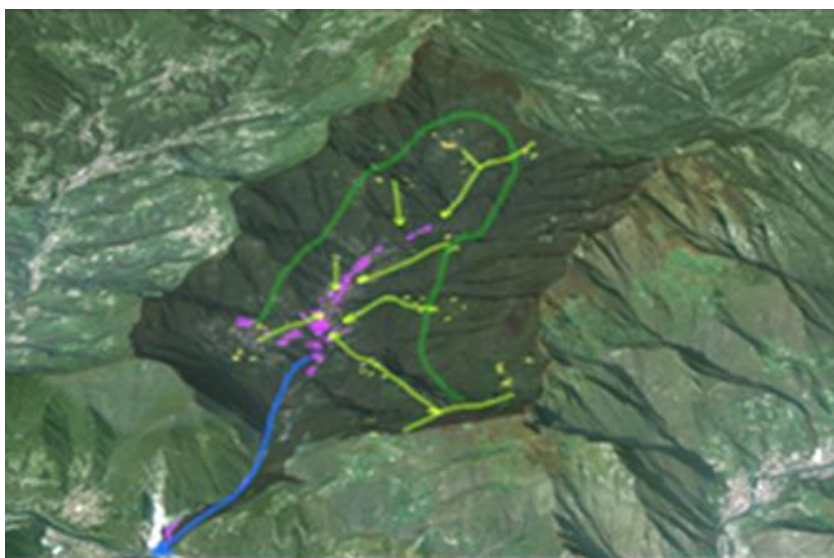


DOCUMENTO DI PIANO  
del PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO  
del comune di **VAL BREMBILLA**



Novembre 2017

ARCH. FILIPPO SIMONETTI  
con DOTT. SERGIO APPIANI, ARCH. ETTORE CURTO, ARCH. MARA PESENTI  
via Borgo Palazzo 35, 24125 Bergamo - tel 035244550 fax 035237910 email [filippo.simonetti@utaa.it](mailto:filippo.simonetti@utaa.it)



# SOMMARIO

<b>0</b>	<b>Premessa</b>	<b>5</b>
<b>I</b>	<b>Note sul territorio di Val Brembilla</b>	<b>7</b>
1.1	Breve inquadramento storico.....	7
1.1.1	Breve inquadramento storico di Brembilla e Gerosa.....	7
1.1.2	Sequenza dell'evoluzione urbanizzativa del territorio.....	8
1.2	Il racconto urbanistico.....	13
1.2.1	Gerosa.....	13
1.2.2	Brembilla.....	16
1.2.3	Sintesi delle istanze dei cittadini.....	22
1.3	Uno sguardo di area vasta – il ptcp.....	26
1.4	Uno sguardo di area vasta – il PTR.....	32
1.5	Il sistema dei servizi.....	36
1.5.1	Dotazioni territoriali attuali.....	37
1.5.1	Servizi attualmente erogati.....	44
1.5.2	La cittadinanza attiva.....	52
1.5.3	Valutazione attuale dello stato dei servizi.....	53
1.6	Note socioeconomiche.....	54
1.6.1	Le attività economiche.....	56
1.6.2	Il patrimonio immobiliare.....	58
1.7	Le condizioni d'uso del territorio.....	59
1.7.1	Uso del suolo.....	59
1.7.2	Tipologie edilizie.....	61
<b>2</b>	<b>Le cautele ambientali</b>	<b>64</b>
2.1	Le informazioni ambientali delle VAS.....	64
2.2	La Rete Ecologica Regionale e quella locale.....	71
2.2.1	La Rete Ecologica Regionale.....	71
2.2.2	La Rete Ecologica Provinciale.....	74
2.2.3	La Rete Ecologica Comunale.....	75
2.3	L'azione dei PAES.....	78
2.3.1	PAES di Brembilla.....	78
2.3.2	PAES di Gerosa.....	80
2.3.3	Considerazioni generali.....	81
<b>3</b>	<b>Obiettivi di sviluppo complessivo del PGT</b>	<b>82</b>
3.1	Obiettivi di mandato dell'amministrazione di Val Brembilla.....	82
3.1.1	Indirizzi ed ipotesi di sviluppo urbanistico sostenibile.....	83
3.1.2	Indirizzi ed ipotesi per la tutela, salvaguardia e valorizzazione del territorio comunale.....	83
3.1.3	Valorizzazione e recupero dei borghi antichi.....	83
3.2	Appunti per il sistema di valle.....	83
3.2.1	I punti di forza.....	84
3.2.2	Un modello dinamico.....	85
<b>4</b>	<b>L'agenda strategica di piano</b>	<b>87</b>
4.1	Tecniche del cambiamento.....	87
4.1.1	Un nuovo paradigma, la captazione del valore.....	88
4.1.2	Il ruolo dell'ente pubblico, da controllore a promotore.....	89
4.2	Diagramma dell'Agenda strategica di Piano.....	89
4.2.1	Progetto strategico A - La sfida del distretto.....	91
4.2.2	Progetto strategico B – Rigenerazione urbana.....	98
4.2.3	Progetto strategico C – L'ospitalità.....	104
4.2.4	Progetto strategico D – L'ambiente come risorsa.....	107
4.2.5	Progetto strategico E– Una nuova mobilità di valle.....	111
4.2.6	Progetto strategico F – Il racconto di valle.....	116
4.3	priorità e possibilità di intervento.....	122
4.4	Schema d'azione.....	124
<b>5</b>	<b>Disposizioni cogenti del Documento di Piano</b>	<b>124</b>
5.1	Obiettivi quantitativi.....	125

5.1.1	<i>Evoluzione demografica .....</i>	<i>125</i>
5.1.2	<i>Evoluzione del patrimonio abitativo e capienza abitativa.....</i>	<i>126</i>
5.1.3	<i>Evoluzione delle attività produttive .....</i>	<i>127</i>
5.1.4	<i>Evoluzione delle attività commerciali .....</i>	<i>128</i>
5.2	<b>Gli ambiti di trasformazione.....</b>	<b>128</b>
5.2.1	<i>Azione B2- riorganizzazione di ambiti urbani complessi: AT1 Benvenuti a Brembilla.....</i>	<i>129</i>
5.2.2	<i>Azione B2 - Riorganizzazione di ambiti urbani complessi: AT2 Brembilla centro .....</i>	<i>130</i>
5.2.3	<i>Azione B4- Le nuove scene urbane – AT3 Gerosa paese del sole.....</i>	<i>131</i>
5.2.4	<i>Azione B4- Le nuove scene urbane – AT4 Il centro di valle .....</i>	<i>132</i>
5.2.5	<i>Azione B4- Le nuove scene urbane – AT5 Laxolo, lo spazio di comunità.....</i>	<i>133</i>
5.3	<b>Indirizzi per la perequazione .....</b>	<b>134</b>
5.3.1	<i>Modalità attuative degli ambiti di trasformazione.....</i>	<i>134</i>
5.3.2	<i>Criteri perequativi.....</i>	<i>135</i>
5.4	<b>Compatibilità economica .....</b>	<b>136</b>
<b>6</b>	<b>Appendici e allegati</b>	<b>138</b>



## 0 Premessa

Questo Documento di Piano vuole segnalare la necessità che le comunità di Gerosa, Blello, Musita, Grumello, Laxolo, Bura, Catremerio, Camorone, Sottocamorone, Castignola, S'Antonio, Cadamone, Cadelfoglia, Brembilla, Cà del Guerino, Lera, Malentrata, Cavaglia, Gaiazza, Lera, Cerro costitutive del Comune di Val Brembilla, colgano l'opportunità di uno strumento normativo necessario al governo del territorio, il PGT, per fare luce insieme sui loro principali problemi e sulle loro opportunità di qualificazione. Il Piano può dunque divenire occasione per un'azione di comunità, capace di individuare i propri fondamentali obiettivi di miglioramento e perseguirli con la pazienza e la tenacia di comunità coese, capaci di avere uno sguardo lungo, orientato non solo all'immediatezza, ma anche agli scenari più vasti e lontani che, comunque, inevitabilmente le coinvolgono, e coinvolgeranno sempre più.

### ALCUNI CONCETTI CHIAVE DEL DOCUMENTO DI PIANO

**LA CENTRALITÀ DEI LUOGHI LONTANI** – Il forte cambiamento in corso nell'economia globale svela scenari in cui le qualità locali, le identità insediative e l'articolata ricchezza della natura, quando promosse in modo sistematico e sostenibile, possono riorientare proficuamente la vita della comunità, e divenire occasioni per attrarre ospiti.

**L'ATTITUDINE ALLA NATURA** – La complessità e la fragilità del territorio hanno richiesto ai suoi abitanti lo sviluppo della capacità di interpretarne le caratteristiche, per coglierne le opportunità, per difendersi dai suoi rischi. Quest'attitudine antica è una traccia ancora riconoscibile, e significa competenza dei boschi e degli animali, abilità nell'estrarre valore dalla diversità della natura. Tale risorsa può assumere alto valore negoziale.

**LA CULTURA DEL LAVORO** – In ogni luogo della valle, ma soprattutto nella presenza di un sistema manifatturiero che si ingegna a reggere la competizione globale, si riconosce la presenza di una secolare cultura del lavoro, che, in un territorio non ricco per la produzione rurale, ha sviluppato una solida cultura industriale. Si tratta di un bene preziosissimo, fonte primaria di ricchezza da tutelare ed aiutare ad evolversi.

**L'INTERNAZIONALITÀ COME MESSAGGIO** – La cultura manifatturiera è anche consapevolezza del mondo. Un'alleanza tra senso della globalità e attitudine alla natura è una particolarità interessante, sia per il turista consapevole, che per rigenerare il senso di appartenenza dei residenti, purché la si esprima come accoglienza, come qualità delle dimore, dei percorsi, delle escursioni, degli alimenti, dei paesaggi. Può comunicare Val Brembilla quale paesaggio della contemporaneità.

**LA RICCHEZZA ENERGETICA** – Il territorio valbrembillesi è ricco di acqua e di biomasse. La disponibilità potenziale di energia idroelettrica e calorica, in un momento di generale ripensamento delle forme di utilizzo dell'energia, è un'opportunità da perseguire per fornire alla comunità locale un benefit importante che possa compensare gli svantaggi di posizione a cui è costretta nella competizione territoriale.

**DISTINTI MA NON DISTANTI** – I Valbrembillesi sono di Bura, Gerosa, Cadelfoglia, Cavaglia, Cerro e Cadamone Malentrata, Musita, Sant'Antonio, Catremerio, Camorone e Sottocamorone, Laxolo. Da questa distinzione, preservandola ed affinandola, traggono vigore solo se è occasione di miglior collaborazione. I Valbrembillesi sentono l'appartenenza ad una comunità di valle, entro la quale si intrecciano lunghe storie familiari e lavorative. In questa valle vi sono anche oggi possibilità di sviluppo, promuovendo le specificità dei diversi territori, anziché la competizione tra economie simili, integrando i servizi per potenziarli e raggiungere ulteriori livelli di prestazione.

**CONTINUARE A RACCONTARE LA VALLE** – Continuare a parlare e tramandare il racconto di valle, negli spazi comuni o nella mantenuta presenza dei negozi, significa non interrompere il racconto della comunità, e garantire che i cambiamenti venturi conservino il senso antico di questa identità.

## CONTENUTI DEL DOCUMENTO

Il presente documento di Piano è redatto in conformità a quanto previsto dal Disciplinare di incarico per la redazione del Piano di Governo del Territorio, di cui alla determinazione n. 220 del 10 luglio 2015 da parte del responsabile del settore tecnico-manutentivo del Comune di Val Brembilla. Questo documento costituisce prosecuzione di quanto anticipato nella relazione programmatica di settembre 2015 (delibera DG n. 135 del 23/09/2015), in cui sono tracciati i principi guida ed alcuni principali orientamenti di riferimento per l'operazione di pianificazione.

Stante la presenza di due differenti PGT già vigenti, riferiti ai territori degli ex comuni di Brembilla e Gerosa, si è scelto di non ripartire da zero con l'attività di pianificazione, ma di cogliere l'occasione della necessità di un PGT unico per ulteriormente sedimentare la costruzione del sistema conoscitivo del territorio, il Piano appunto, che le differenti amministrazioni (e le generazioni), si possono tramandare aggiornando i dati, perfezionando e talvolta variando, le scelte, ma nell'ambito comunque di un percorso di continuità.

Perché accada davvero che la pianificazione si presenti come implementazione paziente, e non come continua ripartenza da capo, occorre che la comunità locale si sforzi di convergere verso alcuni obiettivi generali, connettendo le energie e le intelligenze, per esprimere un'idea di territorio, se non unanimemente perseguita, perlomeno potenzialmente condivisibile nei suoi tratti fondamentali. Si tratta di cercare di esprimere un'idea, certo parziale, non neutrale, ma pubblica, su cui chiamare al confronto le intelligenze locali, perché questa visione si arricchisca, si corregga e divenga nel tempo terreno comune di lavoro degli attori, degli investitori, dei cittadini.

Crediamo che questo sia uno dei compiti fondamentali del Piano di Governo del Territorio, ed in particolare proprio del Documento di Piano: fornire, con l'occasione del nuovo strumento urbanistico, una persistente occasione di confronto ove le idee e le proposte di trasformazione territoriale possano riflettersi, alimentando così un processo dialettico di consapevolezza del ruolo delle comunità locali e delle loro caratteristiche principali, in modo che le scelte relative ai temi del territorio, sia degli operatori istituzionali che degli operatori e delle associazioni e cittadini privati, avvengano non con modalità sconnesse ed episodiche, ma con la presenza di un disegno comune di riferimento, certo da criticare e da implementare, quindi da arricchire con la complessità delle istanze del paese e dei suoi abitanti.

## COS'È IL DOCUMENTO DI PIANO

La principale caratteristica assegnata dal legislatore al Documento di Piano (DocuP) appare quella di esplicitazione della cosiddetta *Vision* territoriale. Si auspica cioè che le amministrazioni locali governino il proprio territorio avendo non solo (e non tanto) ottemperato alla prassi procedurale di redazione di un Piano coerente ai disposti legislativi ma, soprattutto, sviluppato una propria autonoma e coerente comprensione strategica del territorio, nella consapevolezza che solo le amministrazioni che dispongono di un'idea condivisa della propria realtà locale, e delle proprie dinamiche di sviluppo, possono saper indirizzare i complessi fenomeni di trasformazione territoriale che oggi appaiono poco prevedibili a priori. Il DocuP si pone dunque come strumento di esplicitazione dell'idea locale di territorio e delle strategie di trasformazione per esso immaginate.

Il PGT è poi integrato, come documenti di governo di maggior dettaglio, dal Piano delle Regole e dal Piano dei Servizi.

## I Note sul territorio di Val Brembilla

### I.1 BREVE INQUADRAMENTO STORICO

#### I.1.1 Breve inquadramento storico di Brembilla e Gerosa

Appare utile considerare come la sintesi storica in assoluto più diffusa, reperibile, ed efficace, tanto da essere riprodotta più volte, persino negli annunci immobiliari, sia quella di Wikipedia.

#### BREMBILLA<sup>1</sup>

*Le origini del paese non sono completamente note, data la mancanza di riscontri certi. Si presume che alcuni piccoli insediamenti fossero già presenti ai tempi dei Romani e delle successive dominazioni, dato che la zona era iscritta in quella vasta porzione di terra chiamata Lemine. Il toponimo indicherebbe il corso d'acqua chiamato appunto Brembilla che, attraversando il paese, sfocia nel vicino Brembo. Questo risalirebbe al Medioevo, periodo durante il quale il paese, composto da numerosissime contrade, cominciò ad assumere una certa importanza. Va detto che in quel tempo parlando di Brembilla si intendeva un territorio molto più ampio del semplice centro abitato: ci si riferiva ad una zona comprendente tutta l'attuale valle Brembilla, ed i paesi della Valle Imagna posti sul monte Ubione.*

*Ed è proprio durante l'epoca medievale che il borgo vide imperversare scontri cruenti, molto più che nelle altre zone della provincia bergamasca, tra guelfi e ghibellini. Di fazione ghibellina, Brembilla si trovò contrapposta a numerosi paesi limitrofi, tra i quali quasi tutta la valle Imagna, e vide tra i suoi elementi più rappresentativi Eugenio, Simone, Zavino e Mogna della locale famiglia dei Carminati. In tutta la zona sorsero numerose costruzioni difensive, e Brembilla si dotò di fortificazioni quasi inespugnabili, in primis il castello sul monte Ubione, costruito nel X secolo.*

*Forte di una grande quantità di uomini il borgo tenne testa agli avversari i quali però, nel 1402, riuscirono ad avere la meglio. Venne decisa la distruzione del castello, i cui portoni vennero portati in trionfo dai Guelfi nel vicino paese di San Giovanni Bianco. I ghibellini chiesero quindi aiuto ai Visconti, signori di Milano, che intervennero riuscendo a sconfiggere gli avversari e ad estendere il proprio dominio sulle valli della zona. Il modo con cui inferirono sugli avversari portò i guelfi a cercare più volte la vendetta con ulteriori uccisioni. Dopo continui ribaltamenti di fronte il dominio dei Visconti e dei ghibellini fu definitivo, anche se il rancore guelfo dava spesso seguito a rivolte poi soffocate con le armi.*

*La situazione si rovesciò quando, nel XV secolo, la zona passò sotto il controllo della repubblica di Venezia che, in contrapposizione con i Visconti, sosteneva lo schieramento guelfo. La Serenissima dovette però piegare la resistenza ghibellina che ancora covava in questa zona e non dava cenni di resa. L'apice arrivò nel 1453 quando i veneziani sferrarono l'attacco definitivo a Brembilla ricorrendo ad un inganno: convocarono infatti i capifamiglia del paese a Bergamo dove, invece di ascoltarne le richieste, li fecero arrestare. Fu quindi dato l'ordine di evacuare l'intero borgo di Brembilla entro tre giorni, passati i quali tutte le costruzioni vennero rase al suolo. Gli abitanti, abbandonate le loro terre, ricevettero rifugio a Milano dove ancora comandavano i Visconti ed assunsero, a ricordo delle loro origini, il cognome Brembilla (poi traslato in Brambilla), oggi diventato identificativo del capoluogo lombardo.*

*Il nuovo paese venne riedificato in posizione leggermente più a nord rispetto al precedente, attorno a quella che venne chiamata Piazza Vecchia, e fu dotato di una cinta muraria. Le case, costruite con una maggior cura rispetto ai borghi limitrofi, denotano una condizione di vita migliore, frutto di un notevole sviluppo economico, partito verso la fine del XVIII secolo. Notevole fu l'incremento delle attività artigianali e dei laboratori, tanto che l'occupazione ed i profitti hanno avuto un andamento costantemente crescente fino ai giorni nostri. Oggi difatti l'intera valle Brembilla risulta essere uno dei maggiori poli industriali di tutta la provincia bergamasca, con*

---

<sup>1</sup> <https://it.wikipedia.org/wiki/Brembilla>

un'innumerabile quantità di piccole e medie aziende che operano in numerosi settori. Nel settore dell'artigianato sono molto diffuse la produzione di attrezzi agricoli e la lavorazione del metallo.

#### GEROSA<sup>2</sup>

Le origini del borgo risalgono all'età medievale, quando una maggior antropizzazione del territorio permise la creazione di un nucleo abitativo dalle discrete dimensioni, laddove fino a quel momento erano presenti soltanto sporadiche abitazioni. Anche il significato etimologico risale a quel periodo e deriva dal dialetto bergamasco: "geròs" sta ad indicare un terreno particolarmente ghiaioso, caratteristica che ha impedito che sul territorio si sviluppasse un elevato sfruttamento agricolo. Infatti nel corso dei secoli Gerosa ha sempre mantenuto le caratteristiche del piccolo borgo montano, con un numero limitato di abitanti per lo più dediti a vivere di ciò che la natura forniva loro: conseguentemente le attività principali sono sempre state quelle del pastore, dell'allevatore, del boscaiolo e del carbonaio, ovvero colui che trasformava la legna in carbone vegetale. Successivamente si svilupparono anche attività alternative che impegnarono gli abitanti nelle fornaci e nei mulini, che soddisfacevano i bisogni occupazionali della popolazione.

Appena fuori dal centro abitato si trova la Forcella di Bura, piccolo valico che da sempre ha sancito la divisione amministrativa tra la valle Brembilla e l'attigua Valle Taleggio, un tempo divise anche a livello politico, essendo soggette la prima all'influenza della città di Bergamo, mentre la seconda a quella di Milano.

Si sa comunque che Gerosa fu soltanto marginalmente interessata dalle lotte di fazione, avvenute in epoca medievale, tra guelfi e ghibellini. Qui infatti non si verificarono episodi di cronaca, anche se spesso persone dei paesi vicini, in fuga dalle persecuzioni perpetrate dall'una o dall'altra parte, si rifugiavano in questi posti isolati. Gli abitanti stessi infatti, al pari di quelli del vicino comune di Blello, cercarono sempre di mantenersi estranei alle dispute di potere, cosa che garantì loro tranquillità al riparo da scontri e ritorsioni sia durante le suddette lotte, sia dopo l'avvento della Repubblica di Venezia. La Serenissima nel 1442 decise infatti di radere al suolo gran parte del territorio di Brembilla, di cui Gerosa era contrada, per piegarne la resistenza, senza toccare minimamente il piccolo borgo.

I secoli successivi non videro fatti di rilievo coinvolgere la piccola comunità che, forte del proprio isolamento, seguì le vicende del resto della provincia senza parteciparvi in modo diretto. Soltanto nel XIX secolo, nel periodo della dominazione austriaca, il paese venne interessato dalla costruzione della Via Ferdinanda che, costruita dall'imperatore Ferdinando, favorì i commerci nell'intera zona.

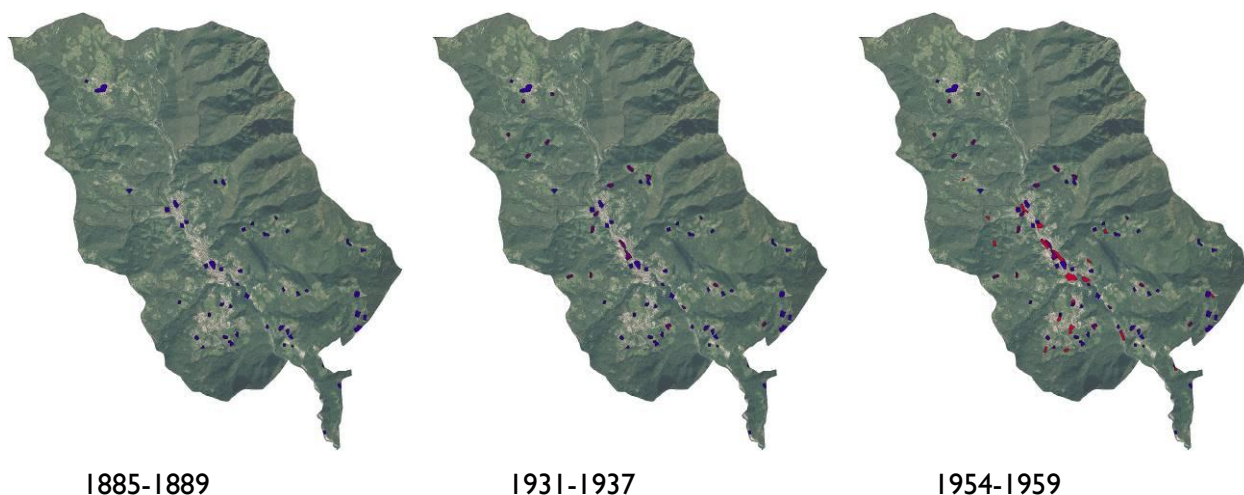
A partire dal XX secolo il paese cominciò a risentire di una forte emigrazione dei propri abitanti, attratti da maggiori opportunità professionali ed economiche fuori dal territorio comunale.

#### 1.1.2 Sequenza dell'evoluzione urbanizzativa del territorio

Fino alla fine del XIX secolo la popolazione di Brembilla era sparsa nelle diverse contrade presenti sui versanti della valle, con l'inizio del nuovo secolo ed il diffondersi di stabilimenti, prevalentemente di lavorazione del legno, la popolazione, crescente, si è sviluppata prevalentemente nel fondovalle e nei nuclei ad esso più prossimi con riduzione via via crescente della popolosità dei nuclei di versante. Tale migrazione si è accentuata nel secondo dopoguerra, quando la crescita dell'imprenditorialità locale ha in pochi decenni affiancato al segmento manifatturiero precedente quello metalmeccanico, ora del tutto prevalente, caratterizzando la valle come uno specifico distretto industriale e artigianale, ancorché informale, che ha poi sempre più attratto lavoratori anche dalle valli limitrofe. Questo fenomeno ha permesso a Brembilla di crescere e poi, in controtendenza al fenomeno di diffuso spopolamento della Valle Brembana, di pervenire oggi ad una dimensione demografica che appare pressoché stabile nel suo valore complessivo.

---

<sup>2</sup> V. <https://it.wikipedia.org/wiki/Gerosa>



La relazione illustrativa del PGT 2009 dell'allora Comune di Brembilla (arch. M. Torriani), riferisce dell'evoluzione della struttura urbana recente:

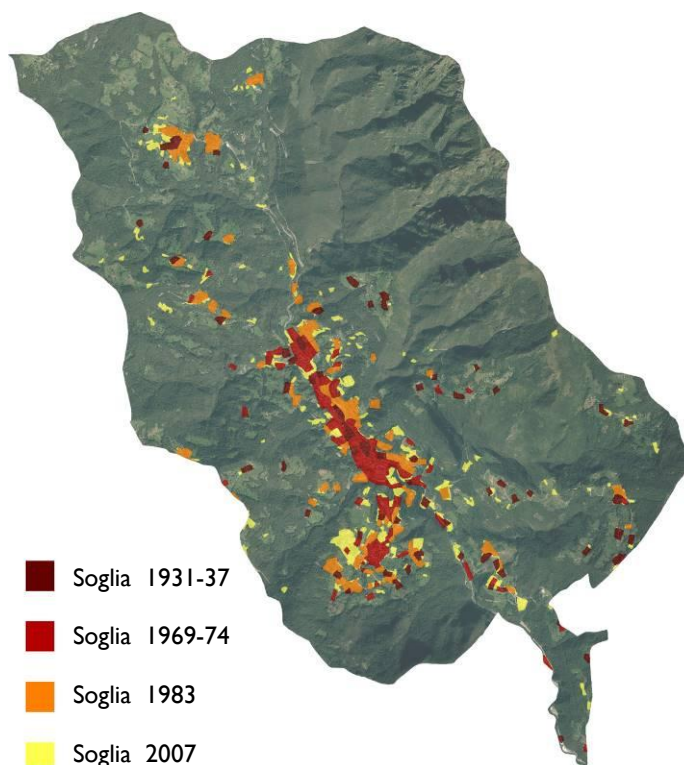
*“Dall’analisi svolta risulta che la prevalenza delle costruzioni esistenti appartiene agli anni ante 1970 e che le costruzioni più recenti si concentrano prevalentemente fuori dai nuclei storici, anche se, spesso, a diretto contatto con gli stessi. Quest’ultimi sono stati interessati per lo più da ristrutturazioni, ma da poche nuove costruzioni. Spesso, tuttavia, gli interventi di ristrutturazione hanno completamente alterato e stravolto la tipologia e la morfologia delle antiche costruzioni.*

*In questo senso, soltanto i nuclei di antica formazione più decentrati e/o non raggiunti da viabilità veicolare, sono rimasti sostanzialmente immutati nel corso del tempo ed hanno potuto conservare l’aspetto e l’impianto di antica contrada.*

*Negli altri casi si assiste alla permanenza di porzioni o, al limite, di singoli edifici.*

*In ogni caso, fatte salve le situazioni di naturale espansione degli antichi insediamenti (leggibile soprattutto nella struttura di fondovalle), le nuove costruzioni si sono localizzate prevalentemente lungo gli assi viari che man mano venivano realizzati, talvolta in funzione del nuovo insediamento, più spesso come collegamento con i vecchi nuclei di mezza costa.*

*Va inoltre fatto osservare che, mentre negli anni '60 e '70 le nuove costruzioni (prevalentemente localizzate sul fondovalle) tendevano a ripetere modelli e tipologie tipiche delle espansioni urbane del tempo (edifici multipiano a blocco chiuso), successivamente si impongono modelli più tipici degli ambiti periferici e/o suburbani (case unifamiliari o bifamiliari e case a schiera), modelli in cui l'uso di suolo diviene più elevato a parità di volumetria costruita e nei quali il giardino diviene fondamentale elemento di contestualizzazione e di rapporto di vicinato, anche se raramente tende ad assumere la valenza di fattore di inserimento ambientale.”*

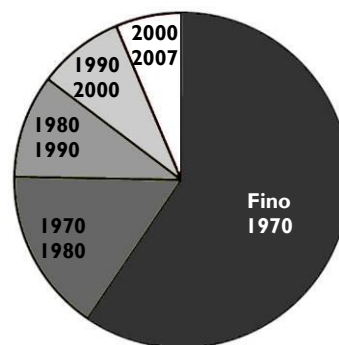


Fonte: rielaborazione “Carta delle soglie significative dell’evoluzione dell’urbanizzato” - studi e analisi per il PTCP della Provincia di Bergamo e cartografia DUSAF - Geoportale Regione Lombardia



Il patrimonio edilizio di Brembilla è costituito prevalentemente da immobili precedenti agli anni '70, anche se una quota non irrilevante di edifici sono sorti nel decennio 1970-1980. Nei decenni successivi la realizzazione di nuove costruzioni o ristrutturazioni totali è invece andata calando. *“Il forte e tumultuoso sviluppo del settore secondario (per lo più industrie metalmeccaniche e del legno), ha praticamente occupato, spesso in modo indifferenziato, gran parte delle aree più favorevoli all'edificazione con strutture produttive”*.

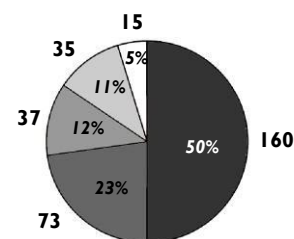
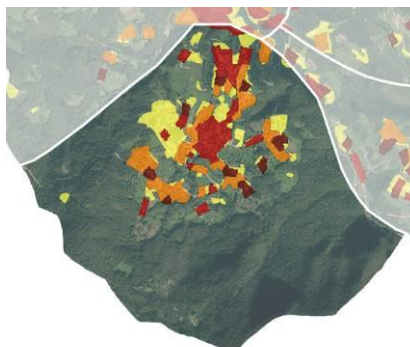
	N.	%
■ Edifici anni ante 1970	818	59,57
■ Edifici anni 1970-1980	214	15,59
■ Edifici anni 1980-1990	140	10,20
■ Edifici anni 1990-2000	112	8,16
□ Edifici anni 2000-2007	89	6,48



Totale edifici Brembilla= **1.373**

Nella relazione illustrativa del PGT 2009 il territorio del Comune di Brembilla viene suddiviso in sei macrozone e per ognuna quantificati gli edifici costruiti nei diversi decenni.

Nella macrozona di Laxolo la metà degli edifici appartengono agli anni precedenti al 1970, percentuale nettamente inferiore al resto territorio in cui gli edifici più vecchi superano il 62%. Laxolo ha visto un consistente sviluppo edilizio (45% dell'edificato) negli ultimi trent'anni del XX secolo, considerando che *“agli immobili degli anni '80-'90 appartengono soprattutto i capannoni industriali di via Ca Noa e gli edifici residenziali di via Caramondi”*.

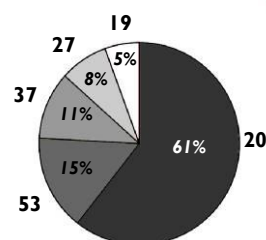


Totale edifici = **320**

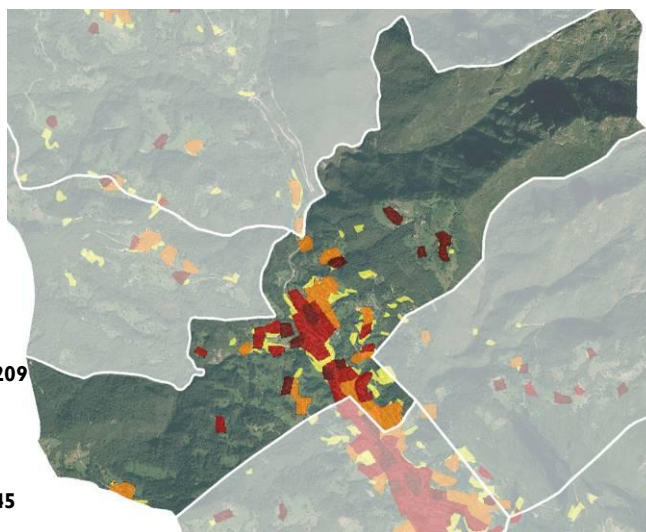
La macrozona di “Cadelfoglia è costruita per larga maggioranza da edifici ante 1970.

Via Case sopra e Tesoti ha la strada di collegamento solo a partire dagli anni 1970-1980 a cui è seguita una fiorente costruzione di edifici.

L'intervento più importante è sicuramente il piano di lottizzazione del Pascoletto che ha realizzato diverse abitazioni nel decennio '90-2000 e che è stato interessato da nuove abitazioni anche negli ultimi sette anni”.

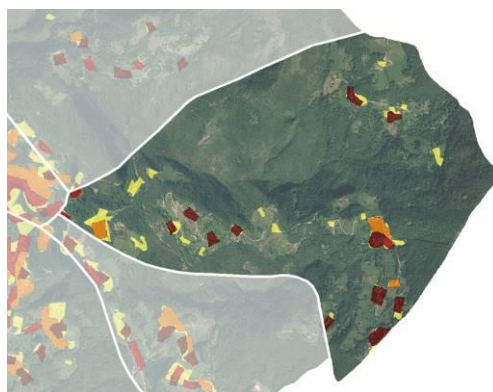
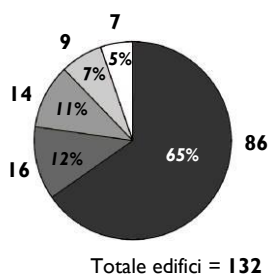


Totale edifici = **345**



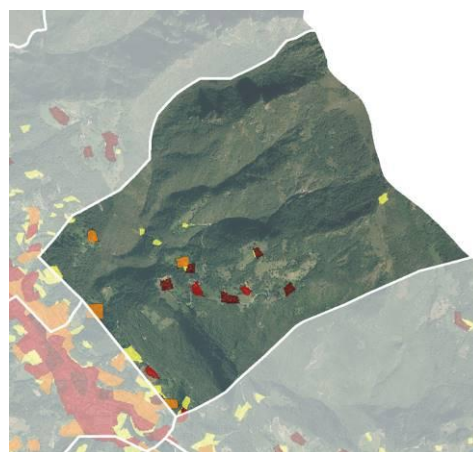
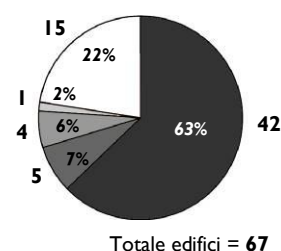
La macrozona di S. Antonio aggrega le frazioni di Ravagna, Malentrata, Catremerio e S. Antonio.

*“Anche questa porzione di territorio comunale ha principalmente immobili appartenenti agli anni precedenti al 1970, tutte e quattro la vie considerate hanno infatti il loro nucleo storico che è restato sostanzialmente immutato nel corso degli anni ad esclusione di alcune ristrutturazioni. Solo Via Ravagna è stata interessata dalla costruzione di nuovi edifici che sono sorti principalmente nel decennio 1970-1980”.*



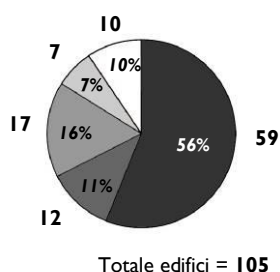
Nella macrozona di Cadamone e Cerro emerge *“l’elevata percentuale di antiche costruzioni e l’altrettanto elevata quota di edifici di recente costruzione: questo sviluppo dell’area è dovuto principalmente alla costruzione di nuove abitazioni all’interno del piano di lottizzazione di Cadamone (2000-2007).*

*Tale intervento ha modificato profondamente l’aspetto della zona: a fianco del nucleo storico sono sorti molti edifici, in gran parte con tipologia “a villetta”.*



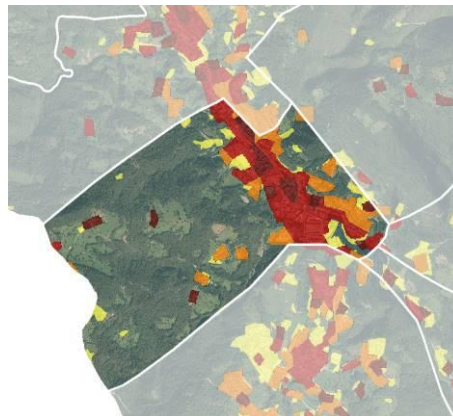
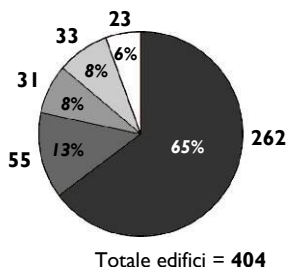
La macrozona di Camorone aggrega, oltre alla stessa, le frazioni di Prato Nuovo, Sottocamorone, Magnavacche e via Ponti.

*“A Camorone le costruzioni più recenti sono sorte in seguito alla frana del 2002 (nuove abitazioni e nuovi capannoni). Magnavacche (e località Fusina) hanno avuto uno sviluppo imponente nel decennio ‘70-‘80 con la costruzione di nuovi capannoni industriali e di nuove abitazioni”.*

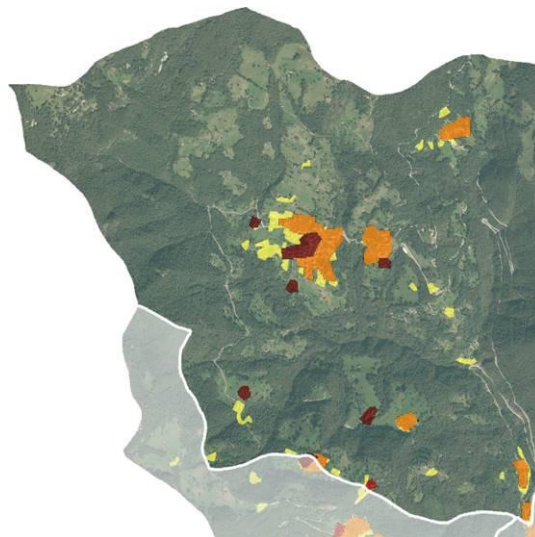


Nella macrozona del Centro di Brembilla la grande maggioranza delle abitazioni sono costruzioni ante anni '70.

*“La zona “Scaglia” è la parte industriale del paese, esisteva già precedentemente agli anni '70 ma ha subito continui ampliamenti nel corso degli anni: sono sorti nuovi capannoni in tutti i decenni successivi e anche negli anni più recenti (2000-2007)”.*



L'evoluzione storica del territorio urbanizzato di Gerosa, a differenza di Brembilla, è caratterizzata da una sostanziale stasi durante gli anni del boom edilizio del secondo dopoguerra e una successiva espansione residenziale di seconde case concentrata prevalentemente attorno al nucleo principale. I nuclei antichi di Gerosa, Molini, Mancassola, Prato Aroldi, Grumello e Blello, già delineati nelle carte storiche di inizio del XX secolo, hanno mantenuto la loro conformazione per gran parte secolo scorso. La maggiore espansione dell'urbanizzato è avvenuta a cavallo degli anni '80 a nord e a sud-est del nucleo di Gerosa, già dimensionalmente più consistente anche del nucleo principale di Brembilla, in località Zicogna, Burra, Musita e Chignolo. Successivamente ulteriori minori espansioni sono avvenute a ovest del nucleo principale, verso il cimitero e verso Molini Bassi, a sud dello stesso, in prossimità di Cacodazzi e lungo la strada di collegamento al fondovalle.





## 1.2 IL RACCONTO URBANISTICO

### 1.2.1 Gerosa

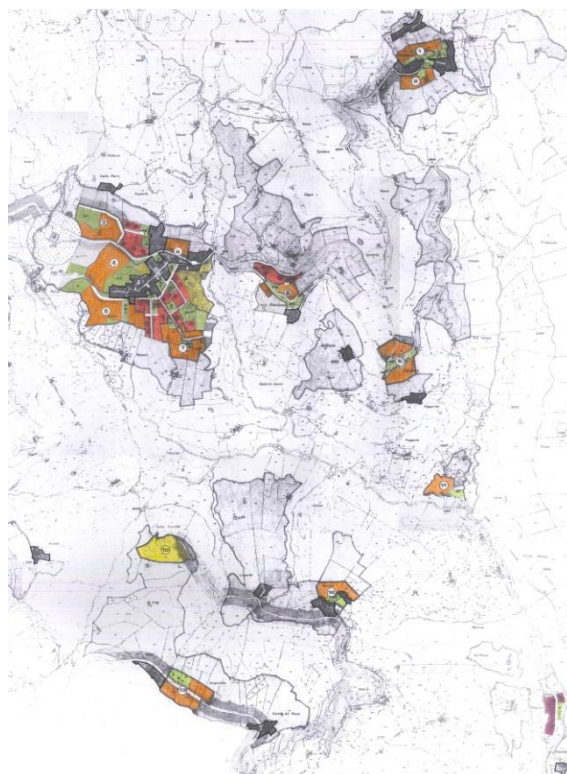
#### PROGRAMMA DI FABBRICAZIONE 1974

Il Programma di Fabbricazione del Comune di Gerosa è stato redatto nel 1974<sup>3</sup>, seguito da 3 varianti negli anni immediatamente successivi. Il P.d.F. definiva un assetto del territorio caratterizzato principalmente da una espansione residenziale attorno al nucleo antico di Gerosa, individuando cinque Piani di Lottizzazione in continuità con gli edifici storici e le prime costruzioni esterne realizzate nel decennio successivo al secondo dopoguerra, ovvero a sud del centro storico e lungo la strada per il cimitero. Nel territorio sono stati individuati altri 7 Piani di Lottizzazione residenziali a ridosso di alcuni nuclei storici isolati o lungo le principali strade intervallive in località Blello, Musita, a valle di Foppone, Feniletto, tra Mancassola e Zicogna, Bura. Nel fondovalle verso Brembilla, in località Unizzi era prevista un'area con destinazione mista.

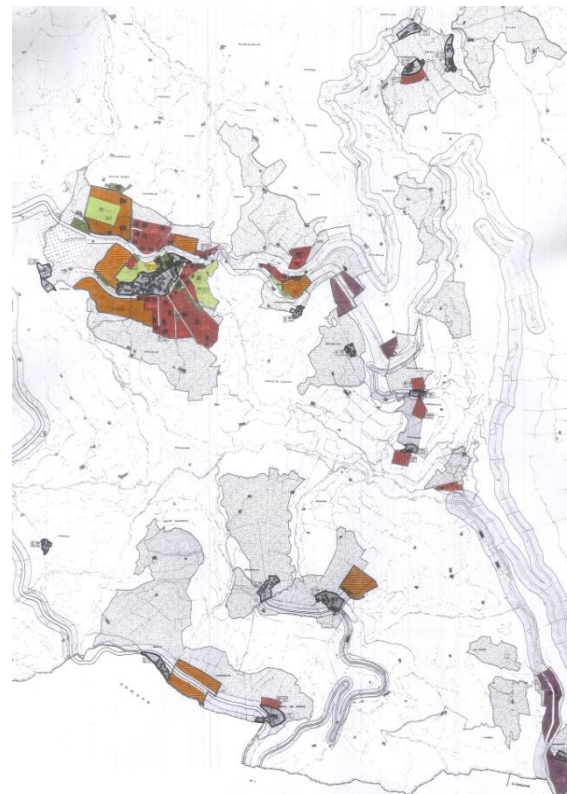
Tali Piani di Lottizzazione comportarono un possibile incremento insediativo di circa 67.000 mc corrispondente a 670 abitanti teorici equivalenti, che si delinea in un periodo in cui la popolazione è già inferiore alle 500 unità, in decenni nei quali il territorio di Gerosa ha subito il maggiore spopolamento, passando in dai 637 abitanti del 1961 ai 360 del 1991, con un decremento medio di 9 abitanti all'anno.

#### PIANO REGOLATORE GENERALE 1982

Il Piano Regolatore Generale del 1982<sup>4</sup> ridimensionò le previsioni insediative del P.d.F. eliminando il Piano di Lottizzazione a valle di Foppone, a Feniletto e a Bura, pur attribuendo a zone residenziali di completamento le aree di pertinenza degli immobili già edificate all'interno dell'ambito stesso. Ridefinì l'assetto insediativo dei Piani di Lottizzazione di Musita e dei tre P.L. di espansione del nucleo di Gerosa verso il cimitero e ricondusse a zona residenziale di completamento le aree in corso di edificazione appartenenti al PL a sud del centro storico. Introdusse poi alcune puntuali zone residenziali turistiche di completamento a ridosso dei nuclei di Canto del Ronco, Foppone e Foppetta.



P.d.F. 1974 - Variante n. 2 1980 - All. n. I - Stralcio zonizzazione



P.R.G. 1982 - All. n. I - Tav. 7Hb - Azzonamento modificato in seguito accoglimento osservazioni

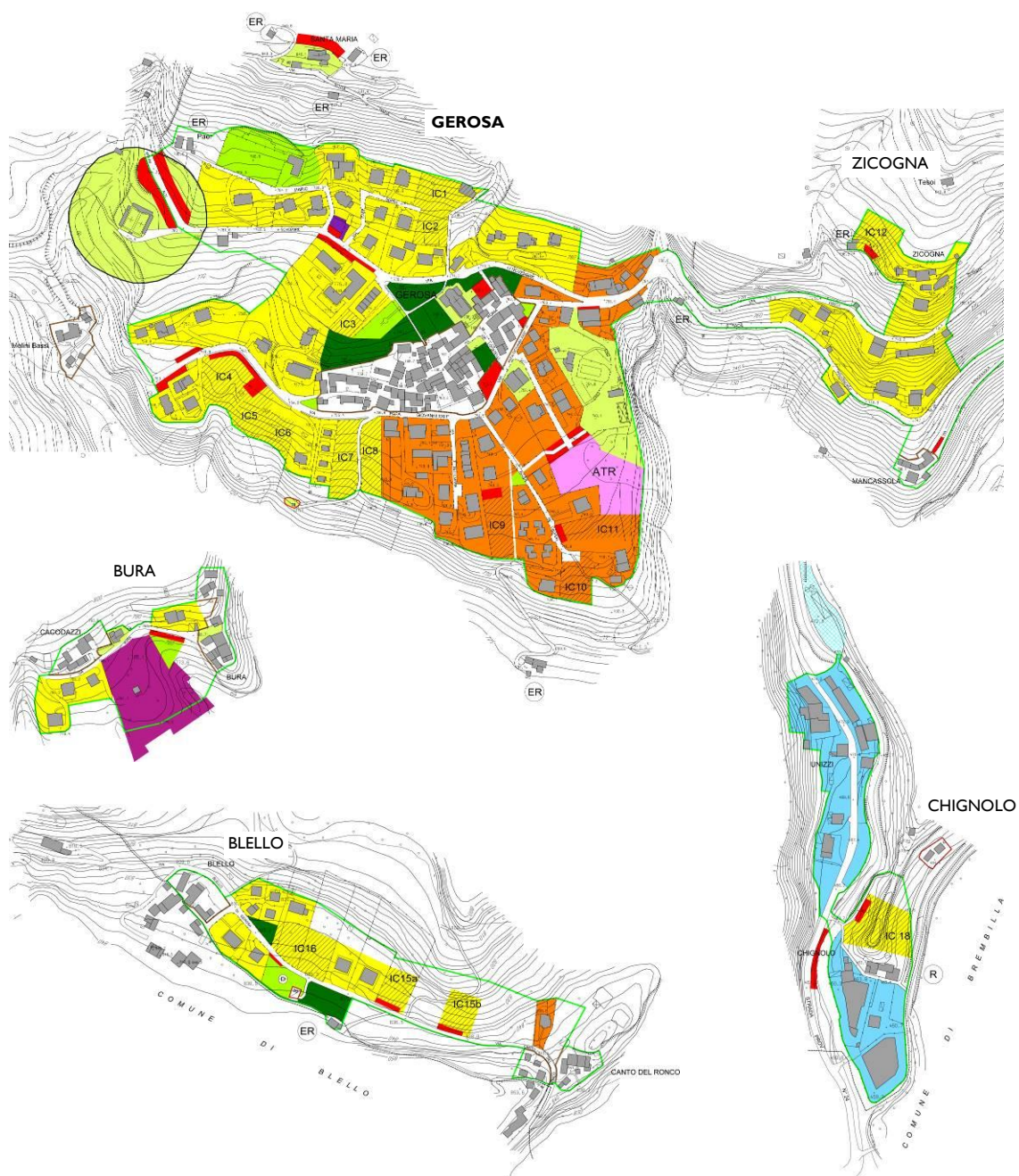
<sup>3</sup> Programma di Fabbricazione 1974, annesso al Regolamento Edilizio – Ing. Sandro Gnocchi

<sup>4</sup> Piano Regolatore Generale 1982 – Arch. Maurizio Torriani - Adottato con DCC n. 33 del 24/09/1982, Approvato con DGR n. 42536 del 24/09/1984 e DGR n. 50399 del 02/04/1985

Il P.R.G. del 1982 invece rafforzò ed implementò gli ambiti a destinazione produttiva, estendendo la zona artigianale a confine con Brembilla in corrispondenza di Unizzi e Chignolo e, risalendo la strada di fondovalle, inserendo una zona artigianale di completamento prima di Bologna e una zona artigianale di espansione soggetta a Piano Attuativo immediatamente dopo.

A fronte di una popolazione che nella prima metà degli anni '80 si aggirava attorno ai 440 abitanti durante la stagione estiva aumentati in media di 250 unità, fino a raggiungere il massimo, durante il mese di agosto, di 850 presenze, la previsione insediativa del PRG di 1.213 abitanti (843 residenti e 370 stagionali) rimaneva comunque elevata rispetto all'andamento demografico ben chiaramente riscontrabile anche in quegli anni.

#### PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO 2009



Il Piano di Governo del Territorio del 2009<sup>5</sup>, (arch. E. Regazzoni e ing. C. Regazzoni), si pone come obiettivi la salvaguardia e la valorizzazione del territorio di Gerosa, sintetizzabili nei seguenti punti:

- contenimento dell'espansione edilizia
- realizzazione di aree di sosta, soprattutto nel centro di Gerosa ed in corrispondenza della piscina
- rivalutazione della struttura turistica della piscina
- conservazione e valorizzazione del patrimonio naturale con individuazione di percorsi preferenziali anche con valenza didattica
- incentivazione delle attività agrituristiche e di ospitalità diffusa per un turismo locale basato sulla promozione dell'agricoltura, della natura e del paesaggio

I principali luoghi di attrazione per i turisti, oltretutto di servizio per i residenti, sono il polo culturale della ex chiesa di Santa Maria Muntanis, la zona del Mulino basso (con la presenza dei resti del mulino e del maglio), il Santuario della Madonna della Foppa, il centro Studi culturali nei locali della biblioteca, oltre al centro sportivo Gimondi e al potenziale centro ricreativo della piscina comunale.

Il P.G.T. di Gerosa ha sostanzialmente confermato l'assetto insediativo del previgente P.R.G., definito dall'espansione residenziale attorno al nucleo antico di Gerosa e dai quattro agglomerati minori di Bura, Zicogna, Blello e Chignolo con destinazione produttiva, riconducendo l'articolazione normativa per le aree residenziali esterne ai nuclei storici, suddivise nel P.R.G. in zone di contenimento, di completamento, di espansione e turistiche, in un'unica zona residenziale consolidata e da consolidare con due indici differenti e attribuendo le aree libere residenziali a Interventi Convenzionati (IC), ovvero 18 aree soggette a Permesso di costruire convenzionato con SLP definita, prescrizioni specifiche e obbligo di realizzare o monetizzare superfici a parcheggio.

Il P.G.T. ha ridimensionato le previsioni di nuova residenza del previgente P.R.G., stralciando alcune aree di ridotte dimensioni previste nei nuclei di Zicogna, Foppette, Canto del Ronco e Blello, e individuato un unico Ambito di Trasformazione residenziale (ATR) posto a sud dell'area pubblica adibita a piscina, a supporto di un progetto di riqualificazione della stessa con lo scopo sia di creare una nuova strada di accesso che nuove aree a parcheggi. Nella frazione di Blello ha individuato un'area di decollo di una SLP pari a 1.000 mq con atterraggio nell'ambito consolidato e da consolidare (R2), su aree nelle quali non si dovrà superare il 20% dell'indice di SLP ammessa.

A fronte di una popolazione al 2010 di complessivi 679 abitanti, di cui 366 residenti e 313 turisti, il P.G.T. prevede un incremento di 165 unità (25 residenti e 140 turisti) per un totale di 844 abitanti, ben al di sotto della popolazione prevista dal P.R.G. di 1.172 abitanti.

---

<sup>5</sup> PGT approvato con DCC n. 10 del 03/05/2013



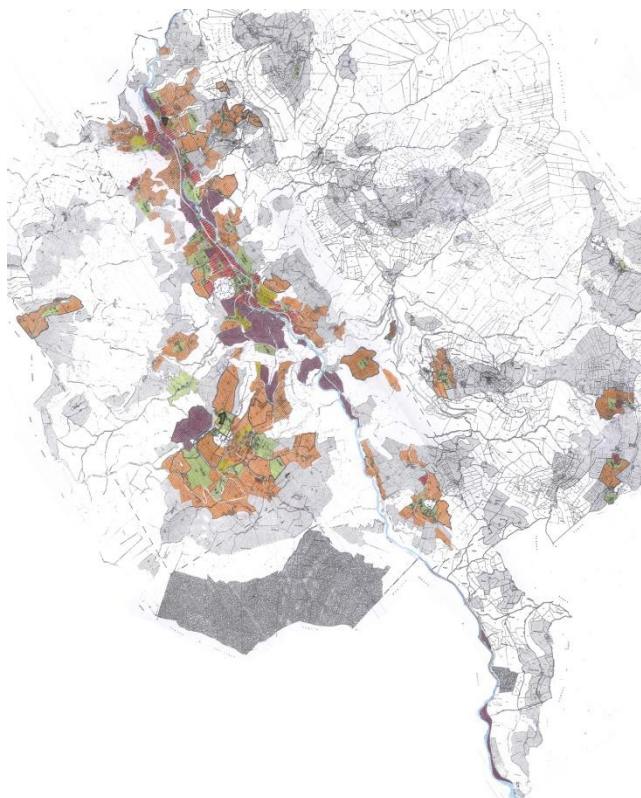
### 1.2.2 Brembilla

#### PROGRAMMA DI FABBRICAZIONE 1972

Il Programma di Fabbricazione del Comune di Brembilla è stato redatto nel 1972<sup>6</sup> con una visione ampiamente espansionistica, in termini prevalentemente residenziali, soprattutto a saturazione della conca di Laxolo, ma anche nel fondovalle, dal centro di Brembilla fino al confine con Gerosa, e a ridosso di diversi nuclei storici isolati.

A fronte di una popolazione in costante crescita dagli anni '30, aumentata di 1.000 abitanti in 40 anni, che nel 1971 raggiunge 4.124 abitanti, il P.d.F. prevede 4.468 nuovi stanziali, 2.757 stagionali e 882 in zona agricola, addirittura superando complessivamente i 12 mila abitanti insediabili.

Il P.d.F. individuava consistenti aree di espansione residenziale, in gran parte soggette a Piani di Lottizzazione, molte delle quali non hanno però trovato attuazione nei successivi anni e sono state stralciate dagli strumenti urbanistici. Le più significative nel versante occi-



P.d.F. 1972 - All. E al Regolamento Edilizio - Zonizzazione

dentale si localizzano a Laxolo, nei prati liberi di fronte al campo sportivo e verso Campasso, a monte del cimitero di Brembilla e proseguendo in località Rive, a valle del nucleo di Lera, alla Forcella di Berbenno lungo tutta la via Berbenno. Nel versante orientale quelle di maggiore dimensione si collocano lungo la strada per Cavaglia, tra Capreduzzo e Cadelfoglia e nei pressi della località Passabona, lungo la strada per Sant'Antonio Abbandonato nella Piana dove sorge il campo sportivo, a monte di Malentrata, attorno ai nuclei storici di Castagnola di qua e Sant'Antonio Abbandonato stesso, oltre ad essere previsti in località Camorone a monte del cimitero e del nucleo antico.

Le attività economiche più consistenti sono quelle industriali ed artigianali che contano rispettivamente 17 ditte con 708 addetti e 94 ditte con 257 addetti, all'interno di queste le lavorazioni più importanti, in termini di unità sia di imprese che di addetti, sono quelle del legno seguite dalle meccaniche.

Le principali problematiche che emergono, dalla lettura della relazione illustrativa allegata al P.d.F., sono il collegamento alle frazioni, vista la tendenza all'abbandono da parte degli stanziali, la ristrutturazione delle arterie principali (in particolare strada per Laxolo-Berbenno da allargare almeno a 7 m di sezione) e l'identificazione di aree per l'espansione dell'attività artigianale e industriale.

Per quanto riguarda le attività produttive, il P.d.F. conferma gli episodi sorti lungo il fondovalle individuando aree artigianali di differente estensione, riconoscendo la zona all'imbocco della strada per Laxolo come la principale area produttiva di completamento, pur senza la previsione di un'adeguata viabilità di accesso, oltre alla zona artigianale all'ingresso del nucleo abitato di Laxolo ed una nuova area di espansione produttiva, ben più ampia di quella tutt'oggi esistente, in via Ca' Noa. Un'area produttiva che non ha avuto successivo riscontro era individuata lungo via case fuori sia a monte della strada, dove oggi sorgono edifici residenziali, che a valle, nell'area utilizzata per le feste.

<sup>6</sup> Programma di Fabbricazione 1972, annesso al Regolamento Edilizio – Ing. Sergio Filisetti - Adottato con DCC n. 20 del 21/07/1972, Approvato con DGR n. 2090 del 31/10/1972

## PIANO REGOLATORE GENERALE 1990

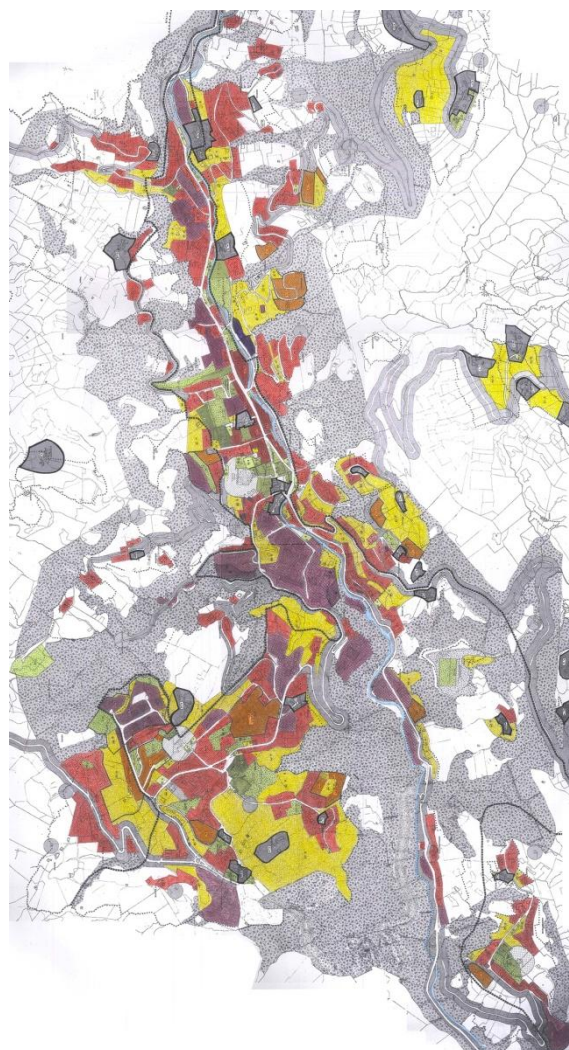
Il Piano Regolatore Generale del 1990<sup>7</sup> ridimensionò le previsioni espansionistiche del P.d.F., riducendo considerevolmente le espansioni residenziali e riconfigurando l'assetto territoriale alla conformazione attuale portata a compimento con l'ultimo ciclo edilizio degli anni a cavallo del XXI secolo.

Il P.R.G. rafforza la vocazione produttiva del territorio di Brembilla, confermando tutte le realtà artigianali ed industriali come aree produttive di complemento, confermando l'area produttiva di via Ca' Noa in corso di realizzazione ed introducendo due nuove zone produttive, una zona produttiva di espansione sempre a Laxolo a monte del nucleo storico di Ca' Bonadino e una zona per depositi e stoccaggio a monte del cimitero di Brembilla, entrambe stralciate dai successivi strumenti urbanistici.

## PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO 2009

Il Piano di Governo del Territorio del 2009, (arch. M. Torriani), pone diversi obiettivi emersi da un'analisi delle necessità e opportunità rilevate dagli aspetti socio-economici della popolazione e dei trends demografici, della struttura produttiva, del sistema della mobilità oltre che dalla lettura delle componenti paesistiche e idrogeologiche. I principali obiettivi di piano sono:

- l'individuazione di nuovi sistemi per la viabilità di fondo valle e di accesso a Laxolo
- la salvaguardia, la conservazione e il recupero dei percorsi e dei tracciati storici, al fine di organizzare una capillare rete pedonale e, ove possibile, ciclabile
- la valorizzazione dell'antica struttura insediativa e dei nuclei ed edifici isolati di valore storico-ambientale
- la difesa e promozione dell'attività agricola come elemento di controllo e gestione del territorio e la conservazione e valorizzazione degli elementi strutturanti quali gli spazi a prato falciabile, gli ambiti boscati, gli ambiti di valle e i percorsi di antica formazione
- la riqualificazione del centro urbano di fondo valle, caratterizzato da strutture produttive dismesse e/o in fase di dismissione frammiste ad episodi di edilizia residenziale, favorendo la creazione di aree pedonali, la valorizzazione delle emergenze architettoniche e l'adeguato sfruttamento delle aree sottoutilizzate
- l'offerta di lavoro nel territorio, con la possibilità di individuare nuovi ambiti di sviluppo produttivo e creare nuove opportunità di formazione professionale e di impiego qualificato in particolare per i giovani



P.R.G. 1990 - Variante n. 2 1998 - Tav. 8b - All. I/bis - Azzonamento - PRG vigente - Centro-Laxolo

<sup>7</sup> Piano Regolatore Generale 1990 – Arch. Maurizio Torriani - Adottato con DCC n. 17 del 13/03/1989 e DCC n. 23 del 20/03/1990, Approvato con DGR n. 22756 del 19/05/1992

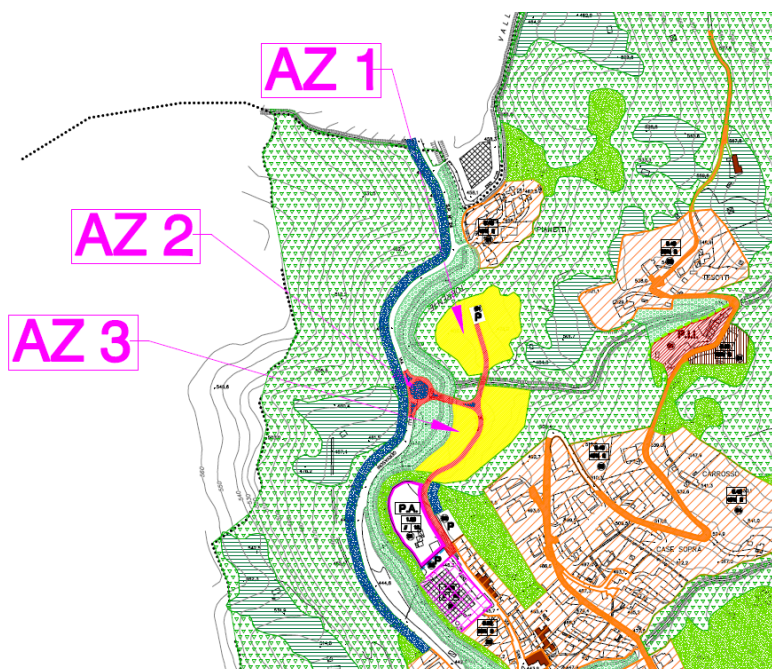
Il P.G.T. ha in gran parte confermato le previsioni insediative del P.R.G. che, negli anni a cavallo del secolo, successivi all'entrata in vigore a inizio anni'90, ha visto attuarsi molte delle previste edificazioni.

Per quanto riguarda la destinazione residenziale, l'offerta edificatoria prevista dal P.R.G. è stata saturata per almeno il 50-60%, senza contare gli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente che hanno determinato il recupero funzionale di almeno 200-300 vani<sup>8</sup>. La capacità insediativa residenziale globale teorica del P.R.G., calcolata come sommatoria tra i 5.950 vani all'epoca esistenti e i 3.549 nuovi abitanti insediabili (1 abitante ogni 100 mc di nuova volumetria edificabile), ammontava a 9.499 abitanti. *“La quasi totalità della nuova edificazione è servita a soddisfare una domanda abitativa interna, derivante da nuovi modelli sociali e dalla richiesta di nuovi e più avanzati livelli di qualità abitativa, non disgiunta da un buon livello di disponibilità economica”.*

Per quanto riguarda la destinazione produttiva, il P.R.G. confermava nella loro destinazione gli ambiti già in tutto o in parte edificati che complessivamente interessavano una superficie territoriale di 217.400 mq e prevedeva ambiti di nuovo impianto per 27.600 mq. Tutte le previsioni, sia di saturazione degli ambiti di completamento che di nuova edificazione, hanno trovato attuazione. Nel P.R.G. *“venivano classificati come zone a destinazione produttiva tutti gli insediamenti e le strutture esistenti, anche quelle che, di fatto, ricadevano in ambiti prevalentemente residenziali”.* *“L'attenzione degli Operatori si è concentrata essenzialmente sulle aree libere e sull'ampliamento di strutture esistenti prive di specifici vincoli di prossimità con ambiti residenziali. In questo senso, l'attuazione del PRG ha messo in evidenza la comunque difficile convivenza fra funzioni produttive e residenziali, e ciò nonostante una normativa particolarmente favorevole ed orientata alla conservazione delle attività in atto e l'impianto” ormai “storico”, considerato quindi come consolidato, di molti comparti a destinazione “mista”.*

In ragione di queste considerazioni sullo stato di attuazione del P.R.G. e degli obiettivi definiti dal P.G.T., le principali scelte operate dal Piano sono:

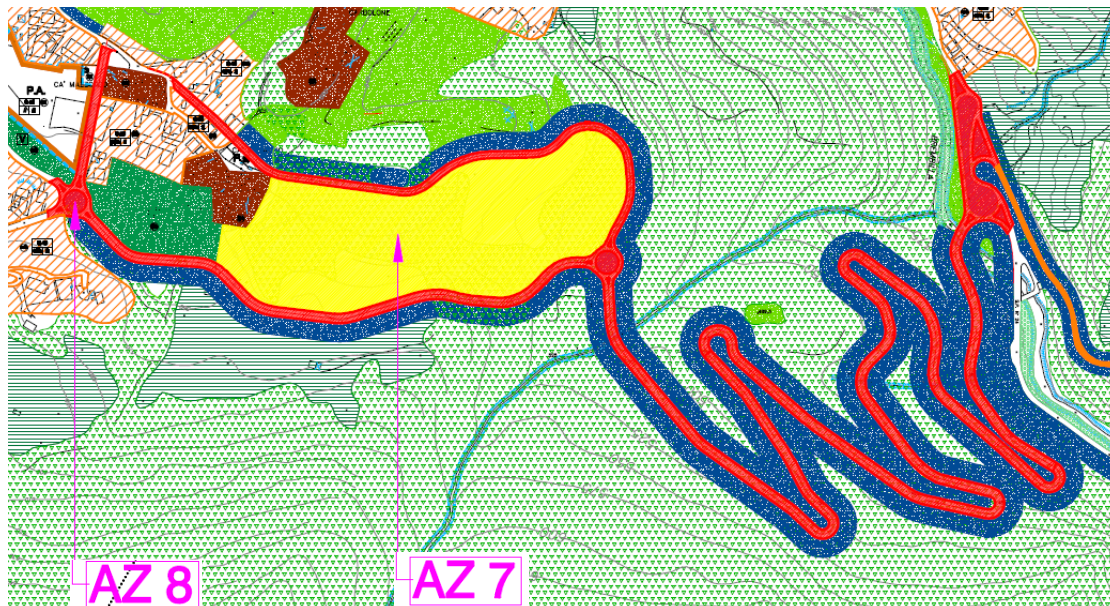
- mantenere sostanzialmente inalterate le zone a destinazione produttiva previste dal P.R.G. previgente con in aggiunta la creazione di ambiti di nuovo insediamento (AZ1 e AZ3 in località Ca' del Foglia e AZ7 in Laxolo – località Carbolone, per una superficie territoriale di complessivi 65.000 mq e SIp massima di 78.000 mq)



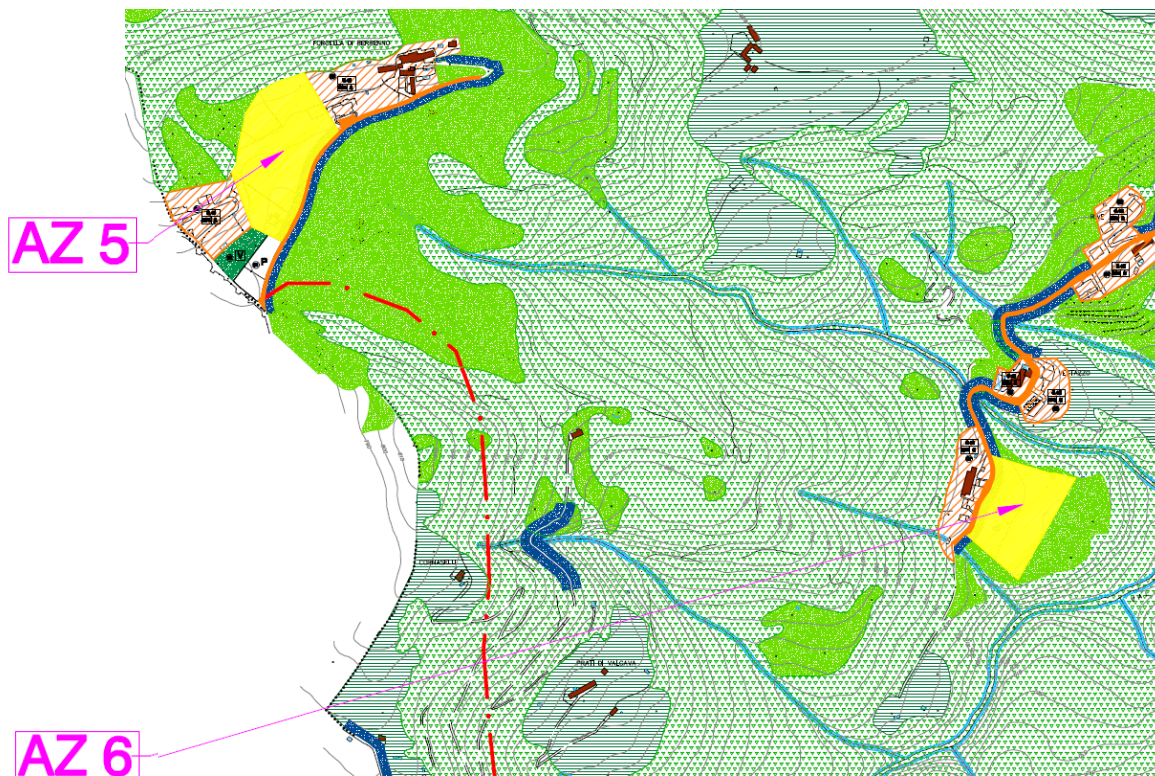
<sup>8</sup> Dati tratti dalla relazione illustrativa del Documento di Piano – PGT 2009, a cura dell'arch. Maurizio Torriani



L'ambito AZ7 in Laxolo – località Carbolone, a fronte del parere della Provincia di Bergamo in sede di valutazione della compatibilità con il PTCP che demanda ad apposito Accordo di Programma promosso dal Comune di Brembilla e dalla Provincia di Bergamo con attivazione successiva all'approvazione del P.G.T., è stato stralciato in fase di approvazione definitiva del P.G.T. stesso.

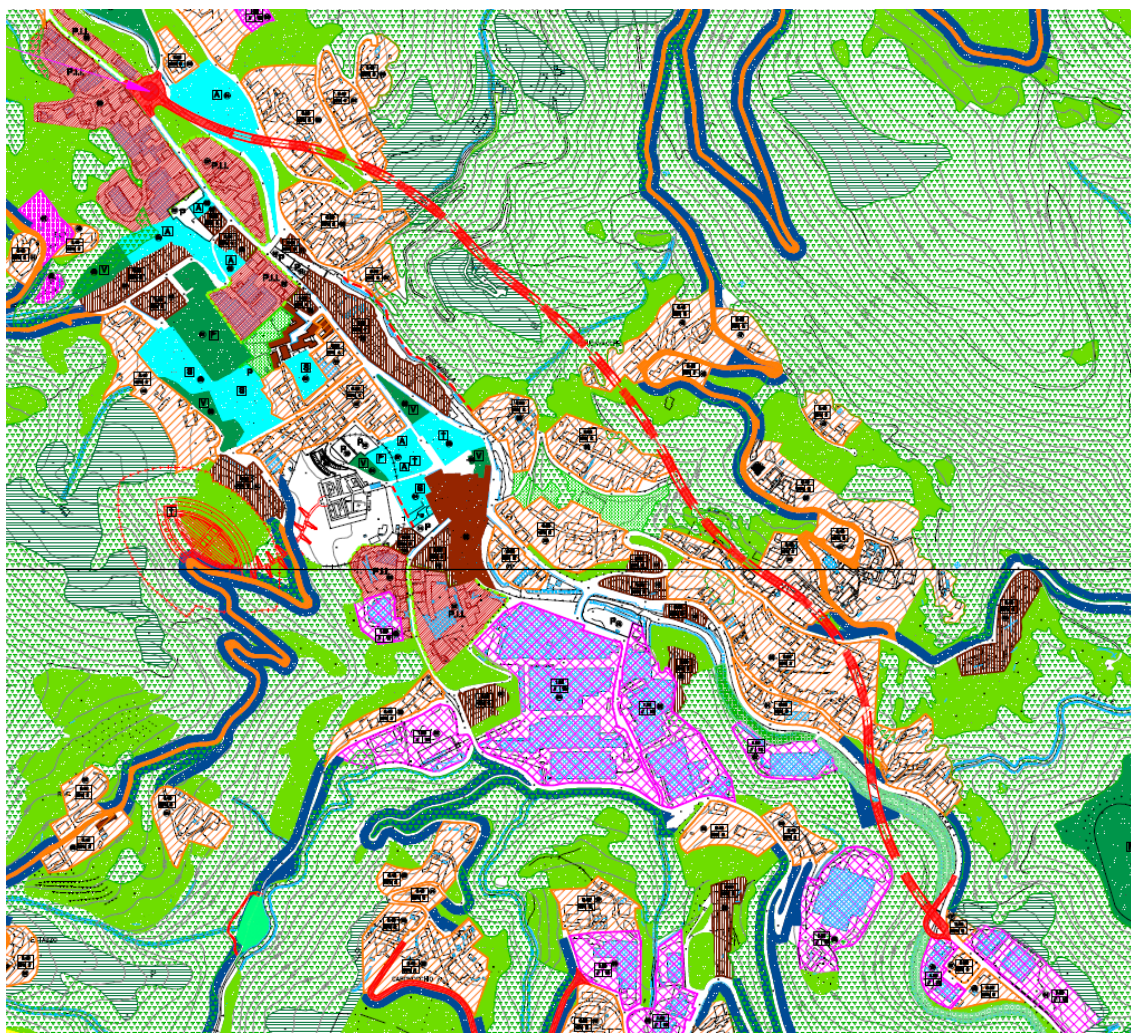


- confermare le previsioni insediative residenziali del PRG previgente, ridimensionando la potenzialità insediativa complessiva da circa 3.000 nuovi vani/abitanti a circa 2.000, orientando lo sviluppo residenziale principalmente al recupero dell'antica struttura insediativa e al completamento e razionalizzazione degli ambiti di espansione di recente edificazione. Individua due ambiti di trasformazione residenziale con possibilità di insediamenti turistico-ricettivi in località Forcella (AZ5) e in località Valcava (AZ6) per una superficie territoriale di complessivi 25.700 mq.

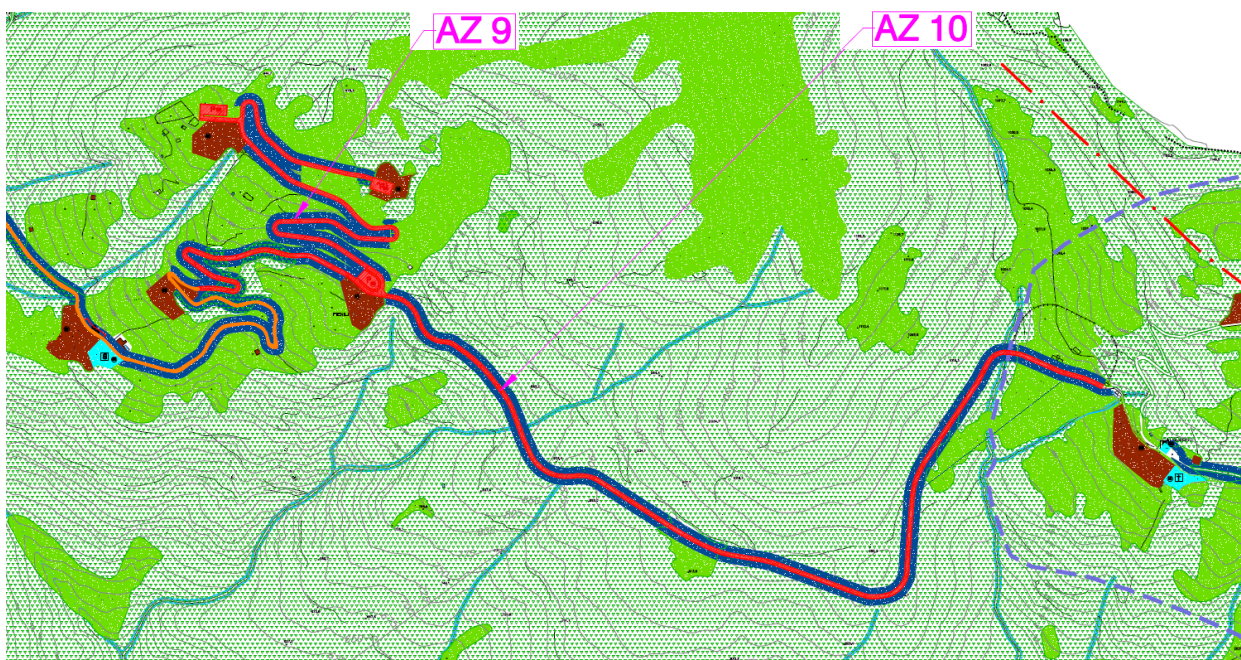




- potenziare l'infrastrutturazione del territorio comunale attraverso la formazione di nuovi assi viari:
  - Variante alla Strada Provinciale di fondovalle con tracciato in galleria (AZ4), finalizzata all'eliminazione del traffico di attraversamento del centro urbano e riqualificazione dell'attuale sedime stradale
  - Variante alla Strada Provinciale Brembilla-Laxolo (AZ8), finalizzata all'eliminazione del traffico di attraversamento del centro urbano, eliminazione del nodo viario in corrispondenza dell'innesto sulla strada di fondovalle, riqualificazione del centro urbano di Laxolo
  - Viabilità di accesso agli ambiti con destinazione produttiva a nord del nucleo di Ca' del Foglia (AZ2)
  - Nuovo asse viario, in prosecuzione dell'esistente, al fine di rendere accessibili i nuclei di Fienili, Teste e Mincuco, in località Cerro (AZ9) e, dipartendosi da questo, nuovo asse viario di collegamento al nucleo di Catremerio (AZ10), al fine di realizzare una viabilità ad anello funzionale anche all'ottimizzazione del trasporto pubblico scolastico.







- Riutilizzare le aree urbanizzate dismesse e/o potenzialmente dismissibili, collocate nell'ambito di fondovalle, al fine di migliorare la qualità ambientale e funzionale dei comparti e la loro rivitalizzazione all'interno delle scene urbane. Tali aree vengono disciplinate come "Ambiti urbani a edificazione saturata da assoggettare a processi di trasformazione e riqualificazione - Zone B4" dalle norme del Piano delle Regole, nei quali qualunque intervento edilizio, fatte salve la manutenzione ordinaria e straordinaria, è subordinato alla preventiva approvazione di un Piano di Recupero per una unità edilizia morfologicamente individuabile e riconoscibile o di un Programma Integrato di Intervento per i sub-ambiti specificatamente individuati dal P.G.T.. Le destinazioni d'uso possono essere sia di conferma delle attività produttive esistenti, previa valutazione di compatibilità, che residenziali o altre funzioni compatibili.

La sostanziale inattuazione delle zone B4 e lo stralcio dell'ampia zona di nuova edificazione produttiva (AZ7), rileva il persistere del problema della disponibilità di aree per la realizzazione di una zona industriale strutturata che assolvà alla domanda di espansione delle attività espressa dalla valle.

Il P.G.T. è stato seguito da un atto di rettifica, finalizzata alla correzione di errori materiali, e tre atti di Variante<sup>9</sup>:

- Variante n. 1 del 2011, volta all'incentivazione del recupero del patrimonio abitativo ed edilizio esistente ed alla chiarezza interpretativa dell'art. 22 "Ampliamenti di edifici singolarmente individuati (artt. 17, 18 e 19) delle NTA del Piano delle Regole.
- Variante n. 2 del 2011, variante generale che ha interessato la modifica di diverse zone del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi, a seguito della presentazione di 88 richieste di modifica. La maggior parte delle istanze, in gran parte accolte, chiedono lo stralcio di aree edificabili, alcune hanno ampliato aree edificabili, altre ripermetrato sulle reali proprietà alcuni Piani di Lottizzazione e alcune rettificato aree a parcheggio.

<sup>9</sup> PGT approvato con DCC n. 21 del 11/07/2009

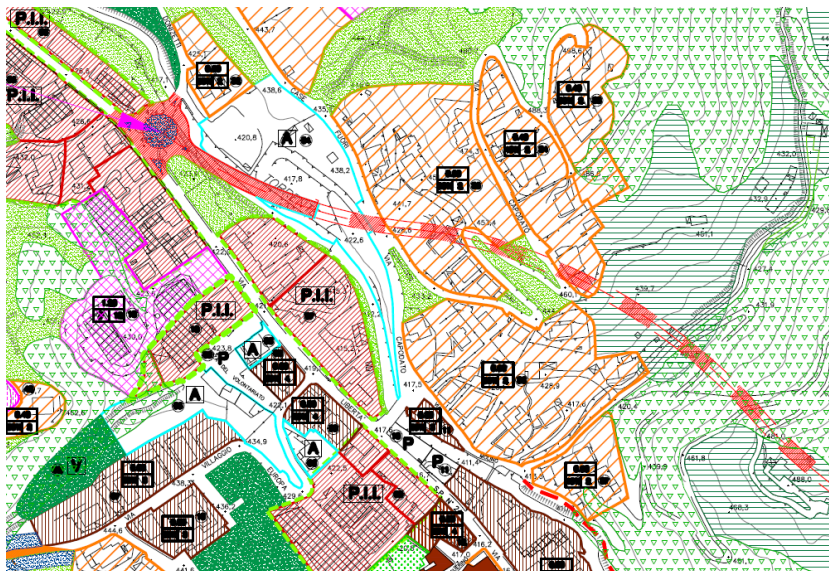
Atto di rettifica approvato con DCC n. 33 del 26/08/2010

Variente n. 1 approvata con DCC n. 9 del 10/02/2011

Variente n. 2 approvata con DCC n. 32 del 29/06/2011

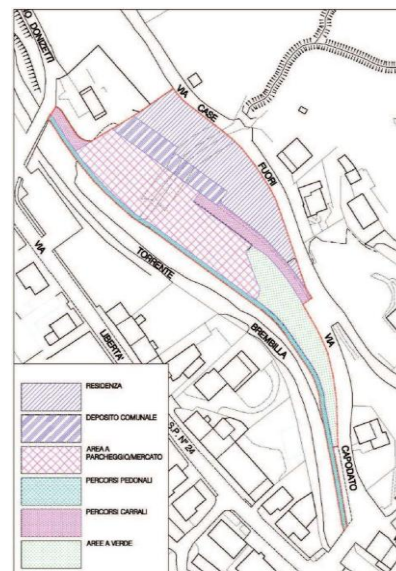
Variente n. 3 approvata con DCC n. 18 del 03/05/2013

- Variante n. 3 del 2013, relativa alla previsione di riqualificazione dell'“ex area Zanardi” mediante la costruzione del magazzino comunale, la formazione dell'area mercato/fiera e la costruzione di alcuni fabbricati residenziali, attuabile attraverso un Piano Integrato di Intervento. Tale variante ha comportato la modifica dell'Azione di Piano n. 4 del Documento di Piano e lo stralcio della previsione della strada di fondovalle sulla quale veniva deviato il traffico di attraversamento dell'edificato tramite una galleria di 1.375 m.



PGT - 2009

AZ4 – Formazione di una Variante alla Strada provinciale di fondovalle, con tracciato in galleria



Variante n. 3 al PGT - 2013

AZ4 – Schema di assetto funzionale –  
Studio di fattibilità

In occasione della Variante n. 3 sono state presentate 58 richieste di modifica, la maggior parte delle quali chiedono lo stralcio di aree edificabili. Gran parte di esse sono state accolte, in quanto non stravolgevano il contesto urbanistico con un irrazionale disegno del Piano, perseguendo un minore consumo di suolo.

La Variante n. 3 ha inoltre rettificato alcuni parcheggi, stralcio la previsione del nuovo cimitero, considerato di scarsa fattibilità, ed inserito la previsione di ampliamento del cimitero esistente di Brembilla, in conformità allo studio del Piano regolatore cimiteriale, inserito una nuova area per attrezzature al servizio della mobilità in fregio alla SP 24 in località Molinetto e modificato l'Azione di piano AZ 2 traslando la viabilità di accesso, non più con rotatoria, ai nuovi ambiti per insediamenti produttivi (AZ 1 e AZ 3) previsti prima dell'ingresso a Gerosa.

### 1.2.3 Sintesi delle istanze dei cittadini

In riferimento all'avvio di procedimento per la redazione del nuovo PGT, dal 13 febbraio 2015 al 28 aprile 2016 sono state presentate 60 istanze, di seguito compendiate.

Interessante considerare che, di queste, ben 35 (pari a ca il 60%) chiedono l'eliminazione dell'edificabilità, mentre solo 14 ne chiedono l'aumento. Le altre riguardano rettifiche minori (4), richieste di semplificazioni (5) e di ridefinizione di servizi esistenti (2).

Le richieste di eliminazione dell'edificabilità sono un evidente segno di controtendenza rispetto a quanto praticato nei decenni dal dopoguerra ad oggi.



n.	prot.	OGGETTO	CATEGORIA INTERVENTO
1	1330	SI CHIEDE CHE IL MAPPALE 1593 ABBA DESTINAZIONE AGRICOLA O COMUNQUE NON EDIFICABILE (ATTUALMENTE DEFINITO DAL P.G.T. DEL COMUNE DI GEROSA COME AREA R2-2 AMBITO RESIDENZIALE CONSOLIDATO E DA CONSOLIDARE)	eliminazione edificabilità
2	1356	SI RICHIEDE DI IDENTIFICARE IL TERRENO MAPPALE N. 9549 FOGLIO 19 DEL CENSUARIO DI BREMBILLA COME ZONA AGRICOLA O ZONA DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO. ATTUALMENTE IL PGT DESTINA L'AREA IN OGGETTO A ZONA B2 – RESIDENZIALE DI COMPLETAMENTO	eliminazione edificabilità
3	1817	RICHIESTA DI MUTAMENTO DI DESTINAZIONE DI PORZIONE RESIDUALE DI TERRENO DI CIRCA 490 MQ DA RESIDENZIALE B2 DI COMPLETAMENTO A AREA VERDE DI PROTEZIONE E INSERIMENTO PAESISTICO IN CONTINUITA' DI QUELLA CONTIGUA ESISTENTE A OVEST	eliminazione edificabilità
4	2058	SI CHIEDE CHE LA PORZIONE DEL MAPPALE 9051 E 9052 DEFINITA COME EDIFICABILE (ZONA B2) DELL'ATTUALE PGT DEL COMUNE DI BREMBILLA VENGA IDENTIFICATA COME ZONA DI PROTEZIONE ED INSERIMENTO PAESISTICO O COMUNQUE NON EDIFICABILE	eliminazione edificabilità
5	2172	SI RICHIEDE CHE I TERRENI SOPRA MENZIONATI ORA CENSITI COME AZIONE DI PIANO DI RIPE VESTASSO (MAPPALE 3279 E 1805) COME ZONA B2 RESIDENZIALE DI COMPLETAMENTO (MAPPALE 636) VENGANO CENSITI URBANISTICAMENTE COME AREE AGRICOLE O ZONE DI PROTEZIONE PAESISTICA	eliminazione edificabilità
6	2189	INSERIMENTO CARTOGRAFICO NUOVO ORATORIO PARROCCHIALE E MODIFICA PERIMETRAZIONE AMBITO URBANISTICO – MODIFICA ART. 11 NTA PIANO DEI SERVIZI	ridefinizione servizi
7	2475	INSERIMENTO DI UNA NORMA CHE PREVEDA LA POSSIBILITA' DI AMPLIAMENTO / RISTRUTTURAZIONE / CAMBIO D'USO DEGLI IMMOBILI ISOLATI – SI CHIEDE LO STRALCIO DI AREA "ICI" IN AMBITO "R2-2"	semplificazione possibilità di intervento
8	2510	AMPLIAMENTO AREA EDIFICABILE – AGGIORNAMENTO TAVOLA DI FATTIBILITA' GEOLOGICA	ampliamento edificabilità
9	2661	SI CHIEDE CHE L'ATTUALE DESTINAZIONE DEI MAPPALI 6746 E 6747 "VERDE PRIVATO" VINCOLATO VENGA MODIFICATA IN "B/2 – RESIDENZIALE DI COMPLETAMENTO"	ampliamento edificabilità
10	2680	SI CHIEDE CHE VENGA VARIATA L'ATTUALE DESTINAZIONE URBANISTICA E QUINDI DA AMBITI SOGGETTI A PIANO DI LOTTIZZAZIONE A ZONA RESIDENZIALE B2 – MAPPALE 3603, FOGLIO 20, CENSUARIO DI BREMBILLA	semplificazione possibilità di intervento
11	2839	SI CHIEDE CHE I MAPPALI INDICATI ABBIANO DESTINAZIONE A BOSCO O COMUNQUE NON FABBRICABILE (ATTUALMENTE DEFINITO DAL PGT DEL COMUNE DI BREMBILLA COME ZONA B2-AMBITI URBANI SOGGETTI A PROCESSI DI COMPLETAMENTO E SATURAZIONE	eliminazione edificabilità
12	2892	SI CHIEDE DI STRALCIARE L'AREA EDIFICABILE DEL MAPPALE 4303 E INDIVIDUARE LO STESSO CON DESTINAZIONE AGRICOLA PER LA PARTE NON DI PERTINENZA DELL'ABITAZIONE	eliminazione edificabilità
13	3195	SI CHIEDE UN AMPLIAMENTO "UNA TANTUM" DELLA SLP SUGLI IMMOBILI IN VIA CADAMONE IDENTIFICATI SUL FG. 13 MAPP. 10332 E 10330 RICADENTI IN ZONA B2	ampliamento edificabilità
14	3307	SI CHIEDE CHE IL MAPPALE 8366, FOGLIO 8, CENSUARIO DI BREMBILLA, ABBA DESTINAZIONE NON RESIDENZIALE MA COME ZONA DI PROTEZIONE ED INSERIMENTO PAESISTICO	eliminazione edificabilità
15	3509	SI CHIEDE CHE IL MAPPALE 5802 CENS. BREMBILLA VENGA TRASFORMATO IN ZONA EDIFICABILE	ampliamento edificabilità
16	3510	SI CHIEDE CHE IL MAPPALE 10733 CENS. BREMBILLA VENGA TRASFORMATO DA EDIFICABILE AD AGRICOLO	eliminazione edificabilità
17	3558	SI CHIEDE CHE IL MAPPALE 3333 CENS. DI GEROSA VENGA TRASFORMATO DA RESIDENZIALE AD AGRICOLO	eliminazione edificabilità
18	3585	SI CHIEDE CHE IL MAPPALE 2522 VENGA TRASFORATO DA EDIFICABILE AD AGRICOLO	eliminazione edificabilità
19	3659	SI CHIEDE CHE IL TERRENO INSISTENTE AL MAPP. EX 1040 DA EDIFICABILE VENGA TRASFORMATO IN AGRICOLO	eliminazione edificabilità
20	3660	SI CHIEDE CHE IL TERRENO INSISTENTE AL MAPP. 6399 DA EDIFICABILE VENGA TRASFORMATO IN AGRICOLO	eliminazione edificabilità

21	3728	SI CHIEDE CHE I MAPPALI 2646 , 3637 E 6694 DEL CENS. DI BREMBILLA VENGANO TRASFORMATI DA RESIDENZIALE AD AGRICOLO	eliminazione edificabilità
22	3782	PARCHEGGIO VIA LERA: RETTIFICA PERIMETRO PARCHEGGIO, AUMENTO CAPACITÀ EDIFICATORIA DA 0,1 A 0,2	ampliamento edificabilità
23	3871	MODIFICA DESTINAZIONE D'USO TRONCO DI TERRENO IN LOC. CAIS	rettifiche minori
24	3786	SI CHIEDE DI TRASFORMARE I MAPP. 2336, 695, 696, 3543 DA ZONA RESIDENZIALE A VERDE	eliminazione edificabilità
25	3849	SI CHIEDE INSERIMENTO DI ZONA B2 IN CORRISPONDENZA DEL FABBRICATO MAPP.10372	ampliamento edificabilità
26	3855	MODIFICA DA ZONA INSERIMENTO PAESISTICO A ZONA RESIDENZIALE	ampliamento edificabilità
27	3917	MODIFICA DA ZONA RESIDENZIALE A ZONA VERDE	eliminazione edificabilità
28	3946	MODIFICA NTA PDR IN MERITO ALLA FORMAZIONE DI FABBRICATI ACCESSORI IN AMBITO AGRICOLO GROSSA=BREMBILLA	semplificazioni normativa aree rurali
29	3953	MODIFICA DA ZONA RESIDENZIALE A ZONA VERDE	eliminazione edificabilità
30	3954	MODIFICA DA ZONA RESIDENZIALE A ZONA VERDE	eliminazione edificabilità
31	3958	MODIFICA DA ZONA RESIDENZIALE A ZONA VERDE	eliminazione edificabilità
32	3989	MODIFICA DA ZONA DEPOSITO A ZONA RESIDENZIALE	ampliamento edificabilità
33	3990	MODIFICA DELLE NORMATIVA E DEGLI AMBITI IN LOC. CABAFENO PER L'INCENTIVAZIONE DELL'ATTIVITÀ PROPRIA DI FALCONERIA	semplificazione possibilità di intervento
34	3991	MODIFICA DA "AZIONE DI PIANO" AD AREA VERDE	eliminazione edificabilità
35	3995	MODIFICA DA ZONA RESIDENZIALE A ZONA VERDE	eliminazione edificabilità
36	3996	MODIFICA DA ZONA RESIDENZIALE A ZONA VERDE	eliminazione edificabilità
37	3999	MODIFICA DA ZONA RESIDENZIALE A ZONA VERDE	eliminazione edificabilità
38	4000	MODIFICA DA ZONA RESIDENZIALE A ZONA VERDE	eliminazione edificabilità
39	4001	MODIFICA DA "AZIONE DI PIANO" AD AREA VERDE	eliminazione edificabilità
40	4002	MODIFICA PERIMETRAZIONE AREA CIMITERIALE	ridefinizione servizi
41	4003	MODIFICA DA ZONA RESIDENZIALE A ZONA VERDE	eliminazione edificabilità

42	4004	RICHIESTA DI ACCESSO CARRALE DA STRADA INTERNA AL PARCO PUBBLICO DI LAXOLO CIMITERO	rettifiche minori
43	4011	MODIFICA DA ZONA INDUSTRIALE A ZONA VERDE BOSCATO	eliminazione edificabilità
44	4017	MODIFICA DA ZONA RESIDENZIALE A ZONA VERDE	eliminazione edificabilità
45	4055	MANTENIMENTO DI POSIZIONE STRADA PRIVATA	rettifiche minori
46	4057	MODIFICA DA ZONA RESIDENZIALE A ZONA VERDE	eliminazione edificabilità
47	4080	MODIFICA DA ZONA RESIDENZIALE – PIANO ATTUATIVO – A ZONA VERDE	eliminazione edificabilità
48	4092	MANTENIMENTO DI POSIZIONE STRADA PRIVATA	rettifiche minori
49	4095	MODIFICA DA ZONA RESIDENZIALE A ZONA VERDE	eliminazione edificabilità
50	11016	MODIFICA DA ZONA AGRICOLA E IN PARTE AMBITI BOSCATI A ZONA RESIDENZIALE B2	ampliamento edificabilità
51	12056	MODIFICA DA ZONA RESIDENZIALE A ZONA AGRICOLA	eliminazione edificabilità
52	12518	MODIFICA DA ZONA RESIDENZIALE A ZONA AGRICOLA	eliminazione edificabilità
53	996	MODIFICA DA ZONA VERDE A ZONA RESIDENZIALE	ampliamento edificabilità
54	2784	MODIFICA DA P.A. PRODUTTIVO , PARCHEGGIO PUBBLICO E VIABILITA' DI PROGETTO A ZONA B2 CON INDICE 0,5 MQ/MQ, R <sub>c</sub> 50%, H 3 PIANI E ZONA AGRICOLA	ampliamento edificabilità
55	3342	RETTIFICA PERIMETRO PARCHEGGIO, AUMENTO CAPACITA' EDIFICATORIA DA 0,1 A 0,15	ampliamento edificabilità
56	3343	MODIFICA DA AMBITI BOSCATI A ZONA PRODUTTIVA B/D1	ampliamento edificabilità
57	3653	MODIFICA DELLE NORMATIVA PER CONSENTIRE RECINZIONI IN ZONA AGRICOLA	semplificazioni normativa aree rurali
58	4331	MODIFICA DA ZONA RESIDENZIALE A ZONA AGRICOLA	eliminazione edificabilità
59	4374	MODIFICA DA ZONA RESIDENZIALE A ZONA VERDE	eliminazione edificabilità
60	4733	MANTENIMENTO ZONA RESIDENZIALE, CONTRARIAMENTE A QUANTO CHIESTO CON ISTANZA N. 36	ampliamento edificabilità

### 1.3 UNO SGUARDO DI AREA VASTA – IL PTCP

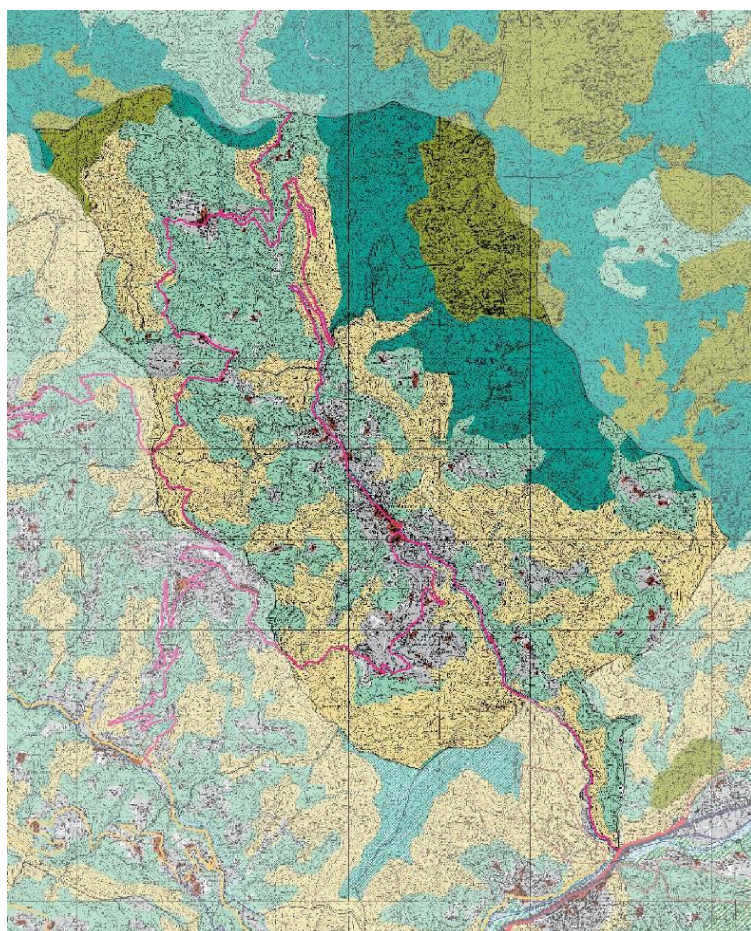
Dalle analisi preliminari al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale<sup>10</sup> si segnalano le seguenti considerazioni riassuntive:

*Il sistema insediativo si è caratterizzato attraverso la conurbazione di fondovalle che dà il nome alla Valle, sorta a cavallo del torrente Brembilla. Il nucleo ha assunto i caratteri tipici di un'area in forte espansione con numerosi insediamenti industriali, anche di consistente dimensione, spesso in conflitto con i caratteri morfologici del contesto ambientale.*

*Il modello insediativo originario, dato da piccoli nuclei agricoli sparsi sui versanti ed i pianori in quota, è ancor oggi leggibile all'interno di un paesaggio agrario tradizionale silvo-pastorale, sui versanti ovest (Gerosa e Blello) e in particolare su quelli orientali verso la Valle del Brembo (Gaiazza, Cavaglia, Cà Moroni, Catremerio, S. Antonio Abbandonato).*

*La particolare orografia della valle verso nord-est non ha favorito lo sviluppo di insediamenti umani, conferendo al sito uno spiccato carattere di naturalità.*

*Tra le presenze isolate d'interesse paesistico sono da segnalare il Santuario dell'Madonna della Foppa e la parrocchia di S. Antonio Abbandonato.*



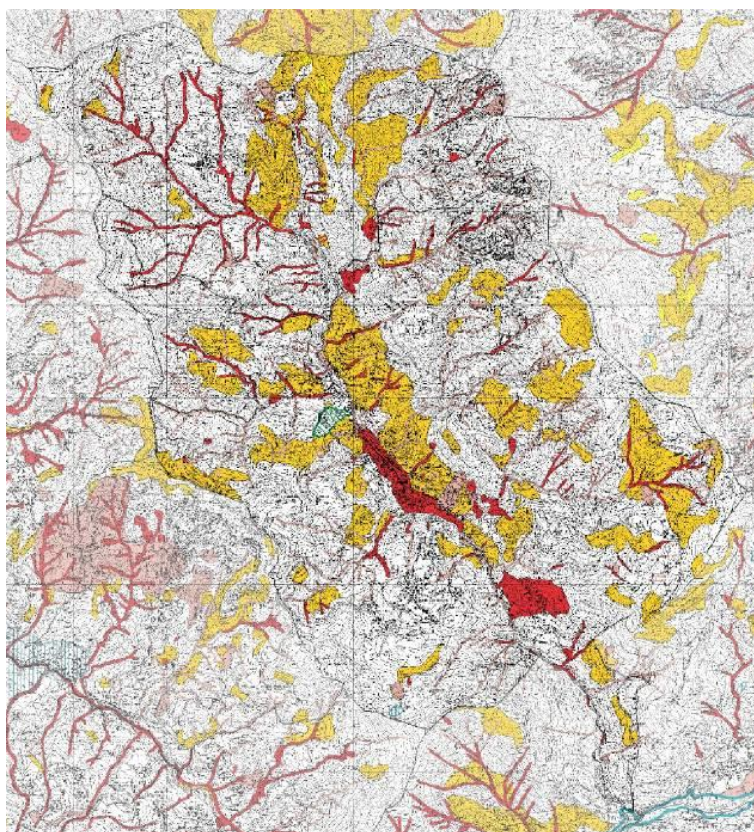
Il quadro strutturale del PTCP mette in evidenza una sostanziale differente caratterizzazione dei versanti della Valle Brembilla. Il versante nordest con le aree rupestri di alta quota dei monti Sornadello, Foldone e Castello della Regina, circondate da importanti versanti boscati privi di insediamenti, che degradano verso sud in un paesaggio montano debolmente antropizzato. Il versante ovest caratterizzato da un paesaggio montano antropizzato con insediamenti sparsi, insieme agli importanti nuclei abitati di Laxolo, Gerosa e Berbenno, oltrepassando il crinale, in Valle Imagna.

Il fondovalle, densamente urbanizzato, è attraversato dalla strada che collega la bassa Valle Brembana con la Val Taleggio. Il versante est presenta strade minori che collegano direttamente i borghi antichi alla strada provinciale n. 24, il versante ovest è invece attraversato da due strade intervallive di collegamento alla Valle Imagna, che mettono in comunicazione rispettivamente Laxolo - Berbenno - Ponte Giurino e Gerosa - Blello - Corna Imagna - Sant'Omobono Terme, favorendo una maggiore antropizzazione dei versanti.

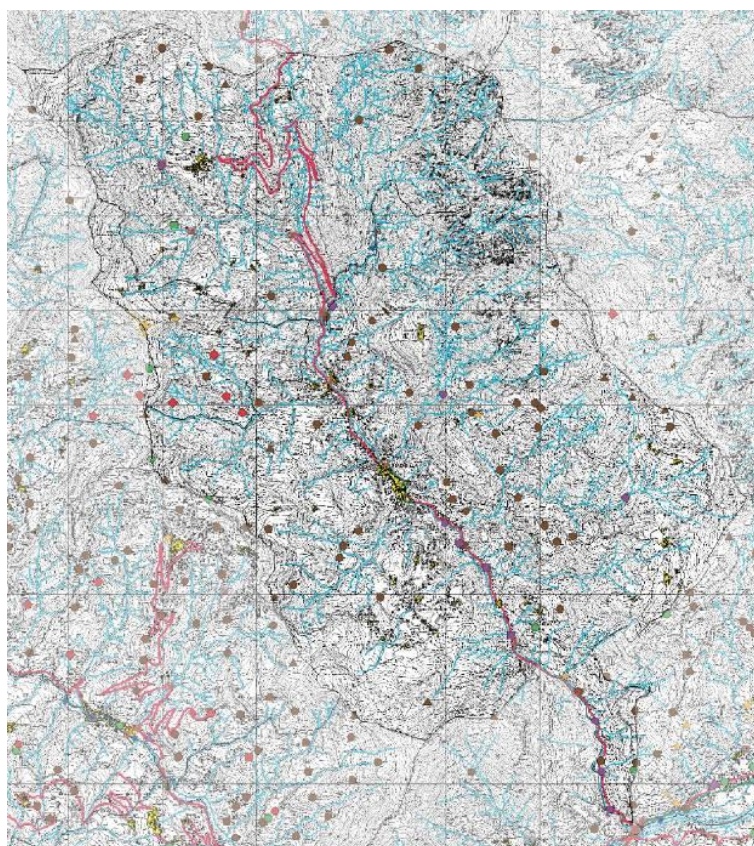
<sup>10</sup> Cfr. allegato D3. Paesaggio Ambiente. Studi e analisi per il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - giugno 2002



Il fondovalle, secondo quanto riportato nella tavola “E1 - Elementi di pericolosità e di criticità: compatibilità degli interventi di trasformazione del territorio”, presenta gravi situazioni dovute al forte rischio idrogeologico di frane e esondazioni che non consentono trasformazioni territoriali o le condizionano ad approfondimenti e studi di dettaglio che accertino la propensione delle aree ad interventi di trasformazione.



Per quanto riguarda la rilevanza storico-architettonica, l'intero territorio risulta ricco di testimonianze che dimostrano l'avvicinarsi di diversi periodi storici in cui il territorio ha ricoperto una importanza strategica: nuclei antichi, chiese, santuari; fortificazioni (distrutte nel XV secolo) e presenze archeologiche; elementi a testimonianza dell'economia rurale quali cascine, roccoli e insediamenti isolati di presidio delle zone montane e dell'economia industriale legati alla presenza dell'acqua quali mulini, complessi industriali, centrali elettriche e manufatti di regimazione dei corsi d'acqua, oltre alla presenza di diversi antichi ponti in pietra che attestano l'importanza storica della strada di percorrenza del fondo valle.



BENI IMMOBILI D'INTERESSE ARTISTICO E STORICO - EX D.LGS 490/99 – ART. 2			
BREMBILLA		GEROSA	
Ponte sul fiume Brembo costruito nel 1592 (ma già preesistente in relazione a documenti del 1178 e del 1253) per collegare la strada Priula iniziata nel 1593. Anticamente era chiamato Ponte di Zogno	Ponti - via Roma - via Cacosio Cod. Pav: 112 del 03/05/1912		
FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA - EX D. LGS. 490/99 – ART. 146 (lett. c)			
Torrente Brembilla		Tratto vincolato: Dallo sbocco al km 1 della confluenza con il rio di Valle Grande Codice fiume: 160031	
Rio di Tezzotti		Tratto vincolato: Dallo sbocco al km 1,5 a monte della confluenza tra i due rami Codice fiume: 160034	
BREMBILLA		GEROSA	
Rio dei Suoli	Tratto vincolato: Dallo sbocco per 2,5 km verso monte Codice fiume: 160035	Rio di Valle Grande o dei Mulini	Tratto vincolato: Dallo sbocco a 2,5 km verso monte Codice fiume: 160033
Rio di Ca' Donzelli o Valle del Liscio	Tratto vincolato: Tutto il corso Codice fiume: 160037		
Rio di Caramondo	Tratto vincolato: Dallo sbocco all'opificio Codice fiume: 160032		
Rio di Rodino e Foppa o Valle del Tof	Tratto vincolato: Tutto il corso Codice fiume: 160036		
CENTRI STORICI E NUCLEI STORICI -ELEMENTI STORICO ARCHITETTONICI (escl. presenze archeologiche)			
BREMBILLA		GEROSA	
<u>Centro o nucleo storico</u>			
Centro storico di Brembilla		Centro storico di Gerosa	Note: Caratteristico borgo lineare
Nucleo della Forcella di Berbenno		Nucleo di Bura	
Nucleo di al Grasseno (al Gasseno)		Nucleo di Canto Ronco	
Nucleo di Alla Torre		Nucleo di Curnino basso	
Nucleo di Bonate		Nucleo di Grumello	
Nucleo di Ca Balino		Nucleo di Mancassola	
Nucleo di Ca Berardi (Caberardi)		Nucleo di Martire	
Nucleo di Ca Bonadino (Camussocco)		Nucleo di Musita	
Nucleo di Ca del Foglia (Cadelfoglia)		Nucleo di Prato Aroldi	
Nucleo di Ca Guerrino (Ca Guerino)			
Nucleo di Ca Mazzocco			
Nucleo di Ca Pesenti (Capesenti)			
Nucleo di Callegreno			
Nucleo di Camorone			
Nucleo di Capreduzzo			
Nucleo di Caremondi (Caramondi)			
Nucleo di Castagnola di là (Castignola di là)			
Nucleo di Castagnola di quà (Castignola di quà)			
Nucleo di Catrimèrio			
Nucleo di Cavaglia	Riferimenti cronologici: Docum. sec. XIV		
Nucleo di Fòpa Rudino (Foppa)			
Nucleo di Gaizzo			
Nucleo di Garateno			
Nucleo di Gavazzone			
Nucleo di Grumello			
Nucleo di Malentrata			
Nucleo di Pagliaro			
Nucleo di Piana (Piane)			



Nucleo di Ponti			
Nucleo di S. Gottardo (Laxolo S. Gottardo)			
Nucleo di Sotto Camorone (Sottocamorone)			
Nucleo di Tiglio (Tigli)			
Nucleo rurale di Rudino			
<b><u>Chiesa, parrocchiale, pieve, oratorio, cimitero</u></b>			
Chiesa B.V. delle Salette (Oratorio di Cavaglia)	Località: Cavaglia	Ex chiesa S. Maria	Riferimenti cronologici: Sec. XVI Contesto: Isolata
Chiesa S. Gaetano	Contesto: Isolata a mezza costa	Parrocchiale Santa Croce	Riferimenti cronologici: Inizi 700
Ex Parrocchiale Presentazione di Maria SS. al Tempio	Località: Camorone Riferimenti cronologici: 1817, Ampl. 1905 Note: (Parr. 1937) Annessa a Brembilla		
Ex Parrocchiale S. Gaetano da Thiene	Località: Catremerio Riferimenti cronologici: Sec. XIX Note: (Parr. 1920) Annessa a S. Antonio Abbandonato		
Parrocchiale S. Giovanni Battista	Riferimenti cronologici: 1885-88 Note: Prepositurale Progettata da E. Fornoni		
Parrocchiale S. Gottardo Vescovo	Località: Laxolo Riferimenti cronologici: 1936-38 Note: (Parr. 1919) Progettata dall'Ing. Mazzoleni.		
<b><u>Santuario</u></b>			
		Ex Santuario Madonna della Foppa	Riferimenti cronologici: 1573-88 Contesto: Isolata in una valletta di montagna Note: (1501)
<b><u>Torre, castello</u></b>			
Castello	Note: Castello distrutto nel 1404 dai Guelfi cancellandone ogni traccia Non cartografato		
Castello della Regina	Note: Distrutto nel 1404 dai Guelfi cancellandone definitivamente ogni traccia Non cartografato		
<b><u>Mulino</u></b>			
Mulino	Località: Loc. Magnavacche Contesto: Sulla sinistra del torrente Brembilla	Mulini	Contesto: Sulla sinistra della valle dei Molini
Mulino Al Molinetto	Contesto: Sul torrente Brembilla e la S.P.24		
Mulino Busi	Contesto: Sulla sinistra della valle dei Tof		
Mulino dell'Isola	Contesto: Sulla destra del torrente Brembilla		
Mulino dell'Orefice	Contesto: Sulla destra del torrente Brembilla		
Mulino Gagia	Contesto: Sul torrente Brembilla e la S.P.24		
Mulino Nisa	Contesto: Sulla valle del Lisco		
<b><u>Complessi industriali</u></b>			
Fabbrica di birra G. Ghisalberti	Contesto: Sulla sinistra del torrente Brembilla Note: Addetti al 1910 = 10/50		
Fucina Martinazzo	Contesto: Presso il torrente Brembilla		
Fucina Vecchia	Contesto: Sulla sinistra del torrente Brembilla		
Incannatoio Rosenmund e	Note: Addetti al 1910 = 10/50		

Morf	Non cartografato		
Tornitore in legno Scaglia Stefano	Riferimenti cronologici: 1838 Note: Addetti al 1910 = 10/50 Non cartografato		
<b>Centrali idroelettriche e termoelettriche</b>			
Centrale A. Moioli	Non cartografato		
Ex centrale idroelettrica	Località: Loc. Unizzi Contesto: Isolata		
<b>Nuclei rurali a carattere permanente, malghe, cascine</b>			
Aghiolo		Biertelli	
Boscalone		Ca Barradossi	
Camerata		Ca del Rigone	
Carosso		Cabusie	
Case Sui Suoli		Cadimezzo	
Casera Cordol		Campello (Campetto)	
Costioli		Casotto	
Fienile		Il Fuit (il Fuil)	
I Tezzotti		Unizzi	
Lisco			
Mincucco			
Nassa			
Nucleo rurale di Ca Donzelli			
Nucleo rurale di Ca Nuova			
Nucleo rurale di Ca Zanardi			
Nucleo rurale di Cadanione (Ravagna)			
Nucleo rurale di Casellone			
Nucleo rurale di Colle (Colle dei Gotti)			
Nucleo rurale di Cornagera			
Nucleo rurale di Crosnello			
Nucleo rurale di Era (Lera)			
Nucleo rurale di Fienili			
Nucleo rurale di Forcella de Busi			
Nucleo rurale di Fustinone			
Nucleo rurale di Magnavacche			
Nucleo rurale di Maroncella			
Nucleo rurale di Muracchetta (Malentrata)			
Nucleo rurale di Ravagna			
Nucleo rurale di Testi			
Nucleo rurale di Valcava			
Nucleo rurale di Vestàs			
Piane			
Piazzoli			
Pradelli			
Prato Nuovo			
Rimessa			
Rive			
Tesotti (Tezzotti)			
<b>Roccoli</b>			
Loca dei Rocoli		Roccolo	
Roccolo			
Roccolo	Località: Crosnello		
Roccolo			
Roccolo			
Roccolo di S. Pietro	Località: Colle S. Pietro - Note: Prende il nome dalla vicina chiesetta di S. Pietro, è un roccolo a pianta quadrata immerso in un boschetto di betulle. I muri sono in pietra a vista di piccolo taglio	Roccolo di S. Pietro	
Uccellanda Fòet	Località: Corna Marcia		

<b>Manufatto stradale</b>			
Passerella	Contesto: Sul torrente Brembilla Note: In cemento	Ponte	Località: Loc. Molini Contesto: Sulla valle dei Molini Note: Ad un arco in pietra
Ponte	Contesto: Sul torrente Brembilla Note: Ad un arco	Ponte	Località: Loc. Molini Contesto: Sulla valle dei Molini Note: Ad un arco in pietra
Ponte	Contesto: Sul torrente Brembilla Note: Ad un arco in pietra	Ponte	Note: Lungo il sentiero che congiungeva Bello con il Santuario della Madonna della Foppa
Ponte	Contesto: Sul torrente Brembilla Note: Ad un arco in pietra ampliato in cemento	Ponte Foppa Calda	Contesto: Sulla valle dei Molini
Ponte	Contesto: Sul torrente Brembilla Note: Ad un arco in pietra ampliato in cemento		
Ponte	Località: Loc. Unizzi Contesto: Sul torrente Brembilla		
Ponte	Località: Cadelfoglia Contesto: Sul torrente Brembilla Note: A due archi in pietra		
Ponte	Località: Loc. Ponti Contesto: Sul torrente Brembilla Note: Ad un'arcata in cemento		
Ponte	Riferimenti cronologici: 1592 Contesto: Sul fiume Brembo Note: Era già preesistente in relazione a documenti del 1178 e del 1253 ma fu ricostruito nel 1592 per collegare la strada Priula era chiamato anticamente ponte di Zogno Vincolo D.Lgs.490/99 art. 2 n.112 del 03/05/1912		
Ponte	Contesto: Sul torrente Brembilla Note: Ad arco in pietra probabilmente sull'antica strada Priula		
Ponte "Cappello" o Put del Capèl	Riferimenti cronologici: Medioevale Contesto: Sul torrente Brembilla Note: Con arcata a schiena d'asino in pietra		
Primo Ponte	Contesto: Sul torrente Brembilla Note: Ad un arco in pietra		
Secondo Ponte	Contesto: Sul torrente Brembilla Note: Ad un arco in pietra		
<b>Ponte connesso alla viabilità su ferro</b>			
Ponti ex ferrovia V. Brembana (Bergamo-S.Pellegrino)	Località: Loc. Ponti Riferimenti cronologici: 1903-06 Contesto: Sul fiume Brembo e sul torrente Brembilla Note: Ponti ferroviari in cemento armato posti sotto l'antico ponte della strada Priula attraversati i quali il convoglio entrava in un portale inserito in una abitazione sulla roccia a strapiombo sulla congiunzione del torrente Brembilla con il fiume Brembo		
<b>Manufatti connessi ai corsi d'acqua</b>			
Presa canale	Contesto: Sulla destra della valle della Predesola		
Sbarramento	Contesto: Sulla valle della Predesola		
<b>PRESENZE ARCHEOLOGICHE</b>			
<b>Elementi puntuali</b>			
Reperti preistorici attribuibili all'età del Rame (p)	Località: Località tra Foppa Rudino e Cerro Data di ritrovamento: 1975 ca. Modalità: fortuite di superficie		

## 1.4 UNO SGUARDO DI AREA VASTA – IL PTR

Il Piano Territoriale Regionale<sup>11</sup>, approvato con delibera di Consiglio n. 951/2010 e aggiornato nel 2015 con DCR n. 897 del 24/11/2015, individua *Sei sistemi territoriali per una Lombardia a geometria variabile*<sup>12</sup>. Questi sistemi parzialmente si sovrappongono, ValBrembilla risulta compreso sia nel *Sistema Territoriale della montagna* che nel *Sistema territoriale pedemontano*<sup>13</sup>.

Per entrambi i sistemi territoriali il PTR propone un'analisi SWOT<sup>14</sup> e l'enucleazione degli obiettivi regionali per quel sistema territoriale. Da essi si ritiene utile selezionare gli item che risultano maggiormente pertinenti alle problematiche di Val Brembilla e che, dunque, possano essere oggetto di trattazione da parte del PGT. Si evidenzia come il territorio vallivo risulti coerente con le problematiche del sistema montano soprattutto per le questioni ambientali, agricole e turistiche dei suoi versanti mentre appare più coerente col sistema pedemontano per le questioni legate al sistema economico e produttivo

SISTEMA TERRITORIALE DELLA MONTAGNA			
PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA	OPPORTUNITÀ	MINACCE
<b>Territorio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appartenenza ad un sistema riconoscibile e riconosciuto a livello europeo, oggetto di programmi e di interventi specifici</li> </ul> <b>Paesaggio e beni culturali</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Paesaggio connotato da una forte permanenza di caratteri naturali, particolarmente integri nelle zone poste ad alta quota, e di rilevante interesse</li> <li>Varietà del paesaggio agrario improntato dall'uso agroforestale del territorio</li> <li>Qualità storica e culturale, ricco patrimonio architettonico anche per la presenza diffusa di episodi di architettura spontanea tradizionale</li> <li>Forte identità storico culturale e sociale delle popolazioni locali</li> </ul> <b>Ambiente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ricco patrimonio forestale, vegetazione varia e rigogliosa</li> <li>Disponibilità di risorse idriche</li> </ul> <b>Economia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presenza in alcune valli di attività agricole con produzione di prodotti tipici di qualità</li> <li>Valore ricreativo del paesaggio montano e rurale</li> </ul> <b>Governance</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidato ruolo di governance locale svolto dalle Comunità Montane</li> </ul>	<b>Territorio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Forte pressione insediativa e ambientale nei fondovalle terminali</li> <li>Aumento costante e significativo del tasso di motorizzazione, fra i più alti d'Italia</li> <li>Continuum edificato in alcuni fondovalle che impedisce la distinzione tra centri diversi snaturando l'identità locale</li> </ul> <b>Paesaggio e beni culturali</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Territori a forte sensibilità percettiva che richiedono una particolare attenzione nell'inserimento paesaggistico dei nuovi interventi</li> <li>Scarsa valorizzazione del patrimonio culturale e limitata accessibilità ai beni culturali</li> <li>Deterioramento del patrimonio architettonico tradizionale</li> <li>Fragilità idrogeologica e fenomeni importanti di dissesto</li> <li>Dissesto idrogeologico, abbandono malghe in alta quota, abbandono dei boschi a causa della diminuzione dei fondi regionali da dedicare alla manutenzione del territorio</li> <li>Presenza di foreste che posseggono una scarsa biodiversità</li> <li>Risorse insufficienti per attuare progetti per la qualità forestale e per arginare le emergenze fitosanitarie nelle foreste</li> <li>Presenza di inquinamento atmosferico rilevante nei fondovalle</li> </ul> <b>Economia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Frammentazione delle attività produttive e ricettive</li> <li>Diminuzione delle aree agricole e delle attività zootecniche per l'abbandono del territorio</li> </ul>	<b>Economia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Potenziamento del ruolo multifunzionale dell'agricoltura, del sistema degli alpeggi come presidio del territorio e con attenzione al valore economico</li> <li>Valorizzazione della produzione agricola e zootecnica di qualità, con particolare attenzione ai prodotti biologici</li> <li>Immagine positiva del territorio e dei suoi prodotti tipici</li> <li>Sviluppo di modalità di fruizione turistica ecocompatibili che valorizzino la sentieristica e la presenza di ambiti naturali senza comprometterne l'integrità</li> <li>Miglioramento dell'offerta turistica attraverso la razionalizzazione e il rafforzamento del sistema della ricettività</li> <li>Rafforzamento dell'uso turistico/ricreativo del territorio montano nella stagione estiva</li> </ul> <b>Paesaggio e beni culturali</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Valorizzazione del patrimonio culturale diffuso e meno noto come strumento di redistribuzione dei flussi turistici</li> <li>Presenza di ambiti naturali integri o da rinaturalizzare e di una rete di sentieri agibili o da recuperare per incentivare l'uso turistico/ricreativo del territorio montano anche nella stagione estiva</li> <li>Destagionalizzazione del turismo</li> </ul> <b>Ambiente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Promozione della produzione delle energie rinnovabili (es. bio-</li> </ul>	<b>Territorio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inadeguatezza delle condizioni di accessibilità in rapporto al fabbisogno di mobilità: crescente compromissione degli standard di circolazione e di sicurezza sulla rete esistente e progressiva saturazione dei già esigui corridoi urbanistici necessari per lo sviluppo di soluzioni alternative</li> </ul> <b>Ambiente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Perdita di biodiversità e di varietà paesistica per l'avanzamento dei boschi con la conseguente scomparsa dei maggenghi, riduzione dei prati e dei pascoli, dei sentieri e della percepibilità degli elementi monumentali dalle strade di fondovalle</li> <li>Rischio di peggioramento della qualità dell'aria, dei livelli di rumore e della qualità della vita nei centri del fondovalle connesso con il potenziale incremento del trasporto merci e persone lungo le principali direttrici vallive</li> <li>Effetti derivanti dal cambiamento climatico sul Sistema Montano</li> </ul> <b>Paesaggio e beni culturali</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pericolo di deterioramento delle aree territoriali di buona qualità per processi di spopolamento e perdita di presidio del territorio</li> <li>Realizzazione di strade di montagna al solo fine di servi-</li> </ul>

<sup>11</sup> Il presente capitolo è una sintesi di quanto più estesamente riportato nel Documento Programmatico

<sup>12</sup> V. PTR Documento di Piano capitolo 2.2

<sup>13</sup> Ibidem cap. 2.2.2 e 2.2.3

<sup>14</sup> L'analisi SWOT, è uno strumento di pianificazione strategica usata per valutare i punti di forza (Strengths), debolezza (Weaknesses), le opportunità (Opportunities) e le minacce (Threats) di un progetto o in un'impresa o in ogni altra situazione in cui un'organizzazione o un individuo deve prendere una decisione per raggiungere un obiettivo.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitata multifunzionalità delle aziende agricole</li> <li>• Sistema scolastico che produce bassi flussi di lavoratori qualificati e specializzati, anche a causa dell'assenza di istituti specialistici e di personale docente sufficientemente qualificato e motivato</li> <li>• Assenza quasi totale di funzioni e servizi di alto livello</li> <li>• Concentrazione dei flussi turistici in periodi circoscritti dell'anno su aree limitate del territorio</li> <li>• Debole integrazione tra turismo e altre attività, in particolare l'agricoltura</li> <li>• Scarsa accessibilità dell'area che comporta difficoltà per le attività industriali e artigianali in termini di accesso ai mercati di sbocco e di approvvigionamento</li> </ul> <p><b>Sociale e servizi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spopolamento e invecchiamento della popolazione anche per il trasferimento dei giovani</li> <li>• Riduzione delle prestazioni di gran parte delle attività commerciali e ricreative nei periodi dell'anno non interessati dal turismo stagionale e difficoltà nel mantenimento di funzioni e servizi per la dispersione insediativa e il limitato numero di utenti</li> <li>• Scarsità di risorse pubbliche per servizi, erogate in relazione al numero di abitanti, a causa dello scarso popolamento della montagna e del maggior costo dei servizi</li> <li>• Incapacità di fare fronte ai picchi di presenze turistiche per scarsità di risorse pubbliche commisurate al numero dei residenti</li> </ul>	<p>masse)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualificazione dell'assetto idrogeologico e idraulico</li> <li>• Migliore utilizzo delle risorse idriche come fonte energetica</li> </ul> <p><b>Reti infrastrutturali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorizzazione di un sistema di servizi a rete anche attraverso le nuove tecnologie sia per i cittadini che per le imprese</li> <li>• Diffusione della banda larga, riducendo il digital divide e realizzando servizi ai cittadini e alle imprese</li> </ul> <p><b>Governance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Migliore fruizione dei programmi europei specifici</li> </ul>	<p>re baite recuperate come seconde case</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdita progressiva dei terrazzamenti con significativa compromissione di una forte consolidata caratterizzazione paesaggistica e della stabilità dei pendii</li> <li>• Banalizzazione del paesaggio del fondovalle per l'incontrollata proliferazione di ininterrotti insediamenti residenziali e commerciali lungo le principali strade</li> </ul> <p><b>Sociale e servizi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soppressione di servizi in relazione alla diminuzione di popolazione</li> </ul> <p><b>Governance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdita di opportunità di finanziamento per la difficoltà di fare rete (soprattutto con partenariati sovralocali) o di sviluppare progettualità sovralocali</li> </ul>
--	--	--	--

## OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE MONTAGNA

### ST2.1 Tutelare gli aspetti naturalistici e ambientali propri dell'ambiente montano (ob. PTR 17)

- Preservare la caratterizzazione a forte valenza paesaggistica ed ecologico/ambientale della montagna
- Armonizzare l'uso del territorio con le esigenze e con gli obiettivi di protezione dell'ambiente, con particolare riferimento alla salvaguardia e al ripristino dell'equilibrio ecologico e della biodiversità, alla salvaguardia e alla gestione della diversità dei siti e dei paesaggi naturali e rurali, nonché dei siti urbani di valore, all'uso parsimonioso e compatibile delle risorse naturali, alla tutela degli ecosistemi, delle specie e degli elementi paesaggistici rari, al ripristino di ambienti naturali e urbanizzati degradati, alla protezione contro i rischi naturali, alla realizzazione compatibile con l'ambiente e il paesaggio di costruzioni e impianti funzionali allo sviluppo, al rispetto delle peculiarità culturali
- Promuovere l'uso sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili, per assicurare l'utilizzo della "risorsa acqua" di qualità, garantendo opere idrauliche compatibili con la natura e uno sfruttamento dell'energia idrica che tenga conto nel contempo degli interessi della popolazione locale e dell'esigenza di conservazione dell'ambiente
- Garantire forme di produzione, distribuzione, e utilizzazione dell'energia che rispettino la natura e il paesaggio montano, promuovendo nel contempo misure di risparmio energetico e per l'uso razionale dell'energia, in particolare nei processi produttivi, nei servizi pubblici, nei grandi esercizi alberghieri, negli impianti di trasporto e per le attività sportive e del tempo libero
- Incentivare e incrementare l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili di provenienza locale, (sole, risorse idriche, biomassa proveniente dalla gestione sostenibile delle foreste montane), ove tali risorse non siano già sottoposte a livelli di pressione che eccedono la capacità di carico degli ecosistemi
- Sostenere l'innovazione e la ricerca finalizzate all'individuazione di soluzioni tecnologiche per la riduzione degli impatti ambientali e paesaggistici in campo energetico
- Limitare il consumo di suolo per nuove attività e insediamenti, considerato che lo spazio utile in montagna è in via di esaurimento, soprattutto nei fondovalle
- Migliorare la conoscenza sugli effetti del cambiamento climatico sul Sistema Montano, con particolare riguardo all'uso del suolo, al bilancio idrico ed ai rischi naturali, al fine di sviluppare la capacità di anticipare e gestire tali effetti

### ST2.2 Tutelare gli aspetti paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio (ob PTR 14, 19)

- Sostenere la silvicoltura per la manutenzione di versante, valorizzare il patrimonio forestale e sviluppare nuove forme di integrazione fra attività agro-forestali e tutela del territorio
- Promuovere un attento controllo dell'avanzamento dei boschi al fine di contenere la progressiva riduzione di prati, maggenghi e rete dei sentieri alpini, a salvaguardia della varietà dei paesaggi. Incentivare il recupero, l'autorecupero e la riqualificazione dell'edilizia montana rurale in una logica di controllo del consumo del suolo, (principi della bioedilizia e delle tradizioni locali, conservazione dei caratteri propri dell'architettura spontanea di montagna, istituzione di centri di formazione di maestranze e per l'utilizzo di materiali e tecniche costruttive tradizionali)
- Disporre forme specifiche di incentivazione per la schedatura sistematica del patrimonio edilizio tradizionale nell'ambito della pianificazione urbanistica

- Promuovere il riaccorpamento della proprietà edilizia frazionata nei borghi e nei piccoli centri per favorire politiche unitarie di recupero edilizio e urbanistico nel rispetto delle tecniche e dei materiali originali e garantendo la dotazione di infrastrutture tecnologiche e per le telecomunicazioni che consentano la permanenza stabile delle persone

- Tutelare e valorizzare i nuclei e i singoli episodi della cultura locale

- Tutelare e valorizzare i prodotti agricoli tipici ottenuti con metodi di produzione originali, localmente limitati e adatti alla natura

### *ST2.3 Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi (ob. PTR 8)*

- Operare una difesa attiva del suolo, che privilegi la prevenzione dei rischi attraverso una attenta pianificazione territoriale, il recupero della funzionalità idrogeologica del territorio, lo sviluppo dei sistemi di monitoraggio e di gestione integrata di tutti i rischi presenti
- Incentivare il presidio del territorio montano per garantire la costante manutenzione dei reticoli idrici minori e dei boschi ai fini della prevenzione del rischio idrogeologico
- Arginare l'erosione dovuta alle acque e contenere i deflussi in superficie, con l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e di gestione forestale
- Predisporre programmi di intervento mirati per la sistemazione dei dissesti e la mitigazione del rischio dei centri abitati e delle principali infrastrutture

### *ST2.4 Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente (ob. PTR 11, 22)*

- Coordinare le politiche ambientali e le politiche di sviluppo rurale
- Promuovere misure atte al mantenimento ed allo sviluppo dell'economia agricola in ambiente montano, tenendo conto delle condizioni naturali sfavorevoli dei siti e nel contempo del ruolo che essa riveste per la conservazione e la tutela del paesaggio naturale e rurale e per la prevenzione dei rischi
- Sostenere la multifunzionalità delle attività agricole e di alpeggio e incentivare l'agricoltura biologica, i processi di certificazione e la creazione di sistemi per la messa in rete delle produzioni locali e di qualità, anche per la promozione e marketing del Sistema Montano lombardo nel suo complesso
- Promuovere e sostenere le attività industriali che utilizzano risorse umane locali e che sono compatibili con l'ambiente
- Sostenere l'economia forestale nel suo ruolo di fonte di occupazione e di reddito per la popolazione montana

### *ST2.5 Valorizzare i caratteri del territorio a fini turistici, in una prospettiva di lungo periodo, senza pregiudicarne la qualità (ob. PTR 10)*

- Armonizzare le attività turistiche e del tempo libero con le esigenze ecologiche e sociali, limitando e introducendo adeguate misure di compensazione per le attività che possono recare danno potenziale all'ambiente e al paesaggio
- Promuovere la manutenzione e l'utilizzo della rete sentieristica ai fini di un turismo ecocompatibile e per la valorizzazione e la fruizione paesaggistica dei territori
- Supportare lo sviluppo di sistemi che incentivino l'organizzazione integrata e diversificata dell'offerta turistica, favorendo una fruizione sostenibile del territorio
- Promuovere interventi di turismo culturale e marketing territoriale al fine di valorizzare anche economicamente gli interventi su Beni, Servizi e Attività culturali, evitando l'uso non sostenibile e non duraturo delle strutture connesse alle attività turistiche
- Gestire in modo sostenibile l'uso delle foreste montane a scopi ricreativi, per non pregiudicare la conservazione e il rinnovamento delle foreste e tenendo conto delle esigenze degli ecosistemi forestali
- Attuare una politica alberghiera che privilegi il recupero e l'ammodernamento degli edifici esistenti, rispetto alle nuove costruzioni
- Sviluppare l'agriturismo, in un'ottica multifunzionale, di valorizzazione economica delle attività e per promuovere la conoscenza diretta delle attività produttive locali

### *ST2.6 Programmare gli interventi infrastrutturali e dell'offerta di trasporto pubblico con riguardo all'impatto sul paesaggio e sull'ambiente naturale e all'eventuale effetto insediativo (ob. PTR 2, 3, 20)*

- Promuovere la pianificazione integrata delle reti infrastrutturali, valutandone preventivamente la compatibilità anche dal punto di vista ambientale, e promuovere una progettazione che integri paesisticamente e ambientalmente gli interventi infrastrutturali
- Razionalizzare l'offerta di trasporto pubblico, anche attraverso un migliore coordinamento tra le diverse modalità di trasporto e la promozione dell'uso di mezzi compatibili con l'ambiente e di modalità di trasporto innovative, al fine di tendere ad una graduale riduzione delle emissioni di sostanze nocive in atmosfera e delle emissioni sonore
- Tutelare la funzionalità fisica e trasportistica degli assi stradali esistenti e di progetto, mediante la salvaguardia dei residui varchi di passaggio dei corridoi infrastrutturali necessari al superamento dei nodi critici di fondovalle e l'adeguata disciplina della localizzazione di funzioni insediative ad alta frequentazione
- Promuovere il recupero o la nuova introduzione di sistemi di trasporto tipici della montagna (funicolari per il trasporto di merce) in grado di superare salti di quota in maniera più veloce e meno impattante

### *ST2.7 Sostenere i comuni nell'individuazione delle diverse opportunità di finanziamento (ob. PTR 15)*

- Catturare le opportunità di finanziamento offerte dai programmi europei (es. Interreg IVB Alpine Space)
- Favorire l'accesso ai comuni montani alle diverse fonti di finanziamento mediante azioni di accompagnamento e assistenza alla progettazione

### *ST2.8 Contenere il fenomeno dello spopolamento dei piccoli centri montani, attraverso misure volte alla permanenza della popolazione in questi territori (ob. PTR 13, 22)*

- Creare un'offerta formativa mirata al comparto agricolo e agroalimentare e incentivare la formazione professionale rivolta al recupero delle tradizioni produttive e costruttive per valorizzare le risorse locali
- Sostenere il ruolo dei piccoli centri alpini nel presidio del territorio dal punto di vista sociale, economico, culturale e ambientale

### *ST2.9 Promuovere modalità innovative di fornitura dei servizi per i piccoli centri (ITC, ecc.) (ob. PTR 1, 3, 5)*

- Investire nelle ICT in particolare attraverso le reti telematiche con impatto basso e/o nullo per una messa a rete dei servizi e dei comuni e la riduzione del digital/cultural divide
- Favorire la gestione unitaria dei servizi, quali la gestione del sistema informativo territoriale, le attività di promozione, anche tramite strumenti on line

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sviluppare i sistemi commerciali innovativi di piccola dimensione, in accordo con la grande distribuzione</li> <li>• Promuovere l'utilizzo di impianti energetici di piccole dimensioni (idroelettrico, solare) nei piccoli nuclei abitati o case sparse finalizzati a garantirne l'autonomia</li> </ul> <p><i>ST2.10 Promuovere un equilibrio nelle relazioni tra le diverse aree del Sistema Montano, che porti ad una crescita rispettosa delle caratteristiche specifiche delle aree (ob. PTR 13)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Favorire interventi di sinergia, in un'ottica di complementarietà/integrazione, tra aree montane contigue, con il fondo valle e pianura, in modo da raggiungere economie di scala minime per attività economiche, servizi e infrastrutture</li> </ul> <p><b>Uso del suolo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitare la dispersione urbana</li> <li>• Limitare l'impermeabilizzazione del suolo</li> <li>• Limitare l'ulteriore espansione urbana nei fondovalle</li> <li>• Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio con conservazione degli elementi della tradizione</li> <li>• Conservare i varchi liberi nei fondovalle, per le eventuali future infrastrutture</li> </ul>			
<b>SISTEMA TERRITORIALE PEDEMONTANO</b>			
<b>PUNTI DI FORZA</b>	<b>PUNTI DI DEBOLEZZA</b>	<b>OPPORTUNITÀ</b>	<b>MINACCE</b>
<p><b>Territorio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vicinanza tra opportunità lavorative dell'area metropolitana e ambiti che offrono un migliore qualità di vita</li> </ul> <p><b>Economia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenza di una buona propensione all'imprenditoria e all'innovazione di prodotto, di processo, dei comportamenti sociali</li> <li>• Presenza di un tessuto misto di piccole e medie imprese in un tessuto produttivo maturo, caratterizzato da forti interazioni</li> <li>• Presenza di punte di eccellenza in alcuni settori</li> <li>• Elementi di innovazione nelle imprese.</li> </ul> <p><b>Paesaggio e patrimonio culturale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenza in territorio prealpino di ampi panorami da località facilmente accessibili</li> </ul> <p><b>Sociale e servizi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema delle rappresentanze fortemente radicato e integrato con le Amministrazioni comunali</li> </ul>	<p><b>Territorio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispersione degli insediamenti residenziali e produttivi sul territorio</li> <li>• Polverizzazione insediativa, dispersione dell'edificato e saldature dell'urbanizzato lungo le direttrici di traffico con conseguente perdita di valore paesaggistico</li> <li>• Elevata congestione da traffico veicolare</li> </ul> <p><b>Ambiente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevati livelli di inquinamento atmosferico ed acustico dovuti alla preferenza dell'uso del trasporto su gomma</li> <li>• Inquinamento idrico e delle falde</li> </ul> <p><b>Paesaggio e patrimonio culturale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarsa attenzione alla qualità architettonica e al rapporto con il contesto sia negli interventi di recupero sia nella nuova edificazione</li> <li>• Carenza nella progettazione degli spazi a verde di mediazione fra i nuovi interventi e il paesaggio circostante particolarmente per i centri commerciali e i complessi produttivi</li> <li>• Frammentazione delle aree di naturalità</li> </ul>	<p><b>Territorio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accessibilità internazionale, unita alle prerogative di dinamismo presenti sul territorio e alle sinergie con Milano ne fanno un'area potenzialmente in grado di emergere a livello internazionale</li> </ul> <p><b>Economia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconversione produttiva delle aree in cui i settori di riferimento sono in crisi facendo leva sulle potenzialità innovative presenti sul territorio</li> <li>• Possibilità di cooperazione con altri sistemi italiani ed europei finalizzata a obiettivi di innovazione, condivisione di conoscenza, di competitività, di crescita sostenibile</li> </ul> <p><b>Paesaggio e patrimonio culturale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorizzazione turistica in rete di aree di pregio naturalistico, paesaggistico e culturale</li> <li>• Potenzialità, derivanti dalla realizzazione delle nuove infrastrutture, di attivare progetti di valorizzazione paesaggistica e ambientale dei territori interessati.</li> </ul>	<p><b>Territorio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carenze infrastrutturali, che rendono difficoltosa la mobilità di breve e medio raggio, che potrebbero condurre ad un abbandono delle aree da parte di alcune imprese importanti e di parte della popolazione</li> <li>• Eccessiva espansione dell'edificato e della dispersione insediativa</li> </ul> <p><b>Ambiente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eccessiva pressione antropica sull'ambiente e sul paesaggio potrebbe condurre alla distruzione di alcune risorse di importanza vitale (suolo, acqua, ecc.)</li> </ul> <p><b>Economia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• .</li> <li>• .</li> </ul> <p><b>Paesaggio e patrimonio culturale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• .</li> </ul>
<b>OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE PEDEMONTANO</b>			
<p><i>ST3.2 Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse (ob. PTR 7,8,17)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Migliorare qualità ed efficienza del parco veicolare incentivando il ricambio di quello vetusto, in particolare dei mezzi commerciali, per ridurre gli elevati livelli di inquinamento atmosferico ed acustico</li> <li>• Adeguare la qualità ed efficienza degli impianti delle attività produttive favorendo l'introduzione delle nuove tecnologie finalizzati a processi produttivi più sostenibili; incentivare la sostituzione degli impianti di riscaldamento ad olio combustibile sia ad uso civile che industriale</li> <li>• Evitare l'eccessiva pressione antropica sull'ambiente e sul paesaggio che potrebbe condurre alla distruzione di alcune risorse di importanza vitale (suolo, acqua, ecc.), oltre che alla perdita delle potenzialità di attrazione turistica di alcune aree di pregio</li> </ul> <p><i>ST3.3 Favorire uno sviluppo policentrico evitando la polverizzazione insediativa (ob. PTR 13)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ridurre il consumo di suolo e presidiare le aree libere e gli ambiti agricoli a cesura del continuum urbanizzato</li> <li>• Favorire lo sviluppo dei Distretti diffusi del Commercio quali strumenti di integrazione e valorizzazione delle risorse del territorio per rigenerare il tessuto urbano, incrementare l'attrattività e sostenere la competitività</li> </ul> <p><i>ST3.5 Applicare modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio (ob. PTR: 2, 20, 21)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare sistematicamente modalità di progettazione integrata che assumano la qualità paesaggistica del contesto come riferimento culturale per la nuova progettazione per una migliore integrazione territoriale e paesistica dei progetti</li> </ul>			

*ST3.6 Tutelare e valorizzare il paesaggio caratteristico attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola (ob. PTR . 10, 14, 21)*

- Tutela e ricognizione dei percorsi e dei belvedere panoramici come luoghi di fruizione ampia del paesaggio anche attraverso il recupero dei sentieri escursionistici e dei percorsi ferroviari come itinerari di fruizione turistica privilegiati

- Garantire il mantenimento di attività agricole in funzione di miglioramento della qualità ambientale complessiva e di valorizzazione del paesaggio

*ST3.7 Recuperare aree e manufatti edilizi degradati in una logica che richiami le caratteristiche del territorio pedemontano (ob. PTR . 5, 6, 14)*

- Incentivare il recupero, l'autorecupero e la riqualificazione dell'edilizia rurale, mediante i principi della bioedilizia e il rispetto delle tradizioni costruttive locali

*ST3.8 Incentivare l'agricoltura e il settore turistico-ricreativo per garantire la qualità dell'ambiente e del paesaggio caratteristico (ob. PTR . 10, 14, 18, 19, 21)*

- Promuovere e supportare interventi per l'organizzazione integrata e diversificata dell'offerta turistica, favorendo una fruizione sostenibile del territorio
- Incentivare l'agricoltura biologica e di qualità come modalità per tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente e per contenere la dispersione insediativa
- Favorire la creazione di filiere corte ed extracorte della produzione ortofrutticola e zootecnica locale per mantenere la presenza di ambiti agricoli e di produzioni di nicchia anche per evitare la saldatura del territorio urbanizzato

*ST3.9 Valorizzare l'imprenditoria locale e le riconversioni produttive garantendole l'accessibilità alle nuove infrastrutture evitando l'effetto "tunnel" (ob. PTR . 6, 24)*

- Valorizzare le iniziative di progettualità comune e condivisa dell'imprenditoria locale sfruttando l'accessibilità internazionale e le sinergie con Milano
- Favorire politiche di riconversione produttiva delle aree interessate da settori produttivi in crisi facendo leva sulle punte di eccellenza in alcuni settori, sulle autonomie funzionali radicate sul territorio e sulle potenzialità innovative presenti sul territorio

#### *Uso del suolo*

- Limitare il consumo di suolo: coerenza le esigenze di trasformazione con i trend demografici e le dinamiche territoriali in essere, impegnando solo aree direttamente legate ai ritmi effettivi del fabbisogno insediativo
- Evitare l'impermeabilizzazione del suolo
- Limitare l'ulteriore espansione urbana
- Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio
- Conservare i varchi liberi, destinando prioritariamente le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale
- Evitare la dispersione urbana, mantenendo forme urbane compatte
- Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani evitando le saldature lungo le infrastrutture
- Realizzare le nuove edificazioni con modalità e criteri di edilizia sostenibile
- Evitare la riduzione del suolo agricolo

## **I.5 IL SISTEMA DEI SERVIZI**

Prima della L.R. 1/2001 che ha introdotto l'istituto del Piano dei Servizi, i Piani Regolatori Comunali dovevano *semplicemente* occuparsi del corretto dimensionamento e localizzazione dei servizi pubblici, intesi questi come aree o strutture pubbliche dove l'amministrazione erogava dei servizi.

Tale dimensionamento, oltre ad una logica di razionalità ed efficienza, doveva altresì rispondere ai parametri codificati dal DM n° 1444 del 2/4/68 che individuavano una quota minima di 18 mq di aree pubbliche per abitante (i cosiddetti standard urbanistici). La legge regionale 51/75 aveva poi, per la Lombardia, elevato tale valore di quasi il 50%, portandolo a 26,5 mq per abitante.

Tali valori hanno garantito nel tempo il formarsi di una discreta dotazione di aree pubbliche distribuite nel territorio, tuttavia non sempre tale risultato si è accompagnato alla qualità delle aree e dei servizi in essi erogati, essendo in molti casi la pianificazione comunale risultata orientata al mero rispetto del dato quantitativo di standard, spesso anche solo come pura previsione al di là dell'effettiva possibilità di sua realizzazione.

Lo strumento Piano dei Servizi è stato allora introdotto da Regione Lombardia con lo scopo di spostare l'attenzione dal dato quantitativo della superficie pubblica di standard all'effettiva consistenza di una strategia volta all'erogazione del servizio più che al possesso, reale o ipotizzato, di spazio. Così il valore totale degli standard è stato riportato all'originario 18 mq per abitante e parimenti si è chiesto di temperare nella valutazione dello standard anche l'effettiva esistenza dei servizi. Ad esempio, l'assistenza domiciliare, che, al di fuori degli uffici municipali, non richiede spazio pubblico, è computabile a tutti gli effetti come standard.

Il senso della nuova normativa non è più dunque l'accento sul rispetto formale del valore superficiale, in generale ormai garantito dai piani precedenti, ma lo stimolo alla produzione di una strategia ri-



conoscibile ed efficiente per l'erogazione dei servizi pubblici. Palesando tale strategia sarà poi possibile stimolare la compartecipazione privata (sussidiarietà orizzontale) all'attuazione delle previsioni.

Con l'incorporazione del Piano dei Servizi all'interno del PGT, avvenuta con la LR 12/05, il PdS, potendosi ora appoggiare anche alle potenzialità perequative ammissibili nel Piano delle Regole, diviene strumento davvero assai distante dal concetto tradizionale di calcolo degli standard. Assume senso allora solo se la costruzione del Piano riesce ad assegnarli modalità attuative consone alla materia di cui tratta, cioè la costruzione di comunità, la cui complessità, ricchezza e potenzialità, non può essere ridotta al rispetto di una mera tabella quantitativa.

Per questa ragione il Piano dei Servizi di Val Brembilla viene trattato, nel presente capitolo, valutando, in due distinti paragrafi, sia gli spazi esistenti che i servizi prestati (che si ribadisce sono altra cosa dagli spazi) ed esplicitando nell'agenda strategica di piano (v. cap. 4) gli obiettivi generali assegnati al piano dei servizi. Obiettivi che il PdS stesso dettagli poi più compiutamente.

### 1.5.1 Dotazioni territoriali attuali

Si riporta di seguito una sintesi delle principali dotazioni territoriali e dei principali servizi censiti dai Piani dei Servizi dei PGT vigenti<sup>15</sup>.

Cod	Dotazione	Località	Proprietà	Categoria	Tipologia	descrizione	Necessità - opportunità di adeguamento
S1	ASILO NIDO "LE RONDINI"	CADELFOGLIA Via Croce Garateno, 9	Pubblica	Istruzione	Asilo nido	Ex scuola elementare di Cadelfoglia a due piani con piccolo giardino esterno. Gestito dall'istituto SS. Innocenti (primaria di Brembilla) La struttura al piano primo accoglie l'asilo nido al piano secondo ospita il corpo musicale di Brembilla.	A causa della posizione decentrata dal centro urbano di riferimento e considerata la gestione unificata si ritiene possibile un accorpamento delle funzioni nido materna. Problematica situazione di parcheggio. Il fabbricato necessità di migliorie.
S2	SCUOLA DELL'INFANZIA "SS INNOCENTI"	BREMBILLA Via Stefano Scaglia	Pubblica	Istruzione	Istruzione infantile	Edificio costruito nel 1914 circa di gestione associazione ADASM FISM, è composto da tre piani. La struttura ospita spazi per 100 bambini circa, è presente un giardino esterno la scuola comprende uno spazio mensa per i ragazzi delle scuole primaria e media di Brembilla. L'accesso avviene tramite un cortile	L'edificio nel corso del tempo ha subito ristrutturazioni parziali oggi due sono i piani in buone condizioni il terzo piano necessita di ristrutturazioni. Potenzialità per creare un polo dell'infanzia 0-6 anni.
S3	SCUOLA DELL'INFANZIA "GIOVANNI XXIII"	GEROSA Via Papa Giovanni XXIII, 23/a	Pubblica	Istruzione	Istruzione infantile	La costruzione è degli anni 50 è a due piani. Al livello inferiore ospita la scuola dell'infanzia pubblica;	
S4	SCUOLA PRIMARIA "GIOVANNI XXIII"	BREMBILLA Via Villaggio Europa, 15	Pubblica	Istruzione	Istruzione dell'obbligo	Edificio costruito nel 2003 composto da tre piani con affaccio sul campo attrezzato per il gioco.	Polo scolastico da potenziare. Da migliorare l'accessibilità
S5	SCUOLA PRIMARIA "GIOVANNI XXIII"	LAXOLO Piazza S. Eurosia, 13	Pubblica	Istruzione	Istruzione dell'obbligo	Fabbricato a due piani con cortile esterno per ricreazione. Messo a norma di recente	Manca area per svolgere le attività motorie.

<sup>15</sup> Per sintesi di trattazione, in quanto poco rilevanti per le strategie complessive di piano, non sono enumerati gli spazi minori di verde pubblico né i parcheggi. Essi saranno poi oggetto della trattazione di dettaglio del Piano dei Servizi.

S6	SCUOLA PRIMARIA "GIOVANNI XXIII"	GEROSA Via Papa Giovanni XXIII, 23/a	Pubblica	Istruzione	Istruzione dell'obbligo	La costruzione è degli anni 50 e a due piani. Al livello inferiore ospita la scuola dell'infanzia pubblica; a livello superiore il plesso è composto da 5 aule e atrio per ricreazione. Area verde di pertinenza.	Le classi sono organizzate in due pluriclassi: prima e terza, quarta e quinta. La qualità dell'offerta ne risulta segnata.
S7	SCUOLA SECONDARIA ISTITUTO COMPRENSIVO "GIOVANNI XXIII"	VAL BREMBILLA Via Valletta, 22	Pubblica	Istruzione	Istruzione dell'obbligo	Il complesso è composto dall'edificio principale dove si svolgono le attività scolastiche e una palestra posta sul retro collegata alla struttura della scuola primaria	Edificio recentemente ristrutturato
C1	MUNICIPIO DI BREMBILLA	BREMBILLA Via Don Pietro Rizzi	Pubblica	Servizi amministrativi	Municipio Polizia Locale	Fabbricato di inizio secolo. di tre piani fuori terra. oltre ad un sottotetto adibito per accogliere consigli e commissioni. Nell' edificio sono concentrate le sedi amministrative, gli uffici di segreteria e ragioneria, gli uffici tecnici, i servizi sociali, l'ufficio protocollo, anagrafe e polizia locale e la biblioteca al piano seminterrato	Edificio recentemente ristrutturato.
C2	MUNICIPIO DI GEROSA	GEROSA Via Papa Giovanni XXIII	Pubblica	Servizi amministrativi	Municipio Polizia Locale		Edificio da riutilizzare per scopi civici .
C3	POSTE BREMBILLA	BREMBILLA Via Roma	Pubblica	Servizi amministrativi	Poste		Necessità di visibilità maggiore, un più facile raggiungimento da parte degli utenti. Problematico il parcheggio
C4	POSTE GEROSA	GEROSA Via Papa Giovanni XXIII	Pubblica	Servizi amministrativi	Poste		
C5	SEDE ALPINI BREMBILLA	BREMBILLA Via Villaggio Europa	Pubblica	Servizi alla persona	Attività delle associazioni	Costruzione a due piani fuori terra con cortile antistante all'ingresso.	
C6	SEDE ALPINI LAXOLO	LAXOLO Via Caramondi	Pubblica	Servizi alla persona	Attività delle associazioni	Manufatto di recente ristrutturazione. Si colloca al piano primo.	
C7	SEDE ALPINI GEROSA	GEROSA		Servizi alla persona	Attività delle associazioni		
C8	PIATTAFORMA ECOLOGICA	VALBREMBILLA Via Ghiaie	Pubblica	Servizi ambientali	Raccolta differenziata	La struttura sorge in un'area periferica e lungo il canale Brembilla. Vicino alla fonte solforosa ora in disuso	Da perfezionare la qualità dell'ingresso in quanto luogo fondamentale di civismo
C9	FONTE SOLFOROSA	VALBREMBILLA Via	Pubblica	Servizi ambientali		La fonte si presenta in stato di abbandono.. Edificio di inizio 800 in rovina	
C10	EX SCUOLA MATERNA DI CATREMERIO	CATREMERIO Via Catremerio	Pubblica	Servizi alla persona		Edificio a due piani oggi ospita il gruppo scout di Zogno	Necessita di manutenzione
C11	EX SCUOLA MATERNA CERRO	CERRO Via Cerro	Pubblica	Servizi alla persona		Struttura utilizzata per feste e incontri pubblici	Recentemente ristrutturato. Buone le condizioni
C12	EX SCUOLA MATERNA CADELFOGLIA	CADELFOGLIA Via Cadelfoglia	Pubblica	Servizi alla persona		Struttura utilizzata per feste e incontri pubblici	Recentemente ristrutturato.

C13	EX SCUOLA MATERNA CAVAGLIA	CAVAGLIA	Pubblica	Servizi alla persona vizi		Struttura utilizzata per feste e incontri pubblici	
C14	EX SCUOLA MATERNA MALENTRATA	MALENTRATA	Pubblica	Servizi alla persona vizi		Struttura utilizzata per feste e incontri pubblici	
C15	SALA VAB	BREMBILLA	Pubblica	Servizi alla persona vizi		Struttura utilizzata per feste e incontri pubblici	
C16	PISCINE DI GEROSA	GEROSA	Pubblica Privata			Duplice proprietà comune Calor System	Area da ripensare stante la sua attuale obsolescenza
C17	BIBLIOTECA	BREMBILLA	Pubblica	Servizi culturali		Si colloca al piano seminterrato del Municipio Fabbricato di inizio secolo	Spazio da potenziare
C18	CINETEATRO	BREMBILLA	Parrocchia	Servizi culturali		La struttura è adiacente alla chiesa parrocchiale e all'oratorio	
C19	PROLOCO	BREMBILLA		Servizi culturali			
C20	GEMELLAGGIO	BREMBILLA		Servizi culturali		Gemellaggio Brembilla Nantua	
C21	BANDA	BREMBILLA		Servizi culturali		Ex scuola elementare di Cadelfoglia. La struttura al piano primo accoglie l'asilo nido al piano secondo ospita il corpo musicale di Brembilla.	
C22	CORALI	BREMBILLA		Servizi culturali			
C22	AVIS	BREMBILLA		Servizi sanitari			
R1	CHIESA PARROCCHIALE BREMBILLA	VAL BREMBILLA Via Don Pietro Rizzi	Parrocchia	Pratica del culto	Funzioni religiose	Edificata nel 1896 in stile gotico.	
R2	CHIESA GEROSA Santa Maria	VAL BREMBILLA Via Santa Maria				Edificio del 1500 circa, nasce in stile romanico, ma a seguito di ristrutturazioni si modificò in stile barocco; successivamente fu sconsacrata per la posizione scomoda rispetto al centro abitato.	Manufatto restaurato dal comune. Potenzialità edificio polifunzionale per la comunità di Gerosa. Attuale sede alpini di Gerosa.
R3	CHIESA PARROCCHIALE GEROSA S. Croce	VAL BREMBILLA Via	Parrocchia	Pratica del culto	Funzioni religiose	Edificio costruito verso la fine del 1400 e ricostruito verso la fine del 1700.	
R4	CHIESA PARROCCHIALE LAXOLO	VAL BREMBILLA Piazza s. Eurosia	Parrocchia	Pratica del culto	Funzioni religiose	Edificata nel 1936 con caratteri compositi (neoclassico e moderno)	
R5	CHIESA CADELFOGLIA	VAL BREMBILLA Via S. Sebastiano	Parrocchia	Pratica del culto	Funzioni religiose	Situata nel borgo storico preceduta da una piazzetta. Pianta a croce greca con presbiterio di gusto settecentesco.	
R6	CHIESA CAMORONE	VAL BREMBILLA Via Camorone	Parrocchia	Pratica del culto	Funzioni religiose	Edificata alla fine del XVIII secolo fu ampliata nel 1905, mentre il campanile fu costruito nel 1913.	
R7	CHIESA CERRO FOPPA	VAL BREMBILLA Via Cerro	Parrocchia	Pratica del culto	Funzioni religiose	Edificio costruito nel 1910 su un preesistente oratorio del 600; il campanile risulta privo di intonaco	

R8	CHIESA CAVAGLIA	VAL BREMBILLA Via Cavaglia	Parrocchia	Pratica del culto	Funzioni religiose	Edificio costruito nel 1901 in stile neoclassico.	
R9	CHIESA CATREMERIO	VAL BREMBILLA Via Catremerio	Parrocchia	Pratica del culto	Funzioni religiose	Edificio di inizio 800 sorge preesistente cappella settecentesca.	
R10	CHIESA MALENTRATA	VAL BREMBILLA Via Malentrata	Parrocchia	Pratica del culto	Funzioni religiose	Edificio costruito nel 1736 in stile rustico settecentesco dotata di un piccolo sagrato. Edificio in pietra.	L'apparato murario esterno appare in buono stato.
R11	CHIESA BURAS. Rocco	VAL BREMBILLA Via	Parrocchia	Pratica del culto	Funzioni religiose	Piccola chiesa del 1500 con annessa la casa del Cappellano	
R12	CHIESA Parrocchiale S. Antonio Abbandonato	VAL BREMBILLA Via S. Antonio Abbandonato.	Parrocchia	Pratica del culto	Funzioni religiose	Chiesa costruita nel 1887 su preesistenza del 1440 e del 1800	
R13	SANTUARIO "MADONNA DELLA FOPPA	GEROSA Via Madonna della Foppa	Parrocchia	Pratica del culto		Edificio di forma semplice con piccolo sagrato; poco visibile dal centro raggiungibile da una mulattiera in sassi ben tenuta	Valorizzazione come meta turistica. Meta di pellegrinaggio
R14	ORATORIO LAXOLO	LAXOLO Piazza San Eurosia	Parrocchia	Pratica del culto Pratica sportiva	Oratorio Laxolo	La struttura è adiacente alla chiesa parrocchiale. Oratorio parco giochi centro sportivo luogo di centralità della popolazione della frazione.	Di recente costruzione ben tenuto. Potenzialità polo sportivo
R15	ORATORIO BREMBILLA	LAXOLO Via Don Pietro Rizzi	Parrocchia	Pratica del culto Pratica sportiva	Oratorio Brembilla Impianti sportivi	La struttura è adiacente alla chiesa parrocchiale. L'edificio è composto da un cinema interno un'area esterna con parco giochi e campo sportivo	
R16	CIMITERO "BREMBILLA"	BREMBILLA	Pubblica	Onoranze ai defunti	Onoranze defunti e funzioni religiose	Presenta un impianto simmetrico su due assi. Sono presenti cappelle di famiglia collocate lungo il recinto di antica formazione. E' costruito principalmente su due livelli, chiuso su tre lati ad eccezione del lato nord.	Necessità di spazio per la collocazione di ossari e giardino delle rimembranze oggi assenti. La normativa ne prevede l'adeguamento entro il 2024
R17	CIMITERO "LAXOLO"	LAXOLO	Pubblica	Onoranze ai defunti	Onoranze defunti e funzioni religiose	Piccolo cimitero	Necessita di manutenzione
R18	CIMITERO "GEROSA"	GEROSA	Pubblica	Onoranze ai defunti	Onoranze defunti e funzioni religiose	Piccolo cimitero posto in una zona lontana dal nucleo abitato di Gerosa	Necessita di manutenzione
R19	CIMITERO "CAMORONE"	CAMORONE	Pubblica	Onoranze ai defunti	Onoranze defunti e funzioni religiose	Piccolo cimitero immerso nel verde ai piedi della montagna collocato tra la chiesa e il campo sportivo.	Necessita di manutenzione
R20	CIMITERO "SANT ANTONIO"	SAN ANTONIO	Pubblica	Onoranze ai defunti	Onoranze defunti e funzioni religiose	Piccolo cimitero posto in cima al pendio.	Necessita di manutenzione
R21	CIMITERO "CATREMERIO"	CATREMERIO	Pubblica	Onoranze ai defunti	Onoranze defunti e funzioni religiose	Piccolo cimitero in posizione periferica rispetto al piccolo nucleo storico	Necessita di manutenzione

V1	PARCO GIOCHI "ORATORIO BREMBILLA "	BREMBILLA Via Don Pietro Rizzi	Pubblica	Fruizione ambientale	Parco urbano	Parco urbano attrezzato con panchine, giochi e tavoli. Adiacente all'oratorio e al campo da calcio.	
V2	GIARDINETTI	BREMBILLA Via Don Pietro Rizzi	Pubblica	Fruizione ambientale	Parco urbano	Parco urbano attrezzato con panchine, giochi .	
V3	PARCO "DONIZZETTI"	BREMBILLA Via Donizzetti	Pubblica	Fruizione ambientale	Parco urbano	Parco attrezzato con giochi per bambini tavoli e panchine.	
V4	PARCO GIOCHI "LAXOLO"	LAXOLO Via Caremondi	Pubblica	Fruizione ambientale	Parco urbano	Parco urbano piantumato e attrezzato con panchine, giochi e tavoli. Adiacente all'oratorio di Laxolo, campo sportivo e area verde	possibile ampliamento
V5	AREA VERDE "LAXOLO"	LAXOLO Via Caremondi	Pubblica	Fruizione ambientale	Parco urbano	Parco urbano piantumato e attrezzato con panchine, giochi e tavoli. Adiacente all'oratorio di Laxolo, campo sportivo e area verde	
V6	PARCO GIOCHI "LAXOLO CIMITERO"	LAXOLO Via Giacomo Quareghi	Pubblica	Fruizione ambientale	Parco urbano	Parco urbano piantumato e attrezzato con panchine, giochi e tavoli. Adiacente al cimitero e area residenziale.	
V7	AREA FESTE	BREMBILLA Via Case Fuori	Pubblica	Fruizione ambientale	Area urbana	Area di proprietà comunale su due terrazzamenti utilizzata per feste dalle associazioni	Area di grandi dimensioni necessita di definizione funzionale.
V8	campi sportivi Oratorio di BREMBILLA	BREMBILLA Via Don Pietro Rizzi	Pubblica	Fruizione ambientale	Impianti sportivi	Area di proprietà comunale	
V9	campi sportivi LAXOLO	LAXOLO Via Caramondi	Pubblica	Fruizione ambientale	Impianti sportivi	Area di proprietà comunale	
V10	campi sportivi LAXOLO	LAXOLO Via Caramondi	Pubblica	Fruizione ambientale	Impianti sportivi	Area di proprietà comunale	
V11	Campo sportivo via Villaggio Europa	BREMBILLA Via Villaggio Europa	Pubblica	Fruizione ambientale	Impianti sportivi	Area di proprietà comunale	
V12	La Piana	BREMBILLA Via Piana	Pubblica	Fruizione ambientale	Impianti sportivi	Area di proprietà comunale	
V13	Palestra scuole medie	BREMBILLA Via Valletta	Pubblica	Fruizione ambientale	Impianti sportivi	Area di proprietà comunale	
V14	Palazzetto	BREMBILLA Via Villaggio Europa	Pubblica	Fruizione ambientale	Impianti sportivi	Area di proprietà comunale	
V15	Campo Tennis via Villaggio Europa	BREMBILLA Via Villaggio Europa	Pubblica	Fruizione ambientale	Impianti sportivi	Area di proprietà comunale	
V16	Campo sportivo Sant'Antonio	S. ANTONIO Via	Pubblica	Fruizione ambientale	Impianti sportivi	Area di proprietà comunale	
V17	Campo sportivo Camorone	CAMORONE Via Don Vittorio Cortinovis	Pubblica	Fruizione ambientale	Impianti sportivi	Area di proprietà comunale	
V18	Campo sportivo Gerosa	GEROSA Via IV Novembre	Pubblica	Fruizione ambientale	Impianti sportivi	Area di proprietà comunale	
V19	Laghetto pescatori	BREMBILLA Via Donizzetti	Pubblica	Fruizione ambientale	Impianti sportivi	Area di proprietà comunale	
TI	Depuratore	GEROSA		Servizi tecnologici	Depurazione rete fognaria	Area di proprietà comunale	



## DIMENSIONAMENTO DEI SERVIZI LOCALI:

Per la realizzazione del nuovo Piano dei Servizi è necessaria la valutazione complessiva delle aree di interesse pubblico. Tale valutazione, anche se le nuove disposizioni regionali collegano la determinazione puntuale dei fabbisogni alla redazione del piano dei servizi<sup>16</sup>, mantenendo un riferimento, ormai indicativo, di soli 18 mq complessivi per abitante, è utile, in questa fase, condurla a confronto con le necessità definite e articolate dal D.M. 1444/68.

La dotazione minima di standard per abitante è così suddivisa nel D.M. 1444/68:

- aree per l'istruzione inferiore mq/ab. 4,5
- aree per attrezzature di interesse comune mq/ab. 2
- aree per verde attrezzato e sportivo mq/ab. 9
- aree per parcheggi mq/ab. 2,5

Occorre anche ricordare che fino alla promulgazione della L.R. 12/05 si determinavano gli standard in mq 26,5 mq per abitante. La valutazione complessiva degli standard, come previsto dal disposto normativo regionale, è stata effettuata in correlazione alla lettura dello stato di attuazione ed alle previsioni del Piano dei Servizi.

La misurazione aggiornata delle aree a standard, considerata una popolazione residente, al 1 gennaio 2016, di 4.397 abitanti, risulta la seguente:

STANDARD ZONE RESIDENZIALI		Dotazione attuale	Minimi attuali (lr 12/05)	Minimi precedenti (lr 51/75)
aree per l'istruzione	mq	20.056	19.787	19.787
per attrezzature di interesse comune	mq	58.531	8.794	17.588
di cui per attrezzature religiose		8.587		
aree per verde attrezzato e sportivo	mq	65.077	39.574	65.956
aree per parcheggi in zona residenziale	mq	11.727	10.993	13.191
Sommano standard zone residenziali	mq	<u>155.391</u>	<u>79.148</u>	<u>116.522</u>
STANDARD ZONE PRODUTTIVE E COMMERCIALI				
per aree produttive <sup>17</sup>	mq	2.185	23.670	23.670
per attività commerciali <sup>18</sup>	mq	0	1.010	1.010
Sommano standard zone produttive e commerciali	mq	<u>2.185</u>	<u>24.680</u>	<u>24.680</u>
<b>SOMMANO STANDARD COMPLESSIVI</b>	<b>mq</b>	<b>157.576</b>	<b>103.828</b>	<b>141.202</b>

Risulta dunque, nelle zone residenziali, una dotazione media di standard per abitante, complessivamente superiore sia ai minimi di legge attuali che ai minimi precedenti, mentre sono scarsi gli standard nelle zone produttive.

<sup>16</sup> Il PGT è tenuto ad assicurare la dotazione di aree pubbliche in relazione alle esigenze specifiche riconosciute per il territorio comunale. A differenza di quanto precedentemente previsto (art. 22 della LR 51/75, così come poi modificato dalla L.R. 1/2001) ora non è più tenuto ad assicurare la dotazione di aree per attrezzature pubbliche in riferimento a specifici STANDARD teorici, ma, invece, ad assicurare l'effettiva realizzabilità e corretto dimensionamento delle stesse.

<sup>17</sup> Dato basato su una superficie fondiaria produttiva stimata in 236.700 mq (Sc = 74.670 mq)

<sup>18</sup> Dato basato su una superficie lorda di pavimento commerciale stimata in 1.660 mq (Sc = 1.010 mq)

L'insieme degli standard sia per le aree residenziali che per le aree produttive e commerciali è comunque già fin d'ora superiore sia agli attuali minimi di cui alla lr 12/05.

E' evidente come questo dato, pur necessario a soddisfare i parametri di legge, sia poco rilevante al fine della effettiva funzionalità e fruibilità dei servizi stessi, nonché del loro contributo a qualificare la qualità e le opportunità della comunità locale.

La strategia del Piano dei Servizi sarà dunque volta soprattutto alla definizione delle possibilità di evoluzione qualitativa degli stessi.

### 1.5.1 Servizi attualmente erogati

#### Istruzione

tipologia servizio	cod	dotazioni territoriali impiegate	descrizione del servizio	descrizione dell'utenza servita	referenti del servizio	convenzione
Asilo nido	<b>S1</b>	Asilo Nido Cadelfoglia "Le rondini" via Croce Garateno, 9	asilo nido	14 utenti Bambini 9-36 mesi	Amministr. Comunale Fondazione S.S. Innocenti	SI
Istruzione infantile	<b>S2</b>	scuola dell'Infanzia BREMBILLA "S.S. innocenti" in via Stefano Scaglia	scuola dell'infanzia privata	4 sezioni / 108 alunni	Amministr. Comunale Fondazione S.S. Innocenti	SI
	<b>S3</b>	Scuola dell'Infanzia a GEROSA	scuola dell'infanzia pubblica	1 classe 10 alunni	Istituto Comprensivo Giovanni XXIII Amministr. Comunale	
Istruzione dell'obbligo	<b>S4</b>	scuola Primaria BREMBILLA "Istituto comprensivo Giovanni XXIII" Brembilla	scuola primaria pubblica da lunedì al sabato con 1 pomeriggio	6 classi / 110 alunni	Istituto Comprensivo Giovanni XXIII Amministr. Comunale	
	<b>S5</b>	Scuola primaria LAXOLO "Istituto Comprensivo Giovanni XXIII" Laxolo	scuola primaria pubblica..... da lunedì al sabato con 1 pomeriggio per le 1°2°3°5° la classe 4° fino dal lunedì al venerdì	5 classi / 57 alunni	Istituto Comprensivo Giovanni XXIII Amministr. Comunale	
	<b>S6</b>	Scuola Primaria GEROSA "Istituto Comprensivo Giovanni XXIII" Gerosa	scuola primaria pubblica..... da lunedì a sabato con 2 pomeriggi	2 pluriclasse 1° 2° e 3°4°/16 alunni	Istituto Comprensivo Giovanni XXIII Amministr. comunale	
	<b>S7</b>	Scuola Secondaria di I grado "Istituto comprensivo Giovanni XXIII" di Brembilla	scuola secondaria pubblica da lunedì a sabato con 2 pomeriggi	6 CLASSI / 138 alunni	Istituto Comprensivo Giovanni XXIII Amministr. comunale	
Assistenza Educativa Scolastica	<b>S2</b> <b>S4-</b> <b>S5-</b> <b>S6-</b> <b>S7-</b>	Scuole dell'Infanzia, primarie e secondaria e superiore	inserimento di alunni con disabilità e con difficoltà di apprendimento	7	Amministrazioni comunali provincia per 10 ore settimanali	
Mensa scolastica	<b>S4</b> <b>S7</b>	Scuole Primarie e Secondaria di primo grado di Brembilla.	servizio garantito agli alunni della scuola primaria e della scuola secondaria iscritti alle lezioni pomeridiane	41	presso scuola dell'infanzia s.s. innocenti	
Trasporto scolastico scuola Infanzia di Brembilla/ Ge-		Territorio di Val Brembilla	trasporto alunni residenti a Val Brembilla con bus	151	Amministr. Comunale Impresa appaltatrice	

rosa Primaria e Secondaria di Brembilla						
Pre e post-scuola	<b>S2</b>	Scuola dell'infanzia "s.s. innocenti"	attività extrascolastiche di accoglienza prima e dopo gli orari di lezione	12 partecipanti	Fondazione S.S. Innocenti	
Pre e post-scuola	<b>S4</b>	Scuola primaria di Brembilla	Attività di controllo da parte del personale ATA solo per i bambini che prendono il pulmino		Istituto Comprensivo Giovanni XXIII	
Dote scuola		non localizzabile	Contributo fornitura dei libri di testo per le scuole primarie	Tutti gli iscritti	Amministrazione Comunale	
Dote scuola		non localizzabile	Contributo fornitura dei libri di testo per le scuole secondarie e per il 1° e 2° anno delle superiori	Tutti gli iscritti	Amministrazione Comunale e regione lombardia	
Servizio integrativo alla lingua inglese	<b>S4</b> <b>S5</b>	Per le classi di 1°-2° della scuola primaria di Brembilla e Laxolo	Approfondimento della lingua inglese con la scuola Primo Modo	Tutti gli iscritti	Amministrazione Comunale	SI
Borse di studio			Contributo per le scuole superiori	Tutti gli iscritti	Amministrazione Comunale	

## Sostegno alla cultura

tipologia servizio	cod	dotazioni territoriali impiegate	descrizione del servizio	descrizione dell'utenza servita	referenti del servizio	convenzione
Servizio bibliotecario	<b>C17</b>	Biblioteca "Via Don Pietro Rizzi"	Biblioteca: emeroteca; settori infanzia, ragazzi, adolescenti; adulti. mediateca 0/3; lettura, esposizioni.	Nel 2014 oltre 915 utenti attivi; prestiti in sede circa 9111, prestiti da altre sedi circa 1820, prestiti verso altre sedi circa 1302. Dotazione di circa 18014 volumi e di circa 171 DVD-VHS	Amministrazione comunale, Sistema bibliotecario provinciale	SI
Promozione culturale e ricreativa	<b>C15</b>	Sala Civica VAB	Iniziative culturali, eventi, corsi di primo soccorso e serate per tutta la popolazione su vari argomenti.			
	<b>C19</b>	Proloco	Iniziative culturali, eventi.		Associazione	
	<b>C20</b>	Gemellaggio	Iniziative culturali			
	<b>C21</b>	Banda	Iniziative culturali			
	<b>C22</b>	Coralì	Iniziative culturali			
Sistema teatrale	<b>C18</b>	Cinetatro Oratorio Brembilla	Sale teatrale e cinematografica in buone condizioni adatta per spettacoli musical.	Bacino d'utenza locale	Parrocchia Brembilla	
	<b>R14</b>	Piccola Sala per teatro oratorio Laxolo	Sala Teatrale da migliorare adatta per cogliere piccole iniziative teatrali è adiacente alla parte dell'oratorio di nuova costruzione.	Bacino d'utenza locale	Parrocchia Laxolo	



## Pratica del culto e delle onoranze funebri

tipologia servizio	cod	dotazioni territoriali impiegate	descrizione del servizio	descrizione dell'utenza servita	referenti del servizio	convenzione
Onoranze ai defunti	<b>R16</b>	Cimitero Brembilla "Via Saglia"	Ricovero salme		Amministrazione Comunale	SI
	<b>R17</b>	Cimitero Laxolo "Via Quarenghi"	Ricovero salme		Amministrazione Comunale	SI
	<b>R18</b>	Cimitero Gerosa "Via IV Novembre"	Ricovero salme		Amministrazione Comunale	SI
	<b>R19</b>	Cimitero Camorone "Via don cortinovis"	Ricovero salme		Amministrazione Comunale	SI
	<b>R20</b>	Cimitero Sant'Antonio "Via Sant'Antonio"	Ricovero salme		Amministrazione Comunale	SI
	<b>R21</b>	Cimitero Catremerio "via Catremerio"	Ricovero salme		Amministrazione Comunale	SI
Culto	<b>R1</b>	Chiesa di Brembilla	Funzioni religiose chiesa cattolica		Parrocchia BREMBILLA	
	<b>R3</b>	Chiesa di Parrocchiale Gerosa S.Croce	Funzioni religiose chiesa cattolica		Parrocchia Gerosa	
	<b>R4</b>	Chiesa di Laxolo	Funzioni religiose chiesa cattolica		Parrocchia LAXOLO	
	<b>R5</b>	Chiesa di Cadelfoglia	Funzioni religiose chiesa cattolica		Parrocchia LAXOLO	
	<b>R6</b>	Chiesa di Camorone	Funzioni religiose chiesa cattolica		Parrocchia BREMBILLA	
	<b>R7</b>	Chiesa Cerro/Foppa	Funzioni religiose chiesa cattolica		Parrocchia BREMBILLA	
	<b>R8</b>	Chiesa Cavaglia	Funzioni religiose chiesa cattolica		Parrocchia BREMBILLA	
	<b>R9</b>	chiesa Catremerio	Funzioni religiose chiesa cattolica		Parrocchia BREMBILLA	
	<b>R10</b>	CHIESA Malentrata	Funzioni religiose chiesa cattolica		Parrocchia BREMBILLA	
	<b>R11</b>	CHIESA Bura San Rocco	Funzioni religiose chiesa cattolica		Parrocchia	
	<b>R12</b>	CHIESA S.Antonio Abbandonato	Funzioni religiose chiesa cattolica		Parrocchia BREMBILLA	
	<b>R13</b>	Santuario Madonna della Foppa	Funzioni religiose chiesa cattolica		Parrocchia GEROSA	
Oratori	<b>R10</b>	Oratorio Brembilla	Funzioni religiose, formative, ricreative e di aggregazione sociale.		Parrocchia di BREMBILLA	
	<b>R11</b>	Oratorio Laxolo	Funzioni religiose, formative, ricreative e di aggregazione sociale.		Parrocchia LAXOLO	
Santelle			Sacralizzazione del territorio		varie	

## Servizi amministrativi

<b>tipologia servizio</b>	<b>cod</b>	<b>dotazioni territoriali impiegate</b>	<b>descrizione del servizio</b>	<b>descrizione dell'utenza servita</b>	<b>convenzioni</b>
Servizi municipali	<b>C1</b>	Municipio Val Brembilla via Don Pietro Rizzi	Vari	intera popolazione ed utenza produttiva	
Delegazione comunale Gerosa	<b>C2</b>	Distaccamento municipio Via Roma	vari	intera popolazione ed utenza produttiva	
Avis		Centro	Sede associazione	intera popolazione ed utenza produttiva	
Vab	<b>C15</b>	Centro	Sede riunioni Sede associazione	intera popolazione	
Promozione cittadinanza	<b>C5</b>	Via Villaggio Europa	Sede Associazione Nazionale Alpini - Brembilla	intera popolazione	
Promozione cittadinanza	<b>C7</b>		Sede Associazione Nazionale Alpini - Gerosa	intera popolazione	
Ex scuola Catremerio	<b>C10</b>	via Catremerio	Sede per associazione		
Ex scuola Cerro	<b>C11</b>	Via Cerro	Sede per associazione e feste	intera popolazione	
ex scuola di Cavaglia	<b>C13</b>		Sede per associazione	intera popolazione	
ex scuola Malentrata	<b>C14</b>	Via Malentrata	Sede per associazione e feste	intera popolazione	
ex scuola Cadelfoglia	<b>C12</b>	via Croce Garateno,9	Sede per associazione	intera popolazione	

## Servizi alla persona

tipologia servizio	cod	dotazioni territoriali impiegate	descrizione del servizio	descrizione dell'utenza servita	convenzioni
S.A.D.		non localizzabile	Servizio assistenza domiciliare per anziani e disabili	3	
CRE e MINI-CRE		scuola dell'infanzia primaria e secondaria	Centro Ricreativo Estivo per bambini e ragazzi	Cre 125/130 diverse decine	
Gioco parco		scuola dell'infanzia e nido	Centro Ricreativo Estivo per bambini	diverse decine	
spazio gioco Gerosa		scuola dell'infanzia primaria e secondaria	Centro Ricreativo per bambini e ragazzi DI	diverse decine	
Pasti a domicilio		non localizzabile	Consegna a domicilio pasti	30 (30 paganti)	
Telesoccorso		non localizzabile	Pronto intervento utile ad anziani o persone malate o con deficit	10	
soggiorno marino		non localizzabile	viaggi-soggiorno	30	
contributi per assegni nuclei familiari con tre figli minori o più		non localizzabile	familiari con tre figli minori o più contributo erogato dall'inps in base al reddito i.s.e.e	10	
Contributo assegno di maternità		non localizzabile	Assegno dato a ogni figlio nato contributo erogato dall'inps in base al reddito i.s.e.e	5/6	
Trasporto disabili		non localizzabile	disabili		

## Sostegno abitativo

tipologia servizio	cod	dotazioni territoriali impiegate	descrizione del servizio	descrizione dell'utenza servita	referenti del servizio	convenzione
contributo affitto		non localizzabile	contributo concesso a favore di famiglie che abitano in casa in affitto contributo erogato dall'inps in base al reddito i.s.e.e	10	Amministr. comunale Ambito servizi sociali	
alloggi erp case popolari val Brembilla Gerosa			alloggi dati in affitto	13	Amministr. comunale Ambito servizi sociali	

### Servizi sanitari e prevenzioni calamità

tipologia servizio	cod	dotazioni territoriali impiegate	descrizione del servizio	descrizione dell'utenza servita	referenti del servizio	convenzione
Ambulatori medici di base		Varie proprietà pubbliche e private	Ambulatori privati medici privati localizzati sull'intero territorio.	Intera cittadinanza	Medici di base	
Ginnastica Dolce		Palestra scuola secondaria di brembilla e palazzetto	Corso di ginnastica	Popolazione adulta, diverse decine	associazione	
Gruppi di Cammino		Non localizzabile	attività fisica all'aperto per prevenire malattie cardiovascolari	Popolazione adulta, diverse decine	associazione	
AVIS			donazione sangue		associazione	
VAB	<b>C15</b>		svolgono attività di servizio con ambulanza in collaborazione con 118		Associazione	

### Pratica sportiva

tipologia servizio	cod	dotazioni territoriali impiegate	descrizione del servizio	descrizione dell'utenza servita	referenti del servizio	convenzione
Pratica sportiva	<b>V8</b>	campi sportivi Oratorio di BREMBILLA	calcio a 7	Intera popolazione	Parrocchia	si
	<b>V9</b>	campi sportivi LAXOLO	calcio a 7	Intera popolazione	Amministrazione comunale, La sportiva	si
	<b>V10</b>	campi sportivi LAXOLO	Calcetto pallavolo	Intera popolazione	Amministrazione comunale, Polisportiva	si
	<b>V11</b>	Campo sportivo via Villaggio Europa	Calcio a 11	Intera popolazione	Amministrazione comunale, Brembillese calcio	
	<b>V12</b>	La Piana	Calcio	Intera popolazione	Amministrazione comunale, Brembillese calcio	si
	<b>V13</b>	Palestra scuole medie	Attività sportive e corsi vari tenuti dalla polisportiva al di fuori dell'orario scolastico	Intera popolazione	Amministrazione comunale, polisportiva oratorio Brembilla	SI
	<b>V14</b>	Palazzetto	Attività sportive e corsi vari tenuti dalle associazioni al di fuori dell'orario scolastico	Intera popolazione	Amministrazione comunale, polisportiva oratorio Brembilla	si
	<b>V15</b>	Campo Tennis via Villaggio Europa	, tennis	Intera popolazione	Amministrazione comunale, polisportiva oratorio Brembilla	SI

	<b>V16</b>	Campo sportivo Sant'Antonio	Calcio a 7	Intera popolazione	Parrocchia gruppo sportivo	
	<b>V17</b>	Campo sportivo Camorone	Calcio a 7	Intera popolazione	Amministrazione comunale, Polisportiva	si
	<b>V18</b>	Campo sportivo Gerosa	Calcio a 7	Intera popolazione	Amministrazione comunale, Polisportiva	SI
	<b>V19</b>	Laghetto pescatori			Amministrazione comunale, associazione pescatori	
	<b>V20</b>	Olimpiade scolastiche di Valtorta	giochi sportivi - atletica e altre specialità		Amministrazione comunale, comune di Valtorta	SI

## Mobilità e sosta

tipologia servizio	cod	dotazioni territoriali impiegate	descrizione del servizio	descrizione dell'utenza servita	referenti del servizio	convenzione
Trasporto pubblico		Fermate Brembilla Laxolo Cadelfoglia	trasporto su gomma	Intera popolazione	Società SAB	
		Non localizzabile	trasporto scolastico su gomma per scuole dell'infanzia primaria e secondaria di Brembilla	Popolazione scolastica di Val Brembilla	Amministrazione comunale	

## Fruizione ambiente

tipologia servizio	cod	dotazioni territoriali impiegate	descrizione del servizio	descrizione dell'utenza servita	referenti del servizio	convenzione
Fruizione Ambientale	V1	PARCO GIOCHI "ORATORIO BREMBILLA"	BREMBILLA Via Don Pietro Rizzi	Intera popolazione	Parrocchia Brembilla	
	V2	GIARDINETTI	BREMBILLA Via Don Pietro Rizzi	Intera popolazione	Amministrazione comunale	si
	V3	PARCO "DONIZZETTI"	BREMBILLA Via Donizzetti	Intera popolazione	Amministrazione comunale	si
	V4	PARCO GIOCHI "LAXOLO"	LAXOLO Via Caremondi	Intera popolazione	Amministrazione comunale	si
	V5	AREA VERDE "LAXOLO"	LAXOLO Via Caremondi	Intera popolazione	Amministrazione comunale	si
	V6	PARCO GIOCHI "LAXOLO CIMITERO"	LAXOLO Via Giacomo Quareghi	Intera popolazione	Amministrazione comunale	si
	V7	AREA FESTE	BREMBILLA Via Case Fuori	Intera popolazione	Amministrazione comunale	si



## Servizi ambientali tecnologici

<b>tipologia servizio</b>	<b>cod</b>	<b>dotazioni territoriali impiegate</b>	<b>descrizione del servizio</b>	<b>descrizione dell'utenza servita</b>	<b>referenti del servizio</b>	<b>convenzione</b>
ciclo integrato delle acque Val Brembilla		rete infrastrutture	distribuzione idropotabile	intera popolazione ed utenza produttiva	UniacqueSpA	SI
		rete infrastrutture	rete fognaria	intera popolazione ed utenza produttiva	UniacqueSpA	SI
fornitura metano val Brembilla		rete	distribuzione metano	intera popolazione ed utenza produttiva	A2A SpA	SI
fornitura gas gpl Gerosa		rete	distribuzione gpl	intera popolazione ed utenza produttiva	Calor sister	SI
smaltimento rifiuti		intero territorio	raccolta differenziata dei RSU	intera popolazione ed utenza produttiva	Ditta servizi comunali s.p.a.	SI
		Centro di raccolta	Raccolta differenziata di rifiuti speciali	intera popolazione ed utenza produttiva	Ditta servizi comunali s.p.a.	SI
decoro urbano		aree pubbliche	pulizia luoghi pubblici	intera popolazione ed utenza produttiva	comune	
Antenne sant'Antonio		Rete	Distribuzione per la telecomunicazione	intera popolazione ed utenza produttiva	Gestori telefonia mobile Tv e radio	
Antenne Blello di Gerosa		Rete	Distribuzione per la telecomunicazione	intera popolazione ed utenza produttiva	Gestori telefonia mobile	

### 1.5.2 La cittadinanza attiva

Per valutare lo stato dei servizi locali non basta considerare le dotazioni territoriali ed i servizi che vi si svolgono, ma occorre attribuire rilevanza al tessuto associativo e di volontariato, parendo questo un dato la cui maggiore o minore capacità di esprimere le proprie potenzialità civiche influisce in misura determinante sulla qualità delle relazioni della comunità e sulle sue modalità di uso dello spazio. Conseguentemente, si propone una prima mappa del telaio no-profit locale quale soggetto rilevante del sistema delle azioni del Piano dei Servizi, in ciò in linea con la strategia di promozione della sussidiarietà orizzontale auspicata dal legislatore regionale lombardo.

Occorre precisare che si riterranno rilevanti non solo le ONLUS riconosciute, ma anche le altre associazioni no profit capaci di esprimere, con la loro libera attività, azioni positive in ordine al sistema delle relazioni sociali locali.

<b>SPORTIVE</b>	Polisportiva oratorio di Brembilla	A	<b>VARIE</b>	AIDO	
	Società Pesca Sportiva Lenze Val Cavallina	A		AVIS Comunale di Brembilla	B
	Sezione Cacciatori F.I.D.C.	A		Associazione Nazionale Alpini Gruppo di Gerosa	B
	A-N.U.U Cacciatori di Brembilla	A		Associazione Nazionale Alpini Gruppo di Laxolo	C-F
	Clab Amici dell'Atalanta di Cadelfoglia	B		Associazione Nazionale Alpini Gruppo di Brembilla	C-F
	A.S.D. Pedale Brembillese	A		Associazione Nazionale Mutilati Invalidi e Invalidi Civili	C-F
	Unione sportiva Laxolo	A		Gruppo comunale di Protezione Civile	CF
	Gruppo sportivo Sant'Antonio	A		Gruppo Sentieri amici della storia	B
	Majorettes Butterfly	A		Gruppo solidale	C-F
	New Wushu Karate	A		Gruppo missionario di Brembilla	B
	Società Pescatori Sportivi	A		Gruppo missionario di Laxolo	B
	I Lupi di Brembilla	A		Volontari di "Casa Santa Maria"	B
	Le lucertole di Brembilla	A		Volontari di "Villa Fiorita"	B
	A.S.D. Camorone	A		Gruppo caritas di Brembilla	B
	A.S.D. Nuova Brembillese di Brembilla	A		Gruppo Emergency	B
	A.P.S.D. Cannisti Gerosa	A		Circolo anziani	B
	F.I.D.C. Gerosa	A		Volontari dell'oratorio di Laxolo	C-F
<b>CULTURALI - MUSICALI - RICREATIVE</b>	Gruppo Comunale Protezione Civile			Volontari dell'oratorio di Brembilla	B
	Associazione Culturale Corpo Musicale di Brembilla			Associazioni sostenitori Handicap "camminiamo Insieme"	B
	Coro	D-C		V.A.B Volontari Autoambulanza Brembilla	B
	Comitato genitori scuola			Gruppo SBREGASS	B
<b>SOCIO- ASSISTENZIALI / COOPERATIVE</b>	Gruppo famiglie	B		Proloco Val Brembilla	C-F
	Conferenza San Vincenzo	B		Amici di Cadelfoglia	C-F
<b>PARROCCHIALI</b>	Corale San Giovanni Battista	D		Amici del Cerro	C-F
	Parrocchia San Giovanni Battista e presentazione Maria	D		Gruppo san Martino di Malentrata	C-F
	Parrocchia S.S. Antonio Abate e Gaetano Confessore	D		Accademia del tempo Libero	C-F
	Parrocchia S.Croce Gerosa	D	<b>SETTORE</b>	A. pratica sportiva - escursionismo B. assistenza sociale C. formazione - educazione D. pratiche di culto E. cultura F. svago – tempo libero	
	Parrocchia S.Gottardo Vescovo Laxolo	D			

### 1.5.3 Valutazione attuale dello stato dei servizi

Il comune di Val Brembilla è caratterizzato da dotazioni di spazi pubblici dislocati nelle varie frazioni e da un'offerta di servizi adeguata, ma frammentata su tutto il territorio. Inseguito alla fusione la gestione unificata può essere l'occasione per una loro ulteriore razionalizzazione e qualificazione.

Tuttavia vista la delicatezza del momento, sia dal punto di vista delle risorse locali disponibili che da quello dell'insorgenza di nuove problematiche sociali, il piano dei servizi finalmente congiunto delle due ex amministrazioni di Brembilla e Gerosa può anche essere l'occasione per superare la mera razionalizzazione di ciò che già c'è, ed immaginare, con l'occasione del ripensamento a scala maggiore, modalità nuove per l'articolazione dell'offerta, promuovendo ancor più di prima sia forme di cittadinanza attiva che nuove strategie di integrazione tra gli obiettivi pubblici e la partecipazione delle risorse private; inoltre il piano dei servizi può mettere in evidenza necessità puntuali provenienti dal territorio nelle sue aree in particolar modo meno servite e di minor accessibilità.

## 1.6 NOTE SOCIECONOMICHE

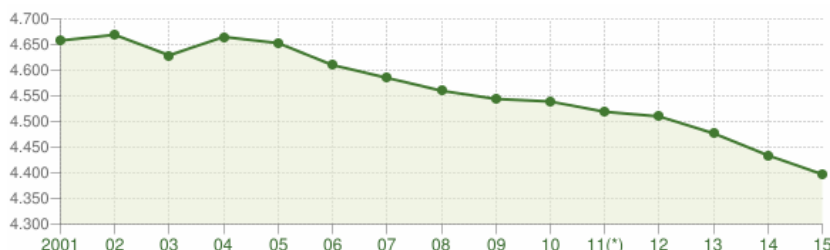
I dati di seguito esposti costituiscono una rappresentazione sintetica degli indicatori prevalenti che permettono di posizionare la comunità locale. La popolazione diminuisce ed invecchia<sup>19</sup>

Abbiamo accennato nel primo capitolo come sia in atto un decremento della popolazione che ora appare lieve se si riguarda con la sostanziale stabilità degli ultimi 60 anni, ma che analizzato nelle sue dinamiche interne è certo un campanello d'allarme.

La rappresentazione dell'andamento demografico, dal censimento del 2001 ad oggi, ci mostra con più evidenza come questa diminuzione non solo sia riconoscibile, ma appaia anche quale linea di tendenza.

Il grafico in basso, detto Piramide delle Età, che rappresenta la distribuzione della popolazione residente a Val Brembilla per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2015, ci conferma alcuni elementi di fragilità della consistenza demografica.

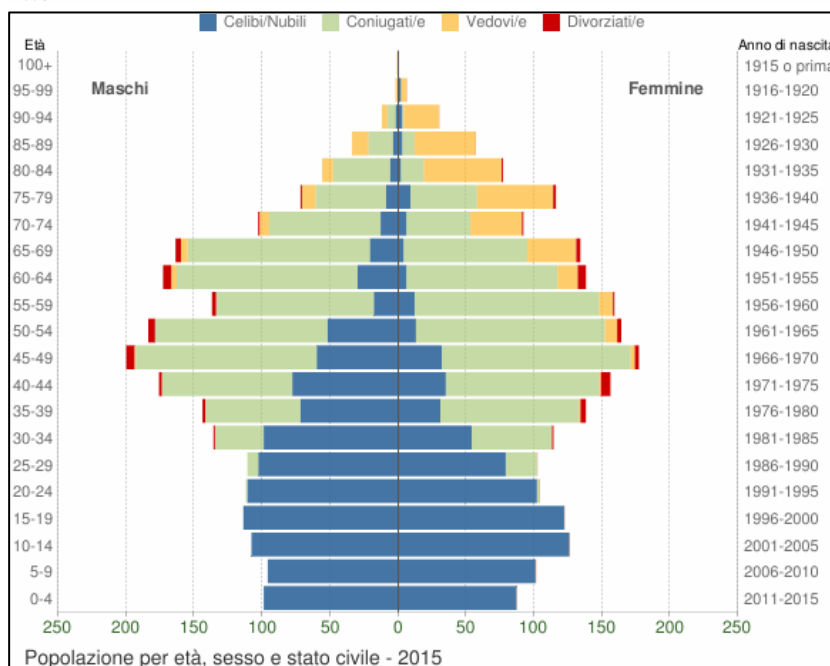
La popolazione è riportata per classi quinquennali di età sull'asse Y, mentre sull'asse X sono riportati due grafici a barre a specchio con i maschi (a sinistra) e le femmine (a destra). L'evidenza della maggiore dimensione della base della piramide (popolazione infantile), rispetto alla *pancia* del diagramma, rappresenta la tendenza alla progressiva riduzione della consistenza demografica complessi-



Andamento della popolazione residente

COMUNE DI VAL BREMBILLA (BG) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(\*) post-censimento



<sup>19</sup> I dati, gli indicatori economici ed i diagrammi di questo capitolo sono consultabili, assieme ad altre informazioni utili, sul sito [www.tuttitalia.it](http://www.tuttitalia.it)

va del Comune.

L'analisi dell'evoluzione dei principali indicatori demografici ci rappresenta ancor meglio i fenomeni in atto:

**INDICE DI VECCHIAIA** - È il rapporto percentuale tra il numero degli ultrassessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni. Nel 2016 l'indice di vecchiaia indica 173,4 anziani ogni 100 giovani; inoltre la tabella ci mostra che dal 2002 questo indicatore è aumentato del 57% !

**INDICE DI DIPENDENZA STRUTTURALE** - Rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni ed oltre) su quella attiva (15-64 anni). A Val Brembilla nel 2016 ci sono 55,6 individui a carico, ogni 100 che lavorano. Questo indicatore dal 2002 è peggiorato del 21%.

**INDICE DI RICAMBIO DELLA POPOLAZIONE ATTIVA**

Rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (55-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-24 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100.

Nel 2016 l'indice di ricambio è 116.

**INDICE DI STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE ATTIVA** - Descrive l'invecchiamento della popolazione in età lavorativa come rapporto percentuale tra la popolazione in età lavorativa più anziana (40-64 anni) e quella più giovane (15-39 anni). Dal 2002 il dato è peggiorato del 62%

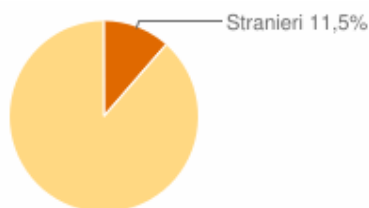
**ETÀ MEDIA** - È la media delle età di una popolazione, calcolata come il rapporto tra la somma delle età di tutti gli individui e il numero della popolazione residente. Dal 2002 l'età media è aumentata di 4,7 anni.

**POPOLAZIONE STRANIERA** - Gli stranieri residenti a Val Brembilla al 1° gennaio 2015 sono 170 e rappresentano il 3,8% della popolazione residente. Si tratta di un dato sensibilmente inferiore al dato provinciale, consistente nell'11,5%.

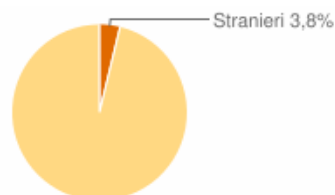
<b>Anno</b>	<i>Indice di vecchiaia</i>	<i>Indice di dipendenza strutturale</i>	<i>Indice di ricambio della popolazione attiva</i>	<i>Indice di struttura della popolazione attiva</i>	<b>Età media</b>
	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio
<b>2002</b>	110,3	45,9	85,3	86,8	39,9
<b>2003</b>	106,7	46,4	100,4	91,4	40,1
<b>2004</b>	110,3	45,8	97,6	93,1	40,3
<b>2005</b>	110,1	48,2	107,3	98,0	40,6
<b>2006</b>	115,2	49,4	105,9	102,9	41,0
<b>2007</b>	117,9	49,7	111,9	109,8	41,5
<b>2008</b>	123,3	50,3	106,9	113,7	41,9
<b>2009</b>	125,0	50,1	131,9	116,8	42,1
<b>2010</b>	126,6	50,2	138,8	124,0	42,5
<b>2011</b>	128,5	51,0	156,7	126,5	42,8
<b>2012</b>	133,3	51,8	150,0	130,1	43,1
<b>2013</b>	138,5	52,6	149,1	132,5	43,4
<b>2014</b>	150,3	53,6	134,3	133,9	43,8
<b>2015</b>	154,9	55,0	131,8	139,0	44,1
<b>2016</b>	<b>173,4</b>	55,6	116,0	141,0	<b>44,6</b>



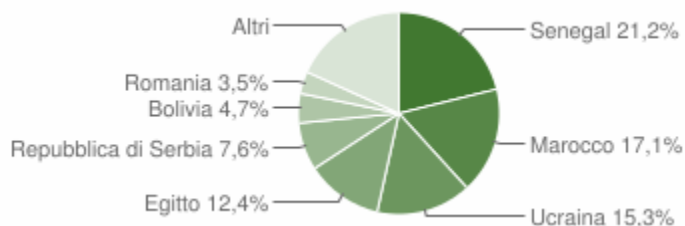
POPOLAZIONE STRANIERA IN PROVINCIA DI BERGAMO



POPOLAZIONE STRANIERA IN VAL BREMBILLA



La principale provenienza degli stranieri residenti è africana (56,5%) con prevalenza di senegalesi.



#### 1.6.1 Le attività economiche

I dati del censimento ISTAT Industria e Servizi 2011 ci rappresentano una situazione territoriale di sostanziale tenuta del sistema produttivo, dovuta alla consistenza e capacità del settore manifatturiero, che vanta ben 57 imprese nel settore meccanico ed elettromeccanico per complessivi 1276 addetti (media di 22,4 addetti), con invece una chiara debolezza, rispetto alla storia recente, dei dati del comparto delle costruzioni che, pur con 73 imprese impiega 164 addetti (media di 2,2 addetti), e l'evidente debolezza dell'industria del legno (17 imprese e 96 addetti). Interessante evidenziare la presenza di 80 imprese con 133 addetti nel vasto settore dei servizi.

Territorio	Val Brembilla												
Tipo dato	numero imprese attive												
Anno	2011												
Classe di addetti	0	1	2	3-5	6-9	10-15	16-19	20-49	50-99	100-199	200-249	250-499	total e
<b>Ateco 2007</b>													
totale	7	154	43	39	24	17	2	7	2	3	-	1	299
agricoltura, silvicoltura e pesca		1											1
industrie alimentari, delle bevande e del tabacco		1	1	4									6
industria dei prodotti in legno e carta, stampa		1	5	4	4	2		1					17
fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche e di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi		2		1	1							1	5
metallurgia e fabbricazione di prodotti in metallo esclusi macchinari e attrezzature	1	5	2	5	8	7		4	1	1			34
fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi			1										1
fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche										1			1
fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca			1		1	2	1	2	1	1			9
altre industrie manifatturiere, riparazione e installazione di macchine e apparecchiature		3	2	1		1							7
costruzioni		51	7	8	3	4							73
commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	1	30	14	7	2	1							55
trasporto e magazzinaggio		7		1	1		1						10
attività dei servizi di alloggio e di ristorazione		2	4	6	2								14
attività finanziarie e assicurative	1	2	1										4
attività immobiliari	4	10	1										15
attività legali, di contabilità, di direzione aziendale, di architettura, di ingegneria, di collaudo e di analisi tecniche		13		1									14
altre attività professionali, scientifiche e tecniche		7											7
noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese		3	1		1								5
assistenza sanitaria		10			1								11
attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento		1											1
altre attività di servizi		5	3	1									9

Territorio	Val Brembilla												
Tipo dato	numero addetti delle imprese attive												
Anno	2011												
Classe di addetti	0	1	2	3-5	6-9	10-15	16-19	20-49	50-99	100-199	200-249	250-499	total e
<b>Ateco 2007</b>													
<u>totale</u>	-	154	86	150	177	210	35	189	120	406	-	304	1831
agricoltura, silvicoltura e pesca		1											1
industrie alimentari, delle bevande e del tabacco		1	2	14									17
industria dei prodotti in legno e carta, stampa		1	10	13	28	22		22					96
fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche e di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi		2		4	9							304	319
metallurgia e fabbricazione di prodotti in metallo esclusi macchinari e attrezzature		5	4	23	59	87		101	69	170			518
fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi			2										2
fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche										114			114
fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca			2		9	30	17	66	51	122			297
altre industrie manifatturiere, riparazione e installazione di macchine e apparecchiature		3	4	5		14							26
costruzioni		51	14	29	23	47							164
commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli		30	28	26	12	10							106
trasporto e magazzinaggio		7		4	9		18						38
attività dei servizi di alloggio e di ristorazione		2	8	23	14								47
attività finanziarie e assicurative		2	2										4
attività immobiliari		10	2										12
attività legali, di contabilità, di direzione aziendale, di architettura, di ingegneria, di collaudo e di analisi tecniche		13		4									17
altre attività professionali, scientifiche e tecniche		7											7
noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese		3	2		8								13
assistenza sanitaria		10			6								16
attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento		1											1
<u>altre attività di servizi</u>		5	6	5									16

## 1.6.2 Il patrimonio immobiliare

I dati accessibili sul patrimonio immobiliare del censimento 2011 sono ancora parziali.

Da essi si ricava la seguente consistenza:

CONSISTENZA PER EPOCA DI COSTRUZIONI		1918 e precedenti	1919 - 1945	1946 - 1960	1961 - 1970	1971 - 1980	1981 - 1990	1991 - 2000	2001 - 2005	2006 e successivi	TOTALE
ALLOGGI RESIDENZIALI PER EPOCA DI COSTRUZIONI	Brembilla	791	175	198	308	399	195	121	95	51	2.333
	Gerosa	210	6	22	40	26	23	15	16	7	365
	<b>TOTALE</b>	<b>1.001</b>	<b>181</b>	<b>220</b>	<b>348</b>	<b>425</b>	<b>213</b>	<b>136</b>	<b>111</b>	<b>58</b>	<b>2.698</b>
EDIFICI RESIDENZIALI PER EPOCA DI COSTRUZIONI	Brembilla	363	67	80	135	180	85	53	38	15	1.016
	Gerosa	145	4	12	30	20	17	12	11	5	256
	<b>TOTALE</b>	<b>508</b>	<b>71</b>	<b>92</b>	<b>165</b>	<b>200</b>	<b>102</b>	<b>65</b>	<b>49</b>	<b>20</b>	<b>1.272</b>

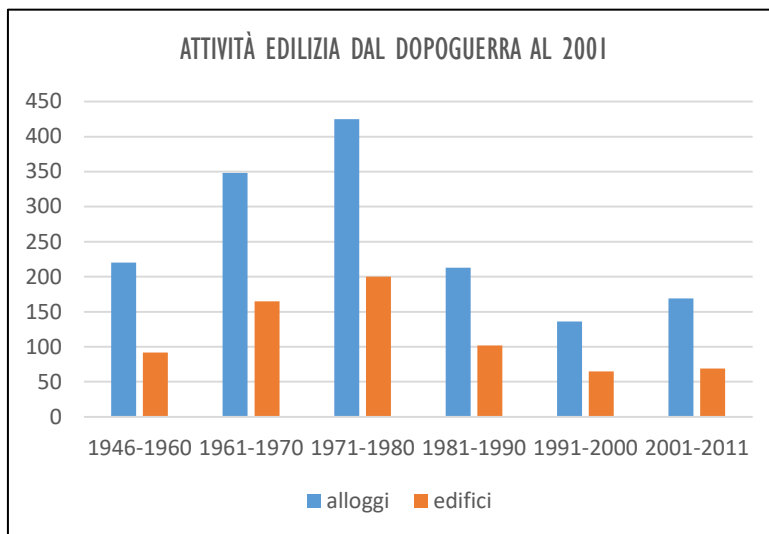
Si noti come, sia in termini di alloggi che di edifici, la consistenza dell'edificato fino al 1945 supera abbondantemente si collochi ben oltre il 40%.

Appare altresì interessante considerare, come da grafico a fianco, che la gran parte dell'edificazione dal dopoguerra avviene entro il 1980.

Nel complesso, compresi gli edifici pre '45, lo stock di fabbricati realizzati ante 1980 supera l'80% del patrimonio immobiliare residenziale.

Tale dato si riscontra anche nella ripartizione della tipologia costruttiva effettuata dal censimento 2011, come esposta nella tabella seguente.

Non sono ancora disaggregati in dati del censimento 2011 sull'effettivo utilizzo dei fabbricati residenziali. E' comunque facilmente derivabile come a fronte di 2.698 alloggi, e di una dimensione media dei nuclei familiari pari a ca 2,51 alla stessa data, si possa considerare che ca 1/3 degli alloggi possa apparire inutilizzato o sottoutilizzato<sup>20</sup>.



EDIFICI RESIDENZIALI PER TIPO DI MATERIALE	muratura portante	calcestruzzo armato	altro	TOTALE
Brembilla	636	330	50	1.016
Gerosa	148	105	3	256
<b>TOTALE</b>	<b>784</b>	<b>435</b>	<b>53</b>	<b>1.272</b>

E' interessante confrontare la vetustà e la consistenza tipologica dei fabbricati residenziali con i dati di loro consumo energetico annuo stimati dai due PAES<sup>21</sup> di Brembilla e Gerosa, rispettivamente in: 59.359 e 7.259 Mwh, per un totale di 66.618 Mwh 2005. Ciò permette di capire come il tema della manutenzione e riuso del patrimonio immobiliare sia uno dei principali temi di piano.

Si rappresenta come il conseguimento di una riduzione del 20% sul consumo energetico residenziale da sola possa valere un risparmio collettivo compreso tra i 2 ed i 3 milioni di euro l'anno.

## 1.7 LE CONDIZIONI D'USO DEL TERRITORIO

### 1.7.1 Uso del suolo

La lettura comparata della banca dati regionale, DUSAF, ci permette una valutazione di massima dei cambiamenti d'uso del territorio dal 2000 al 2012.

Si noti, evidenza in giallo, la rilevante diminuzione, quasi dimezzamento, dei prati permanenti, parzialmente bilanciata dall'incremento di prati permanenti con formazioni arbustive. Parimenti rilevante è l'incremento delle popolazioni arbustive nelle praterie d'alta quota.

Per ciò che concerne il tessuto insediativo si segnala l'incremento di aree urbanizzate di ben 178 ha.

<sup>20</sup> Valore indicativo ottenuto dividendo i 4.519 abitanti residenti al 31 dicembre 2015 per la dimensione media del nucleo familiare alla stessa data (2,51) ottenendo così circa 1800 alloggi, corrispondenti ai 2/3 dei 2698 alloggi censiti in quell'anno

<sup>21</sup> Piani di Azione per l'Energia Sostenibile

DESCRIZIONE DUSAF	DUSAF 2000 (mq)		DUSAF 2012 (mq)		differenza
<b>AREE NATURALI NON RURALI</b>					
Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione	11.893	0,04%	9.208	0,03%	-2.685
Aree degradate non utilizzate e non vegetate	17.383	0,06%	35.583	0,11%	18.200
Aree verdi incolte			3.573	0,01%	3.573
Praterie naturali d'alta quota assenza di specie arboree ed arbustive	313.500	1,00%	148.438	0,47%	-165.062
Praterie naturali d'alta quota con specie arboree ed arbustive sparse	14.464	0,05%	179.526	0,57%	165.062
Vegetazione rada			97.611	0,31%	97.611
<b>totale</b>	<b>357.240</b>	<b>1,14%</b>	<b>473.939</b>	<b>1,51%</b>	<b>116.699</b>
<b>AREE RURALI BOScate e NO</b>					
Boschi conifere a densità media e alta			82.589	0,26%	82.589
Boschi di latifoglie a densità bassa	44.214	0,14%	44.214	0,14%	
Boschi di latifoglie a densità media e alta	23.449.971	74,91%	23.265.437	74,32%	-184.535
Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree	4.725	0,02%	276.829	0,88%	272.104
Cespuglieti in aree di agricole abbandonate	271.431	0,87%	353.893	1,13%	82.462
Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	2.007.786	6,41%	2.997.599	9,58%	989.813
Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	3.510.704	11,21%	1.942.860	6,21%	-1.567.844
<b>totale</b>	<b>29.288.831</b>	<b>93,56%</b>	<b>28.963.419</b>	<b>92,52%</b>	<b>-325.411</b>
<b>AREE APERTE IN AREE URBANIZZATE</b>					
Cave	39.794	0,13%	37.024	0,12%	-2.770
Parchi e giardini	31.240	0,10%	42.244	0,13%	11.004
Reti stradali e spazi accessori	19.123	0,06%	23.385	0,07%	4.262
Frutteti e frutti minori			1.656	0,01%	1.656
Orti familiari			1.862	0,01%	1.862
Vigneti			13.917	0,04%	13.917
<b>totale</b>	<b>90.158</b>	<b>0,29%</b>	<b>120.088</b>	<b>0,38%</b>	<b>29.930</b>
<b>AREE URBANIZZATE</b>					
Cantieri	1.105	0,00%	2.149	0,01%	1.044
Cimiteri	7.181	0,02%	7.181	0,02%	0
Impianti di servizi pubblici e privati	3.877	0,01%	7.180	0,02%	3.304
Impianti sportivi	47.593	0,15%	53.425	0,17%	5.833
Insedimenti industriali, artigianali, commerciali	221.433	0,71%	237.549	0,76%	16.116
Insedimenti produttivi agricoli	4.325	0,01%	4.325	0,01%	0
Tessuto residenziale discontinuo	831.431	2,66%	847.693	2,71%	16.262
Tessuto residenziale rado e nucleiforme	402.718	1,29%	470.275	1,50%	67.557
Tessuto residenziale sparso	48.323	0,15%	116.991	0,37%	68.668
<b>totale</b>	<b>1.567.984</b>	<b>5,01%</b>	<b>1.746.767</b>	<b>5,58%</b>	<b>178.783</b>
<b>TOTALE</b>	<b>31.304.213</b>		<b>31.304.213</b>		



### 1.7.2 Tipologie edilizie

Tutti i fabbricati esistenti sul territorio comunale sono stati classificati in riferimento alla loro tipologia edilizia, suddividendoli in 29 tipologie ascrivibili a 6 macrocategorie.

I dati di riepilogo di questa lettura evidenziano in particolare che:

- il peso complessivo degli edifici storici, o comunque ad essi assimilati, compresi i fabbricati rurali (categoria I), pur non apparendo, è ancora abbastanza alto, pari, in termine di SLP a quasi il 24% del complesso dell'edificato;
- quasi la metà, in termini di SLP, dell'edificato territoriale è dovuta ad edilizia residenziale recente (cat. 2a), in essa prevale comunque, soprattutto come uso di suolo (25%-15%), l'edilizia di minore dimensione, tendenzialmente monofamiliare, anche se è presente una quota significativa, soprattutto come SLP (21%), di edilizia plurifamiliare;
- la superficie coperta occupata per fini produttivi, categoria 2b, pur essendo assai rilevante, è comunque inferiore alla superficie coperta dell'edilizia residenziale recente (31% a fronte del 41%).
- si rileva come quasi il 20% della SLP classificata come produttiva sia in realtà appartenente a tipologie miste dove convivono alloggi con la presenza di spazi destinati alla produzione (cat. 2.5.1, 2.5.2 e 2.5.3)

Il peso rilevante dell'edilizia residenziale recente, dell'edificato produttivo e della peculiare commistione tra produzione ed alloggio, per favorire la corretta evoluzione di queste tipologie, in molti casi poco adeguate quando non obsolete, pone la necessità dell'elaborazione di strategie progettuali specificamente dedicate a ciascuna di essa.

La consistenza dimensionale ancora riconoscibile dei fabbricati storici, prevalentemente disposta nei nuclei antichi, rende invece credibile l'attribuzione ad essi di un possibile ruolo rilevante nelle strategie di rigenerazione urbana o di potenziamento dell'ospitalità rurale.

tipologia	cod	sup.cop.			%	SLP			%
		Brem-billa	Gerosa	Brem-billa e Gerosa		Brembilla	Gerosa	Brembilla e Gerosa	
I. Insediamenti relazionati alle emergenze morfologiche e territoriali									
Organismi singolari di rilevanza architettonica	1.2	3.458	1.205	4.663		4.478,0	1.376,0	5.854	
Insediamenti storici riferiti alla disposizione di manufatti di origine rurale o alla formazione di elementi connettivi del tessuto originario, nucleo di antica formazione	1.3	21.706	9.902	31.608		57.686,5	27.240,0	84.927	
Aggregazioni rurali isolate che hanno conservato la prevalenza dell'insediamento storico originario	1.4.1	20.939	12.858	33.797		47.332,5	23.033,0	70.366	
Aggregazioni rurali sostanzialmente prive di elementi di interesse storico	1.4.2	2.670	889	3.559		4.965,0	1.274,0	6.239	
Fabbricati isolati sorti in correlazione al sistema viario preesistente	1.5	116	414	530		210,0	615,0	825	
SubTotale		49.021	25.268			114.672,0	53.538,0		
TOTALE I		74.289			23,35 %	168.210			23,90 %

2a. Insediamenti diffusi prevalentemente residenziali									
mono alloggio isolati	2,1,1	29.309	4.700	34.009		55.270,0	9.110,5	64.381	
mono alloggio isolati, fabbricati formati in relazione a strutture territoriali preesistenti	2,1,1*	595	105	700		1.707,5	210,0	1.918	
mono alloggio aggregati	2,1,2	2.468	167	2.635		5.241,0	348,0	5.589	
mono alloggio aggregati, fabbricati formati in relazione a strutture territoriali preesistenti	2,1,2*	786	0	786		2.089,0	0	2.089	
mono alloggio reiterati	2,1,3	9.799	2.604	12.403		23.439,0	4.986,0	28.425	
plurialloggio prevalentemente mono familiari isolati	2,2,1	22.354	4.406	26.760		50.006,5	10.089,5	60.096	
plurialloggio aggregati in cortina edilizia, prevalentemente mono familiari	2,2,2	2.428	207	2.635		5.203,0	621,0	5.824	
plurialloggio aggregati in cortina edilizia, prevalentemente mono familiari, formati in relazione a strutture territoriali preesistenti	2,2,2*	1.932	507	2.439		5.460,0	1.521,0	6.981	
SubTotale fabbricati di minore dimensione		69.671	12.696	82.367	25,89 %	148.416,0	26.886,0	175.302	23,12 %
plurialloggio plurifamiliari entro 3 piani isolati	2,3,1	22.174	4.251	26.425		62.589,0	11.638,0	74.227	
plurialloggio plurifamiliari entro 3 piani aggregati in cortina edilizia	2,3,2	5.872	225	6.097		18.010,0	809,5	18.820	
plurialloggio plurifamiliari entro 3 piani aggregati in cortina edilizia, fabbricati formati in relazione a strutture territoriali preesistenti	2,3,2*	9.881	685	10.566		30.167,5	2.052,0	32.220	
plurialloggio plurifamiliari entro 3 piani reiterati	2,3,3	2.177	0	2.177		6.142,0	0	6.142	
plurialloggio plurifamiliari oltre 3 piani isolati	2,4,1	2.514	503	3.017		9.946,0	2.177,0	12.123	
plurialloggio plurifamiliari oltre 3 piani reiterati	2,4,3	2.567	0	2.567		10.268,0	0	10.268	
SubTotale fabbricati di maggiore dimensione		45.185	5.664	50.849	15,98 %	137.122,5	16.676,5	153.799	21,85 %
TOTALE 2a RESIDENZIALE				133.216	41,87 %			329.101	46,75 %

2b. Insediamenti diffusi prevalentemente produttivi									
caratterizzati dalla commistione tra tipologie riferite all'edilizia civile ed alle funzioni produttive-commerciali: fabbricati civili isolati integrati con spazi produttivi	2,5, 1	9.735	334	10.069		26.222,0	510,0	26.732	
caratterizzati dalla commistione tra tipologie riferite all'edilizia civile ed alle funzioni produttive-commerciali: fabbricati produttivi isolati integrati con spazi abitativi	2,5, 2	2.156	511	2.667		4.192,0	644,0	4.836	
caratterizzati dalla commistione tra tipologie riferite all'edilizia civile ed alle funzioni produttive-commerciali: fabbricati civili autonomi aggregati a tipologie produttive	2,5, 3	1.560	0	1.560		3.831,0	0	3.831	
Formati in relazione integrata con il sistema delle infrastrutture e delle urbanizzazioni isolati	2,6, 1	45.600	384	45.984		87.028,0	384,0	87.412	
Formati in relazione integrata con il sistema delle infrastrutture e delle urbanizzazioni manufatti composti da aggregazioni compatte di elementi differenti	2,6, 2	976	0	976		1.952,0	0	1.952	
Formati in relazione a strutture territoriali preesistenti fabbricati o aggregazioni di fabbricati, disposti a saturazione del lotto di origine	2,7, 1	36.083	2.837	38.920		57.923,5	5.674,0	63.598	
SubTotale		96.110	4.066			181.148,5	7.212,0		
TOTALE 2b PRODUTTIVO		100.176			31,49 %	188.361			26,76 %
2c. Insediamenti diffusi prevalentemente commerciali-ricettivi									
Fabbricati isolati	2,8, 1	1.457	0	1.457		2.914,0	0	2.914	
TOTALE 2c COMMERCIALE-RICETTIVO		1.457			0,46 %	2.914			0,41 %
2d. Aggregazioni rurali									
fabbricati o aggregazione rurali di impianto recente	2,9	1.560	597	2.157		2.552,0	1.057,0	3.609	
TOTALE 2d FUNZIONI RURALI		2.157			0,68 %	3.609			0,51 %
3. Insediamenti specializzati per funzioni di carattere collettivo o tecnologici									
dotazioni civiche, fabbricati isolati	3,1	4.904	766	5.670		8.513,0	1.094,0	9.607	
dotazioni civiche, fabbricati aggregati	3,2	1.178	0	1.178		2.110,0	0	2.110	
SubTotale		6.082	766			10.623,0	1.094,0		
TOTALE 3 FUNZIONI COLLETTIVE-TECNOLOGICHE		6.848			2,15 %	11.717			1,66 %
TOTALE		318.143				703.912			

## 2 Le cautele ambientali

### 2.1 LE INFORMAZIONI AMBIENTALI DELLE VAS

Il documento di scoping è riuscito ad anticipare il quadro ambientale che caratterizza il territorio in esame grazie alle analisi contenute nel Rapporto Ambientale dei PGT vigenti di Brembilla e di Gerosa. Le informazioni in essi contenute, per omogeneità e continuità del territorio analizzato, risultano descrittive per diversi aspetti dell'intero territorio della Valle Brembilla. Gran parte delle informazioni sono recenti o comunque attuali non avendo subito modificazioni, altre necessitano di un aggiornamento grazie all'esistenza di studi più recenti.

Nella successiva tabella viene riportato il quadro sintetico dei fattori ambientali significativi riportato al paragrafo 3.4 del documento di scoping, con una sintetica valutazione di ogni carattere ambientale rappresentata dalla seguente simbologia:

Ⓒ bassa/nulla criticità ambientale, stato positivo/potenzialità

Ⓒ media criticità ambientale, stato neutro

Ⓒ forte criticità ambientale, stato da risolvere

Ⓒ dati non disponibili, assenti o insufficienti



Ciò che emerge è un quadro tutto sommato positivo, dove tuttavia non mancano criticità o situazioni che possono e debbono essere oggetto di impegno attivo per il perseguimento di migliori livelli di qualità.

	CARATTERISTICHE AMBIENTE	
Aria	Rilievo qualità aria da stazioni fisse/mobili	Ⓒ
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Stazioni fisse assenti nell'area vasta di riferimento: dati non disponibili</li><li>- Stazione mobile in comune di Fuiplano (agosto-settembre 2008): non sono stati registrati superamenti dei limiti normativi, ad eccezione dell'Ozono che ha superato il valore bersaglio della salute umana (media di 8 ore) per 4 giorni su 24 di monitoraggio</li></ul>	
	INventario Emissioni ARia (INEMAR Regione Lombardia)	Ⓒ
	<p>La qualità dell'aria nel territorio comunale può essere considerata complessivamente tra discreta e buona, avendo attenzione al sistema della viabilità e alla forte presenza di strutture produttive, in particolare relativamente alle seguenti componenti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- NOx e CO causate principalmente dal trasporto su strada (oltre il 40%)</li><li>- NOx per la quale la combustione nell'industria risulta l'altra componente di rilievo</li><li>- PM10, PM2,5 e PTS (polveri sottili) causate principalmente da combustioni non industriali e in particolare stufe e camini alimentati a legna o assimilabili utilizzati per il riscaldamento civile</li><li>- PM dovute, sebbene in misura minore, sia a combustione industriale che non industriale, ad altre sorgenti mobili e macchinari nonché, per il solo PM10, all'agricoltura</li><li>- SO2 deriva totalmente dalla combustione a livello industriale e non</li></ul>	

Acqua	Acque superficiali		©
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il Torrente Brembilla e i principali affluenti minori (Rio Valle del Molino, Rio Valle Porno, Rio della Valcava, Rio di Caremondi, Rio della Valle Predosola, Rio dei Tesotti, Rio di Rudino, Rio della Valle del Lisco, Rio della Valle della Tenuta), dallo studio idrologico e idraulico del 2002, presentano deflusso permanente seppur con notevoli variazioni di portata in funzione del regime pluviometrico</li> <li>- Lo stato ecologico delle acque superficiali risulta buono (classe SECA pari a 2), leggermente penalizzato nel risultato dalla qualità chimico-fisica e microbiologica dell'acqua, in località Cadelfoglia, rappresentativa della qualità delle acque superficiali di Gerosa; sufficiente (classe SECA pari a 3), penalizzato dalla qualità biologica, in località primo ponte</li> </ul>		
	Acque sotterranee		©
	Brembilla: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falda principale presente sul versante sinistro idrografico cui sono riferibili tutte le principali sorgenti, emergenti nella zona della Valle dei Faggi - Valle dei Suoli e nell'area del Pizzo Cerro</li> </ul>	Gerosa: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tre principali acquiferi, di cui quello con maggiore potenzialità ha più difficile sfruttamento per posizione e condizioni geomorfologiche</li> </ul>	
	Qualità buona, sia per potabilità che contenuto ionico, simile (se non migliore) a quella delle più note captazioni presenti nello stesso ammasso nella zona di San Pellegrino		
	Sistema adduzione acqua		©
	Brembilla: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portate medie annuali delle sorgenti abbastanza costanti e stimabili complessivamente in circa 15-20 l/s</li> <li>- Fabbisogno idrico stimato di 250 l/pro capite/giorno</li> </ul>	Gerosa: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portate medie annuali delle sorgenti abbastanza costanti e stimabili complessivamente in circa 13,5 l/s</li> </ul>	
	Tali sorgenti hanno portata variabile e fortemente condizionata dalle precipitazioni atmosferiche		
	Sistema fognario		©
	Brembilla: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Copertura della quasi totalità dell'urbanizzato</li> <li>- Assenza tratti di tipo duale (separazione acque bianche - acque nere)</li> <li>- Collettore principale lungo il tracciato della Strada Provinciale che adduce all'impianto di depurazione consortile di Zogno</li> </ul>		
Suolo e sottosuolo	Rischio di esondazione		©
	Brembilla: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenziale conflitto tra il regime idraulico del corso d'acqua ed il sistema insediativo che si è sviluppato lungo le sue sponde del Torrente Brembilla, soprattutto in sponda destra orografica</li> <li>- Presenza di almeno due puntuali situazioni di reale rischio di esondazione: una in corrispondenza del pianoro sottostante la località Ca' del Foglia, e l'altra in corrispondenza della grande ansa localizzata al centro del paese</li> </ul>		



Natura, biodiversità e paesaggio	Rischio connesso alla struttura geomorfologica		Ⓒ
	<p>Brembilla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elevata fragilità e discontinuità delle porzioni basali ed intermedie dei sistemi di versante che hanno innescato numerose e consistenti situazioni di frana, attive e potenziali, e da diffusa presenza di ambiti a rischio di caduta massi in prossimità di sistemi di creste e di rupi sommatiali</li> </ul>	<p>Gerosa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nonostante la notevole acclività, presenta stabilità dei versanti complessivamente discrete, grazie alla resistenza dei materiali rocciosi, alla limitata entità dei depositi superficiali, alla modesta circolazione idrica.</li> <li>- Le situazioni di maggior criticità si rilevano lungo la parte meridionale e inferiore della Valle dei Molini e lungo la Valle Zuccone (importanti frane di scivolamento) e sui pendii rocciosi della Valle Predusola e dei soprastanti Monti Sornadello e Foldone (possibili scivolamenti e crolli di roccia)</li> </ul>	
	Modelli insediativi		Ⓒ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prevalenza delle costruzioni ante anni '70</li> <li>- Nuclei di antica formazione decentrati e non raggiungibili da viabilità veicolare rimasti sostanzialmente immutati con aspetti di antica contrada</li> <li>- Interventi di ristrutturazione spesso alteranti la tipologia e morfologia originaria</li> <li>- Nuove costruzioni concentrate prevalentemente fuori dai nuclei storici e spesso a contatto con gli stessi, nel fondovalle e lungo i nuovi assi viari di collegamento con i vecchi nuclei di mezza costa</li> <li>- Costruzioni più recenti con modelli tipici di ambiti periferici suburbani (case unifamiliari, bifamiliari e a schiera)</li> </ul>		
	Uso suolo		Ⓒ
	<p>Brembilla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Superficie territoriale = 2.127 ha</li> <li>- Superfici urbanizzate = 180 ha di cui 100 ha residenziale</li> <li>- Verde urbano = 80.000 mq</li> <li>- Aree per lo sport = 50.000 mq</li> <li>- Aree a parcheggio = 12.000 mq</li> <li>- Aree per attrezzature scolastiche = 23.000 mq</li> </ul>	<p>Gerosa: (analisi DUSAF 2000 e 2007):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Superficie territoriale = 1.017 ha</li> <li>- Superfici urbanizzate = 19,6 ha,</li> <li>- Andamento superfici a bosco pressoché invariato</li> <li>- Lieve incremento dei cespuglieti con presenza di arbusti +2,11 ha e dei cespuglieti in aree agricole abbandonate +3,40 ha</li> <li>- Incremento di specie arboree e arbustive sparse in praterie naturali d'alta quota +7,15 ha</li> <li>- Importante decremento dei prati permanenti in assenza di specie arboree e arbustive sparse -38,10 ha per lo sviluppo sparso di queste ultime</li> </ul>	
	Flora		Ⓒ
	<p>Territorio inserito nella media Valle Brembana con elevata superficie con vegetazione naturale e con aree aperte di origine antropiche di elevato valore naturalistico. Le aree della parte montana sono ricoperte prevalentemente da boschi sia di latifoglie che di conifere, lo stato di conservazione dei boschi è molto variabile. Sono inoltre presenti aree prative di rilevante interesse naturalistico, però in fase di regresso in seguito all'abbandono delle pratiche tradizionali del pascolo e dello sfalcio.</p>		
	Fauna		Ⓒ
	<p>Area di importanza internazionale per la presenza di vaste estensioni di ambienti in ottimo stato di conservazione che ospitano numerose specie di interesse conservazionistico: tra i vertebrati si segnala la presenza di Aquila reale, Pellegrino, Re di quaglie, Gufo reale, Civetta capogrosso, Picchio nero, Lucertola vivipara. L'area è particolarmente interessante anche per i Lepidotteri e presenta numerosi torrenti di montagna in buono stato di conservazione che ospitano tra le più importanti popolazioni lombarde di Gambero di fiume.</p>		

Zone di salvaguardia faunistica		
<p><b>Zona di Ripopolamento e Cattura "ZRC Brembilla":</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Caratterizzata da acero- frassinetto prevalentemente negli impluvi, mentre il quercio-tiglieto risulta meno influenzato dall'idrologia superficiale. Nelle aree più esposte a meridione prevalgono formazioni riferibili all'orno-ostrieto con intrusioni di nocciolo e roverella.</li><li>- Tipologia forestale con significativa vocazionalità al capriolo e marginalmente alla lepre. Il buono sviluppo ecotonale mette in evidenza un habitat favorevole alla nidificazione e allo svernamento di numerosi passeriformi, e rapaci diurni e notturni.</li><li>- Presenti tutte le specie di piccoli carnivori, il tasso, lo scoiattolo e il ghio.</li></ul>	<p><b>Oasi di Protezione "Corna del Val":</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Caratterizzata da ampie formazioni rocciose, con coperture discontinue di vegetazione rupicola in cui è prevalente l'ontano. Modificazioni antropiche antiche hanno prodotto localmente rimozioni delle strutture forestali sostituite da prati polifiti da sfalcio semi-abbandonati e pascoli.</li><li>- Tipologia forestale con significativa vocazionalità al capriolo, mentre la particolare geomorfologia delle quote più alte, evidenzia una buona vocazionalità anche per il camoscio.</li><li>- Interessante dal punto di vista faunistico il vasto ambiente rupicolo che riproduce habitat favorevoli alla nidificazione e allo svernamento di numerose specie di uccelli rapaci.</li><li>- Presenti tutte le specie di piccoli carnivori.</li><li>- Segnalata la presenza costante di una consistente neocolonia di camosci, la presenza costante del cervo, la nidificazione e lo svernamento del gallo forcello, nonché la probabile nidificazione dell'aquila reale.</li></ul>	
Paesaggio urbano		
<p><b>Brembilla:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Paesaggio caratterizzato da una sostanziale dicotomia: da un lato, l'antica struttura insediativa a mezza costa sul versante settentrionale della valle (lato sinistro orografico) sostanzialmente conservata, sia per quanto riguarda le componenti edilizie, sia per quanto attiene al contesto ambientale; dall'altro, le espansioni recenti (il sistema lineare di fondovalle e le sue propaggini sul piede del versante occidentale, nonché l'agglomerato di Laxolo) non sono riuscite a trovare una logica interna di assetto e tendono ad espandersi in maniera indifferenziata.</li><li>- Componente peculiare di Brembilla, sostanzialmente atipica nel territorio della bassa e media montagna bergamasca, è l'attività produttiva in continua ricerca di nuovi spazi, settore trainante di tutta l'economia locale e fulcro attorno al quale ruota l'intera organizzazione sociale del Comune.</li></ul>	<p><b>Gerosa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Territorio caratterizzato dalla presenza di molti agglomerati costituiti da case di antiche origini oltre che da edifici sparsi realizzati nell'ambito dell'attività agricola e di allevamento, con edifici di culto realizzati sui percorsi-mulattiere di collegamento al capoluogo. Lungo il torrente Valle Grande sono state realizzate strutture caratteristiche ed edifici di particolare architettura legate alle vecchie attività economiche in località Mulini Alti (abbandonati) e Mulini Bassi (recuperati).</li><li>- Durante il 900 si assiste ad un progressivo passaggio dalla vita legata all'agricoltura ad una vita industriale, che ha portato ad un abbandono dell'abitato, un dimezzamento della popolazione e la realizzazione di edifici produttivi nelle frazioni pianeggianti e più vicine a Brembilla di Unizzi e Chignolo.</li></ul>	

	Beni storico-architettonici		©
	<p>Brembilla: (Repertori PTCP)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reperti preistorici (età del rame) in località tra Foppa Rudino e Cerro;</li> <li>- 33 tra nuclei e centri storici e 38 tra nuclei rurali a carattere permanente, malghe e cascine;</li> <li>- 6 edifici di culto;</li> <li>- 7 rocchi;</li> <li>- 7 mulini e 16 manufatti (14 ponti e 2 opere di regolazione idraulica).</li> <li>- Fatti salvi gli edifici di culto (vincolati ope legis), risulta sottoposto a vincolo diretto ex L.1089/39 (ora D.Lgs. n.490/99) soltanto il ponte medioevale in località Ponti.</li> <li>- All'interno dei beni segnalati, meritano comunque particolare attenzione i nuclei storici di Catremerio, di Cavaglia, della Torre, di Malentrata, i nuclei rurali di Colle dei Gatti, di Crosnello, del Roccolo, nonché l'intero sistema dei rocchi e delle uccellande.</li> </ul>		
	Rete Ecologica Regionale		©
	Territorio con estese aree boscate, dove vivono diverse specie animali che si possono spostare indisturbate da un territorio all'altro. Quasi totalità del territorio ricompreso negli elementi di primo e secondo livello della RER		
Rifiuti	Produzione di rifiuti		©
	<p>Brembilla:</p> <p>Quantità di rifiuti solidi urbani pari a 0,4-0,5 kg/ab/giorno</p>	<p>Gerosa:</p> <p>Quantità di rifiuti solidi urbani di 1,1 kg/ab/giorno</p>	
	Raccolta differenziata		©
	<p>Brembilla:</p> <p>Raccolta differenziata, avviata nel 2004, attorno al 50% (periodo 2004-2007)</p>	<p>Gerosa:</p> <p>Raccolta differenziata attorno al 29% (anno 2010)</p>	
Salute umana	Tumori		©
	<p>Brembilla:</p> <p>Territorio classificato come area a maggior incidenza di casi tumorali femminili, con circa 100 casi in 5 anni</p>		
	Radon		©
	<p>Brembilla:</p> <p>Territorio con assenza o concentrazione non rilevabile di radon, misure effettuate nel periodo 1993-2003</p>		
	Inquinamento elettromagnetico		©
	<p>Brembilla:</p> <p>Presenza di linee elettriche di cui mancano le informazioni relative alla tipologia e tensione</p>	<p>Gerosa:</p> <p>Presenza di due ripetitori di telefonia in località Canto del Ronco e Blello di Gerosa e una linea elettrica ad alta tensione ubicata nei versanti in sinistra del torrente Brembilla privi di nuclei abitati</p>	

	Inquinamento acustico		©
	Brembilla: Piano di zonizzazione acustica del territorio comunale del 2004 in cui non emergono criticità tali da imporre interventi di risanamento. Unica sorgente sonora critica è costituita dal traffico veicolare, soprattutto nella zona centrale ed in corrispondenza del bivio per Laxolo.	Gerosa: Non dotato di zonizzazione acustica del territorio comunale, da predisporre entro un anno dall'approvazione del PGT.	
	Inquinamento luminoso		©
	Brembilla: Dotata di Piano di illuminazione pubblica con interventi previsti in corso di realizzazione		
Energia e consumi	Consumi		©
	Brembilla: Il comune non ha installato alcun sistema di produzione di energia alternativo (pannelli solari, fotovoltaico, centrali a biomasse o pompe di calore)	Gerosa: Consumo finale di energia pari a 825 PET (Tonnellate E-quivalenti di Petrolio) nel 2008, la maggior parte fornita dalle biomasse, sfruttate quasi esclusivamente nel settore residenziale. Limitato utilizzo di fonti rinnovabili con solare termico che copre lo 0,01% del fabbisogno, anch'esso sfruttato principalmente nelle residenze	
Mobilità trasporti	Trasporto pubblico		©
	17 corse in ingresso (2 da Zogno, 15 da Bergamo) e 17 corse in uscita (3 da Peghera, 5 da Berbenno, 9 da Laxolo), tutte con interscambio (principalmente in località Ponti, alcune in località Cedrina con il servizio di fondovalle di Valle Brembana) ad eccezione di una corsa in ingresso Bergamo-Berbenno e le prime due corse giornaliere in uscita per Bergamo. Servizio solo feriale in uscita dalle 6.30 alle 19.50 e in ingresso dalle 7.20 alle 19.30, con durata media del percorso Brembilla-Bergamo di circa 50 min, gestito essenzialmente per l'utenza scolastica		

Popolazione e dinamiche socioeconomiche	Popolazione		©
	Brembilla: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Popolazione sostanzialmente stabile attorno ai 4.100 abitanti dagli anni '60 ad oggi;</li> <li>- Progressivo invecchiamento della popolazione e contestuale diminuzione delle nascite e della popolazione in età lavorativa;</li> <li>- Densità abitativa di 200 abitanti/kmq</li> </ul>	Gerosa: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Popolazione in continua decrescita nello scorso secolo, con una stabilizzazione attorno ai 370 abitanti nell'ultimo ventennio;</li> <li>- Decremento della popolazione anziana oltre i 65 anni e forte incremento della categoria dei giovani dai 15 ai 24 anni;</li> <li>- Densità abitativa di 38 abitanti/kmq</li> </ul>	
	Dinamiche socioeconomiche		©
	Brembilla: (dati censimento ISTAT 2001) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tasso disoccupazione del 2,56%;</li> <li>- Indice addetti ogni 100 abitanti di 45,37;</li> <li>- Addetti pari a 1905 unità, con flussi di pendolarismo di circa 600 in uscita e 800 in ingresso;</li> <li>- Unità locali pari a 264, con crescita imprese di costruzione e servizi immobiliari e informatici</li> </ul>	Gerosa: (anno 2010) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenza turistica di "seconde case" con popolazione non residente / fluttuante di circa 310 unità</li> </ul>	

Gli aspetti ambientali più interessanti e peculiari, dalle analisi sopra sintetizzate, fanno emergere per il territorio di Val Brembilla una importante ricchezza delle acque superficiali e sotterranee, con un sistema articolato di torrenti che confluiscono nel torrente Brembilla e la presenza diversi acquiferi di buona qualità. La complessità geomorfologica del territorio e le caratteristiche della disposizione degli insediamenti portano a dover tener conto di alcuni rischi dovuti alla presenza di situazioni di possibile esondazione in corrispondenza del pianoro sottostante la località Ca' del Foglia e della grande ansa localizzata al centro del paese, oltre alla fragilità di alcuni versanti che hanno innescato numerose e consistenti situazioni di frana e una diffusa presenza di ambiti a rischio di caduta massi. Il territorio di Gerosa presenta stabilità dei versanti complessivamente discrete grazie alla resistenza dei materiali rocciosi.

La caratteristica peculiare di Val Brembilla è la concentrazione degli insediamenti produttivi ad elevata specializzazione tecnologica nel settore della meccanica, presenti in prevalenza nel fondo valle, trainanti tutta l'economia locale e l'intera organizzazione sociale. Tale sviluppo economico ha portato ad un progressivo passaggio dalla vita legata all'agricoltura ad una industriale e una concentrazione di nuove costruzioni prevalentemente nel fondovalle e lungo le strade di collegamento ai nuclei di mezza costa, oltreché nel pianalto di Laxolo. Il paesaggio costruito risulta caratterizzato dalla presenza di alcuni borghi di mezza costa, sul versante orografico sinistro della valle, sostanzialmente conservati, di altri nuclei di antica formazione più decentrati nel tempo immutati e con aspetti di antica contrada e di molti agglomerati costituiti da case di antica origine ed edifici sparsi funzionali ad attività agricola e di allevamento spesso abbandonati. Al recente abbandono delle più antiche attività economiche legate al territorio montano e delle pratiche tradizionali del pascolo e dello sfalcio è accompagnato anche un importante decremento dei prati permanenti ed un progressivo incremento di specie arboree e arbustive sparse che portano ad un graduale avanzamento dei boschi. Le aree della parte montana sono ricoperte prevalentemente da boschi di latifoglie e di conifere con vaste estensioni in ottimo stato di conservazione e con numerose specie di interesse conservazionistico, che hanno portato alla definizione da parte del Piano Faunistico e venatorio provinciale della Zona di Ripopolamento e Cattura "ZRC Brembilla" e dell'Oasi di Protezione "Corna del Val".



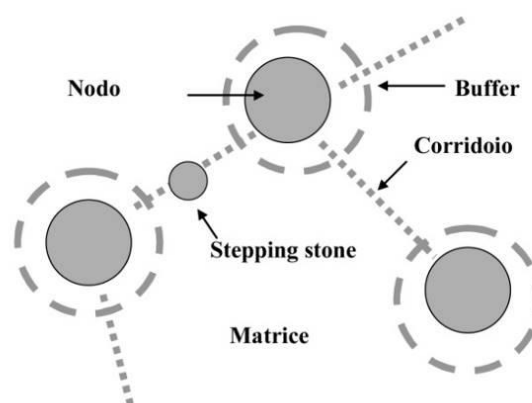
## 2.2 LA RETE ECOLOGICA REGIONALE E QUELLA LOCALE

### 2.2.1 La Rete Ecologica Regionale

Il Piano Territoriale della Regione Lombardia (PTR) prevede la realizzazione della Rete Ecologica Regionale mediante progetti di Rete Ecologica Provinciale e Locale.

Una rete ecologica deve “offrire alle popolazioni di specie mobili (quindi soprattutto animali) che concorrono alla biodiversità la possibilità di scambiare individui e geni tra unità di habitat tra loro spazialmente distinte”<sup>22</sup>.

Lo schema semplificato, a fianco rappresentato, definisce la rete ecologica come insieme di nodi, quali aree che costituiscono l'habitat favorevole per determinate specie, tra loro congiunti da corridoi, quali linee di connettività ambientali entro cui gli individui possono muoversi da un habitat favorevole ad un altro, eventualmente interrotti da unità di habitat favorevole che possono svolgere funzioni di appoggio (stepping stones). Se la matrice ambientale in cui sono inseriti i nodi risulta ostile diventa importante la presenza di fasce buffer con funzione di tampone.



Il Documento di Piano del PTR prevede il raggiungimento di obiettivi strategici come la difesa e l'aumento della biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate, la conservazione e la valorizzazione degli ecosistemi presenti sul territorio regionale, individuando nella RER una delle INFRASTRUTTURE PRIORITARIE per raggiungere tali obiettivi.

Lo Schema direttore della RER, contenuto nel PTR, ha come obiettivo quello di individuare gli elementi portanti della rete regionale. Esso comprende e mette in relazione le seguenti categorie di elementi:

- Elementi della Rete europea Natura 2000: Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)
- Aree protette: zone di preservazione e salvaguardia ambientale, quali Parchi naturali, Parchi regionali, Parchi locali di interesse sovracomunale (PLIS)
- Elementi della rete ecologica regionale: aree prioritarie per la biodiversità (AP), corridoi primari, gangli primari, varchi, elementi di secondo livello

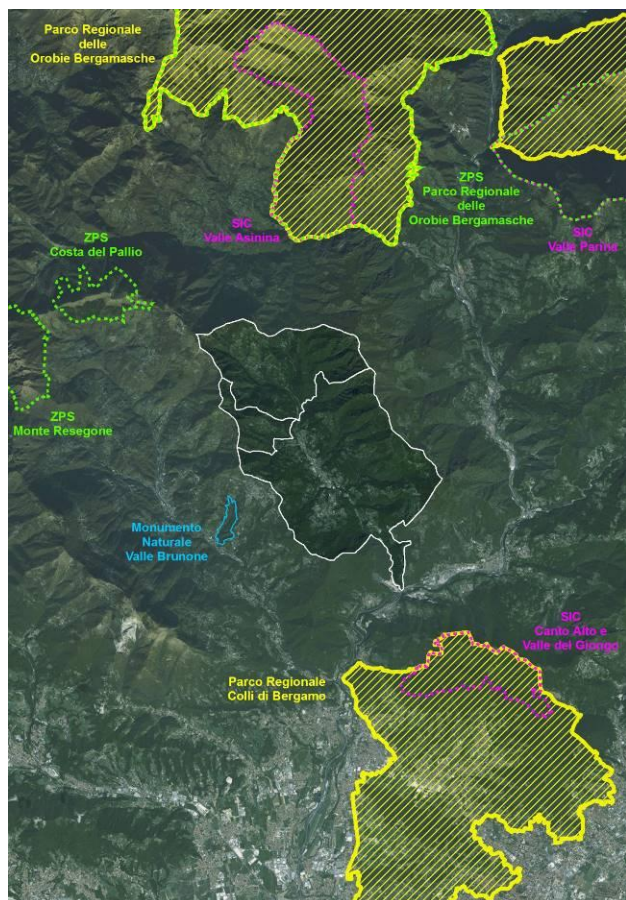
Lo Schema direttore viene dettagliato attraverso la Carta della Rete Ecologica Regionale primaria e la definizione delle reti ecologiche provinciali (REP) e comunali (REC).

Ai fini della definizione delle reti ecologiche di livello sub-regionale, il territorio viene suddiviso in settori con specifica scheda descrittiva e orientativa. Le schede che definiscono il territorio di Val Brembilla sono la n. 89 "Media Val Brembana" e la n. 90 "Colli di Bergamo", i cui elementi principali e prossimi alla Valle Brembilla sono riportati nel seguente schema riepilogativo.

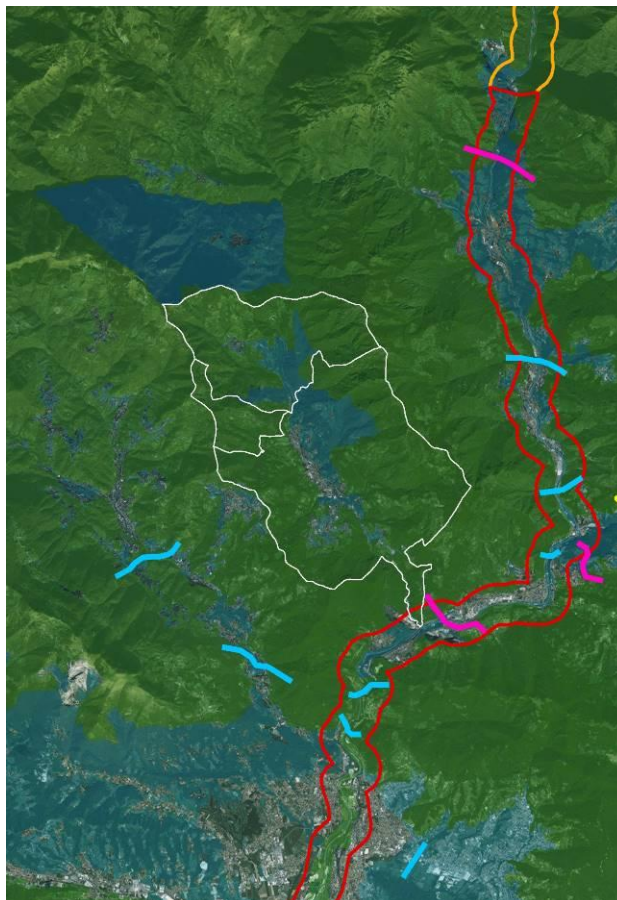
<sup>22</sup> Capitolo 1.3 – Elementi spaziali e funzionali delle reti ecologiche del documento “Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli enti locali” approvato con d.g.r. 26 novembre 2008 n. 8515

ELEMENTI DI TUTELA		ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA	
SIC	IT206007 Valle Asinina	Elementi primari	
ZPS	IT2060401 Parco Regionale delle Orobie Bergamasche IT2060302 Costa del Pallio	Corridoi primari	Fiume Brembo
Parchi Regionali	Parco dei Colli di Bergamo	Elementi di primo livello	60 Orobie 61 Valle Imagna e Resegone
Monumenti Naturali Regionali	MNR Valle Brunone	Elementi di secondo livello	
		Altri elementi di secondo livello	quasi totalità delle aree non comprese nelle zone di primo livello, eccettuate le aree urbanizzate dei fondovalle
INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE		CRITICITA	
Elementi primari		Infrastrutture lineari	SP della Val Brembana
60 Orobie 61 Valle Imagna e Resegone	<ul style="list-style-type: none"><li>conservazione della continuità territoriale</li><li>mantenimento delle zone a prato e pascolo, eventualmente facendo ricorso a incentivi del PSR</li><li>mantenimento del flusso d'acqua nel reticolo di corsi d'acqua, conservazione e consolidamento delle piccole aree palustri residue.</li></ul> <p>Il mantenimento della destinazione agricola del territorio e la conservazione delle formazioni naturaliformi sarebbero misure sufficienti a garantire la permanenza di valori naturalistici rilevanti.</p> <p>Va vista con sfavore la tendenza a rimboschire gli spazi aperti, accelerando la perdita di habitat importanti per specie caratteristiche. La parziale canalizzazione dei corsi d'acqua, laddove non necessaria per motivi di sicurezza, dev'essere sconsigliata.</p>		
Varchi	<ul style="list-style-type: none"><li>deframmentazione ecologica e mantenimento dei varchi presenti al fine di incrementare la connettività ecologica</li></ul>		
Varchi da mantenere	tra Camerata Cornello e San Giovanni Bianco tra Endenna e Somendenna		
Varchi da mantenere e deframmentare	a San Pellegrino Terme a Nord di Ambria a Sud di Ambria nei Comuni di Sant'Omobono Imagna, Bedulita e Berbenno, in valle Imagna		
Varchi da deframmentare	a Est di Ambria		
Elementi di secondo livello		Cave, discariche e altre aree degradate	nel settore sono presenti numerose cave, che dovranno essere soggette ad interventi di rinaturalizzazione a seguito delle attività di escavazione. Le ex cave possono svolgere un significativo ruolo di stepping stone qualora oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione.
	Evitare le lo "sprowl" arrivi a occludere ulteriormente la connettività trasversale; l'ulteriore artificializzazione dei corsi d'acqua, laddove non necessaria per motivi di sicurezza, dev'essere sconsigliata		
Aree soggette a forte pressione antropica			
Superfici urbanizzate	<ul style="list-style-type: none"><li>favorire interventi di deframmentazione</li><li>evitare la dispersione urbana</li></ul>		
Infrastrutture lineari	<ul style="list-style-type: none"><li>prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale</li></ul>		

La Rete Ecologica Regionale comprende e mette in relazione gli elementi di tutela, dà indicazioni per l'attuazione della rete ecologica e mette in evidenza le relative criticità.



ELEMENTI DI TUTELA



ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

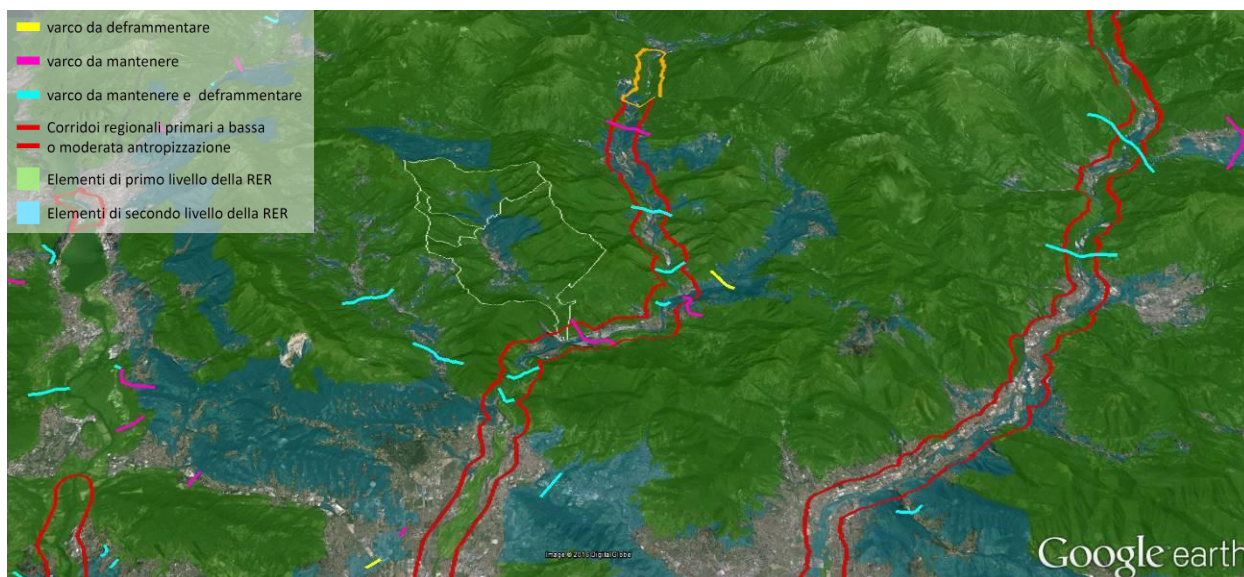
L'area montana e alpina che interessa la media Val Brembana, la Valle Brembilla, la Valle Imagna e la Val Taleggio rappresentano una delle aree lombarde con maggior valenza in termini di biodiversità.

Il territorio della Valle Brembilla risulta interessato per il 95% da aree classificate come elementi di primo e di secondo livello della RER.

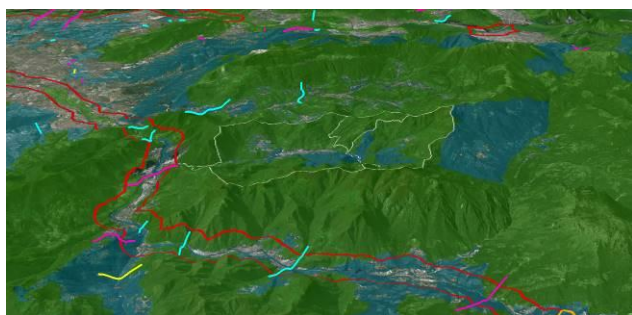
Le schede RER riportano indicazioni per l'attuazione della Rete Ecologica Regionale. In particolare indicano la presenza di diversi elementi che agiscono come agenti di forte frammentazione, almeno rispetto alla matrice agricola e forestale, localizzati nei fondovalle. Occorre evitare che lo "sprawl" arrivi a occludere la connettività trasversale.

Il reticolo idrografico dei torrenti in ambito Alpino e Prealpino contiene gli elementi fondamentali della rete ecologica, che svolgono funzioni insostituibili per il mantenimento della connettività ecologica. Pertanto, occorre evitare alterazioni degli alvei e, invece, attivare azioni di ripristino della funzionalità ecologica fluviale, fatte salve le indifferibili esigenze di protezione di centri abitati.

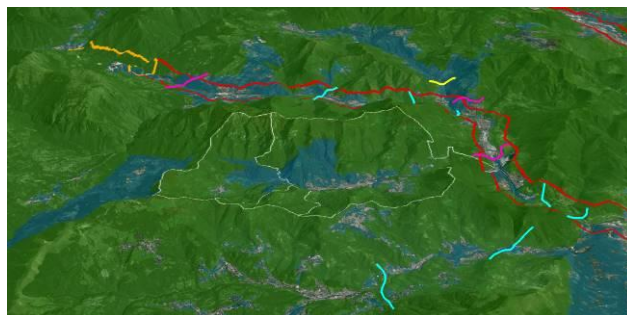




VISTA DA EST



VISTA DA OVEST



Occorre favorire sia interventi di deframmentazione ecologica che interventi volti al mantenimento dei varchi presenti al fine di incrementare la connettività ecologica. In particolare, nelle vicinanze del territorio della Valle Brembilla, vengono individuati diversi varchi da mantenere e deframmentare lungo il fondovalle della media Val Brembana e della Valle Imagna ed un varco da mantenere all'imbocco della Val Brembilla.

### 2.2.2 La Rete Ecologica Provinciale

Il Piano Territoriale della Regione Lombardia prevede la realizzazione della Rete Ecologica Regionale mediante i progetti di Rete Ecologica Provinciale e Locale.

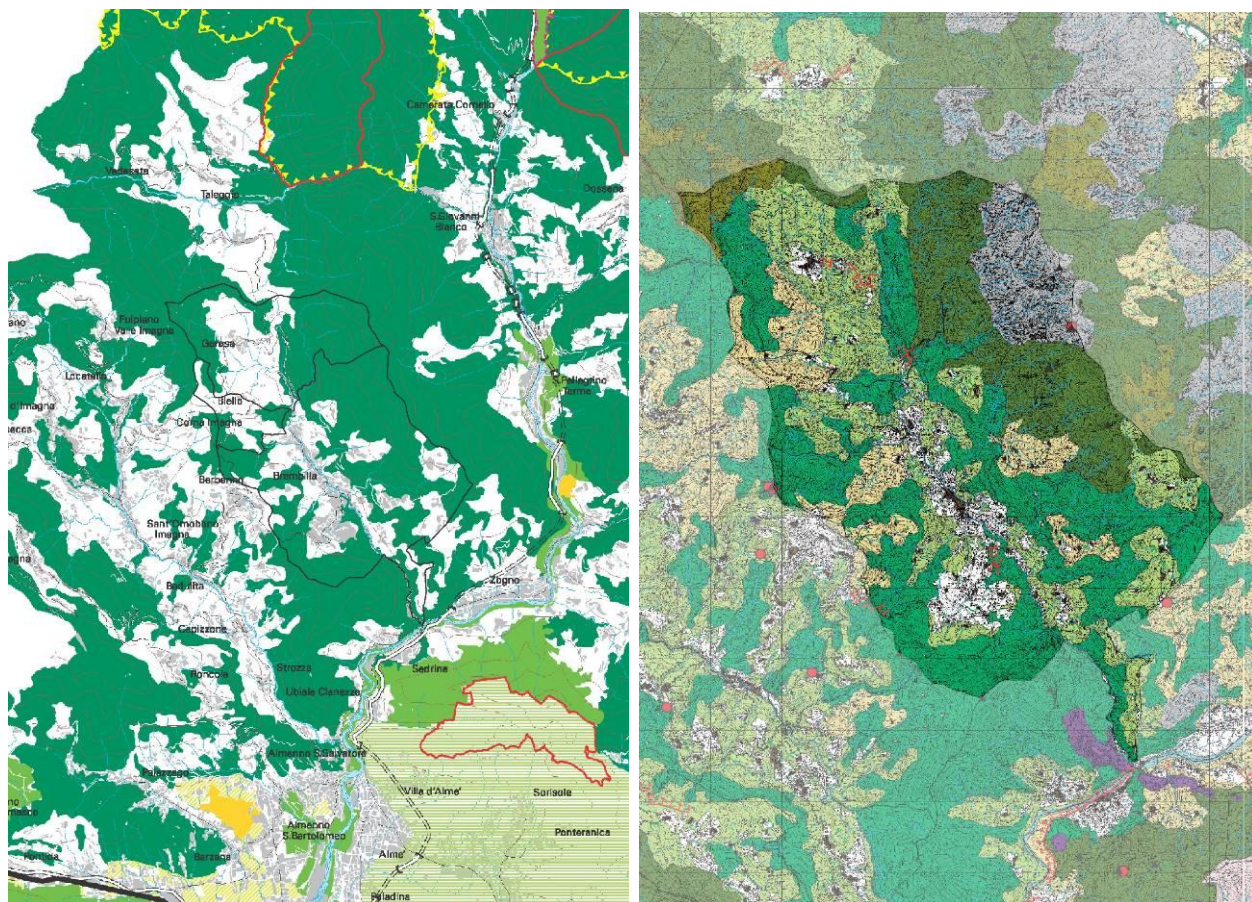
Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Bergamo, approvato nel 2004 precedentemente all'approvazione della Rete Ecologica Regionale<sup>23</sup>, definisce la Rete Ecologica Provinciale<sup>24</sup>, individuando nelle zone montane e pedemontane la struttura naturalistica primaria ed articolando il territorio in nodi di livello regionale (Parchi Regionali e Siti di Importanza Comunitaria), nodi di primo livello provinciale (Parchi Locali di Interesse Sovracomunale esistenti e di opportuna istituzione), nodi di se-

<sup>23</sup> Deliberazione giunta regionale 30 dicembre 2009 – n. VIII/10962 “Rete Ecologica Regionale: approvazione degli elaborati finali, comprensivi del Settore Alpi e Prealpi”

<sup>24</sup> Allegato E5.5 “Rete Ecologica Provinciale a valenza paesistico-ambientale” al PTCP in scala 1:75.000



condo livello provinciale (aree agricole strategiche), corridoi di primo livello provinciale e corridoi di secondo livello provinciale.



Tale rete ecologica classifica il territorio montano della Valle Brembilla, in particolare lungo i pendii orientali verso la Val Brembana, come aree di elevato valore naturalistico.

Il PTCP di Bergamo individua inoltre ambiti ed elementi di valenza paesistica<sup>25</sup> nelle aree rupestri di alta quota circondate da versanti boscati a nord-est del territorio comunale, nel paesaggio montano e collinare con differenti gradi di antropizzazione di relazione con gli insediamenti di versante e fondovalle lungo il pendio orientale ed occidentale, come descritto nel paragrafo di descrizione del PTCP.

### 2.2.3 La Rete Ecologica Comunale

La realizzazione di un progetto di Rete Ecologica Comunale deve prevedere:

- il recepimento delle indicazioni di livello regionale e provinciale ed il loro adattamento alla scala comunale
- il riconoscimento degli ambiti di valore da sottoporre a tutela o destinazione d'uso dei suoli specifica al fine di garantirne la conservazione e trasformazione funzionale all'ecosistema
- la definizione di azioni per attuare il progetto di rete ecologica
- la precisazione degli strumenti per garantirne la sostenibilità economica, introducendo meccanismi di perequazione, compensazione, convenzioni per la realizzazione di interventi

<sup>25</sup> Allegato E5.4ei "Ambiti ed elementi di valenza paesistica" al PTCP in scala 1:25.000

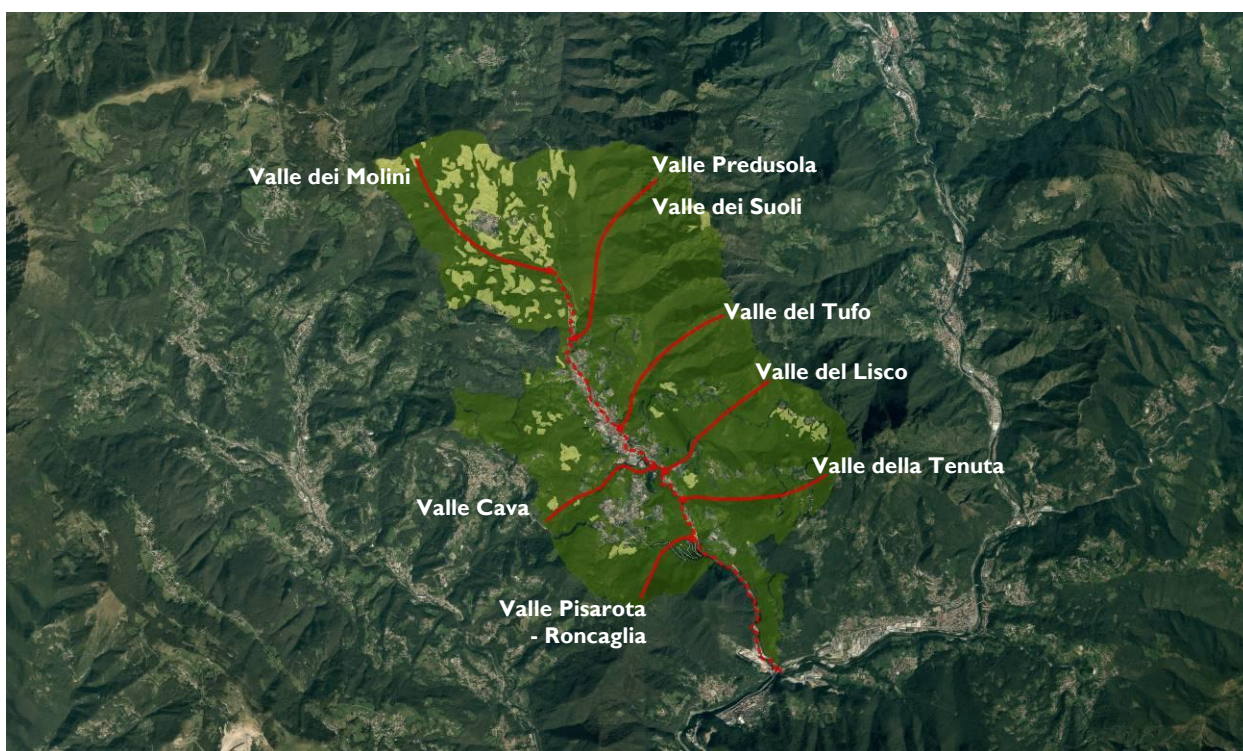


Obiettivi della Rete Ecologica Comunale sono quelli di fornire al Piano di Governo del Territorio indicazioni per la localizzazione degli ambiti di trasformazione in aree poco impattanti con gli ecosistemi e di fornire alla pianificazione attuativa un quadro dei condizionamenti di tipo naturalistico ed ecosistemico e delle indicazioni per poter individuare aree su cui realizzare eventuali compensazioni ambientali.

Gli elaborati tecnici previsti per la Rete Ecologica Comunale sono:

- uno Schema di REC che consenta il raffronto con l'ecosistema e le reti ecologiche di area vasta, da produrre a supporto del Documento di Piano
- una Carta della Rete Ecologica Comunale, da produrre a supporto del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi

Le aree di valore ecologico sono individuabili nei versanti del territorio di Val Brembilla liberi da edificazione, rappresentati in prevalenza dagli ambiti boscati e dagli ambiti agricoli definiti dagli strumenti di pianificazione comunale e sopra evidenziate.



Il torrente Brembilla svolge una funzione indispensabile per il mantenimento della connettività tra le aree di valore ecologico dei versanti opposti. Risulta necessario mantenere e ripristinare le condizioni di naturalità delle sponde ed evitare alterazioni dell'alveo nella tratta di percorrenza dell'abitato.

Il reticolo idrico dei due principali versanti rappresenta quindi un elemento fondamentale della rete ecologica, la connettività del versante orientale risulta garantita alla convergenza dei torrenti in corrispondenza delle principali valli (della Tenuta, del Lisco, del Tufo, dei Suoli e Predusola), mentre la connettività del versante occidentale risulta compromessa dalla densità dell'edificazione della sponda destra del torrente Brembilla, caratterizzata da insediamenti ad alta impermeabilizzazione, se non in corrispondenza della Valle Cava a nord del nucleo di Laxolo, oltre ai torrenti che confluiscono alle estremità del continuum edificato in corrispondenza (Valle dei Molini e Valle Pissarota - Roncaglia).





## 2.3 L'AZIONE DEI PAES

Sia Gerosa che Brembilla hanno approvato un proprio PAES: Piano di Azione per l'Energia Sostenibile. Tali Piani rispondono all'iniziativa denominata Covenant of Mayors (Patto dei Sindaci), promossa dalla Commissione Europea per coinvolgere attivamente le città europee nel percorso verso la sostenibilità energetica ed ambientale, attraverso la programmazione di azioni locali che migliorino l'efficienza energetica, aumentino il ricorso alle fonti rinnovabili, stimolino il risparmio energetico e l'uso razionale dell'energia. I Comuni che aderiscono al Patto dei Sindaci sono chiamati a raccogliere la sfida della riduzione del 20% delle emissioni di CO<sub>2</sub> entro il 2020 sul proprio territorio, mediante la programmazione e l'attuazione concreta di misure ed azioni, impegnandosi a predisporre l'Inventario Base delle Emissioni di CO<sub>2</sub> sul territorio comunale (BEI - Baseline Emission Inventory) ed il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (SEAP – Sustainable Energy Action Plan).

I documenti approvati forniscono l'inventario delle emissioni comunali cui applicare le percentuali di riduzione prefissate e indicano una serie di importanti azioni per poter promuovere il raggiungimento degli obiettivi citati.

L'anno di riferimento scelto rispetto al quale viene definito il target di riduzione è per entrambi i comuni il 2005.

### 2.3.1 PAES di Brembilla

#### FABBISOGNO ENERGETICO

*Il fabbisogno energetico di Brembilla, nel 2005, è stato di 170.272 Mwh/anno, di cui solo una parte trascurabile proviene dallo sfruttamento della energia solare o altra fonte rinnovabile. Per il resto, il Comune è totalmente dipendente dall'importazione di energia elettrica, derivati del petrolio e gas naturale. Il principale vettore energetico rimane l'energia elettrica, che occupa circa il 58% della fornitura globale; seguono gas naturale (che raggiunge il 16.79% dell'offerta complessiva di energia) e biomasse (14.15%).<sup>26</sup>*

#### DOMANDA DI ENERGIA

*Dal punto di vista della domanda, la principale richiesta di energia proviene dal settore residenziale con il 34.86% e da quello industriale (no ETS) con il 50.93% della domanda di energia. Il settore dei trasporti assorbe solo il 6.74% sotto forma di carburanti. Il settore terziario costituisce il 5% circa della domanda energetica e, a causa della tipologia delle bollette energetiche, contiene al suo interno anche le piccole imprese industriali e gli artigiani. Ultimo risulta il settore agricolo, che assorbe lo 0,54% della domanda<sup>27</sup>.*

#### MATRICE FABBISOGNO DOMANDA

*La maggior richiesta di energia viene dal settore residenziale; tuttavia si può riscontrare, che questa parte di energia viene da biomassa, contribuendo in questo modo ad abbassare le emissioni. L'industria è il settore maggiormente emissivo, soprattutto perché i suoi maggiori consumi sono legati all'energia elettrica<sup>28</sup>.*

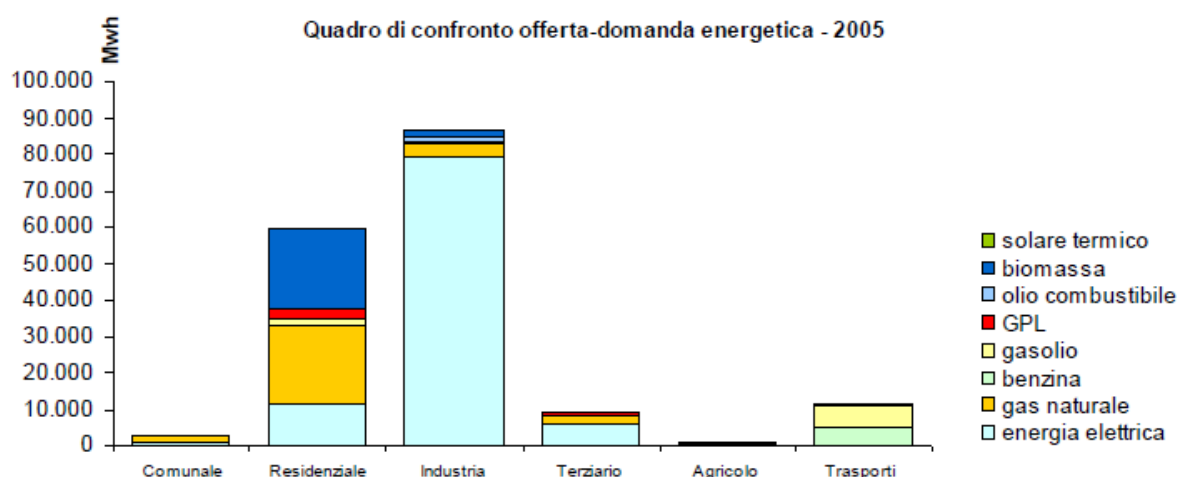
---

<sup>26</sup> V. PAES Brembilla, pag. 12

<sup>27</sup> V. Ibidem pag. 13

<sup>28</sup> V. Ibidem, pag. 14

		DOMANDA ENERGETICA [ MWh ]						
OFFERTA ENEGETICA	Vettore/Settore	Comunale	Resid.	Industria	Terziario	Agricolo	Trasporti	Totale
	Energia Elettr.	1.126,90	11.358,51	79.653,35	5.838,68	287,62	0,00	98.265,07
	Gas Metano	1.289,43	21.457,47	3.530,86	2.240,39	42,17	31,44	28.591,76
	Benzina	21,43	0,00	0,00	0,00	0,98	5.170,77	5.193,18
	Gasolio	125,23	2.184,64	156,81	365,71	584,01	5.751,13	9.167,52
	GPL	0,00	2.378,07	234,86	774,47	0,00	529,03	3.916,44
	Olio combust.	0,00	59,01	969,78	9,87	0,00	0,00	1.038,65
	Biomassa	0,00	21.920,46	2.177,73	0,00	0,00	0,00	24.098,19
	Solare	0,00	1,37	0,31	0,06	0,00	0,00	1,74
	Totale	2.562,99	59.359,51	86.723,70	9.229,18	914,78	11.482,37	170.272,53



#### OBIETTIVO ED EMISSIONI COMPLESSIVE

In sintesi, il comune di Brembilla ha raggiunto nel 2005 emissioni totali di CO<sub>2</sub> per circa 29.821 ton di CO<sub>2</sub>, pertanto l'obiettivo di riduzione del 20% al 2020 si traduce in una riduzione di 5.964 ton di CO<sub>2</sub> ovvero con una emissione target al 2020 pari a 23.857 ton di CO<sub>2</sub><sup>29</sup>.

#### AZIONI PREVISTE

Il Piano prevede varie azioni sia dirette che indirette.

Le azioni dirette, per un obiettivo di risparmio energetico pari a ca. 24.500 Mwh sono costituite da 5 azioni per l'efficientamento termico di edifici comunali, 3 per l'efficientamento dell'illuminazione di proprietà pubblica, 3 interventi sul parco auto comunale, 16 interventi di realizzazioni fotovoltaiche su proprietà pubblica, la realizzazione di una centrale a biomasse con annessa rete per teleriscaldamento, la previsione di minicentrali idroelettriche e la realizzazione di un impianto minieolico.

Fra queste gli obiettivi più ambiziosi sono attesi dalle centrali idroelettriche (18.900 Mwh), dalla centrale a biomasse (2.700 Mwh) e dalla riqualificazione dell'illuminazione pubblica (1.800 Mwh)

Fra gli interventi indiretti il principale è il risparmio atteso per le utenze industriali e terziarie (3.900 Mwh), poi il miglioramento del parco macchine privato (1.100 Mwh) e la riqualificazione energetica dei fabbricati residenziali privati (600 Mwh).

<sup>29</sup> V. Ibidem, pag. 17

### 2.3.2 PAES di Gerosa

#### DOMANDA DI ENERGIA

Per quanto riguarda i consumi energetici e le emissioni sul territorio di Gerosa si può osservare come la residenza abbia un peso considerevole, seguita dall'industria<sup>30</sup>.

Settore (2005)	Consumi (MWh)	%	Consumi (TEP)	Emissioni (KT)	%
RESIDENZIALE	7259,40	67,67	624,30	0,73	43,19
TERZIARIO	588,45	5,49	50,61	0,15	9,11
INDUSTRIA NON ETS	1223,17	11,40	105,19	0,37	21,95
TRASPORTI URBANI	1038,85	9,68	89,34	0,27	15,69
AGRICOLTURA	617,48	5,76	53,10	0,17	10,07
TOTALE	10727,34	100	922,54	1,70	100

#### FABBISOGNO ENERGETICO

Vettore	Consumi (TEP)	%	Emissioni (KT)	%
GAS NATURALE	153,74	16,66	0,36	21,07
ENERGIA ELETTRICA	128,34	13,91	0,57	33,49
BIOMASSE	375,34	40,74	*	
GASOLIO	139,38	15,11	0,43	25,25
GPL	79,96	8,67	0,21	12,35
BENZINA	39,94	4,33	0,12	7,01
Altri<2%	5,34	0,58	0,01	0,83
TOTALE	922,54	100,00	1,70	100,00

#### BILANCIO DEL BIOSSIDO DI CARBONIO

Appare interessante riportare che il PAES di Gerosa esplicita il bilancio emissioni/abbattimento di biossido di carbonio stimato al 2005 come positivo<sup>31</sup> stante la notevole estensione boschiva e la scarsa dimensione degli insediamenti.

PRODUZIONE CO <sub>2</sub>	+ 1.696,3
ABBATTIMENTO CO <sub>2</sub> Δ	- 4.466,1
Emissioni CO <sub>2</sub> finali	- 2.769,8

Il PAES ha l'obiettivo di rendere al 2020 tale bilancio ancora maggiormente positivo<sup>32</sup> mediante una riduzione del 20% delle emissioni:

TOTALE al 2005	1.696,3
Δ CO <sub>2</sub> sul 2005	339,3
EMISSIONI AL 2020	1.357,0

<sup>30</sup> V. PAES Gerosa, pag. 123

<sup>31</sup> V. Ibidem, pag. 133

<sup>32</sup> V. Ibidem, pag. 134



#### AZIONI PREVISTE

Si prevedono 19 azioni per un risparmio atteso di complessive 1.323 tonnellate di CO<sup>2</sup> equivalente<sup>33</sup>. Il maggiore risultato, pari a 1.017 tCO<sup>2</sup>eq, è stimato in relazione alla realizzazione di una centrale a biomasse con teleriscaldamento.

##### 2.3.3 Considerazioni generali

La lettura dei due documenti ci consegna un'importante assunzione di responsabilità da parte della comunità locale, che si è formalmente impegnata ad attivarsi per raggiungere gli obiettivi ambiziosi lì rappresentati.

Pur nella disomogeneità narrativa i due documenti rappresentano un quadro delle azioni previste per l'intero territorio comunale ben coordinabili. Si tratta di azioni che hanno un possibile importante riflesso sugli obiettivi di governo del territorio comunale assunti dal PGT.

In particolare si ritiene che:

- L'importanza del quadro dei consumi elettrici nel comparto produttivo rende indispensabile attivare azioni di coordinamento del settore industriale, anche a beneficio degli stessi produttori
- La rilevanza del fabbisogno energetico da biomasse rende plausibile la realizzazione di una centrale a biomasse con teleriscaldamento sia nella parte bassa della valle (Brembilla), che nella parte alta (Gerosa). I benefici di tali impianti ricadono non solo sulla riduzione delle emissioni e nella potenziale riduzione del fabbisogno energetico, ma anche nella stimolazione della manutenzione e conduzione del patrimonio boschivo ai fini produttivi, con potenziali indotti sull'economia di filiera oltretutto con evidenti effetti sul miglioramento della sua attività di fissazione della CO<sup>2</sup>.
- La possibilità di attivare progetti di valorizzazione idroelettrica della valle può divenire volano utile per liberare risorse utili a promuovere altri interventi di governo del territorio.
- La forte rilevanza del settore della mobilità stante l'orografia della valle, rende plausibile poter promuovere la sperimentazione di forme innovative di coordinamento della mobilità sia di merci che di persone.

---

<sup>33</sup> V. Ibidem, pag. 314



### 3 Obiettivi di sviluppo complessivo del PGT

#### 3.1 OBIETTIVI DI MANDATO DELL'AMMINISTRAZIONE DI VAL BREMBILLA

Con delibera del Consiglio Comunale di Val Brembilla n° 62 del 22 luglio 2014 sono stati approvati gli indirizzi generali di governo del territorio contenuti nelle *Linee programmatiche* relative alle azioni e ai progetti da realizzare, di seguito compendiate. La possibile rispondenza di tali obiettivi nell'attività di Piano è stato preliminarmente trattata nel documento programmatico del settembre 2015.

TEMA DI PROGRAMMA	RAPPORTO CON PGT	
Consiglio delle frazioni	PROCEDURA	partecipazione articolata al Piano in ogni frazione
PAES: es. teleriscaldamento a biomasse per scuole palestra e condomini vicini	DOCUMENTO DI PIANO	Definizione operativa nell'Agenda Strategica di Piano, con l'utilizzo del PAES come strumento per la promozione della rigenerazione del tessuto privato
Start-Up giovanili della Val Brembilla		Promozione del Coworking in aree dedicate e servite
Incentivi per riqualificazione territorio agricolo legato alla ricezione turistica e prodotti tipici	PIANO DELLE REGOLE	Sviluppo di modelli di contratti di paesaggio, per la manutenzione attiva del territorio mediante il presidio umano, sia agricolo, che ricettivo e ricreativo
Distretto diffuso del commercio		Promozione della molteplicità delle funzioni commerciali, come luogo di incontro e di servizio alla comunità
Migliore accesso alle frazioni più alte: allargamento e realizzazione parcheggi lungo strada - Risolvere problemi cronici viabilità: strettoia accesso paese, bivio per Laxolo, spazi di sosta in località ponti		Definizione della nuova viabilità anche in correlazione alle possibili risorse necessarie
Area pedonale in centro e viabilità alternativa a via Don Rizzi		Attivazione di politiche per il nucleo di antica formazione
Recupero sorgente San Carlo	PIANO DELLE REGOLE	Creazione di mappa delle ricchezze territoriali
Valorizzazione e recupero percorsi ciclo-pedonali		Creazione di mappa delle ricchezze territoriali
Valorizzare rete sentieristica montana		Creazione di mappa delle ricchezze territoriali
Estensione banda larga	PIANO DEI SERVIZI	Coordinamento dei sottoservizi
Favorire associazioni in funzione educativa		attribuzione di un ruolo specifico alle associazioni mediante la realizzazione di un piano dei servizi come app interattiva
Pro loco		La Pro Loco come ente proattivo per il racconto del territorio e l'animazione della comunità
Bonifica boschi e torrenti con associazione volontari		Servizi sperimentali di cittadinanza attiva
Istituzione di nuovi centri di aggregazione		Potenziamento delle dotazioni territoriali
Aree attrezzate per elisoccorso		
Polo per l'infanzia e servizi scolastici a Gerosa		
Museo stabile di storia e tradizioni locali		
Nuova area mercato con magazzino comunale		
Centro polifunzionale per anziani e area feste attrezzata		
Rampa accesso cimitero Sant'Antonio e parcheggi		
Sistemare parchi gioco a Sant'Antonio e Laxolo		
Riqualificazione edificio ex-Bersaglio		
Potenziare/razionalizzare trasporto scolastico		Potenziamento dei servizi

### 3.1.1 *Indirizzi ed ipotesi di sviluppo urbanistico sostenibile*

Stante il quadro socioeconomico, si ritiene che per Val Brembilla il tema non sia l'immaginare un improbabile sviluppo urbanistico residenziale e produttivo, ma, pur valutando le necessità di completamento, la forte qualificazione del tessuto urbano esistente, oggi con aree di sottoutilizzo, per scongiurare il suo abbandono e decadimento.

All'interno di questo obiettivo possono anche ammettersi locali interventi di completamento ed ampliamento, purché correlati ad un credibile progetto di investimento e sviluppo, e capaci di mostrare la loro elevata qualità compositiva quale occasione per una risignificazione dei luoghi. Semplificando si potrebbe affermare: a Val Brembilla si costruisce solo se si riutilizza (quasi) integralmente il patrimonio preesistente, e lo si fa con qualità architettonica ed ambientale, rinnovando così anche lo spazio pubblico di riferimento. In sostanza: ammettere o il riuso semplice, o il restauro colto, o il nuovo portatore di valore paesistico.

### 3.1.2 *Indirizzi ed ipotesi per la tutela, salvaguardia e valorizzazione del territorio comunale*

Il territorio di Val Brembilla non ha probabilmente bisogno di vincoli aggiuntivi. Anche solo il riferimento all'estensione del vincolo idrogeologico ci mostra come sia un territorio con una collezione di vincoli estesa. Vincoli che non sono bastati a preservarlo da fenomeni di dissesto gravissimi. Ciò di cui forse c'è oggi bisogno è l'esplorazione delle possibilità positive che questi vincoli spesso celano. Si tratta di capire, e meglio codificare, gli spazi di progettualità comunque ammissibili anche in questo telaio. Uno dei problemi più diffusi dei territori vincolati è purtroppo spesso quello della notevole sovrapposizione di impedimenti non accompagnata da una chiarezza delle possibilità di azione positiva, che talvolta dunque produce un effetto depressivo, anziché di stimolo sulla capacità di ideazione e valorizzazione. Riteniamo che il PGT debba affrontare con questo spirito l'approccio alla tutela di questo particolare ambiente: indicando le trasformazioni compatibili ed utili, probabilmente il piano potrà contribuire a rigenerare valore territoriale.

### 3.1.3 *Valorizzazione e recupero dei borghi antichi*

Il senso insediativo dei borghi antichi, e la loro stretta relazione con il contesto ambientale, non è solo un dato storico, ma corrisponde ad un principio insediativo, ovvero alla ragione per cui storicamente una comunità abita in quel territorio. Riteniamo che la conferma di queste caratteristiche sia un obiettivo che il Piano deve assumere come primario, per tutelare l'identità e la riconoscibilità di questo territorio. Le frazioni di Val Brembilla, non possono accettare, pena la perdita del loro significato originario, di non avere più un'identità locale specifica, riconoscibile nel peculiare paesaggio di ognuna di esse e nel loro rapporto con il sistema delle aree aperte esterne al nucleo abitato. Tale rapporto, nei casi di fondovalle ora ridotto stante l'evoluzione degli insediamenti aggiunti, richiede degli specifici indirizzi per valorizzare gli elementi ancora presenti di correlazione tra interno ed esterno, tra aree urbane e prati di sfalcio periurbani, oggi spesso annullati dall'avanzare del bosco.

Le norme già predisposte dai vigenti PGT sono una buona base descrittiva. Riteniamo tuttavia che tali indirizzi possano essere affiancati anche da specifiche tracce per la progettazione capaci di aprire delle opportunità anche agli interventi qualificati di restauro "evolutivo", ritenendo che forse l'evoluzione tipologica, coerente alla dignità del luogo e della sua storia, in quanto non ricercata né praticata nelle nostre montagne a differenza di quanto fatto in altri luoghi alpini, può essere invece una delle risposte del perché si possa pensare di venire ad abitare qui.

## 3.2 APPUNTI PER IL SISTEMA DI VALLE

In un quadro di generale difficoltà di azione degli enti locali è opportuno che il nuovo Piano cerchi prospettive, anche inedite, al fine di fornire ai cittadini valbrembillesi, un serbatoio di ipotesi di sviluppo,

da criticare, correggere e incrementare, la cui disponibilità può di per sé costituire momento di innesco di iniziative oggi magari valutabili come complesse o improbabili. Da ciò il presente capitolo: un'agenda di titoli progettuali sperimentali, proposti come contributo del Piano allo sviluppo del programma di mandato, per mostrare che Val Brembilla può conservare un ruolo nel XXI° secolo, ma che, per consolidarlo, deve continuare ad essere capace di avere delle idee, comunicarle, capire quando si aprono le opportunità per raggiungere le risorse, dare un quadro di riferimento a chi vuole continuare ad investire o iniziare a farlo.

### 3.2.1 I punti di forza

#### LA VALLE COME COSMO, L'AUTONOMIA COME SISTEMA

La valle ha una forma particolare, percepibile come unitaria.

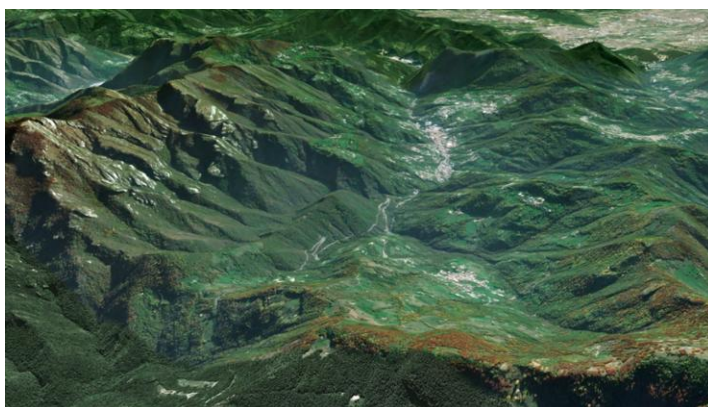
L'ampia conca del torrente Brembilla è accidentata e ricca di forre, adatta solo a gambe allenate ed a sguardi capaci di riconoscere il variare della corona dei monti, sotto lo sguardo del Castello Regina.

E' dunque luogo chiaramente unitario, ma la cui forma è coglibile, e raccontabile, solo dagli iniziati.

L'asperità è dunque parte dell'identità, garanzia di fatica, ma anche di difesa ed appartenenza.

L'unitarietà complessa rende intense le relazioni interne, definendo la valle come un cosmo semiautonomo, dove si ha il privilegio, o la ventura, di abitare condividendo il carattere.

Ogni cosa che vi accade, dunque, può diventare sistema, riconoscibile ed amplificabile nei suoi tratti, nei suoi valori e nelle sue economie.



#### L'INDUSTRIA E LA CULTURA DEL LAVORO

La risorsa d'acqua, la vicinanza alla pianura, ma forse soprattutto l'attitudine territoriale alla fatica, hanno contribuito a formare uno specialissimo distretto produttivo che, nel claustro della valle, dialoga col mondo intero.

La capacità produttiva è frutto di una tradizione di investimenti e di sagacia che si tramanda nelle generazioni.

In un momento di riconoscibile difficoltà del modello manifatturiero bergamasco, Val Brembilla sa continuamente rinnovare il prodotto e venderlo, come auspicato per l'industria europea dall'Agenda strategica UE 14-20.

#### IL VALORE DELLE TERRE ALTE

Il territorio antico è stato dapprima esplorato dall'alto, sui crinali, poi abitato sui molti poggi assolati e fertili.

La discesa a valle, perlopiù recente, lascia molti vuoti nei luoghi originari.

Ma questi possono godere della prossimità del mondo nel fondovalle e non essere abbandonati alla rovina.

La ripresa dei luoghi di altura, rinnovandone la cura con le opportunità della nuova domanda di ambiente, bilancia e rende possibile, per contrappasso, il riprodursi dell'artificio di fondovalle.

### 3.2.2 Un modello dinamico

Questi caratteri descrivono un possibile modello dinamico che

- aumenta il supporto interno agli sviluppi aziendali ed al loro scambio col mondo, radicandoli ancor più;
- rafforza il capitale fisso delle strutture antiche come garanzia di valore e di qualità ambientale del sistema artificiale.

L'azione di sviluppo del modello, stante la particolare qualità microcosmologica della valle, si può perseguire con politiche di sistema che sfruttano l'effetto ridondanza, dove

l'investimento riverbera il suo valore entro il territorio, favorendo processi virtuosi locali.



In questo è fondamentale il ruolo dell'ente pubblico che, chiarendo la visione e dando le regole conseguenti, diviene garante dello scenario e promotore del percorso. L'amministrazione locale si trova infatti oggi a cambiare completamente ruolo: da soggetto prevalentemente normativo e di controllo a soggetto animatore e promotore di buone pratiche, la cui codifica permette poi al privato di instradarsi entro un percorso tracciato con una procedura di attuazione ragionevolmente sicura.

Tale possibilità richiede che l'amministrazione non solo definisca chiaramente le regole, le procedure e gli obiettivi, ma anche cerchi e verifichi le proprietà locali o i soggetti disponibili.

Ad esempio la ricettività dei borghi alti, da elemento oggi poco praticato, per l'episodicità dell'offerta, per la difficoltà di fruizione del territorio, per l'assenza di garanzie e servizi offerti, può divenire invece motore di consolidamento del patrimonio territoriale ed anche volano credibile per l'investitore locale (e non), tuttavia se si definiscono condizioni adeguate di riduzione del rischio e di incremento di reputazione dell'opera.

L'azione territoriale oggi è possibile dunque solo entro un processo complesso, che richiede la definizione di una governance specifica, in cui non vi è, come nel modello tradizionale, azione disgiunta dei soggetti operanti, ma gestione e promozione coordinata degli interventi entro uno schema di gioco in cui ogni soggetto attua al meglio il ruolo che gli compete.

Solo in relazione alla certezza e reputazione del processo, compito dell'amministrazione locale, saranno attivabili investimenti, certo tesi alla remunerabilità privata, ma orientati al perseguimento di un consolidamento dell'intero sistema territoriale.

Si tratta dunque oggi (v. cap. 1.3.1) di sviluppare quelle iniziative di *cattura del valore nascosto* (catturazione del valore) capaci di generare utile in modo più raffinato del semplice incremento del valore dei suoli, cioè quelle iniziative capaci di interpretare contesti di degrado o di scarso interesse e di operare per una loro riqualificazione generale che abbia come portato l'incremento complessivo del valore, anche patrimoniale, e la riduzione del costo.

E' solo il caso di accennare come molte delle iniziative di sistema oggi immaginabili lo sono solo grazie al combinato di due fattori epocali e sovralocali:

A - la fine, ormai anche nella vulgata di ogni cittadino, di un modello economico basato sul consumo di suolo e la dissipazione del territorio, con l'accettazione, anche grazie ad EXPO 2015, dell'idea dell'ambiente come dato di valore costitutivo e imprescindibile;

B - la diffusione travolgente della tecnologia e della cultura digitale che rende possibile l'attivazione di modellazioni raffinatissime prescindendo dalla centralità dei territori (es. orti on-line).

E' interessante come l'indirizzo del governo del territorio con tale modalità coordinate, ed entro la consapevolezza del forte dinamismo e delle potenzialità dell'economia attuale, può perseguire il consolidamento dei valori anche cercando di conservare la trama articolata della proprietà familiare, quale fattore di partecipazione degli abitanti al processo ed ai suoi vantaggi economico e sociali.

Il Piano, in coerenza col programma di mandato, delinea di conseguenza, oltre alla razionalizzazione ed aggiornamento di quanto attentamente è già stato pianificato nei due PGT vigenti, anche alcuni obiettivi strategici che, perseguibili mediante azioni specifiche di sistema, affiancano la sua normale azione più specificamente regolamentare dei modi d'uso del territorio, che viene affidata al Piano delle Regole, con l'ambizione di suggerire all'attività politico amministrativa, modi per incrementare la qualità del territorio locale e delle relazioni che vi si dipanano tra i suoi cittadini.

Questi obiettivi strategici trovano espressione nell'Agenda Strategica di Piano.

## 4 L'agenda strategica di piano

### 4.1 TECNICHE DEL CAMBIAMENTO

E' ormai noto che l'attuazione di un piano urbanistico non è un mero accadimento logico della sua predisposizione. Il Piano in sé costituisce solo l'atto di inizio, per ottenere i risultati attesi occorre governare le scelte di Piano chiarendo le politiche in esso contenute e verificando i suoi assunti di base mediante azioni specifiche. In questo modo è possibile la corretta gestione dello strumento che contempla, ormai è un anche un assunto di legge, la continua implementazione delle sue basi informative ed, eventualmente, la rettifica delle sue scelte.

A tal fine dopo la delimitazione, nei capitoli precedenti, degli obiettivi di sviluppo complessivo, si ritiene di dover esplicitare anche un insieme di azioni riconoscibili correlate ai possibili scenari evidenziati, in modo che, all'assunzione del piano, sia nota la consapevolezza dell'Amministrazione della possibilità di una chiara agenda di interventi per aiutarne l'attuazione. Tale agenda strategica viene poi immaginata in attuazione mediante progetti ed azioni specifiche, cui corrisponde un risvolto normativo o di indirizzo negli elaborati di Piano. E' questo un modo per sottolineare il carattere necessariamente processuale ed integrato che deve assumere oggi la pianificazione urbanistica.

In linea con quanto prefigurato dal Piano Territoriale Regionale si tratta dunque di operare verso una significativa riqualificazione del tessuto urbanistico esistente, evitando di continuare quel processo di erosione dei suoli a fini insediativi che dal dopoguerra ad oggi è continuato senza una logica urbana facilmente riconoscibile. Accanto a questa riorganizzazione *fisica* vi è tuttavia la non meno importante riorganizzazione *di processo*. Si tratta oggi dunque di pensare non solo ai modi per la riscrittura del già scritto, cioè la riorganizzazione del già costruito, ma anche ad implementare nuove pratiche per la fruibilità del patrimonio locale adeguate al carattere, ormai diffusamente qualificato come *liquido*<sup>34</sup>, del sistema delle relazioni contemporanee.

Obiettivo del governo del territorio locale è dunque ridare alla comunità locale alcune direzioni possibili di sviluppo durevole e realmente commisurato alle sue pratiche attuali ed alle qualità del territorio, riconoscendo la sostanziale chiusura di un ciclo pluridecennale di espansione edilizia, volgendo l'iniziativa immobiliare al riordino, alla ridefinizione, e completamento laddove utile, ed alla valorizzazione del tessuto esistente sia per un miglioramento del paesaggio urbano che per la rivitalizzazione dell'ecosistema locale e territoriale. Tutto anche nell'ottica della riqualificazione energetica degli insediamenti, in coerenza con quanto previsto dai SEAP approvati.

Per perseguire questi obiettivi è necessaria tuttavia non solo un'azione sul contesto locale, ma anche una decisa iniziativa di coordinamento delle politiche locali con quelle degli altri comuni delle valli Brembana e Imagna, e degli enti locali "superiori", in particolare per ciò che attiene le possibilità di accesso a forme di finanziamento coerenti con il Piano Territoriale Regionale e con la nuova politica comunitaria prevista per l'Agenda 2014-2020.

In un quadro di difficoltà dell'azione amministrativa locale, e di incertezza delle prospettive socio-economiche della comunità, pare opportuno che il Documento di Piano, per sua natura atto di visione, non si limiti a definire degli indirizzi generali di governo del territorio orientati alla corretta regolazione dello status quo, ma cerchi prospettive, anche inedite, di evoluzione delle sue caratteristiche, al fine di fornire ai suoi cittadini, ed anche a possibili investitori, un serbatoio di idee di sviluppo territoriale, la cui disponibilità latente può di per sé costituire momento di innesco di iniziative, oggi magari valutabili come improbabili, ma in realtà potenzialmente cariche di effetti virtuosi sulla qualità e sul valore urbano.

---

<sup>34</sup> Cfr. Zygmunt Bauman



Riteniamo perciò che l'occasione del Documento di Piano, tanto più quando documento volontariamente congiunto di due amministrazioni sia quella di un'esplorazione nel campo del possibile, fino anche alla soglia della rarefazione della sua credibilità intrinseca.

In questa particolare situazione sia generale, di crisi sistemica, sia locale, di indebolimento progressivo della struttura di comunità, ci pare che il Piano non possa che perseguire l'ambizione di uno sguardo lungo, orientato al cambiamento, come prova di esistenza reale di una possibile volontà di governo.

In questo senso è dunque da intendersi il presente capitolo: lo sviluppo di un'Agenda Strategica che si configura come più marcatamente sperimentale, con l'obiettivo di mostrare che la comunità di Valle può avere un ruolo nel XXI° secolo molto differente da quello dei decenni scorsi, ma che, per raggiungerlo, deve essere capace di avere delle idee, comunicarle, capire quando si aprono le opportunità per raggiungere le risorse necessarie, dare un quadro di riferimento a chi vuole continuare ad investire o iniziare a farlo.

#### *4.1.1 Un nuovo paradigma, la captazione del valore*

E' chiaro oggi che le modalità con cui usualmente negli ultimi decenni si è prodotto valore, hanno contemporaneamente generato disvalori correlati, che risultano oggi un limite al prosieguo dello sviluppo con quelle modalità.

La crescita impetuosa e disordinata dei decenni scorsi ha prodotto notevoli livelli di congestione, caratterizzati da un uso altamente singolare, e assai poco coordinato, dello spazio, ed in generale delle risorse ambientali. Esempi evidenti di inefficienza si hanno nella congestione viaria, nell'uso delle risorse energetiche, nel consumo idrico, nella scarsa o nulla attenzione al consumo di suolo ed ai suoi modi.

Nella attuale situazione di difficoltà della nazione, dove le possibilità di investimento pubblico a fondo perduto, o privato a fini di valorizzazione immediata, si sono repentinamente ridotte, gli unici interventi in grado di promuovere una credibile remunerazione del capitale investito paiono essere quelli che inter-vengono nelle situazioni di inefficienza e di spreco, introducendo risparmi.

La riduzione-riconversione dei consumi irrazionali è certo un'operazione talvolta costosa e comunque non semplice, ma, se ben condotta, conduce ad un ragionevole ammortamento della spesa e, dunque, alla liberazione di risorse economiche prima ingabbiate. Di fronte ad uno scenario recessivo, la gran parte dei bilanci familiari opera già in tale direzione. Tuttavia alcuni risparmi non sono conseguibili, o non lo sono facilmente, a livello di semplice pianificazione personale, ma possono essere raggiunti solo integrando competenze differenti e disponendo di risorse per l'innescio dell'iniziativa.

Nel settore energetico è ormai evidente, pur con tutti i limiti poi palesati, l'esempio del conto-energia, dove, grazie a buone premialità fiscali ed incentivi economici, si è assistito ad una diffusione notevole delle iniziative private finalizzate a lucrare sulla produzione di energia, anche finanziando interventi rivolti ai sin-goli proprietari, altrimenti in gran parte inerti. Tuttavia, e lo testimonia proprio la sua rapida diffusione, lo sviluppo della produzione energetica da pannelli fotovoltaici opera certo una riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, e dunque degli sprechi ambientali complessivi, ma, in qualche misura, è un'iniziativa "dopata", che può reggere solo in presenza di un sensibile incentivo pubblico.

Nel campo immobiliare, invece, produrre risparmio dalle precedenti inefficienze non è un'operazione di così evidente vantaggio, nonostante vi siano oramai numerosi incentivi fiscali e normativi in tal senso orientati. Ciò anche a fronte di una consolidata abitudine degli operatori del settore a cercare il vantaggio economico non solo nella qualità del loro prodotto, ma, principalmente, nei meccanismi della rendita fon-diaria, che hanno garantito da decenni, seppur con fasi alterne, remunerazioni generose del capitale investito.

Poiché oggi la semplice dinamica dell'accrescimento urbano, e del consumo progressivo di suolo, che costituisce il motore della rendita fondiaria, pare non essere più in grado di fornire quelle garanzie

di lucro cui storicamente eravamo abituati, si assisterà giocoforza ad un deciso cambiamento del mercato delle operazioni immobiliari. Si svilupperanno quelle iniziative capaci di generare utile in modo più raffinato del semplice incremento del valore dei suoli, cioè quelle iniziative capaci di interpretare contesti di degrado e di scarso interesse e di operare per una loro riqualificazione generale che abbia come portato l'incremento complessivo del valore. Tali iniziative, denominabili di CAPTAZIONE DEL VALORE, per non essere condannate all'insuccesso, debbono saper integrare la competenza immobiliare, con quella dell'analisi urbana, con la competenza politico-amministrativa, con capacità progettuale a vasto spettro (architettonica, urbanistica, energetica), ma anche con competenza nella lettura complessa dei fenomeni sociali in atto, che parte rilevante hanno nel consegnare i luoghi ad un destino di vitalità e qualità o, viceversa, ad un orizzonte di degrado.

Parimenti la qualità ambientale non può più essere semplicemente il luogo dove ci si esercita alla conservazione di ciò che il mercato non riesce a trasformare, ma, laddove viene integrata nei processi di modificazione come loro dato costitutivo, diviene elemento di garanzia della durevolezza del valore che si produce. Esempio chiaro è la capacità delle attività produttive di incorporare la competenza ambientale nei propri processi ottenendo così il doppio risultato da un lato di ridurre le esternalità ambientali negative con duraturi risparmi di costo (es. contaminazione dei suoli, rifiuti speciali), dall'altro di posizionarsi sulla fascia di mercato di qualità che può permettere maggiore valore aggiunto alle proprie lavorazioni.

#### *4.1.2 Il ruolo dell'ente pubblico, da controllore a promotore*

Fondamentale dunque è il ruolo dell'ente pubblico che, chiarendo la visione e dando le regole conseguenti, diviene garante dello scenario e promotore del percorso.

L'ente pubblico deve quindi oggi cambiare completamente ruolo: da soggetto meramente normativo e di controllo a soggetto animatore e promotore di buone pratiche, la cui codifica permette poi al privato di intradarsi entro un percorso tracciato con una procedura di attuazione certa.

Occorre comprendere che le nuove dinamiche territoriali differiranno sempre più dalle precedenti, che si inquadravano perlopiù in sommatorie di accadimenti generalmente piuttosto semplici e fra loro conseguenti. Per decenni il ruolo delle amministrazioni comunali è stato soprattutto di controllo e regolamentazione, talvolta, soprattutto negli ultimi anni, di contrattazione. Ciò era possibile in un quadro dove l'insieme del modello economico agiva tendenzialmente incrementando il valore mediante operazioni di successiva aggiunta, spesso promosse dal singolo operatore privato.

La dinamica macroeconomica attuale sembra aver mutato di segno, disarmando di colpo, almeno al momento, le possibilità di azione diretta del singolo operatore, soprattutto quando piccolo o medio, che non agiscono più entro un quadro che appare incerto. Questa situazione pone all'amministrazione pubblica incombenze differenti dalla precedenti e, per certi, versi più gravose: il passaggio di ruolo DA CONTROLLORE A PROMOTORE: le operazioni di valorizzazione territoriale più complesse difficilmente riescono ad innescarsi senza un ruolo proattivo del governo pubblico locale che, ponendosi come garante non solo del procedimento, ma anche della sua durata e dell'affidabilità dell'operazione, può diventare elemento decisivo per catalizzare gli investimenti privati.

#### 4.2 DIAGRAMMA DELL'AGENDA STRATEGICA DI PIANO

Si espone di seguito una matrice sintetica dei progetti di sviluppo territoriale e di comunità cui si orienta questo documento di piano, con rappresentata la loro interazione ed i loro effetti sugli elaborati di piano.

Ad ogni progetto generale corrispondono una o più azioni di riferimento, che si ritiene possano generare risvolti positivi sul governo del territorio.

PROGETTI STRATEGICI	AZIONI	azioni localizzate	STRUMENTI DI CAPTAZIONE PREVALENTI			SINERGIE CON ALTRE AZIONI ogni azione è ben coordinabile con quelle del proprio progetto e con le seguenti
			La governance proattiva	Regole innovative	La rivoluzione digitale	
A- LA SFIDA DEL DISTRETTO	A1- Promozione del parco d'impresa	o	X			B1, C1, D2, E2, E3, F1
	A2- Smart grid		X		X	B1, B2, D2, D3
	A3- Il padiglione Val Brembilla	o	X	X		B4, E3, F1, F2, F5
B- RIGENERAZIONE URBANA	B1- Upgrading degli edifici privati	o	X	X		A1, A2, D3, F4
	B2- Riorganizzazione di ambiti urbani complessi	o		X		A2, D2, E2, F1
	B3- Cohousing nei borghi antichi conurbati	o	X			F1, F2, F3, F4, F5
	B4- Le nuove scene urbane	o	X	X		A3, E1, F1, F2, F3, F4
C- L'OSPITALITÀ	C1- L'albergo diffuso	o	X		X	A1, D1, E1, F1, F5
	C2- Il cammino delle terre alte	o	X			D1, D2, D3, E1
D- L'AMBIENTE COME RISORSA	D1- L'agricoltura molteplce	o		X		A3, C1, C2, F3, F4
	D2- La filiera del legno	o	X			A2, B2, C2
	D3- La risorsa acqua	o				A1, A2, B1, C2
	D4- Riserva naturalistica del Castel della Regina	o				A3, C2, D3
E- NUOVA MOBILITÀ DI VALLE	E1- Il car pooling certificato		X		X	B4, C1, C2, F1, F2
	E2- Coordinamento mobilità delle merci		X		X	A1, B2
	E3- Percorso di valle	o	X			A1, A3
F- IL RACCONTO DI VALLE	F1- L'organizzatore di comunità					A1, A3, B2, B3, B4, C1, E1
	F2- Il Piano dei servizi come Smart Valley		X		X	A3, B3, B4, E1
	F3- I negozi di vicinato			X		B3, B4, D1
	F4- Gli orti		X			B1, B3, B4, D1
	F5- Gli emigrati		X		X	A3, B3, C1

Ogni azione è poi descritta dal Documento di Piano con un'individuazione delle sue finalità principali, con la definizione della sua zona di incidenza prevalente e con il tratteggio preliminare del percorso di attuazione previsto.

#### 4.2.1 Progetto strategico A - La sfida del distretto

Le fabbriche, un tempo autonome per gran parte delle loro lavorazioni entro i propri recinti, oggi vi includono una parte ben più ridotta di prima delle attività, e si pongono spesso, invece, come nodo di una rete complessa tra stabilimenti e tra luoghi, con un evidente incremento degli aspetti logistici su quelli strettamente produttivi. Il legame col territorio ospitante è dunque molto meno visibile di qualche decennio addietro.

E' però invece ancora significativo, tanto più in un'operazione di pianificazione urbana, riflettere sui legami che anche oggi collegano un'azienda al territorio. E' infatti noto che la qualità del territorio, ovvia-mente per un areale più vasto della semplice località di insediamento, è un fattore importante delle complesse strategie aziendali, magari considerato dalle aziende stesse solo entro segmenti separati delle proprie valutazioni, in quanto non immediatamente riconducibile in modo unitario alle condizioni del luogo, tuttavia presente nei diversi percorsi decisionali che un'impresa compie. Certamente, infatti, a seconda dei suoi caratteri, un territorio produce sia economie che diseconomie.

Semplificando molto, oggi, per un'impresa ad alto contenuto tecnologico, le economie di un territorio urbanizzato non stanno più tanto nella vicinanza della materia prima o nel basso costo della manodopera, ma risiedono nella competenza della manodopera, nella densità delle relazioni interaziendali ed istituzionali, nella disponibilità di servizi di alto livello, nella facilità di accesso ad altri territori metropolitani; qualità, se vi sono, di cui l'impresa può fruire liberamente ed, almeno in linea teorica, gratuitamente. Le economie stanno quindi nelle maggiori opportunità di alta qualità del capitale umano e dei servizi posti all'esterno dei recinti aziendali. Tanto maggiori sono queste qualità, più stabile e fecondo è il percorso evolutivo che porta un territorio a qualificare la propria offerta, anche a beneficio delle aziende ospitate, definendo una atmosfera industriale che promuove e facilita l'imprenditorialità, facilita le transazioni, aumenta la fiducia delle relazioni e ne riduce l'incertezza. Vi sono ovviamente anche le diseconomie che, nei luoghi urbanizzati, si riferiscono ai costi crescenti dello spazio e della manodopera, alla congestione ed inquinamento dell'ambiente, all'eccessiva competizione per lo spazio e per la mobilità.

Sappiamo perciò che un territorio che riesce a stabilizzare e rendere quasi naturale la continua evoluzione e progresso dei suoi servizi, e contemporaneamente rimuove le congestioni e calмира i costi, consolida la densità di relazioni prima cennata e porta al prevalere delle economie sulle diseconomie. Viceversa un territorio che non sa valorizzare il proprio capitale umano e far evolvere i servizi, e dunque non riesce ad affrontare la congestione e l'inquinamento, porta al prevalere delle diseconomie ed al decadimento istituzionale e civile.

Quindi, in un certo senso, la crescita accumulativa AZIENDE – CITTÀ – QUALITÀ DEI SERVIZI – ECONOMIE PER LE IMPRESE è un processo virtuoso che può continuamente consolidare e rafforzare le ragioni per le quali un'impresa conferma la sua presenza in quel luogo, ma, tuttavia, tale percorso può incepparsi quando la dinamica CITTÀ – QUALITÀ DEI SERVIZI risulta inadeguata ad affrontare la complessità culturale, ambientale e logistica dello sviluppo prodotto, e quindi imbocca il percorso SVILUPPO CONGESTIONATO – RIDUZIONE DI QUALITÀ DEI LUOGHI – RIDUZIONE DI QUALITÀ DEI SERVIZI E DELLE RELAZIONI – DISECONOMIE DELL'IMPRESE – DEURBANIZZAZIONE

Si può affermare che il territorio stesso, nel senso della sua capacità di essere o meno tale, cioè un luogo di valore strutturato, anziché una addizione casuale di opere e manufatti, è quindi un fattore produttivo che risulta più o meno capace di riflettere, facilitare (od ostacolare) le relazioni umane. IL TERRITORIO, come struttura delle relazioni umane, è quindi PARTE DELLA CATENA DEL VALORE che incide sui modi della produzione di impresa. Se ne può concludere che, per un'azienda, la qualità del luogo ospitante è parte determinante delle possibilità di tenuta, perché tale qualità, esterna all'impresa, e

non solo la tecnologia utilizzata al suo interno, è fonte primaria, anche se indiretta, della sua capacità competitiva. Tale sguardo di scenario sulle prospettive di evoluzione produttiva e di ricerca del valore, fra l'altro, si può intrecciare con gli obiettivi di rilancio della centralità del ruolo manifatturiero previsto dall'agenda strategica comunitaria per il 2014-2020.

In Val Brembilla vi è un sistema di attività produttive decisamente rilevante rispetto alla sua dimensione demografica. Prevalentemente concentrato nel fondovalle, in vicinanza al torrente Brembilla, soprattutto nella parte a valle del paese di Brembilla ma con anche episodi significativi anche a monte ed a Laxolo. Ma oltre alle aree identificabili come vere e proprie zone produttive è rilevante la presenza di un tessuto misto dove nello stesso edificio o complesso si registra la compresenza di alloggi e di spazi dedicati alla produzione.

La rilevante presenza di imprese manifatturiere capaci di resistere al difficile scenario economico di questi anni rappresenta il segnale che l'industria della valle coltiva una grande attenzione ai cambiamenti in atto e sa posizionarsi nel contesto dell'economia globale. Ciò significa necessariamente evolvere l'attività imprenditoriale nella direzione della creazione di maggior valore nel prodotto, in forza della conoscenza che in esso si sa includere e nella capacità di prestare servizi attorno ad esso. L'industria in costante rinnovamento, a differenza della manifattura dei decenni scorsi, è oggi necessariamente alleata dell'ambiente e sa che l'efficacia del suo ciclo produttivo non si esaurisce all'interno del recinto aziendale ma coinvolge la capacità ideativa ed imprenditoriale dei suoi addetti, quindi coinvolge il territorio dove l'azienda si colloca, entro il quale si posiziona una parte non irrilevante della catena del valore che rimarrà poi collegato al prodotto.

L'industria è dunque un fattore potente del cambiamento di valle su cui, e con cui, occorre agire per evolvere il sistema di valle. Si pensa solitamente che la politica industriale sia un tema solo di scala nazionale, in realtà vi sono possibili politiche locali, sia con le leve fiscali, in parte in mano anche agli enti territoriali, ma anche con altre strategie. Pur non essendo oggi le istituzioni locali abituate a questo pensiero, se si assume il concetto che l'industria manifatturiera rimane il motore della crescita, pare chiara la necessità di dotarsi di una politica industriale anche a scala del territorio locale.

In Val Brembilla è evidente come la qualità del territorio, e delle persone che lo abitano, siano parte della catena del valore d'impresa. Ciò è dovuto al fatto che le aziende che reggono il confronto sempre di più integrano il prodotto con i servizi ed hanno un processo produttivo sempre meno confinato solo dentro lo stabilimento. Se consideriamo ciò, ci è chiaro come non solo la fiscalità, o la corretta normativa, ma anche la maggiore o minore qualità del contesto sia per un'industria un chiaro supporto, oppure un dazio implicito.

Possiamo dunque ipotizzare che nel XXI° secolo perseguire una politica industriale locale voglia dire innescare un nuovo circuito virtuoso tra imprese e pubblica amministrazione entro una precisa politica territoriale che porti a:

- Disporre di elevata competenza (tecnica ma anche generale).
- Poter confidare su scambi e transazioni veloci e sicure, (merci, persone, informazioni).
- Accedere ad una rete di servizi di alto profilo (a supporto dei processi e delle risorse umane).
- Trovare nel contesto della ditta un territorio civile, con relazioni umane ricche ed emancipate.
- Essere parte di uno paesaggio urbano e di un ambiente qualificato.

Poiché lo spirito di un'impresa dimora anche nel contesto, tutto ciò ne facilita la riproduzione.

Occorre perciò operare in collaborazione per:

- Risolvere i nodi della mobilità delle merci e delle persone (sicurezza ed economicità del collegamento vallivo, riqualificando la SP 24).

- Potenziare l'ampiezza di banda e la digitalizzazione proattiva, favorendo lo sviluppo imprenditoriale in segmenti di innovazione, privilegiando i numerosi cluster già presenti sul territorio.
- Potenziare la scuola, sia nella sua internazionalizzazione che nella qualità dei suoi servizi locali e nei suoi rapporti con i distretti e le filiere produttive.
- Coordinare ed ammodernare il sistema dei servizi pubblici.
- Ridurre l'indice di vecchiaia, ad esempio con strategie di rigenerazione urbana fondate sulla mixité, per favorire la vivacità delle scene insediative anche con attività produttive, sistemi di servizi imprenditoriali ed il potenziamento dell'offerta culturale.

Qual è dunque il patto di scambio possibile tra sistema della produzione e comunità locale ?

Schematizzando, un tempo lo scambio era: si acconsente ad esternalità negative nell'ambiente in cambio di posti di lavoro e di dotazioni territoriali aggiuntive (servizi ed opere), in una transazione abbastanza semplice da definire e misurare.

Ora, nel territorio saturo e verso un'industria 4.0 sempre più ambientalmente compatibile, per tenere il passo, si dovranno qualificare ed efficientare lo spazio urbano ed i servizi, più che dilatarli. Ciò che la comunità deve ottenere in cambio è la disponibilità dell'impresa ad operare in sistema coordinato e ad interfacciarsi con le attività ed i servizi del contesto, contribuendo, con la sua domanda di qualità, alla crescita della ricchezza, bellezza e vivacità del territorio.

Da concretizzarsi ad esempio, mediante sia la promozione di politiche di coordinamento dei servizi alle imprese ed ai lavoratori orientate all'economia della condivisione (share economy) quali smart grid, mobility management, condivisione di banda, che mediante la territorializzazione delle imprese stesse con promozione di accordi di mutualità (formazione scolastica, sponsorizzazione, ecc...).

Data la chiara vocazione industriale della comunità di Val Brembilla, l'Amministrazione intende perciò favorire e promuovere l'insediamento produttivo con particolare riferimento al manifatturiero per i particolari aspetti di sostenibilità ambientale che la caratterizzano.

In tal senso e per venire incontro alla difficoltà morfologica del territorio, verranno assecondate proposte di nuovi insediamenti o espansioni compensate da opere di recupero di altre aree attualmente urbanizzate, ma non funzionanti.

A fronte di un piano industriale chiaro e credibile l'Amministrazione intende pertanto scomputare gli oneri di urbanizzazione o dare premialità volumetriche se l'intervento prevede il recupero a verde o altro fine socialmente sostenibile aree urbanizzate, ma attualmente non utilizzate.

In particolare questo tipo di premialità sarà massima se influisce sulla realizzazione degli ambiti di trasformazione AT già individuati dall'amministrazione.

Per piano industriale sostenibile si intende che lo sia dal punto di vista:

- Economico/finanziario (PEF approvato da una banca)
- Sociale (si preveda un utilizzo degli utili di impresa per scopi sociali sul territorio)
- Ambientale (mitigazione degli aspetti ambientali su indicazione della commissione del paesaggio)
- Energetico (le performance energetiche devono essere al di sopra dei limiti di legge)

A completamento dei commenti si prenda ad esempio l'allegata relazione di Regione Lombardia in merito a norme incentivanti per le imprese.




L'obiettivo del Piano è perciò quello di consolidare i luoghi della produzione, cercando di legare maggiormente al territorio le aziende e di accompagnare il mondo del lavoro verso la necessaria evoluzione che le condizioni del mercato odierno impongono: nella direzione della qualificazione ambientale e dell'innovazione dei processi. Si tratta dunque di sostenere l'evoluzione delle attività produttive, nelle loro differenti caratteristiche, e modalità insediative, ammettendo invece la molteplicità degli usi che possono qualificare le zone produttive. Si tratta dunque di accompagnare le loro trasformazioni verso il miglioramento delle prestazioni ambientali, anche in coerenza con il SEAP, e verso un ulteriore radicamento territoriale. Ciò significa oggi cercare di presidiare il mantenimento dei nuclei di produzione del valore, che costituiscono una delle basi della ricchezza della comunità.

Il Piano definirà per la zona produttiva, intesa in senso ampio, alcuni standard prestazionali che, nel medio-lungo periodo possono portare ad una qualificazione dell'immagine di insieme di questa zona, riverberando qualità anche sulle aziende in essa insediate. Si ritiene che lo strumento più efficace sia l'approntamento, peraltro previsto dalla l.r. 1/2000 di un'APEA (Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata). L'area produttiva posta all'arrivo di Brembilla, ma anche la concentrazione produttiva di Laxolo, potrebbero divenire centri di servizio di un'APEA diffusa nel territorio in cui è possibile individuare e, nel tempo, sviluppare, forme di governance, dapprima orientate alle tecnologie ed ai servizi ambientali, ma poi anche verso i servizi più generali, capaci di rendere le imprese più sostenibili e più competitive. L'aggregazione di piccole e medie imprese facilita cioè, attraverso economie di scala, investimenti che sarebbero troppo complessi o costosi per una singola impresa, e può generare la diffusione della competenza del lavoro generando quel clima industriale che qualifica, secondo Marshall, i distretti.

Occorre inoltre che il PGT determini anche condizioni di flessibilità nel tessuto residenziale esistente ammettendo e regolando una maggiore mixité degli usi con possibile compresenza di utilizzi anche produttivi compatibili nel tessuto abitativo, vista anche la ormai tradizionale presenza di tipologie promiscue, le cd. casa-fabbrica.


## AZIONE AI - Promozione del Parco d'Impresa

LOCALIZZAZIONE						
DESCRIZIONE	<p>La qualità e solidità dell'attività manifatturiera può trarre beneficio dall'attivazione di politiche di sostegno al sistema imprenditoriale ed alla trasmissione generazionale della competenza industriale. Si tratta di rendere evidente il distretto informale già esistente qualificandolo come APEA (area produttiva ecologicamente attrezzata) in base ai disposti di cui al D.Lgs. 112/98. Obiettivo dell'APEA è la produzione di economie, di relazioni tra gli attori locali e l'ausilio alla nascita di nuove imprese.</p> <p>Le economie possono conseguirsi con</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cogestione del ciclo dei rifiuti e delle acque</li> <li>- Coordinamento degli acquisti di energia ed efficientamento</li> <li>- Gestione condivisa delle necessità di formazione e supporto amministrativo</li> <li>- Sostegno alle certificazioni</li> <li>- Costruzione di un brand condiviso quale marchio di qualità del sistema locale</li> <li>- Coordinamento dei sistemi di trasporto</li> <li>- Facilitazione dei servizi agli addetti (mensa, nidi aziendali, ecc...)</li> <li>- Efficientamento del marketing e dei servizi bancari e assicurativi</li> </ul> <p>Il pensiero che le aree produttive di valle, anche quelle più minute, possano essere parte di un unico Parco di Impresa può anche permettere l'attivazione di politiche reinsediative nelle aree abbandonate, favorendo la loro commercializzazione o la nascita di sistemi locali di coworking.</p> <p>L'attivazione di questo obiettivo può avvenire solo con il dialogo e le adesioni con le imprese locali. Non è necessario raggiungere la generale condivisione, basta anche iniziare avviare forme di sperimentazione.</p>					
SCHEMA DI ATTUAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coinvolgimento del sistema di impresa</li> <li>- Definizione di prefattibilità delle aree candidate ad Apea</li> <li>- Fund rising sulle opportunità di bandi e finanziamenti regionali e comunitari;</li> <li>- Avviso per manifestazioni di interesse per ditte locali</li> <li>- Attività istituzionale per la promozione di un' APEA di cui alla l.r. 1/2000</li> </ul>					
AREE INDIVIDUATE	<p>Il documento di piano individua tutte le aree del tessuto artigianale e manifatturiero valbrembillese, ancorché talvolta di dimensione ridotta, come luoghi ove si sviluppa un sistema produttivo che può essere coordinato dal parco d'Impresa. Fra questi vengono selezionati gli areali di Brembilla bassa, Laxolo e Chignolo, come concentrazioni ove si ritiene opportuno promuovere anche l'insediamento di servizi e la formazione di spazi comuni.</p>					
RISULTI OPERATIVI SUL PDR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestione delle trasformazioni come occasioni di adesione ai protocolli APEA</li> <li>- Eliminazione di necessità di diritti edificatori per interventi che si pongano in posizione di disponibilità alla condivisione di servizi comuni, in particolare nelle concentrazioni</li> <li>- Promozione del coworking</li> <li>- Correlazione nel Piano dei Servizi tra POF scolastici e sistema d'impresa</li> </ul>					
CORRELAZIONI CON ALTRE AZIONI	<p><b>B1 - UPGRADING DEGLI EDIFICI PRIVATI</b> l'Apea può aiutare lo sviluppo della microimprenditorialità diffusa nelle tipologie promiscue</p>	<p><b>C1- L'ALBERGO DIFFUSO</b> l'Apea può offrire una qualificata ricettività aziendale nei caratteristici alberghi diffusi</p>	<p><b>D3- LA RISORSA ACQUA</b> L'Apea definirà anche le condizioni per la razionalizzazione dell'uso e la tutela della risorsa idrica</p>	<p><b>E2 - COORDINAMENTO DELLA MOBILITÀ DELLE MERCI</b> una delle prime azioni di cattura del valore che possono essere promosse dal Parco di impresa</p>	<p><b>E3 – PERCORSO DI VALLE</b> la ridefinizione dell'ingresso di valle rappresenta la credibilità del sistema imprenditoriale organizzato</p>	<p><b>F1- L'ORGANIZZAZIONE E DI COMUNITÀ</b> competenza da porre come riferimento del sistema imprenditoriale ed interfaccia con la comunità</p>

## AZIONE A2 – Smart Grid

DESCRIZIONE	Per Smart Grid i PAES intendono una rete comune in grado di fare interagire produttori e consumatori, di determinare in anticipo le richieste di consumo di energia elettrica. Una rete che si compone di tante piccole reti tra loro collegate in grado di comunicare scambiando informazioni sui flussi di energia, gestendo con migliore efficienza i picchi di richiesta, evitando interruzioni di elettricità e riducendo il carico ove necessario. Per realizzare una smart grid non serve tanto la ridefinizione fisica della rete esistente quanto una rivoluzione nella sua gestione. L'ordine di grandezza del risparmio possibile complessivo può essere ben superiore al milione di Kwh annui. Si tratta di un giacimento di possibile risparmio collettivo. Partendo dalle reti di illuminazione pubblica, riorganizzate con modalità coordinate si può raggiungere sia l'obiettivo di un risparmio che quello dell'erogazione attraverso tali reti di servizi tipici di una smart city. Il risparmio ottenuto dovrebbe in parte coprire gli ammortamenti dei costi di organizzazione e sviluppo della smart grid ed i costi della sua gestione, in parte liberare risorse per supportare iniziative sperimentali ad essa tecnologicamente coerenti (es. sistema di auto elettriche).			
SCHEMA DI ATTUAZIONE	<ul style="list-style-type: none"><li>- Attivazione di accordo con un gestore locale per lo sviluppo di un progetto preliminare</li><li>- Individuazione di un partner di credito</li><li>- Ricerca di bando pubblico per la promozione di smart grid</li><li>- Definizione di accordo di partenariato col gestore locale</li><li>- Sviluppo dell'iniziativa</li></ul>		AREE INDIVIDUATE	riguarda il coinvolgimento del sistema produttivo e delle principali agglomerazioni residenziali entro un progetto di rinnovo della rete
RISULTI OPERATIVI SUL PDR	<ul style="list-style-type: none"><li>- Obbligo di riqualificazione impiantistica degli interventi di upgrading e delle trasformazioni degli ambiti di rigenerazione con specifiche adeguate alle smart grid</li></ul>			
CORRELAZIONI CON ALTRE AZIONI	B1- UPGRADING DEGLI EDIFICI PRIVATI smart grid facilita l'adozione di produzione di energie rinnovabili nella riqualificazione dei fabbricati	B2- RIORGANIZZAZIONE DI AMBITI URBANI COMPLESSI come sopra ma con in più il possibile scambio con le utenze produttive	D2- LA FILIERA DEL LEGNO smart grid può efficacemente correlarsi alla cogenerazione della centrale a biomasse	D3- LA RISORSA ACQUA smart grid può efficacemente correlarsi allo sviluppo di impianti idroelettrici

## AZIONE A3 – Il padiglione Val Brembilla

LOCALIZZAZIONE						
DESCRIZIONE	<p>L'opportunità di ricostruire parzialmente il padiglione in acciaio che fu utilizzato in rappresentanza del Kuwait ad Expo 2015, posizionandolo nel cuore di Brembilla è un'occasione di generale ripensamento delle prospettive del sistema di valle. Come il padiglione del Kuwait intendeva rappresentare al mondo cosa fosse la vita nell'ambiente ostile del deserto e di come i kuwaitiani fossero riusciti a rendere il loro territorio un luogo ospitale e ricco di risorse, così la sua trasposizione nel cuore insediato del fondo valle di Brembilla ci racconta non solo di come si possa riutilizzare la struttura industriale di acciaio in una valle ricca di attività manifatturiere, ma anche come la stessa struttura possa contenere al suo interno, quale scrigno, la rappresentazione delle diverse caratteristiche dell'ambiente vallivo e di come l'uomo, e la sua competenza dapprima rurale poi manifatturiera sia stata in grado di insediarsi e prosperare in quest'ambiente certo non privo di asprezza. Si tratta di un notevole salto logico ma può costituire un'ulteriore dimostrazione di come la comunità di valle sappia dialogare col mondo globale, rilanciando lo spirito di Expo 2015 e qui coniugandolo nella possibile alleanza tra industria locale e sistema ambientale, ben rappresentata dalla riciclabilità delle strutture in acciaio.</p> <p>L'obiettivo dell'azione è la costituzione di un centro di comunità che sappia divenire il motore del Parco d'impresa di valle, ospitandone oltre che la rappresentazione anche le istanze di tipo formativo, ed al contempo dare spazio al sistema associazionistico locale, accogliendone anche le sue occasioni sociali.</p> <p>Il padiglione Val Brembilla diventerà altresì luogo informativo centrale al territorio dove gli ospiti potranno trovare assistenza per l'esplorazione ed i servizi della valle. Pensato quale centro di comunità, diverrà la sede, oltreché delle attività di coordinamento del sistema manifatturiero anche delle azioni più innovative previste dall'agenda strategica di PGT. A tal fine appare necessario che la sua progettazione sia corredata da un progetto di gestione che preveda un organizzatore di comunità (v. azione F1). Si ritiene che il carattere sperimentale di tale progetto renda possibile perseguire la ricerca di fonti di finanziamento a sostegno della sua gestione, o mediante bandi europei o avvalendosi di risorse regionali.</p> <p>Nel Padiglione sarà anche prevista una zona in cui parcheggiare e ricaricare le biciclette elettriche al coperto, con servizi doccia e armadietti per cambio vestiario.</p>					
SCHEMA DI ATTUAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione dell'accordo per il riutilizzo delle strutture del padiglione</li> <li>- Realizzazione dell'opera con le procedure di cui all'art. 40 della l.r. 12/05</li> <li>- Definizione del progetto di gestione</li> <li>- Individuazione dei possibili canali di finanziamento</li> <li>- Definizione di un bando per la selezione per la selezione del gestore</li> </ul>				AREE INDIVIDUATE	Area sponale di Via Capodato in Brembilla
RISOLTI SUL PDR	- Riorganizzazione del sistema dell'accessibilità ciclopeditone in correlazione alla nuova struttura, individuazione del padiglione come dotazione del piano dei servizi					
CORRELAZIONI CON ALTRE AZIONI	B4 – LE NUOVE SCENE URBANE il padiglione aumenta la reputazione di valle e rende credibile lo sviluppo delle scene urbane di Piano	D4- RISERVA DEL CASTEL DELLA REGINA il Padiglione diviene anche centro di esposizione del progetto di intangibilità assoluta della Riserva	E3- PERCORSO DI VALLE il racconto di valle col suo condotto di ingresso annuncia il Padiglione come riferimento del sistema	F1- L'ORGANIZZATORE DI COMUNITÀ il padiglione può divenire catalizzatore solo con una competenza specifica nell'animazione civica	F2- IL PIANO DEI SERVIZI COME SMART VALLEY il padiglione rende credibile lo sviluppo di tecnologia smart per la fruizione e partecipazione locale	F5- GLI EMIGRATI Il padiglione è occasione per ripercorrere rapporti lontani e coinvolgerli fattivamente nei progetti

#### 4.2.2 Progetto strategico B – Rigenerazione urbana

In pochi anni le pratiche normali di urbanistica contrattata, espressione con cui si intendeva spesso descrivere la mera trattativa sugli oneri qualificati, sono diventate obsolete, richiedendosi invece oggi all'amministrazione, e sono gli stessi operatori a chiederlo, pena l'inerzia del territorio, la capacità di essere lei a formulare proposte integrate, delle quali assume la guida ideativa e progettuale, lasciandone agli operatori economici l'attuazione entro un quadro di procedure concordate e garantite.

Nei diversi territori della Val Brembilla, costruiti in parte significativa a densità medio-bassa, le opportunità di valorizzazione complessa, quali quelle del recupero di aree dismesse o della riqualificazione di aree residenziali in situazione di criticità sociale, sono in realtà assai poche, essendo invece prevalente il tema della tenuta del valore patrimoniale di un tessuto edificato in modo misto, con compresenza di ampie aree caratterizzate perlopiù da tipologie monofamiliare, bifamiliari o di piccoli aggregati oltretutto da qualche porzione di tessuto urbano con tipologie condominiali.

Si tratta allora di trovare disposizioni operative di piano che sappiano proporre misure adeguate per ogni differente condizione tipologica, particolarmente incisive per le situazioni potenzialmente oggetto di interventi fortemente trasformativi, e prevalentemente di ausilio alla manutenzione ed al rinnovo per le aree di tessuto edilizio maggiormente consolidato.

L'intervento del piano, e quindi dell'amministrazione, sarà quello della promozione della trasformazione privata, confidando sulle leve della premialità fiscale per le ristrutturazioni ed il risparmio energetico perché si avviino il più possibile interventi di questa natura, possibilmente con azioni amministrative orientate al loro ausilio, e perché questi interventi possano costituire l'occasione per migliorare il paesaggio urbano dando il segno alla comunità di una direzione evolutiva capace di consolidarne il valore.

A tal fine le norme di piano possono intervenire sia riducendo l'onerosità complessiva di questi interventi (oneri più dotazioni territoriali dovute) sia ammettendo valorizzazioni patrimoniali (incrementi di SLP) senza necessaria acquisizione di diritti edificatori specifici. Beninteso quando gli interventi risultino effettivamente qualificanti per la rigenerazione di quel tessuto urbano.

Occorre tuttavia rammentare che la consapevolezza di questi scenari non è ancora completamente diffusa tra gli operatori del settore: sono ancora poche e sperimentali le iniziative che si sono poste l'obiettivo di coniugare il possibile incremento di valore patrimoniale con l'integrazione con un elevato numero di fattori qualificanti al suo intorno.

A fronte di questa situazione, iniziano a palesarsi, e sovente sui fabbricati più vetusti e di dimensioni maggiori, segni di decadimento delle finiture e delle condizioni funzionali che, se non risolti in tempo ragionevole, inducono fenomeni progressivi di degrado, innescando un circolo vizioso **DEGRADO – DEPREZZAMENTO – ABBANDONO – DEGRADO**.

Si ritiene tuttavia che, proprio stante questa situazione, vi sia spazio per l'azione imprenditoriale, laddove coadiuvata e sostenuta, che può essere infatti capace di proporre un insieme di misure di rigenerazione dei singoli fabbricati, volte ad una forte loro riqualificazione e, dunque, ad una rottura del ciclo del degrado, verso una ripresa del valore complessivo, ed a coniugarle con ulteriori occasioni di redditualità, connesse alle migliori prestazioni energetiche ed alla produzione di ulteriori spazi di valore immobiliare.

##### I NUCLEI ANTICHI

La centralità dei nuclei antichi di Brembilla, Gerosa, Cadelfoglia, Catremerio ecc... , nella loro rete di relazioni territoriali e nel rapporto con il contesto ambientale, non è solo un dato storico, ma corrisponde ad un principio insediativo, ovvero alla ragione per cui storicamente una comunità abita in quel territorio. Il Piano assume la conferma di queste caratteristiche come obiettivo primario, per tutelare



l'identità e la riconoscibilità di questo territorio. E' assai importante confermare il ruolo peculiare dei nuclei storici, perché il mantenimento e la valorizzazione della loro visibilità come nucleo antico e della loro abitabilità residenziale, può contribuire non solo a conservare le tracce dell'identità locale, ma anche mantenere nei prossimi decenni le ragioni specifiche del perché abitare in Val Brembilla possa apparire assai diverso che risiedere nella generica periferia territoriale di Bergamo.

#### IL TESSUTO EDIFICATO RECENTE

Il potenziamento della qualità del resto del tessuto residenziale della valle appare operazione ancor più complessa, tuttavia da avviare quanto prima, stante le condizioni attuali di stallo del sistema economico, e da attuare con una governance attenta. La strategia è da attuarsi sia con una incentivazione alla trasformazione, anche minuta, purché collegata alla qualità del progetto, con un'attenta valutazione delle prestazioni, ambientali, sociali e di identità locale, che questo attiva o sviscila. Si tratta delle iniziative che il piano classifica come di Rigenerazione Urbana. L'obiettivo di Piano è la facilitazione degli interventi di trasformazione ed adeguamento delle strutture edilizie più obsolete alle mutate necessità dell'abitare contemporaneo, ciò anche per dare un segno di tenuta del valore patrimoniale ed evitare l'innescio di fenomeni di degrado. L'occasione della trasformazione potrà anche costituire il momento del miglioramento complessivo delle prestazioni residenziali, sia dal punto di vista ambientale, garantendo così un contrappasso tra estensione urbanizzativa e sua vitalità ecologica, che dal punto di vista sociale di modo che le forme nuove dell'abitare possano divenire qualificanti per le prestazioni ambientali (vegetazione, permeabilità dei suoli, riduzione dei consumi, ecc...) complessive del territorio comunale. La rigenerazione del tessuto urbano è anche un obiettivo dei PAES.

#### SCENE URBANE


Si ritiene che vi siano alcuni potenziali centri di comunità, l'area scolastica e sportiva di Brembilla, l'area della piazza e dei giardini di Laxolo e l'area della piscina di Gerosa, che occorre valorizzare. Le prime due riuscendo a coordinare la forma e gli arredi dei luoghi, l'ultima ridefinendo le condizioni per una sua efficace funzionalità. Riuscire a produrre in questi luoghi uno spazio urbano fruibile e di qualità, ove si possano dipanare le relazioni sociali nella scena di un contesto degno, perché ben progettato, appare opportunità da perseguire. Le comunità si riconoscono più facilmente come tali se dispongono di luoghi ove le relazioni umane risultano facilitate e gradevoli. Poter pensare ad uno spazio progettato e riconoscibile, quale luogo di riferimento, aiuta a caratterizzare la propria identità ed a rafforzare la qualità delle relazioni.

Innalzare il valore delle scene urbane ha un potenziale riflesso anche sulla qualità e diffusione del commercio locale, che di esse è spesso il compagno ideale. La presenza di spazi commerciali, ancorché spesso ora residui, soprattutto nei nuclei di Gerosa, Brembilla e Laxolo può dunque sostenere le politiche di valorizzazione delle aree centrali e trarne diretto beneficio se correlata con interventi di ridefinizione dei loro spazi aperti e delle loro prospicenze, con la riorganizzazione degli arredi, delle pavimentazioni e degli stalli di sosta.

## AZIONE BI – Upgrading degli edifici privati

DESCRIZIONE	<p>Occorre stimolare la riqualificazione del patrimonio edificato recente (dal dopoguerra) aumentando la gamma degli usi compatibili e promuovendo la riqualificazione anche al fine del contenimento dei consumi energetici. La riqualificazione può essere supportata, in relazione alle differenti tipologie edilizie, anche da specifiche politiche sociali volte a stimolare il riopolamento di aree e fabbricati sottoutilizzati. La notevole diffusione di edifici di scarsa qualità architettonica ed edilizia costituisce un palese spreco di territorio, di paesaggio urbano, di energia consumata. Questa situazione, coerente con le veloci modalità di crescita economica dei decenni scorsi, in un periodo di stagnazione può comportare il deperimento del valore patrimoniale ed innescare fenomeni di degrado sociale.</p> <p>Stimano i PAES di Gerosa e Brembilla che il consumo energetico al 2005 dei fabbricati residenziali sia complessivamente pari a 66.618 Mwh. Il conseguimento di una riduzione del 20% su tale consumo da solo può valere un risparmio collettivo compreso tra i 2 ed i 3 milioni di euro l'anno.</p> <p>Rigenerare i fabbricati, portandoli a liberare quote di risparmio, permette di produrre lavoro per le imprese artigiane, per le ditte fornitrici, per i tecnici coinvolti (possiamo immaginare un moltiplicatore almeno di circa 15, per cui è ipotizzabile l'innescare di lavoro nel rinnovo edile per ca. 40 milioni di €); permette poi di consolidare il valore patrimoniale degli immobili e di mitigare i fenomeni di disagio sociale. Permette inoltre alle amministrazioni di ottenere i corrispondenti oneri concessori, che pur risultando ridotti vista la natura degli interventi, alle sole ristrutturazioni, possono stimarsi nel 2% dei lavori e dunque in ca. 800.000 € (come mero ordine di grandezza). Si segnala poi che, perdurando il regime attuale delle agevolazioni fiscali, la combinazione della tipologia degli interventi edili attuati, considerando anche la non piena capienza fiscale dei soggetti attuatori, permette di stimare un risparmio fiscale annuo di almeno il 3,5% dei lavori effettuati, quindi pari a ca 1,4 milioni di € di beneficio fiscale che per dieci anni rimane alla cittadinanza.</p> <p>Perché tali operazioni raggiungano le externalità positive citate, si tratta di saperle condurre in un'ottica integrata che spesso il singolo intervento privato che colloca i pannelli fotovoltaici in copertura, o che cambia la caldaia, non coglie. Si ritiene infatti che il motore economico del risparmio energetico riesca a generare valore patrimoniale solo se accompagnato da un rinnovo efficace della qualità urbana dell'edificio, e da una regia delle problematiche sociali in certi casi connesse. Tali capacità non sono proprie del singolo attore immobiliare, che infatti non le pratica, ma possono essere predisposte invece nell'ambito di un'iniziativa di sistema con una governance in parte pubblica, che riesca dunque a selezionare operatori di qualità, ed a costi calmierati, per l'hardware (costruzioni, impianti), ed a fornire anche gli strumenti di ausilio per il software (ausilio amministrativo, finanziario, assicurativo, sociale).</p> <p>L'iniziativa risulterebbe fortemente incentivata se riuscisse a coordinare l'erogazione del credito fiscale per la ristrutturazione ed il risparmio energetico mediante forme di anticipazione finanziaria.</p>			
SCHEMA DI ATTUAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accordo di partenariato con una o più ESCO</li> <li>- Accordi di sostegno con le associazioni di categoria e con uno o più istituti di credito</li> <li>- Ricerca partner per le politiche di comunità (es. coop. sociali)</li> <li>- Bando esplorativo per eventuali disponibilità delle proprietà, mirato sulle tipologie più problematiche ma comunque aperto anche ad altre proposte</li> <li>- Sviluppo di proposta pilota e definizione del modello di intervento</li> <li>- Promozione di attività diffusa</li> </ul>		AREE INDIVIDUATE	Il DocuP seleziona le tipologie maggiormente problematiche: edifici plurialloggio di media-grande dimensione e fabbricati residenziali con compresenza di spazi per la produzione (case-fabbrica)
RISVOLTI OPERATIVI SUL PIANO DELLE REGOLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Articolazione degli obiettivi in relazione alle differenti tipologie (es. riqualificazione integrata per i condomini, accorpamento e densificazione per ambiti a densità eccessivamente bassa, rinnovo tipologico e qualificazione degli spazi aperti per i fabbricati promiscui)</li> <li>- Conseguente aumento del carico urbanistico ammissibile negli ambiti di densificazione</li> <li>- Eliminazione della necessità di diritti edificatori per ampliamenti se correlati ad interventi di upgrading</li> <li>- riconoscimento della demolizione/ricostruzione su differente sedime quale attività di ristrutturazione (ex L 98/13) al fine delle normative sulle distanze, della onerosità degli interventi e della possibilità di fruire delle detrazioni fiscali</li> <li>- Eliminazione dell'obbligo di corresponsione di dotazioni territoriali per interventi di upgrading</li> <li>- Definizione delle prestazioni sociali necessarie per ricomprendere il cohousing nella categoria dell'housing sociale ed individuazione degli spazi comuni come dotazioni territoriali monetizzabili.</li> <li>- Ammissibilità nelle norme di piano della proposta progettuale autoconformativa (cioè in variante al piano) per porzioni di territorio aventi determinati requisiti.</li> <li>- Ammissione di vasta gamma di destinazioni d'uso (con esclusione delle strutture di vendita sopra i 400 mq)</li> <li>- scorporo oneri per BIOedilizia, completa di sistemi per ricarica elettrica auto, sistemi di recupero acque piovane ecc..</li> <li>- Codifica del coworking come attività di di interesse comune nelle tipologie promiscue, fruente, previo convenzionamento, di una riduzione degli oneri e di qualificazione degli spazi comuni quali dotazioni territoriali</li> </ul>			
CORRELAZIONI CON ALTRE AZIONI	A1 – PROMOZIONE DEL PARCO D'IMPRESA Il Parco d'impresa aiuta lo sviluppo della microimprenditorialità diffusa nelle tipologie promiscue	A2- SMART GRID smart grid facilita l'adozione di produzione di energie rinnovabili nella riqualificazione dei fabbricati	D3- LA RISORSA ACQUA L'upgrading edilizio permette l'adozione di modalità di separazione, laminazione e riuso delle acque	F4- GLI ORTI la disponibilità di spazi orticoli negli edifici plurialloggio può valorizzare la qualità delle relazioni

## AZIONE B2 – Riorganizzazione di ambiti urbani complessi


LOCALIZZAZIONE						
DESCRIZIONE	<p>Vi sono aree o fabbricati costruitisi in modo particolarmente disordinato, con sommatoria di edifici produttivi, e residenziali, oggi prive di chiaro orizzonte in quanto spesso marcate dal disordine insediativo o dall'incertezza tipologica. Tali complessi faticano ad essere riportati a dignità urbana con i normali strumenti urbanistico-edilizi, tanto più con operazioni semplicemente in capo ai singoli operatori privati.</p> <p>Sono tuttavia aree e fabbricati strategici per la qualità del territorio, in quanto, essendo con ogni probabilità destinati alla trasformazione, saranno i segni del paesaggio urbano dei prossimi anni. Scopo del piano è incentivarne la trasformazione, in termini di ampiezza di gamma degli usi possibili, di semplicità delle procedure, di riduzione dell'onerosità. In cambio di ciò però si persegue un salto di qualità di questi luoghi che devono diventare espressione chiara di una capacità progettuale all'altezza della contemporaneità.</p> <p>Questi ambiti vengono perciò definiti come ambiti di trasformazione ed assoggettati a strumento attuativo per il quale il documento di piano fornisce una specifica scheda operativa.</p>					
SCHEMA DI ATTUAZIONE	- V. scheda ambiti di trasformazione AT1 e AT2					
AREE INDIVIDUATE	Si individuano due luoghi rilevanti della frazione di Brembilla: l'area posizionata in ingresso al paese in corrispondenza della deviazione per Laxolo e l'area ex produttiva, ora sottoutilizzata, posta in posizione centrale al paese					
RISVOLTI OPERATIVI SUL PIANO DELLE REGOLE	Prevalenza delle disposizioni del documento di piano sul piano delle regole.					
CORRELAZIONI CON ALTRE AZIONI	<p>A1 – PROMOZIONE DEL PARCO D'IMPRESA</p> <p>Il Parco d'impresa aiuta lo sviluppo della microimprenditorialità diffusa nelle tipologie promiscue</p>	<p>A2- SMART GRID</p> <p>smart grid è strumento di rinnovo dei comparti</p>	<p>D2- LA FILIERA DEL LEGNO</p> <p>entrambi gli ambiti sono potenzialmente adatti alla realizzazione di centrale a biomasse</p>	<p>E2- COORDINAMENTO MOBILITÀ DELLE MERCI</p> <p>l'ambito AT1 è potenzialmente indicabile anche per la logistica del coordinamento merci</p>	<p>F1 - L'ORGANIZZATORE DI COMUNITÀ</p> <p>la complessità della trasformazione si avvantaggia del marketing territoriale del community organizer</p>	

## AZIONE B3 – Cohousing nei borghi antichi conurbati

LOCALIZZAZIONE					
DESCRIZIONE	<p>Molti borghi originari, di ridotta dimensione ed oggi inseriti in un tessuto di conurbazione (es. Cà del Guerino, Cà del Foglia, ...) palesano il combinato della perdita del contesto ambientale e di un diffuso sottoutilizzo. Le rilevanti trasformazioni subite nei decenni scorsi, soprattutto per lo sviluppo urbanistico dell'intorno, li hanno resi luoghi piuttosto labili, di difficile riconoscibilità specifica all'interno del continuum urbano. Tuttavia la loro pre-senza insediativa è la ragione primaria del significato dei luoghi, e le politiche di riqualificazione del territorio non possono prescindere da azioni specifiche per ritrovare il senso di queste presenze.</p> <p>I borghi antichi necessitano di una specifica politica urbanistica orientata alla loro promozione. La semplice tutela non è più sufficiente, per scarsità di investimenti, a promuoverne il recupero ed a scongiurare il lento decadimento. Per attivare politiche di recupero più efficaci occorre orientare la propria azione di governo individuando una <b>POPOLAZIONE OBIETTIVO</b> specifica. Si ritiene infatti che per riuscire realmente a promuovere il riuso abitativo e lavorativo dei borghi antichi occorre ricordare che le loro caratteristiche particolari richiedono modi di abitare non convenzionali, e che questi non sono necessariamente graditi ad ogni segmento della popolazione. Schematizzando, si può considerare come, solitamente, le differenti caratteristiche dei nuclei antichi, dopo la riduzione della popolazione originaria generalmente spostatasi in abitazioni più moderne all'esterno, portino spesso all'insorgere dei seguenti fenomeni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riduzione della presenza abitativa e chiusura degli esercizi commerciali, permanenza in loco prevalente di popolazione anziana che si trova privata del tessuto sociale originario ed in condizione di isola-mento.</li> <li>- utilizzo da parte di popolazione immigrata, perché più disposta a sopportare condizioni di disagio, ma, al contempo, stante la ridotta capacità economica e la variegata provenienza, insorgono fenomeni di utilizzo improprio e di difficile convivenza che allontanano ancor più la popolazione originaria.</li> </ul> <p>Si ritiene siano possibili anche altri destini purché, anziché semplicemente regolare le modalità edilizie degli interventi, si decida di promuovere anche politiche attive di reinsediamento mirato che sappiano individuare una nuova traiettoria.</p> <p>E' allora probabilmente possibile intercettare anche un'altra tipologia di popolazione, la fascia giovanile caratterizzata da giovani coppie e da popolazione giovanile in fase di transizione (in uscita dalla famiglia ma non ancora in coppia). La prima orientata sia alla locazione che all'acquisizione, la seconda prevalentemente alla locazione. Tale popolazione può ben convivere, e, se coadiuvata, innescare azioni di mutua assistenza, con la fascia di popolazione più anziana. Per entrambe le popolazioni, giovanile ed anziana, i disagi della densità urbana del nucleo anti-co (ridotta accessibilità carrabile, maggior rumore) sono più facilmente accettabili quando non graditi. Entrambe poi, per ragioni e con comportamenti differenti, hanno maggior attitudine all'utilizzo del commercio di prossimità e dunque sono potenziali agenti di rivitalizzazione dello spazio pubblico.</p> <p>E' perciò interessante pensare alla promozione di politiche di housing sociale nel nucleo antico orientate al cohousing, in modo da riuscire a contemperare forme di mutualità tra le due popolazioni e con esse costruire forme di welfare di comunità e generare risparmio mediante l'economia della condivisione (share economy). Queste istanze sono attivabili se in grado di intercettare la volontà di investimento o perlomeno di partecipazione delle singole proprietà immobiliari.</p> <p>Oltre ai borghi minori un progetto di rilevante ripopolamento per cohousing si potrebbe sperimentare a Gerosa, vista la discreta dimensione di quel nucleo antico.</p>				
SCHEMA DI ATTUAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ricerca, mediante bando, di proprietà private disponibili a partecipare ad un'operazione di cohousing rigenerativo (ad esempio cedendo un fabbricato inutilizzato in cambio di una quota di proprietà ristrutturata);</li> <li>- ricerca di servizi di tecnici disposti ad elaborare una proposta progettuale integrata (architettura, design sociale) come forma di partecipazione all'intervento di trasformazione (ideare e guidare la partecipazione progettuale in cambio di un iniziale rimborso e di una quota equa alla conclusione dell'intervento);</li> <li>- promozione di iniziative formative per i cohouser e selezione degli utenti-acquirenti;</li> <li>- individuazione di partner privati (imprese, promotori) quali attori economici della trasformazione</li> </ul>			AREE INDIVIDUATE	Nuclei di Brembilla, Cà del Guerino, Cà del Foglia, Gerosa
RISULTI OPERATIVI SUL PIANO DELLE REGOLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenziare il sistema della sosta e del rimessaggio veicoli al margine dei borghi antichi;</li> <li>- Rivedere le regole per gli interventi di trasformazione con maggiore flessibilità per gli interventi rigenerativi di cohousing;</li> <li>- Ammettere l'ampliamento delle piccole strutture di vendita;</li> <li>- Aumentare gli strumenti perequativi capaci di premiare gli interventi di qualità, anche ammettendo forme di densificazione qualificata per gli interventi di cohousing;</li> <li>- Codifica del coworking come attività di startup e dunque di interesse comune, fruente, previo convenzionamento, di una riduzione degli oneri e di qualificazione degli spazi comuni quali dotazioni territoriali;</li> <li>- Definizione delle prestazioni sociali necessarie per ricomprendere il cohousing nella categoria dell'housing sociale ed individuazione degli spazi comuni come dotazioni territoriali monetizzabili.</li> </ul>				
CORRELAZIONI CON ALTRE AZIONI	F1- L'ORGANIZZATORE DI COMUNITÀ il carattere sociale del progetto richiede la partecipazione del community organizer	F2- IL PIANO DEI SERVIZI COME SMART VALLEY la mutualità del cohousing è una pratica sociale che si può integrare col Piano dei Servizi	F3- I NEGOZI DI VICINATO la presenza di un sistema di mutualità si integra con la promozione del commercio di prossimità	F4- GLI ORTI il sostegno all'attività orticola stimola il ruolo attivo della popolazione anziana	F5- GLI EMIGRATI si possono coinvolgere gli emigrati in progetti credibili di riqualificazione dei nuclei storici di origine



## AZIONE B4 – Le nuove scene urbane

LOCALIZZAZIONE						
DESCRIZIONE	<p>Sia in Brembilla che in Gerosa e Laxolo si sono sviluppate aree potenzialmente significative per la fruizione pubblica. Si tratta di luoghi dove l'insieme degli spazi pubblici o privati di uso pubblico determina una maggiore intensità di utilizzo da parte delle comunità.</p> <p>Tuttavia sono spazi non risolti nella loro articolazione spaziale in quanto frutto della sommatoria di episodi progettuali differenti, fra loro non coordinati.</p> <p>Si ritiene che operare per la loro qualificazione mediante il coordinamento delle percorrenze, delle illuminazioni, degli arredi e delle strutture che si affacciano sullo spazio pubblico possa qualificare tali spazi come scene di riconoscibile valenza collettiva, perciò maggiormente capaci di sostenere e qualificare il sistema delle relazioni di comunità.</p> <p>A tal fine il piano li individua come ambiti di trasformazione, con lo scopo di poter attuare, laddove necessario, un piano particolareggiato a guida pubblica che coinvolga anche le parti private esistenti al fine di garantire il coordinamento di questi spazi</p>					
SCHEMA DI ATTUAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione di un masterplan, con procedure di partecipazione della comunità per ognuna delle aree in relazione alla possibile partecipazione a bandi specifici per la valorizzazione delle aree pubbliche o in relazione alla disponibilità di soggetti privati interessati a partecipare alla valorizzazione</li> <li>- Definizione dei piani particolareggiati conseguenti</li> </ul>					
AREE INDIVIDUATE	V. scheda ambiti di trasformazione AT3, AT4 e AT5					
RISVOLTI OPERATIVI SUL PIANO DELLE REGOLE	Prevalenza delle disposizioni del documento di piano sul piano delle regole, con possibilità di proposta progettuale autoconformativa (cioè in variante al piano) in relazione al raggiungimento degli obiettivi definiti per ogni ambito.					
CORRELAZIONI CON ALTRE AZIONI	<b>A3- IL PADIGLIONE VAL BREMBILLA</b> la qualificazione dei luoghi in una progettazione partecipata trova spazio al Padiglione Val Brembilla	<b>E1- IL CAR POOLING CERTIFICATO</b> le scene urbane possono essere luoghi nodali del sistema della mobilità condivisa	<b>F1- L'ORGANIZZAZIONE DI COMUNITÀ</b> la complessità della trasformazione partecipata richiede l'ausilio del community organizer	<b>F2- IL PIANO DEI SERVIZI COME SMART VALLEY</b> la riqualificazione dello spazio pubblico diviene occasione di promozione della smart Valley	<b>F3- I NEGOZI DI VICINATO</b> la qualità dello spazio pubblico sostiene il sistema commerciale	<b>F4- GLI ORTI</b> progetti di orti sociali possono potenziare la valenza relazionale delle scene urbane pubbliche



#### 4.2.3 *Progetto strategico C – L'ospitalità*

I modi del turismo, negli ultimi anni, sono oggetto di trasformazioni vistose in cui a fronte di una domanda sempre più segmentata corrisponde un'offerta sempre più varia. Questa articolazione delle pratiche, oltre a richiedere accurata preparazione dei luoghi, necessità di attitudine delle genti, senza le quali l'esperienza turistica è meno felice ma non più autentica.

In Valbrembilla, per invertire una tendenza talvolta orientata all'espunzione del turismo, non bastano i cartelli turistici, si richiede un ribaltamento di copione da parte degli abitanti: da controllori guardinghi del proprio a guide pazienti del territorio comune.


A fronte di progetti di sistema le risorse raggiungibili sono le agevolazioni fiscali ed i contributi alllocati dai bandi regionali.

Il promotore è tendenzialmente il nucleo familiare, ma confidante su un telaio di servizi e di consensualità dell'amministratore locale e di comunità. L'assunto è che la comunità possa trarre beneficio dall'organizzare e promuovere nuove forme di ospitalità, sia come stimolo per rinnovare il proprio patrimonio architettonico urbano e rurale, che come occasione per aggiornare i modi dell'interazione sociale ed, al contempo, generare nuove opportunità d'impresa.

## AZIONE CI – L'albergo diffuso

LOCALIZZAZIONE			AREE INDIVIDUATE	I borghi delle terre alte, Bura, Cacodazzi, Molini Bassi, Mancassola, Bologna, Prato Aroldi, Grumello, Musita, Blello, Canto del Ronco, Gaiazzo, Cavaglia, Lera, Foppa, Rudino, Colle dell'Asino, Cà Donizelli, Feniletti, Fienili, Teste, Piane, Crosnello, Catremerio di qua e di là, Sotto la siepe, Murachetto, Malentrata, Cà de Zanardi, Colle de Gatti, Castignola di qua, Tiglio, Lera, Laxolo torre, Cà Mazzocco, Cà Bonadino, Carbolone	
DESCRIZIONE	<p>In riferimento anche ad altre esperienze già avviate nel territorio bergamasco si ritiene possibile promuovere anche in Val Brembilla esperienze di albergo diffuso. Si tratta di individuare quei nuclei rurali che meno risultano intaccati dai processi di trasformazione recente e che pertanto possono proporre un riconoscibile rapporto col contesto ambientale.</p> <p>I borghi delle terre alte si trovano ancora entro un contesto ambientale quasi integro, rivelando, nei materiali e nella tipologia edilizia, il loro rapporto costitutivo col paesaggio montano in cui sono inseriti. Alcuni di essi, es. Catremerio, sono quasi abbandonati, ponendo dunque il tema dell'incipiente loro deperimento.</p> <p>Stante la particolare caratteristica di questi borghi, che può dirsi in generale bella perché palesa il rapporto tra povertà, necessità e pulizia della forma originaria, sono luoghi oggi di potenziale forte interesse perché sono in grado, mostrando l'evidenza del senso profondo dei luoghi, di proporre al visitatore urbano una veloce sottrazione dalla fatica e confusione semantica della vita contemporanea ed, al contempo, nel mondo della diffusione della virtualità, ricordare la concretezza e matericità della nostra presenza nel mondo.</p> <p>Sono perciò luoghi potenzialmente ambiti, tanto più se si considera la notevole vicinanza di una popolazione urbana assai estesa (area metropolitana di Bergamo e città regione milanese). Tuttavia la minuta articolazione della proprietà, fra l'altro non sempre facilmente rintracciabile, e la prevedibile e comprensibile gelosia del proprio, rende difficile l'innescare di loro valorizzazione. La promozione di alberghi diffusi che sappiano anche contemperare la presenza delle differenti proprietà, senza ipotizzare dunque necessariamente il ricorso ad improbabili estese acquisizioni, potrebbe innescare un processo di reinvestimento in sito.</p> <p>Si ritiene che vi siano opportunità di promozione dell'ospitalità qualora si riescano a valorizzare le caratteristiche materiche e di posizione dei fabbricati, fornendo dimore di qualità (comode e arredate con sobrietà), con servizi aggiornati (wellness, prodotti km0, wireless) e dove viene valorizzata la loro qualità di immediata correlazione con l'ambiente naturale. Negli edifici dimensionalmente adatti, e con buona accessibilità, può essere possibile promuovere anche il turismo sociale.</p> <p>La presenza di animali domestici e/o di allevamento, ora quasi scomparsa, era una caratteristica importante del territorio, con associata una competenza specifica ed una tradizione alimentare. Rinnovarne la consistenza, magari qualificando i borghi alti come luoghi dove gli animali domestici sono protetti e valorizzati, può divenire, oltreché elemento integratore di un'economia della molteplicità, anche interesse aggiunto per una popolazione ospite, in particolar modo i bambini, non abituata a confrontarsi con la presenza degli animali.</p> <p>Si consideri anche le istanze del sistema di impresa locale in relazione alla mancanza di strutture ricettive caratteristiche per gli ospiti delle aziende di Val Brembilla. Gli ambiti di interesse per questo insediamento possono essere AT5 (piscina Gerosa) o AT1 vicino al centro industriale. A tal fine il comune si impegna a valutare la compartecipazione alle spese per un investimento privato in tal senso nella misura del 50% (con un massimo di 90.000 euro), attraverso un bando di gara che premi i progetti più interessanti con i seguenti criteri di premialità:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Piano economico e finanziario da cui si evinca l'accordo con le aziende locali</li><li>• Servizio navetta da albergo al centro del paese ovvero alle aziende</li><li>• Partecipazione ad attività di promozione turistica tramite la collaborazione con il progetto Turnà a 'ndomà</li><li>• Qualità del progetto che porti ad un servizio accettabile (4 stelle minimo)</li></ul>				
SCHEMA DI ATTUAZIONE	<p>E' possibile, con la comunità montana, promuovere il raggiungimento di risorse su misure specifiche regionali e/o comunitarie in relazione a specifici progetti imprenditoriali.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- avviso di manifestazione di interesse per la verifica delle proprietà disponibili ad un progetto pilota costruito sul finanziamento reperibile</li><li>- avvio dell'intervento</li><li>- iniziative di informazione, che mostrino esempi concreti già realizzati ed i benefici indotti,</li><li>- ricerca di partner di credito disposti a sostenere le iniziative</li><li>- avviso di manifestazione di interesse per la verifica delle proprietà disponibili a partecipare, o a cedere il bene o a darlo in concessione</li><li>- selezione degli operatori per un progetto sperimentale</li><li>- promozione e comunicazione del progetto sperimentale</li></ul>				
RISULTI OPERATIVI SUL PDR	<p>La revisione del PGT può operare le seguenti implementazioni nelle norme dei borghi interessati:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rivedere le regole per gli interventi di trasformazione con maggiore flessibilità ed anche con possibilità di restauro evolutivo con ampliamenti per gli interventi di recupero, purché all'interno di un progetto di riuso consapevole e coerente alla qualità e dignità dei luoghi.</li><li>- ammettere anche usi diversi dai rurali purché correlati in convenzione alla manutenzione del fondo e alla tutela della pubblica fruibilità dei luoghi;</li><li>- aumentare gli strumenti perequativi capaci di premiare gli interventi di qualità,;</li><li>- definizione di regole e procedure che consentano la compresenza degli animali nei borghi per facilitare lo sviluppo di proposte di pet therapy</li><li>- non computazione delle strutture di servizio, anche se nuove, purché di alta qualità architettonica</li><li>- riconoscere i servizi comuni all'interno del piano dei servizi</li></ul>				
CORRELAZIONI CON ALTRE AZIONI	AI - PROMOZIONE DEL PARCO D'IMPRESA l'Apea può offrire una qualificata ricettività aziendale nei caratteristici alberghi diffusi	DI - L'AGRICOLTURA MOLTEPLICE la ricettività integrata all'ambiente aumenta la domanda di servizi delle aziende agricole del territorio	EI - IL CAR POOLING CERTIFICATO la disponibilità di un sistema affidabile di mobilità condivisa amplia la possibile fruizione del territorio	FI - L'ORGANIZZATORE DI COMUNITÀ la sperimentazione dell'iniziativa e la possibilità di replicarla consiglia l'ausilio del community organizer	F5- GLI EMIGRATI il recupero di borghi abbandonati può essere favorito da un coinvolgimento di eredi ora lontani

## AZIONE C2 – Il cammino delle terre alte

LOCALIZZAZIONE						AREE INDIVIDUATE	<p>Il piano riconosce i seguenti sentieri come dorsali della rete di valle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- da Laxolo a Bura</li> <li>- da Bura a Sant'Antonio abbandonato</li> </ul>
DESCRIZIONE	<p>La notevole rete dei sentieri, così come la loro varietà altimetrica e correlazione con un sistema edificato rurale esteso permette di potenziare la promozione della fruibilità del territorio, soprattutto in correlazione con i percorsi più antichi dei versanti alti, dei crinali e dei passi. Tuttavia non tutti i sentieri sono di ampiezza e qualità come il percorso tra Gerosa e Musita, o tra Catremerio e Cerro. Spesso si tratta di percorsi impervi o poco tracciati, non sempre colleganti adeguatamente il sistema dei nuclei.</p> <p>Pare opportuna non solo l'identificazione completa dei percorsi, la loro nomenclatura, classificazione e definizione delle modalità di manutenzione, ma anche in molti casi la loro qualificazione mediante allargamento e messa in sicurezza, il tutto quale parte di una carta dei servizi locali garantiti.</p> <p>Appare necessario ricordare come i percorsi principali siano comunque luoghi di sacralizzazione del territorio, perché segnati da un diffuso sistema di edicole votive a protezione del viandante o perché correlati a luoghi di consolidata devozione, come nel caso del Santuario della Foppa o dei cimiteri alti.</p> <p>La qualificazione di Val Brembilla come luogo della natura ricca ma accessibile può rivolgersi sia alla nicchia dell'escursionismo didattico per l'infanzia e le famiglie (nella misura in cui si appronta un'offerta di fruizione della varietà e ricchezza dell'ambiente locale), garantendo ad esso supporto logistico ed affidabilità delle strutture. Al contempo può rivolgersi altresì al diffuso segmento turistico dell'escursionismo sportivo.</p> <p>Tale iniziativa può ben coordinarsi al dialogo già aperto con i comuni limitrofi con il distretto dell'attrattività ed i particolare con i comuni aderenti al percorso della pietra e dello stracchino</p>						
SCHEMA DI ATTUAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redazione di una mappa dei sentieri che evidenzi la relazione coi nuclei storici e con le qualità ambientali (sorgenti, cascate, forre, luoghi del sacro, luoghi di sosta e di belvedere)</li> <li>- Proporre convenzioni di affidamento della manutenzione dei diversi tratti sia al sistema del volontariato (associazioni, cacciatori, ...) che al sistema agroturistico (alberghi diffusi, aziende agricole)</li> </ul>						
RISULTI OPERATIVI SUL PDR	<p>Evidenza della rete, tutela delle caratteristiche di utilizzo, degli elementi costitutivi eventualmente di qualità e degli elementi di sacralizzazione presenti.</p>						
CORRELAZIONI CON ALTRE AZIONI	<p>D1- L'AGRICOLTURA MOLTEPLICE</p> <p>la fruibilità esplorativa del territorio aumenta la domanda di servizi delle aziende agricole locali</p>	<p>D2- LA FILIERA DEL LEGNO</p> <p>la manutenzione del bosco può migliorare la rete di accessibilità e favorire la fruibilità del territorio</p>	<p>D3- LA RISORSA ACQUA</p> <p>l'accessibilità dei torrenti e delle fontane, la godibilità delle cascate sono attrattori della fruibilità</p>	<p>D4- RISERVA DEL CASTEL DELLA REGINA</p> <p>il percorso può prevedere accessibilità guidate alla zona di intangibilità assoluta</p>	<p>E1- IL CAR POOLING CERTIFICATO</p> <p>la disponibilità di un sistema affidabile di mobilità condivisa amplia la possibile fruizione del territorio</p>		

#### 4.2.4 Progetto strategico D – L'ambiente come risorsa

La progressiva artificializzazione della vita contemporanea ha ridotto la presenza quotidiana dell'uomo nella natura, con il portato di un forte reinselvaticamento di ritorno (la natura naturans riprende gli spazi della natura naturata).

Tuttavia la ricchezza dell'ambiente non è solo tutela delle sue caratteristiche, ma anche utilizzo sostenibile delle sue risorse e, soprattutto, competenza locale nella loro gestione, in accordo certo con il quadro giuridico e programmatico sovraordinato, ma con caratterizzazioni di forte autonomia.

Le risorse sono raggiungibili evolvendo il concetto di parco alla sua massima valenza progettuale, comprensiva della fattiva presenza della comunità locale, non come mera utente ma come protagonista delle pratiche di governo.

Il promotore non può che essere l'amministratore, sia locale che di comunità.

In Val Brembilla non sono rimaste aree agricole di fondovalle. I territori *bassi* sono stati integralmente occupati dal sistema insediativo, per buona parte produttivo e dalla sistema della mobilità di valle, con qualche residuo ritaglio di naturalità nelle aree periferiali.

All'occupazione del fondovalle (una pianurizzazione ante litteram) è collegabile la forte riduzione del presidio rurale nei territori montani, con l'abbandono di molte malghe o, talvolta, il loro riutilizzo per fini ricreativi di natura differente.

Così il senso originario sia dei nuclei antichi di fondovalle (Brembilla, Cà del Foglia, Ca del Guerino) non trova oggi una chiara corrispondenza nelle forme della dispersione insediativa, ed il senso di quelli di versante (Catremerio, Cerro.) appare non più capace di raccontare l'antica correlazione tra interno abitato e l'esterno rurale. Questo processo di separazione si è evidenziato ora come possibile latore di problemi, sia in ordine al degrado ambientale, che alla sicurezza dei territori stessi.

Il piano intende dunque operare per riconoscere e potenziare i sistemi ambientali di riferimento, con le loro specifiche vocazioni (rurale e ricreativa la montagna di versante, di rigenerazione ambientale il fondovalle) e per cercare, nel tempo lungo, di ricostruire occasioni di rinnovamento delle relazioni tra nuclei antichi, e più in generale nucleo urbano, e suo contesto di riferimento.

Per le aree rurali si intende operare per la concertazione di protocolli di sviluppo finalizzati a riconoscere e ad incentivare le nuove forme di conduzione agricola dei territori montani legate alla molteplicità delle prestazioni ambientali (ospitalità, prodotti tipici, educazione ambientale, pratica sportiva), coinvolgendo anche la comunità montana

L'assunto è la possibilità di valorizzare la notevole articolazione ambientale di Val Brembilla come occasione potente di qualificazione del territorio, di rilancio delle competenze della comunità e di creazione di opportunità di lavoro a queste connesse, anche con la valorizzazione delle aziende agricole esistenti come occasione di presidio ambientale e di erogazione di servizi ambientali.

Particolare attenzione dovrà darsi alla ricostruzione di uno spazio di naturalità controllata attorno ai nuclei abitati, dove oggi si è inserita la notevole recente crescita boschiva, come opportunità per migliorare la biodiversità, qualificare il paesaggio ed indirizzare l'attività agricola alla multiattività.

Si prevede altresì la realizzazione, nel compluvio a valle del Castel della Regina, di un'area naturalistica protetta, da vocarsi alla conservazione dell'ecosistema senza alcun intervento di artificializzazione e con una accessibilità controllata.

## AZIONE DI – L'agricoltura molteplice

DESCRIZIONE	<p>Gli antichi nuclei di presidio rurale sembrano aver perduto la stretta correlazione con i propri territori di riferimento, o perché non sono più usati in correlazione all'agricoltura, o perché ciò avviene con modalità episodiche e non sempre conformi alle qualità ed alle istanze dei luoghi. Si assiste dunque all'erosione dei bordi delle aree aperte, all'interruzione di molti percorsi rurali, rendendo sempre più fragile la percezione della complessiva unitarietà di questi ambiti.</p> <p>L'evidente crescita del bosco avvenuta negli ultimi decenni ha inoltre alterato un rapporto equilibrato tra nuclei storici, aree seminaturali del loro intorno, ed aree boschive maggiormente naturali.</p> <p>Appare opportuno promuovere la ripresa dello sfalcio con la riduzione dei fronti boschivi recenti, ciò sia per garantire una maggiore qualità paesaggistica, ma anche per incentivare un'economia agricola domestica (orti ed animali) che abbisogna di spazi aperti di prossimità.</p> <p>Tuttavia occorre considerare che la valorizzazione dell'agricoltura come sistema di valore ambientale, pena la sua inefficacia, non può essere affidata solo all'agricoltore professionista, ma, soprattutto in una valle dove l'economia dell'integrazione è un tratto caratteristico della storia locale, occorre dare valore e possibilità anche all'azione hobbistica o del tempo libero, che può raggiungere interessanti risultati se condotta entro un percorso coordinato che coniuga le istanze individuali con gli obiettivi di prestazione ambientale generali,</p> <p>Oggi valorizzare l'agricoltura richiede dunque sia il raggiungimento di progetti di sviluppo aziendale che possano integrare la funzione produttiva con altre funzioni capaci di ridare significato economico alla conduzione dei fondi (es. attività didattiche e ricreative, produzione di prodotti tipici, attività sportive, ricettività), ma anche l'approntamento di strumenti specifici che possano invogliare il non professionista a destinare il suo tempo libero alla cura del territorio.</p> <p>Si propone perciò la costruzione di un percorso partecipato di definizione degli obiettivi e delle regole che possono portare ad un maggior presidio consapevole e qualificato delle terre alte. Anche ammettendo la costruzione di strutture temporanee purché coordinate ed entro un progetto di paesaggio.</p>				
SCHEMA DI ATTUAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proposta di uno schema di contratto ambientale per la manutenzione dei fondi</li> <li>- Iniziative di partecipazione per il perfezionamento, implementazione e costruzione del consenso sul contratto ambientale</li> </ul>				
AREE INDIVIDUATE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutte le aree riconosciute come rurali dal PGT</li> </ul>				
RISULTI OPERATIVI SUL PIANO DELLE REGOLE	<p>Prima bozza di piano con elementi del contratto ambientale per le regole delle aree rurali, successiva acquisizione delle variazioni conseguenti al percorso partecipato</p>				
CORRELAZIONI CON ALTRE AZIONI	<p><b>A3- IL PADIGLIONE VAL BREMBILLA</b></p> <p>Il Padiglione quale esposizione permanente delle specifiche qualità del sistema agricolo locale</p>	<p><b>C1- L'ALBERGO DIFFUSO</b></p> <p>la ricettività integrata all'ambiente aumenta la domanda di servizi delle aziende agricole del territorio</p>	<p><b>C2- IL CAMMINO DELLE TERRE ALTE</b></p> <p>la fruibilità esplorativa del territorio aumenta la domanda di servizi delle aziende agricole locali</p>	<p><b>F3- I NEGOZI DI VICINATO</b></p> <p>la qualificazione dei negozi di vicinato può avvenire anche con la promozione dei prodotti locali</p>	<p><b>F4- GLI ORTI</b></p> <p>l'orticoltura come strategia comporta il coordinamento con l'offerta delle aziende agricole locali</p>



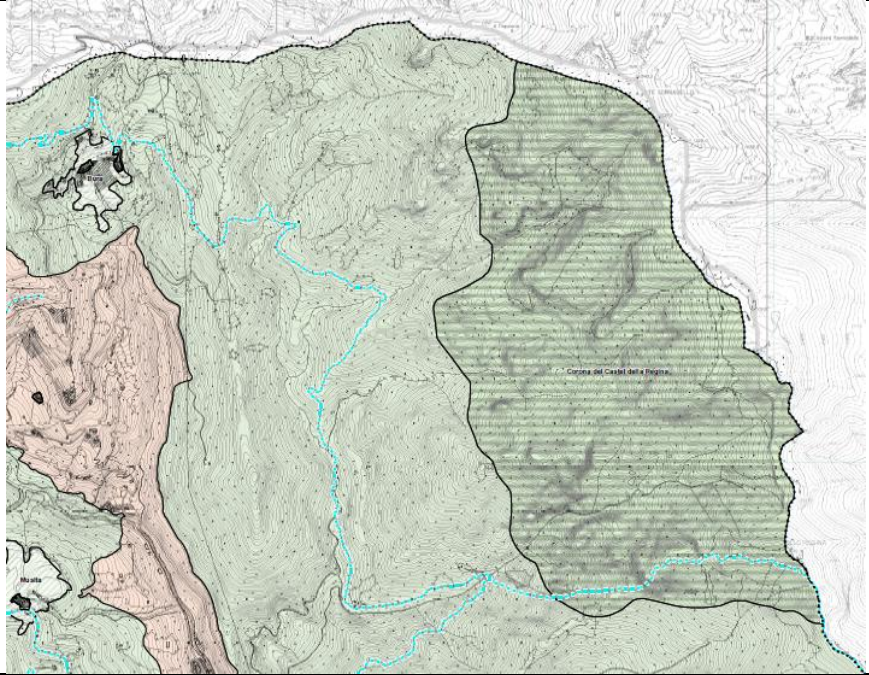
## AZIONE D2 – La filiera del legno

DESCRIZIONE	<p>La cultura, l'attività di lavorazione e l'industria del legno sono in evidente declino nella valle. Tuttavia il 75% del territorio è coperto da boschi. E' chiaro che vi sono difficoltà, nonostante l'esistenza di strumenti accurati di specifica pianificazione forestale (PIF e PAF), che si frappongono alla ripresa di un settore rilevante sia per gli aspetti ambientali che per quelli economici.</p> <p>L'obiettivo è dunque quello di riuscire a ricostruire le condizioni di corretto governo del territorio boschivo, sia per la sua valenza naturalistica che per quella produttiva, ripristinando l'interazione tra abitanti e boschi come parte riconoscibile dell'economia locale. Si tratta di riprogettare la filiera della produzione di legname, taglio, trasporto, lavorazione o utilizzo come biomassa, in ambito locale, come sistema accessibile sia all'eventuale nuova imprenditorialità che all'utilizzo del bosco come economia integrativa.</p> <p>Particolarmente utile può risultare a tal fine la promozione di un impianto a biomasse come occasione per valorizzare dal punto di vista energetico la risorsa boschiva e conseguire risorse spendibili per l'attivazione di politiche di sviluppo.</p> <p>Pare altresì opportuno valutare le opportunità, in accordo con la Comunità Montana, di promuovere l'emissione di certificati verdi per i boschi oggetto di manutenzione programmata e dunque di maggiore efficienza nella fissazione di CO<sub>2</sub>.</p> <p>Si ritiene perciò importante promuovere lo sviluppo di tutte le vocazioni possibili degli ambiti boscati. A tal fine si ritengono ammissibili, nel quadro di un progetto di miglioramento complessivo delle differenti vocazioni, anche interventi trasformativi volti alla migliore accessibilità e fruibilità dei fondi (anche con iniziative di riassetto o coordinamento fondiario finalizzate al raggiungimento di estensioni aziendali adeguate).</p> <p>Si ritiene comunque auspicabile il contenimento del bosco ed il ripristino del sistema prato-pascolivo in quanto elemento di potenziale maggiore biodiversità.</p>		
SCHEMA DI ATTUAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studio di fattibilità per la localizzazione di impianto a biomasse mediante acquisizione di specifici finanziamenti (es. progetto Faber)</li> <li>- Promozione di iniziative di riassetto fondiario coerenti col PIF per migliorare la gestione del patrimonio</li> <li>- Definizione di disciplinari per la coltivazione e taglio del legname d'opera</li> <li>- Definizione di accordi per il conferimento di legname locale all'impianto</li> <li>- Definizione di accordi quadro per la commercializzazione del legname d'opera</li> </ul>		
AREE INDIVIDUATE	Le aree individuate come bosco dal Piano di Indirizzo Forestale		
RISVOLTI OPERATIVI SUL PIANO DELLE REGOLE	Correlazione tra norme ed incentivi sulle aree rurali ed indicazioni del PIF entro il Piano delle Regole		
CORRELAZIONI CON ALTRE AZIONI	<b>A2- SMART GRID</b> L'azione smart grid può efficacemente correlarsi alla cogenerazione della centrale a biomasse	<b>B2- RIORGANIZZAZIONE DI AMBITI URBANI COMPLESSI</b> entrambi gli ambiti di trasformazione sono potenzialmente adatti per la centrale a biomasse	<b>C2- IL CAMMINO DELLE TERRE ALTE</b> la manutenzione del bosco può migliorare la rete di accessibilità e favorire la fruibilità del territorio

## AZIONE D3 – La risorsa acqua

LOCALIZZAZIONE					AREE INDIVIDUATE	L'intero sistema dei corpi idrici e delle sue sponde
DESCRIZIONE	<p>La valle Brembilla è ricca d'acqua, il torrente Brembilla e i principali affluenti minori (Rio Valle del Molino, Rio Valle Porino, Rio della Valcava, Rio di Caremondi, Rio della Valle Predosola, Rio dei Tesotti, Rio di Rudino, Rio della Valle del Liscio, Rio della Valle della Tenuta) presentano deflusso permanente seppur con notevoli variazioni di portata in funzione del regime pluviometrico.</p> <p>Lo stato ecologico delle acque superficiali risulta buono (classe SECA pari a 2), leggermente penalizzato nel risultato dalla qualità chimico-fisica e microbiologica dell'acqua, in località Cadelfoglia, rappresentativa della qualità delle acque superficiali di Gerosa; sufficiente (classe SECA pari a 3), penalizzato dalla qualità biologica, in località Primo Ponte.</p> <p>Appare interessante considerare come l'impatto del sistema produttivo locale sulla quantità e qualità della risorsa idrica sarà nei prossimi anni assai differente da quanto accadeva in passato, potendosi ora prefigurare che lo sviluppo industriale avvenga con capacità di governo dell'utilizzo delle risorse ambientali e non mediante dissipazione delle stesse. Sarà possibile perciò pensare alla proficua convivenza di un sistema industriale sempre più attento in un contesto ove le acque potranno tornare ad essere di qualità elevata e ricche di ittiofauna.</p> <p>La potenziale ricchezza del sistema tuttavia non è un accadimento garantito ma è da perseguire attentamente nelle azioni strategiche di piano e da monitorare in continuità.</p> <p>La valorizzazione qualitativa della risorsa idrica deve avvenire nei seguenti modi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- tutelando gli acquiferi mediante l'eliminazione degli scarichi impropri e l'adozione di modalità di conduzione rurale corrette</li><li>- razionalizzando i prelievi ad uso industriale</li><li>- completando il sistema fognario nelle aree urbanizzate e orientando il sistema stesso verso la dualità delle reti</li><li>- promuovendo l'utilizzo di sistemi di biofitodepurazione locale per i nuclei isolati per favorire la loro autosufficienza sviluppando tecniche e competenze adatte alla peculiarità di cicli delle acque che non hanno carichi inquinanti particolari.</li></ul> <p>La valorizzazione paesaggistica della risorsa deve avvenire permettendo la fruibilità protetta delle aree spondali e delle fontane o prese storicamente utilizzate.</p> <p>La valorizzazione energetica può avvenire mediante l'utilizzo idroelettrico controllato, salvaguardando le portate minime, al fine di generare risorse utili all'attivazione delle azioni di piano</p>					
SCHEMA DI ATTUAZIONE	Studio di fattibilità per la localizzazione di impianti idroelettrici pubblici mediante acquisizione di specifici finanziamenti (es. progetto Faber)		RISULTATI OPERATIVI SUL PDR	<ul style="list-style-type: none"><li>- Adozioni di protocolli di tutela e razionalizzazione delle acque come condizione per lo sviluppo del sistema produttivo.</li><li>- Sviluppo delle reti duali nelle rigenerazioni urbane.</li><li>- Definizione delle modalità di laminazione e riuso nella rigenerazione urbana</li><li>- Definizione dei sistemi di biofitodepurazione per la promozione delle trasformazioni nei nuclei isolati</li></ul>		
CORRELAZIONI CON ALTRE AZIONI	A1 - PROMOZIONE DEL PARCO D'IMPRESA L'Apea definirà anche le condizioni per la razionalizzazione dell'uso e la tutela della risorsa idrica	A2- SMART GRID L'azione smart grid può efficacemente correlarsi allo sviluppo di impianti idroelettrici	B1 - UPGRADING DEGLI EDIFICI PRIVATI L'upgrading edilizio permette l'adozione di modalità di separazione, laminazione e riuso delle acque	C2- IL CAMMINO DELLE TERRE ALTE l'accessibilità dei torrenti e delle fontane, la godibilità delle cascate sono attrattori della fruibilità	D4- RISERVA DEL CASTEL DELLA REGINA area di notevole ricambio delle risorse idriche	

## AZIONE D4 – Riserva naturalistica del Castel della Regina

LOCALIZZAZIONE				Versanti a valle del Castel della Regina
DESCRIZIONE	<p>Obbiettivo del Piano è la realizzazione di una zona di naturalità selvaggia, ove la <i>natura naturans</i> può esplicare il proprio ruolo riducendo al minimo le interferenze antropiche.</p> <p>Ciò nella convinzione che un'isola di naturalità potente divenga un fattore rilevante di riproduzione dell'intero ecosistema vallivo, ma anche un elemento significativo di rammento alla coscienza ambientale dei suoi abitanti, oltreché occasione di possibile costituzione di un ulteriore fattore identitario.</p> <p>L'area individuata corrisponde inoltre ad un bacino di particolare rilevanza per il sistema delle riserve idriche di valle.</p> <p>Si prevede la realizzazione di una specifica riserva orientata, con controllo dell'accessibilità, da ammettersi esclusivamente per scopi didattici e scientifici oltreché di presidio territoriale</p>			
SCHEMA DI ATTUAZIONE	Studio naturalistico per l'esplicitazione delle potenzialità dell'ambito e per l'individuazione corretta dei suoi confini.	RISVOLTI OPERATIVI SUL PDR	- Disciplina di tutela specifica	
CORRELAZIONI CON ALTRE AZIONI	A3- PADIGLIONE VALBREMBILLA il Padiglione diviene anche centro di esposizione del progetto di intangibilità assoluta della Riserva	C2- IL CAMMINO DELLE TERRE ALTE il percorso può prevedere accessibilità guidate alla zona di intangibilità assoluta	D3- LA RISORSA ACQUA la zona di intangibilità assoluta costituisce area di notevole ricarico delle risorse idriche	

## 4.2.5 Progetto strategico E– Una nuova mobilità di valle

L'assunto base è costituito dalla evidente differenza tra rilevante costo della mobilità attuale e sua inefficienza in termini soprattutto di trasporto pubblico. In questa inefficienza può risiedere l'opportunità di catturare risorse specifiche di riduzione dei consumi e di efficientamento del sistema utilizzando le tecniche di infomobilità, ora ormai ad un grado accettabile di diffusione ed affidabilità.

Ciò si raggiunge anche accogliendo l'idea che il modello di sviluppo basato sulla crescita continua dell'auto privata sia arrivato al limite, e che le città ed i dei prossimi anni potranno probabilmente riprendere a svilupparsi se sapranno ridurre la propria densità di autovetture private a vantaggio dello

spazio pubblico, ed anche della qualità del suolo (evitando, ad esempio, di promuovere il generale diffondersi di autorimesse sotterranee tanto costose quanto prive di futuro).

Occorre considerare altresì che la normativa attuale, ancorché in evoluzione, prevede per il trasporto pubblico, una fase di forte innovazione mediante la costituzione di un'Agenzia del trasporto pubblico locale. Compito di tale agenzia sarà la realizzazione di un programma di bacino, riferito all'intero territorio provinciale ed il successivo affidamento in appalto del servizio per un arco temporale di diversi anni. Si tratta di una situazione interessante, perché a livello di bacino vasto si possono introdurre sia efficienze che innovazioni oggi difficilmente perseguibili, ma che non è affatto detto che debba lasciare i territori locali come semplici spettatori in attesa del servizio. Si ritiene perciò che se il territorio locale riesce ad attivare forme intelligenti ed efficienti di sperimentazione, o proposte di sviluppo territoriale sufficientemente credibili, queste possano trovare un'attenzione rilevante sia da parte dell'Agenzia nella redazione del bando, sia da parte dei candidati gestori nella redazione delle proprie offerte.

Si ricordi poi che le previsioni di sviluppo della TEB contengono anche una verifica di fattibilità del possibile prolungamento della tratta T2, per ora prevista da Bergamo a Villa d'Almè, fino addirittura a San Pellegrino. Pur lontana nel tempo è interessante pensare fin d'ora come questa opportunità possa essere colta per la creazione di un sistema coordinato di mobilità locale (es. car sharing o bike sharing).

Il sistema della mobilità locale è altresì da ripensare per ciò che concerne il traffico delle merci, per le quali sarebbe interessante promuovere forme di coordinamento e di gestione condivisa della logistica, nella convinzione che la difficile accessibilità di valle si traduca oggi in un aggravio di costi per tutte le aziende locali, oltreché in una riduzione della sicurezza generale della mobilità.

Anche per questa ragione si ritiene inoltre di promuovere un progetto di riqualificazione del sedime viario dai ponti di Sedrina fino a Brembilla.

## AZIONE EI – Il car pooling certificato

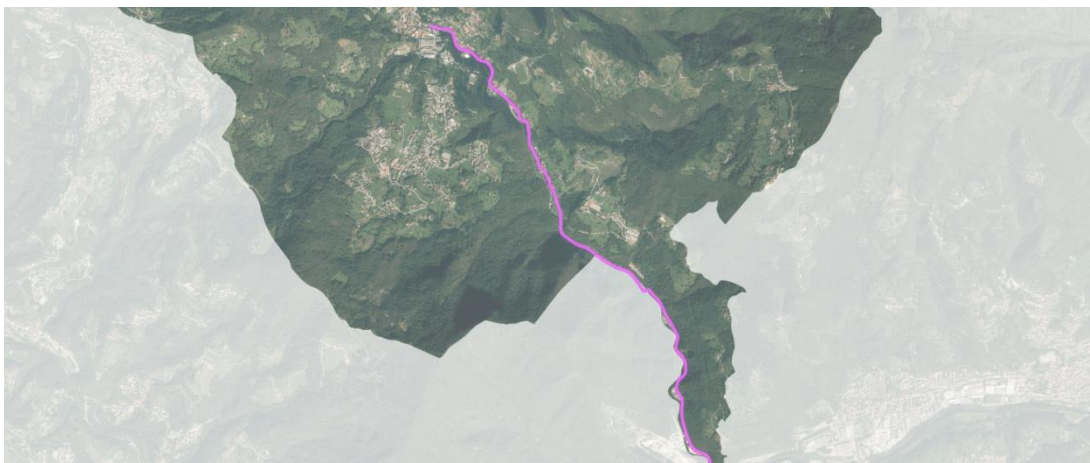
DESCRIZIONE	<p>Dei modi della mobilità attuale sono evidenti sia il suo rilevante costo complessivo che la sua inefficienza in termini soprattutto di trasporto pubblico. In questa inefficienza può risiedere l'opportunità di catturare risorse specifiche di riduzione dei consumi e di efficientamento del sistema utilizzando le tecniche di infomobilità, ora ormai ad un grado accettabile di diffusione ed affidabilità.</p> <p>Ciò si raggiunge anche accogliendo l'idea che il modello di sviluppo basato sulla crescita continua dell'auto privata sia arrivato al limite, e che l'abitare dei prossimi anni potrà probabilmente riprendere a svilupparsi se saprà ridurre la propria densità di autovetture private a vantaggio dello spazio pubblico, ed anche della qualità del suolo (evitando così di promuovere il generale diffondersi di autorimesse sotterranee tanto costose quanto prive di futuro).</p> <p>Occorre considerare altresì che la normativa attuale, ancorché in evoluzione, prevede per il trasporto pubblico, una fase di forte innovazione mediante la costituzione di un'Agenzia del trasporto pubblico locale. Compito di tale agenzia sarà la realizzazione di un programma di bacino, riferito all'intero territorio provinciale ed il successivo affidamento in appalto del servizio per un arco temporale di diversi anni. Si tratta di una situazione molto interessante, perché a livello di bacino vasto si possono introdurre sia efficienze che innovazioni oggi difficilmente perseguibili, ma che non è affatto detto che debba lasciare i territori locali come semplici spettatori in attesa del servizio.</p> <p>Si ritiene perciò che se la valle, stante le sue caratteristiche di sistema, riesce ad attivare forme intelligenti ed efficienti di sperimentazione, queste possano trovare un'attenzione rilevante sia da parte dell'Agenzia nella redazione del bando, sia da parte dei candidati gestori nella redazione delle proprie offerte, magari con l'obiettivo di liberare risorse per un miglior uso della mobilità di valle.</p> <p>A tal fine si evidenzia come una delle singolarità di valle sia una certa diffusione dell'autostop confidente, cioè della maggiore facilità, rispetto ad altri territori meno definiti, all'utilizzo del strumento del passaggio in auto per risolvere, soprattutto a beneficio della popolazione studentesca e giovanile, la carenza del sistema del trasporto pubblico locale. E' interessante valutare come tale fenomeno contenga in sé un forte elemento di affidamento tra chi offre e chi riceve il passaggio e quindi porti spesso ad un'implicita riconoscibilità di appartenenza.</p> <p>Tale riconoscibilità è un valore sociale che oggi può essere consolidato e propagato anche grazie alle nuove tecniche di infomobilità (ricordiamo la competenza software che l'industria ha saputo diffondere in valle) che possono portare ad esempio a costruire un sistema di tracciamento dei passaggi che diano garanzie reciproche ed incrementino l'utilizzo di questa pratica. Il tracciamento può anche portare all'accreditamento di valori (non monetari perché non ammesso) a chi offre il passaggio. Valori che possono tradursi in PUNTI CIVICI riutilizzabili per ottenere benefit indiretti (come ad esempio riduzione di imposte, di oneri, premi materiali, ecc...).</p> <p>Tale sistema, stante la semplicità dello schema a stella della mobilità di valle, potrebbe permettere un più facile spostamento tra le frazioni ed il fondovalle, e tra il fondovalle ed i ponti.</p> <p>L'azione può altresì sinergicamente connettersi anche all'incentivazione all'utilizzo della bicicletta tramite contributi all'adattamento di una bicicletta con sistemi elettrici e la realizzazione nel Padiglione ValBrembilla di una zona in cui parcheggiare e ricaricare le biciclette al coperto, servizi doccia e armadietti per cambio vestiario.</p>				
SCHEMA DI ATTUAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promuovere il coordinamento della mobilità delle aziende</li> <li>- Costruire un accordo con l'iniziativa Jungo in atto in Provincia di Bergamo</li> <li>- inclusione delle iniziative locali nel quadro della mobilità territoriale in gara da parte dell'Agenzia</li> <li>- ricerca di fondi per la costruzione di un progetto sperimentale</li> <li>- definizione di accordi con l'Agenzia del TPL</li> </ul>				
AREE INDIVIDUATE	L'intero territorio della valle				
RISVOLTI OPERATIVI SUL PIANO DELLE REGOLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuazione degli spazi per la mobilità privata sostenibile (auto condivise, stazioni condominiali di ricarica, spazi per il rimessaggio biciclette ecc..) quali spazi computabili a tutti gli effetti per la dotazione di cui all'art. 2.2 della L 122/89 (Tognoli)</li> <li>- Non computabilità urbanistica delle costruzioni in precario per il ricovero dei mezzi di trasporto, purché entro una tipologia codificata di chiara natura provvisoria</li> </ul>				
CORRELAZIONI CON ALTRE AZIONI	<b>B4- LE NUOVE SCENE URBANE</b> le scene urbane possono essere luoghi nodali del sistema della mobilità condivisa	<b>C1- L'ALBERGO DIFFUSO</b> la disponibilità di un sistema affidabile di mobilità condivisa amplia la possibile fruizione del territorio	<b>C2- IL CAMMINO DELLE TERRE ALTE</b> la disponibilità di un sistema affidabile di mobilità condivisa amplia la possibile fruizione del territorio	<b>F1- L'ORGANIZZATORE DI COMUNITÀ</b> la sperimentazione dell'azione e la necessità di consolidarla consiglia l'ausilio del community organizer	<b>F2- IL PIANO DEI SERVIZI COME SMART VALLEY</b> Il car pooling è un servizio innovativo e può essere parte delle convenzioni con gli attori privati



## AZIONE E2 – Sistema coordinato di gestione della mobilità delle merci

DESCRIZIONE	<p>Il traffico di valle è fortemente influenzato dalla movimentazione delle merci necessarie al sistema manifatturiero locale. Tale mobilità, soprattutto per la parte pesante, coinvolgente autoarticolati, è impattante sia sulla sicurezza generale, sia sulla qualità delle relazioni degli insediamenti di valle sia sui costi generali delle aziende.</p> <p>Si ritiene opportuno promuovere un'attività di coordinamento di tale traffico al fine di una sua potenziale condivisione e razionalizzazione introducendo anche a livello aziendale, forme di sharing economy. Si tratta di un'attività che può essere sviluppata mediante l'individuazione, in accordo con il coordinamento del sistema locale di impresa (azione A1) di un mobility manager d'area, figura che il DM 27 marzo 1998 aveva introdotto prevalentemente per coordinare lo spostamento casa lavoro dei dipendenti ma che, in questo caso, pare più utile orientare al sistema delle merci.</p> <p>La ricerca di un coordinamento può anche coinvolgere la necessità di aree dedicate alla logistica, in particolare nell'ambito di trasformazione ATI (azione B2).</p> <p>Inoltre parrebbe opportuno valutare la fattibilità tecnico economica del progetto di lungo termine dell'utilizzo delle gallerie di cava esistenti nella Corna Marcia, mediante un'estensione dell'autorizzazione allo scavo verso Laxolo e con previsione di una futura bonifica del sito utilizzando le gallerie per il trasporto elettrico delle merci.</p>	
SCHEMA DI ATTUAZIONE	Coinvolgimento del Parco di Impresa per la ricerca di finanziamenti per uno studio di fattibilità che espliciti eventuali modalità e protocolli a cui le aziende si impegnano ad attenersi	
AREE INDIVIDUATE	Ambito di trasformazione ATI in caso di verifica positiva dello studio di fattibilità	
RISVOLTI OPERATIVI SUL PIANO DELLE REGOLE	Correlazione tra possibilità di sviluppo aziendale e disponibilità all'adesione al sistema coordinato del trasporto merci	
CORRELAZIONI CON ALTRE AZIONI	<p>A1 – PROMOZIONE DEL PARCO D'IMPRESA</p> <p>una delle prime azioni di cattura del valore che possono essere promosse dal Parco di impresa</p>	<p>B2- RIORGANIZZAZIONE DI AMBITI URBANI COMPLESSI</p> <p>l'ambito ATI è potenzialmente indicabile anche per la logistica del coordinamento merci</p>

## AZIONE E3 – Percorso di valle

LOCALIZZAZIONE		
DESCRIZIONE	<p>La difficoltà dell'ingresso in valle rende bene le condizioni di un sistema abitato che, pur dialogante col mondo, si riconosce in un ridotto locale, e vi si affida.</p> <p>Poter riorganizzare i 4,6 chilometri del percorso di fondovalle dalla località ponti fino al bivio per Laxolo, sia mettendo in maggiore sicurezza la compresenza del traffico veicolare leggero e pesante con quello ciclistico, fortemente praticato negli orari non lavorativi, ma, forse soprattutto, cogliendo l'occasione perché questo rinnovo divenga occasione di promozione di un'immagine unitaria, significa rappresentare la voglia di futuro della comunità valbrembillese.</p> <p>Si tratta allora di pensare tale intervento non come una sola questione di ingegneria applicata all'allargamento e messa in sicurezza di qualche punto critico, ma come un progetto di paesaggio contemporaneo che, sapendo coordinare l'insieme delle opere necessarie (muri di contenimento, parapetti, piazzole, ...) le sappia proporre come linguaggio unitario espressivo dell'introduzione ad un luogo specifico. Ciò significa fare dell'asperità dell'ingresso il condotto progettato dell'immagine di una comunità che si riconosce entro segni unitari e che lo racconta a chi vi si avventura.</p> <p>Il culmine di tale racconto potrà essere il Padiglione (azione F1).</p> <p>Tale percorso ciclabile già in progetto potrebbe utilmente correlarsi con la stazione TEB2 di Villa d'Almè (o dei ponti in caso di prolungamento verso San Pellegrino) e con la ciclabile della Valle Brembana anche in una logica di collegamento sostenibile e flessibile verso il centro di Bergamo.</p>	
SCHEMA DI ATTUAZIONE	<p>Individuazione, con il coordinamento del sistema di impresa, di possibili finanziamenti per la progettazione preliminare.</p> <p>Sviluppo del progetto nelle fasi successive in correlazione all'effettivo reperimento dei finanziamenti necessari</p>	
AREE INDIVIDUATE	Fondovalle dalla località ponti fino al bivio per Laxolo,	
RISVOLTI OPERATIVI SUL PIANO DELLE REGOLE	Definizione delle aree di bordo come pertinenti al sistema viario	
CORRELAZIONI CON ALTRE AZIONI	<p>A1 – PROMOZIONE DEL PARCO D'IMPRESA</p> <p>il rinnovo dell'accesso di valle può divenire icona del suo sistema imprenditoriale</p>	<p>E3- IL PADIGLIONE VAL BREMBILLA</p> <p>il racconto di valle col suo condotto di ingresso annuncia il Padiglione come riferimento del sistema</p>

#### 4.2.6 Progetto strategico F – Il racconto di valle

L'assunto è l'importanza per la tenuta della comunità della continuità e del rilancio della sua narrazione sociale. Ciò sia come opportunità di mantenere la consapevolezza della propria identità, adeguandola ai mutati scenari in atto, sia come presupposto necessario per risultare portatori di valori e di informazioni interessanti agli occhi dell'osservatore esterno con cui si vuole entrare in correlazione.

E' chiaro che si tratta di percorsi sperimentali, ma probabilmente capaci di intercettare lo scenario dei prossimi anni.

Il progetto prevede iniziative volte alla ricostruzione del racconto sociale, sia attraverso un piano di comunicazione pubblica, che con attività formative e con azioni di coinvolgimento della popolazione.

Si ritiene rilevante per la conduzione di tale progetto la possibilità di integrare le varie azioni di piano con una figura di Community Organizer che sappia connetterle al sistema di partecipazione civica già attivo da parte del mondo del volontariato, quale interfaccia anche con l'utilizzo di tecnologie sperimentali di *smart valley*.

## AZIONE FI – L'organizzatore di comunità



IL RACCONTO - UNA COMUNITÀ CHE SI RACCONTA È UNA COMUNITÀ CHE È INTERESSANTE VISITARE ED ABITARE							
DESCRIZIONE	<p>La scelta di dotare il PGT di un'Agenda strategica rappresenta la volontà di percorrere una modalità di governo del territorio maggiormente proattiva rispetto alle tradizionali tecniche di regolazione dei procedimenti urbanistico ed edilizi.</p> <p>In particolare si rappresenta come sia particolarmente eterodossa, rispetto al normale procedimento amministrativo, l'adozione di tecniche di governance che richiedono l'attivazione di percorsi di partecipazione e di costruzione del consenso, rispetto ai quali le tradizionali modalità della politica rischiano di risultare parzialmente obsolete.</p> <p>E' difficile dunque immaginare che le azioni previste, in quanto maggiormente complesse, riescano, almeno per quelle maggiormente connesse alla necessità di nuove forme di comunicazione, ad essere affrontate entro la riproposizione di un tradizionale percorso di governo.</p> <p>Ed occorre rilevare come l'adozione di progetti complessi e di durata medio lunga, se non accompagnata da adeguata spiegazione e comunicazione, rischia facilmente di veder vanificato il risultato prefissato, o addirittura di ingenerare comportamenti oppositivi in quanto dovuti all'assenza di strumenti di comprensione dell'azione in atto, accompagnata facilmente dalla spontanea sensazione di esclusione dall'accadimento stesso.</p> <p>Si ritiene pertanto importante che all'approvazione dell'agenda venga affiancata una specifica risorsa con competenza umanistica sui temi della comunicazione e formazione, ma anche con capacità organizzative, col compito della continua tessitura della rete necessaria per alimentare almeno l'avvio dell'agenda stessa.</p> <p>Tale figura, da non impegnare nel procedimento amministrativo, dovrebbe porsi a valle del decisore politico come <i>tessitore delle alleanze</i> e narratore del percorso, lavorando per supportare le scelte politiche permettendo alle stesse di aggiornarsi ed ulteriormente motivarsi.</p> <p>Tale figura dovrebbe assumere il ruolo tipico del <i>community organizer</i>, sapendosi interfacciare col mondo dell'associazionismo locale, ed in particolare col mondo giovanile.</p> <p>L'organizzatore di comunità potrebbe avere la sua sede di riferimento al Padiglione Val Brembilla contribuendo così a valorizzarne la gestione ed a comunicarne il carattere innovativo.</p>						
SCHEMA DI ATTUAZIONE	<p>Stante il carattere sperimentale dell'azione strategica di Piano, e dunque la sua potenzialità di best practice, si ritiene possibile ricercare le risorse necessarie per avviare l'attività entro specifici bandi regionali o comunitari destinati alle politiche della comunicazione.</p> <p>Una volta avviata e consolidata l'attuazione dell'agenda e l'attività del Padiglione il costo potrebbe essere, almeno parzialmente, assorbito dalla gestione stessa del Padiglione.</p>						
AREE INDIVIDUATE	L'intero territorio della valle						
RISULTI SUL PGT	Individuazione della figura come soggetto attivo nell'ambito del Piano dei Servizi						
CORRELAZIONI CON ALTRE AZIONI	<p><b>A1 – PROMOZIONE DEL PARCO D'IMPRESA</b></p> <p>L'organizzatori di comunità quale interfaccia tra sistema imprenditoriale e comunità</p>	<p><b>A3- IL PADIGLIONE VAL BREMBILLA</b></p> <p>il racconto di valle col suo condotto di ingresso annuncia il Padiglione come riferimento del sistema</p>	<p><b>B2- RIORGANIZZAZIONE DI AMBITI URBANI COMPLESSI</b></p> <p>la complessità della trasformazione si avvantaggia del marketing territoriale del community organizer</p>	<p><b>B3- CO-HOUSING NEI BORGHETTI ANTICHI</b></p> <p>CONURBATI il carattere sociale del progetto richiede la partecipazione del community organizer</p>	<p><b>B4- LE NUOVE SCENES URBANE</b></p> <p>la complessità della trasformazione partecipata richiede l'ausilio del community organizer</p>	<p><b>C1- L'ALBERGO DIFFUSO</b></p> <p>la sperimentazione dell'iniziativa e la possibilità di replicarla consiglia l'ausilio del community organizer</p>	<p><b>E1- IL CARPOOLING CERTIFICATO</b></p> <p>la sperimentazione dell'azione e la necessità di consolidarla consiglia l'ausilio del community organizer</p>

## AZIONE F2 – Il Piano dei servizi come Smart valley

IL RACCONTO - UNA COMUNITÀ CHE SI RACCONTA È UNA COMUNITÀ CHE È INTERESSANTE VISITARE ED ABITARE				
DESCRIZIONE	<p>L'espressione Smart City è oggi in voga, ma ancora un po' fumosa nei suoi significati. Tuttavia val la pena approfondirla come spunto per il rinnovamento del piano, che, con alcune iniziative correlabili, può divenirne promotore. Infatti può risultare interessante, aggiornare il piano dei servizi non più come mero elenco di spazi e servizi, ma come rete civica dove gli attori, siano essi cittadini, city users, o fornitori di beni e servizi, pubblici e privati, possano trovare nel piano un compendio informativo territoriale friendly e social, vocato alla fruizione in senso ampio del territorio ed alla interazione tra loro, sia per il profit che per il no-profit.</p> <p>Si può ad esempio immaginare il piano dei servizi come un social network correlato ad una rappresentazione incrementata del territorio, che si arricchisce nel tempo con i contenuti della vita e delle sue interazioni (attività, servizi, ecc...) che permettano all'utente non solo di conoscere la ricchezza strutturale dei luoghi e le possibilità di lavoro – formazione - svago – cura che vi si possono svolgere, ma anche di interagire per rappresentarsi sul sistema, come soggetto del gioco, e per arricchirlo. Con questo schema è oggi possibile, ad esempio, sostenere le politiche innovative della mobilità (es. car pooling, bike sharing) o le politiche sociali connettabili ai social network (es. gruppi di acquisto solidale, filo rosso, cohousing, ...) venendo così incontro alla tendenza, inevitabile nell'epoca della riduzione della spesa pubblica, del welfare territoriale, cioè la costruzione di una rete di assistenza e partecipazione anche partendo dal basso, dai legami e dalle reti esistenti.</p> <p>Il piano dei servizi può diventare così gioco di promozione della comunità e del suo territorio, come rappresentazione delle sue molteplici offerte, aiutando i cittadini a riconoscersi ed a cercare soluzioni ai loro problemi e spazi per i loro progetti. Ciò può avvenire anche con tecniche di rappresentazione ludica del territorio (la cosiddetta gamification). Si tratta di un'occasione per sperimentare la partecipazione degli utenti, non solo perché dicano la loro, ma perché contribuiscano ad arricchire di contenuto informativo e propositivo lo schema di piano, facendolo divenire momento di animazione urbana. Il piano dei servizi diverrà dunque non tanto un semplice strumento tecnico ma la piattaforma in continua evoluzione del racconto collettivo.</p> <p>Fondamentale per la riuscita dell'operazione non è tanto la pur necessaria qualità della piattaforma tecnologica di supporto, ma saper costruire un centro permanente di moderazione aggiornamento e stimolo del dialogo. I social network sono strumenti bizzarri, ove fatti minimi, possono diventare enormi e dove rappresentazioni prive di fondamento assumono il crisma del fatto reale in relazione alla quantità di visite avute. Perché un social network divenga strumento utile di partecipazione amministrativa occorre perciò particolare attenzione alla sua continua manutenzione e capacità nella gestione positiva di un dialogo che spesso si svolge con grandi caratteri di incompetenza e di sfogo.</p>			
SCHEMA DI ATTUAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studio di fattibilità in relazione al fornitore di banda e con selezione di un partner (sistemista)</li> <li>- Ricerca di bando pubblico per la promozione di smart Valley</li> <li>- Definizione di accordo di partenariato col sistemista</li> <li>- Sviluppo del progetto</li> <li>- Ricerca di utilità aggiuntive</li> <li>- Avvio del percorso partecipativo ed attivazione del sistema</li> </ul>			
AREE INDIVIDUATE	L'intero territorio della valle			
RISULTI SUL PGT	Riorganizzazione del Piano dei Servizi come app scaricabile			
CORRELAZIONI CON ALTRE AZIONI	<b>A3- IL PADIGLIONE VAL BREMBILLA</b> il padiglione rende credibile lo sviluppo di tecnologia smart per la fruizione e partecipazione locale	<b>B3- COHOUSING NEI BORGHI ANTICHI CONURBATI</b> la mutualità del cohousing è una pratica sociale che si può integrare col Piano dei Servizi	<b>B4- LE NUOVE SCENE URBANE</b> la riqualificazione dello spazio pubblico diviene occasione di promozione della smart Valley	<b>E1- IL CAR POOLING CERTIFICATO</b> Il car pooling è un servizio innovativo e può essere parte delle convenzioni con gli attori privati



## AZIONE F3 – I negozi di vicinato

IL RACCONTO - UNA COMUNITÀ CHE SI RACCONTA È UNA COMUNITÀ CHE È INTERESSANTE VISITARE ED ABITARE			
LOCALIZZAZIONE	 		
DESCRIZIONE	<p>Nei negozi si parla di noi e degli altri, prima ancora che di ciò che si vuole acquistare. I negozi sono i centri del racconto di valle.</p> <p>Particolarmente rilevante è il ruolo del segmento alimentare, sia come vendita che come ristorazione. La degustazione e condivisione del cibo è da sempre per la nostra tradizione un momento particolare di socializzazione. Si ritiene importante associare il racconto di valle e la vitalità dei centri abitati ad una condivisione del valore gastronomico delle tradizioni, dei prodotti e delle abilità, anche con la promozione di iniziative tese a recuperare la tradizione alimentare in chiave contemporanea, individuando, laddove possibile, anche specifici presidi slow-food. Si consideri a tal fine il possibile ruolo di alcuni esercizi di valle di qualità riconosciuta, ed anche la storia del loro sviluppo in correlazione alla ricchezza ed alle istanze del sistema manifatturiero.</p> <p>Si intende dunque supportare le attività commerciali esistenti perché sviluppino ancor più il loro ruolo polivalente, anche indirizzandosi, ad esempio nel nucleo di Gerosa, anche alla ristorazione di supporto (gastronomia, pasti anziani, occasioni sociali). Si tratta di stimolare ancor più il ruolo degli esercizi commerciali come centro di comunità, attorno a cui possono svolgersi e ruotare numerosi servizi, altrimenti di difficile erogazione.</p> <p>Negli altri nuclei sparsi maggiori ed ancora abitati, si propone di fornire supporto (spazio deposito e di servizio) ad attività ambulanti che settimanalmente possano proporsi alla popolazione locale. Si segnala l'impegno dell'amministrazione per le frazioni sopra i 600 m.s.l.m., a tagliare del 50% la TARI per gli esercizi commerciali (anche i bar).</p>		
SCHEMA DI ATTUAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Codifica dei prodotti di valle certificabili</li> <li>- Convenzionamento per l'erogazione di servizi di utilità sociale</li> </ul>		
AREE INDIVIDUATE	Si ritiene che le aree interessanti dal punto di vista del commercio di prossimità, oltretutto dall'asse di via Roma-via Don Rizzi, siano rappresentate dalle nuove scene urbane e dai borghi antichi conurbati		
RISVOLTI SUL PGT	- Ammissibilità della multifunzionalità degli esercizi commerciali e facilitazioni al loro ampliamento		
CORRELAZIONI CON ALTRE AZIONI	<b>B3- COHOUSING NEI BORCHI ANTICHI CONURBATI</b> la presenza di un sistema di mutualità si integra con la promozione del commercio di prossimità	<b>B4- LE NUOVE SCENE URBANE</b> la qualità dello spazio pubblico sostiene il sistema commerciale	<b>D1- L'AGRICOLTURA MOLTEPLICE</b> la qualificazione dei negozi di vicinato può avvenire anche con la promozione dei prodotti locali

## AZIONE F4 – Gli orti

IL RACCONTO - UNA COMUNITÀ CHE SI RACCONTA È UNA COMUNITÀ CHE È INTERESSANTE VISITARE ED ABITARE				
DESCRIZIONE	<p>Si ritiene possibile valorizzare la diffusa presenza di orti di prossimità in ogni nucleo abitato (vie degli orti), in quanto caratteristici della tipicità del paesaggio urbano e potenzialmente portatori di valori di relazione per la comunità, soprattutto per la fascia più anziana della popolazione.</p> <p>Si può supportare l'orticoltura sia dedicandole spazio per lo scambio locale nel mercato periodico che con la sua strutturazione on-line volta ad un potenziale mercato di rete.</p> <p>L'orticoltura può altresì divenire elemento di animazione dei mercati rionali ed integrarsi sia con gli esercizi di vicinato che con l'offerta, differente, delle attività agricole esterne.</p>			
SCHEMA DI ATTUAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supporto alle attività orticole</li> <li>- Sperimentazione di modelli di scambio locale dei prodotti e di commercializzazione on line</li> </ul>			
AREE INDIVIDUATE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le aree preferenziali sono le aree urbane prossime ai tessuti storici, alle nuove scene urbane, agli edifici plurialloggio</li> </ul>			
RISVOLTI SUL PGT	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Codifica ed ammissibilità delle strutture di servizio per la pratica orticola</li> <li>- Previsioni di spazi comuni per gli orti nella riqualificazione condominiale</li> </ul>			
CORRELAZIONI CON ALTRE AZIONI	<b>B1 - UPGRADING DEGLI EDIFICI PRIVATI</b> a disponibilità di spazi orticoli negli edifici plurialloggio può valorizzare la qualità delle relazioni	<b>B3- COHOUSING NEI BORGHI ANTICHI CO-NURBATI</b> Il sostegno all'attività orticola stimola il ruolo attivo della popolazione anziana	<b>B4- LE NUOVE SCENE URBANE</b> progetti di orti sociali possono potenziare la valenza relazionale delle scene urbane pubbliche	<b>D1 - L'AGRICOLTURA MOLTEPLICE</b> l'orticoltura come strategia comporta il coordinamento con l'offerta delle aziende agricole locali

## AZIONE F5 – Gli emigrati

IL RACCONTO - UNA COMUNITÀ CHE SI RACCONTA È UNA COMUNITÀ CHE È INTERESSANTE VISITARE ED ABITARE			
DESCRIZIONE	<p>Gli emigrati è un progetto orientato alla manutenzione dei legami con la comunità di valle nel mondo sia per le implicazioni affettive che la coinvolgono che come occasione per la promozione di legami extravallivi capaci di aprire opportunità verso l'esterno ed eventualmente attrarre risorse sul territorio.</p> <p>L'emigrazione, con il suo carico di nostalgia, contiene una ipotesi di ritorno. Solitamente la nostalgia si sviluppa come anelito alla conservazione di un tempo trascorso ed appare refrattaria ad ogni evoluzione; tuttavia chi è emigrato può aver acquisito competenze di luoghi lontani e consapevolezza dei processi di mutazione che possono permettergli di osservare il luogo d'origine in un modo differente, interessato a cogliere i possibili segni dell'evoluzione di valle e ad esserne partecipe.</p> <p>E' possibile dunque che i valligiani lontani possano risultare interessanti anche a progetti di sviluppo che richiedono investimenti di capitali.</p> <p>Per fare ciò occorre però riconoscerli (ad esempio con l'albero genealogico degli emigrati e la mappa delle relazioni nello spazio e nel tempo delle famiglie di ogni nucleo antico) prima informarli e poi farli partecipare al quadro delle proposte (agenda strategica), rendere cioè noti i termini del gioco.</p>		
SCHEMA DI ATTUAZIONE	Si potrebbe pensare ad una associazione degli emigrati, capace di proporre interventi di sviluppo della comunità		
AREE INDIVIDUATE	L'intero territorio, ma con particolare attenzione ai nuclei antichi quali luoghi d'origine		
RISVOLTI SUL PGT	Il piano dei servizi sarà strutturato con modalità che favoriscono l'interazione		
CORRELAZIONI CON ALTRE AZIONI	<b>A3- IL PADIGLIONE VAL BREMBILLA</b> Il padiglione è occasione per ripercorrere rapporti lontani e coinvolgerli fattivamente nei progetti	<b>B3- COHOUSING NEI BORGHİ ANTICHI CONURBATI</b> si possono coinvolgere gli emigrati in progetti credibili di riqualificazione dei nuclei storici di origine	<b>C1 - L'ALBERGO DIFFUSO</b> il recupero di borghi abbandonati può essere favorito da un coinvolgimento di eredi ora lontani

#### 4.3 CORRELAZIONE TRA LE AZIONI STRATEGICHE E GLI OBIETTIVI DEL PIANO TERRITORIALE REGIONALE

PROGETTI STRATEGICI	AZIONI	TITOLO
G- LA SFIDA DEL DISTRETTO	A1- Promozione del parco d'impresa	ST2.3 Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi (ob. PTR 8) ST3.2 Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse (ob. PTR . 7,8,17)
	A2- Smart grid	ST3.2 Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse (ob. PTR . 7,8,17)
	A3- Il padiglione Val Brembilla	ST2.1 Tutelare gli aspetti naturalistici e ambientali propri dell'ambiente montano (ob. PTR 17) ST2.5 Valorizzare i caratteri del territorio a fini turistici, in una prospettiva di lungo periodo, senza pregiudicare la qualità (ob. PTR 10) ST2.7 Sostenere i comuni nell'individuazione delle diverse opportunità di finanziamento (ob. PTR 15) ST2.9 Promuovere modalità innovative di fornitura dei servizi per i piccoli centri (ITC, ecc.) (ob. PTR 1, 3, 5)
H- RIGENERAZIONE URBANA	B1- Upgrading degli edifici privati	ST2.1 Tutelare gli aspetti naturalistici e ambientali propri dell'ambiente montano (ob. PTR 17)
	B2- Riorganizzazione di ambiti urbani complessi	ST2.1 Tutelare gli aspetti naturalistici e ambientali propri dell'ambiente montano (ob. PTR 17) ST2.3 Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi (ob. PTR 8) ST3.2 Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse (ob. PTR . 7,8,17)
	B3- Cohousing nei borghi antichi conurbati	ST2.2 Tutelare gli aspetti paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio (ob. PTR 14, 19) ST2.8 Contenere il fenomeno dello spopolamento dei piccoli centri montani, attraverso misure volte alla permanenza della popolazione in questi territori (ob. PTR 13, 22) ST2.9 Promuovere modalità innovative di fornitura dei servizi per i piccoli centri (ITC, ecc.) (ob. PTR 1, 3, 5) ST3.3 Favorire uno sviluppo policentrico evitando la polverizzazione insediativa (ob. PTR . 13) ST3.6 Tutelare e valorizzare il paesaggio caratteristico attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola (ob. PTR . 10, 14, 21)
	B4- Le nuove scene urbane	ST2.5 Valorizzare i caratteri del territorio a fini turistici, in una prospettiva di lungo periodo, senza pregiudicare la qualità (ob. PTR 10)
I- L'OSPITALITÀ	C1- L'albergo diffuso	ST2.2 Tutelare gli aspetti paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio (ob. PTR 14, 19) ST2.4 Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente (ob. PTR 11, 22) ST2.5 Valorizzare i caratteri del territorio a fini turistici, in una prospettiva di lungo periodo, senza pregiudicare la qualità (ob. PTR 10) ST2.8 Contenere il fenomeno dello spopolamento dei piccoli centri montani, attraverso misure volte alla permanenza della popolazione in questi territori (ob. PTR 13, 22) ST2.9 Promuovere modalità innovative di fornitura dei servizi per i piccoli centri (ITC, ecc.) (ob. PTR 1, 3, 5) ST3.3 Favorire uno sviluppo policentrico evitando la polverizzazione insediativa (ob. PTR . 13) ST3.8 Incentivare l'agricoltura e il settore turistico-ricreativo per garantire la qualità dell'ambiente e del paesaggio caratteristico (ob. PTR . 10, 14, 18, 19, 21)
	C2- Il cammino delle terre alte	ST2.2 Tutelare gli aspetti paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio (ob. PTR 14, 19) ST2.5 Valorizzare i caratteri del territorio a fini turistici, in una prospettiva di lungo periodo, senza pregiudicare la qualità (ob. PTR 10) ST2.8 Contenere il fenomeno dello spopolamento dei piccoli centri montani, attraverso misure volte alla permanenza della popolazione in questi territori (ob. PTR 13, 22) ST3.8 Incentivare l'agricoltura e il settore turistico-ricreativo per garantire la qualità dell'ambiente e del paesaggio caratteristico (ob. PTR . 10, 14, 18, 19, 21)
J- L'AMBIENTE COME RISORSA	D1- L'agricoltura molteplce	ST2.1 Tutelare gli aspetti naturalistici e ambientali propri dell'ambiente montano (ob. PTR 17) ST2.2 Tutelare gli aspetti paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio (ob. PTR 14, 19) ST2.3 Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi (ob. PTR 8) ST2.4 Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente (ob. PTR 11, 22) ST2.5 Valorizzare i caratteri del territorio a fini turistici, in una prospettiva di lungo periodo, senza pregiudicare la qualità (ob. PTR 10) ST2.8 Contenere il fenomeno dello spopolamento dei piccoli centri montani, attraverso misure volte alla permanenza della popolazione in questi territori (ob. PTR 13, 22) ST3.6 Tutelare e valorizzare il paesaggio caratteristico attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola (ob. PTR . 10, 14, 21) ST3.8 Incentivare l'agricoltura e il settore turistico-ricreativo per garantire la qualità dell'ambiente e del paesaggio caratteristico (ob. PTR . 10, 14, 18, 19, 21)

	D2- La filiera del legno	ST2.1 Tutelare gli aspetti naturalistici e ambientali propri dell'ambiente montano (ob. PTR 17) ST2.4 Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente (ob. PTR 11, 22) ST3.6 Tutelare e valorizzare il paesaggio caratteristico attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola (ob. PTR . 10, 14, 21) ST3.8 Incentivare l'agricoltura e il settore turistico-ricreativo per garantire la qualità dell'ambiente e del paesaggio caratteristico (ob. PTR . 10, 14, 18, 19, 21)
	D3- La risorsa acqua	ST2.1 Tutelare gli aspetti naturalistici e ambientali propri dell'ambiente montano (ob. PTR 17) ST2.3 Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi (ob. PTR 8) ST3.2 Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse (ob. PTR . 7,8,17)
	D4- Riserva naturalistica del Castel della Regina	ST2.1 Tutelare gli aspetti naturalistici e ambientali propri dell'ambiente montano (ob. PTR 17) ST2.3 Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi (ob. PTR 8) ST3.2 Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse (ob. PTR . 7,8,17)
K- NUOVA MOBILITÀ DI VALLE	E1- Il car pooling certificato	ST2.6 Programmare gli interventi infrastrutturali e dell'offerta di trasporto pubblico con riguardo all'impatto sul paesaggio e sull'ambiente naturale e all'eventuale effetto insediativo (ob. PTR 2, 3, 20) ST2.9 Promuovere modalità innovative di fornitura dei servizi per i piccoli centri (ITC, ecc.) (ob. PTR 1, 3, 5)
	E2- Coordinamento mobilità delle merci	ST2.6 Programmare gli interventi infrastrutturali e dell'offerta di trasporto pubblico con riguardo all'impatto sul paesaggio e sull'ambiente naturale e all'eventuale effetto insediativo (ob. PTR 2, 3, 20) ST3.5 Applicare modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio (ob. PTR: 2, 20, 21)
	E3- Percorso di valle	ST2.5 Valorizzare i caratteri del territorio a fini turistici, in una prospettiva di lungo periodo, senza pregiudicare la qualità (ob. PTR 10) ST3.5 Applicare modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio (ob. PTR: 2, 20, 21)
L- IL RACCONTO DI VALLE	F1- L'organizzatore di comunità	ST2.8 Contenere il fenomeno dello spopolamento dei piccoli centri montani, attraverso misure volte alla permanenza della popolazione in questi territori (ob. PTR 13, 22) ST2.9 Promuovere modalità innovative di fornitura dei servizi per i piccoli centri (ITC, ecc.) (ob. PTR 1, 3, 5)
	F2- Il Piano dei servizi come Smart Valley	ST2.8 Contenere il fenomeno dello spopolamento dei piccoli centri montani, attraverso misure volte alla permanenza della popolazione in questi territori (ob. PTR 13, 22) ST2.9 Promuovere modalità innovative di fornitura dei servizi per i piccoli centri (ITC, ecc.) (ob. PTR 1, 3, 5)
	F3- I negozi di vicinato	ST2.8 Contenere il fenomeno dello spopolamento dei piccoli centri montani, attraverso misure volte alla permanenza della popolazione in questi territori (ob. PTR 13, 22) ST2.9 Promuovere modalità innovative di fornitura dei servizi per i piccoli centri (ITC, ecc.) (ob. PTR 1, 3, 5)
	F4- Gli orti	ST2.4 Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente (ob. PTR 11, 22)
	F5- Gli emigrati	ST2.2 Tutelare gli aspetti paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio (ob. PTR 14, 19)

#### 4.4 PRIORITÀ E POSSIBILITÀ DI INTERVENTO

E' chiaro che l'insieme dei progetti e delle azioni prima descritto, proprio stante la condizione attuale di ridefinizione del sistema socioeconomico e territoriale che esso intende affrontare, rappresenta un insieme di opportunità di sviluppo, di difficile attuazione. Perché laddove c'è necessità di cambiamento prevalgono più facilmente la sfiducia e l'inerzia.

Il PGT, poiché chiamato in questa particolare condizione della comunità, ad assumere anche un ruolo di agente di stimolo, non può ignorare che le possibilità esposte con l'Agenda Strategica rischiano di risultare un interessante esercizio di stile non incidente realmente sul destino della comunità. In particolare laddove quest'insieme di proposte non riuscissero ad essere capite dalla popolazione che è la destinataria prima dell'azione di piano. Per questa ragione pare opportuno affiancare l'Agenda Strategica ad uno schema capace di meglio esplicitare quale possa risultare il percorso più agevole per quest'azione di promozione allo sviluppo.

A tal fine, in relazione alle caratteristiche intrinseche di ogni azione, si raggruppano le stesse in riferimento ai differenti ruoli che possono rivestire nel generale processo di sviluppo. Per ogni azione è comunque codificato un generale grado di complessità ed una possibile priorità in ordine all'attivazione del percorso di qualificazione generale del territorio.



#### AZIONI CHE POSSONO ATTIVARE RISORSE POI UTILIZZABILI PER LO SVILUPPO

STRATEGIE	AZIONE	complessità	priorità
LA SFIDA DEL DISTRETTO	A1 – Promozione del parco d'impresa	media	1
NUOVA MOBILITÀ DI VALLE	E2 – Coordinamento mobilità delle merci	elevata	1
L'AMBIENTE COME RISORSA	D2- La filiera del legno	media	2
LA SFIDA DEL DISTRETTO	A2 – Smart grid	media	3
L'AMBIENTE COME RISORSA	D3- La risorsa acqua	media	3
IL RACCONTO DI VALLE	F5- Gli emigrati	elevata	3

#### AZIONI DI RINNOVAMENTO DELL'IDENTITÀ TERRITORIALE

PROGETTO	AZIONE	complessità	priorità
RIGENERAZIONE URBANA	B1- Upgrading degli edifici privati	bassa	1
RIGENERAZIONE URBANA	B2 - Rigenerazione di ambiti urbani complessi	media	1
L'AMBIENTE COME RISORSA	D4- Riserva Castel della Regina	bassa	2
RIGENERAZIONE URBANA	B4- Le nuove scene urbane	bassa	2
NUOVA MOBILITÀ DI VALLE	E1 – Il car pooling certificato	elevata	2
RIGENERAZIONE URBANA	B3 - Cohousing nei borghi antichi conurbati	elevata	3

#### AZIONI CHE MOTIVANO LA COMUNITÀ

PROGETTO	AZIONE	complessità	priorità
IL RACCONTO DI VALLE	F1- L'organizzatore di comunità	media	1
IL RACCONTO DI VALLE	F2- Il Piano dei servizi come Smart Valley	elevata	2
IL RACCONTO DI VALLE	F3- I negozi di vicinato	media	2
IL RACCONTO DI VALLE	F4- Gli orti	media	3

#### AZIONI CHE POSSONO ATTUARSI SEGUENDO PROGETTI PILOTA IN CAPO A PRIVATI MOTIVATI

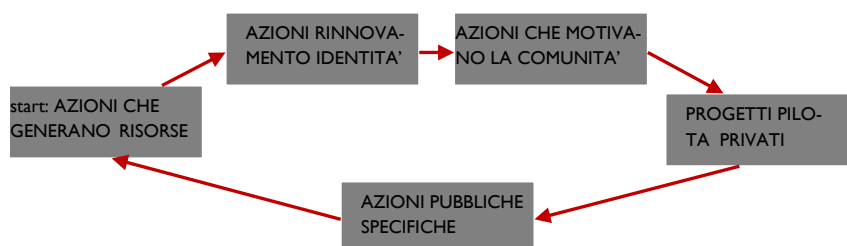
PROGETTO	AZIONE	complessità	priorità
L'OSPITALITÀ	C1- L'albergo diffuso	elevata	1
L'AMBIENTE COME RISORSA	D1- L'agricoltura molteplice	media	2

#### AZIONI PUBBLICHE SPECIFICHE CAPACI DI INCREMENTARE L'ATTRATTIVA DEL TERRITORIO

PROGETTO	AZIONE	complessità	priorità
L'OSPITALITÀ	C2- Il cammino delle terre alte	bassa	1
LA SFIDA DEL DISTRETTO	A3 - Il padiglione Val Brembilla	elevata	1
NUOVA MOBILITÀ DI VALLE	E3- Percorso di valle	media	2

#### 4.5 SCHEMA D'AZIONE

Pur non essendo ovviamente possibile, né giusto, tracciare un percorso univoco di attuazione delle differenti azioni, in quanto la loro possibilità di accadimento discende da numerose circostanze, si ritiene però interessante codificare un possibile schema di relazione tra le loro differenti categorie, che può porsi come generatore di numerosi e diversi percorsi di sviluppo. In particolare la sequenza che riteniamo più efficace è la seguente:



Riteniamo che il motore logico esposto, rappresentando un possibile percorso virtuoso, possa permettere, in relazione alle differenti condizioni ed accadimenti, di perseguire sia l'insieme delle 20 azioni esposte che le eventuali altre che in futuro potranno generarsi come plausibili.

## 5 Disposizioni cogenti del Documento di Piano

### 5.1 OBIETTIVI QUANTITATIVI

In considerazione dell'obiettivo di perseguimento di questo scenario di cambiamento, il presente piano considera, come previsto dalla norma regionale<sup>35</sup>, anche riferimenti quantitativi al fine di meglio configurare il dimensionamento delle sue scelte.

Occorre tuttavia precisare che la caratteristica di parzialità del sistema socioeconomico locale, nel contesto del più vasto sistema territoriale montano, fa apparire superficiale determinare autocraticamente obiettivi programmatici quantitativi, quasi si possano porre degli obiettivi di crescita le cui ragioni siano riconducibili esclusivamente a scelte locali.

Siccome non è così, giacché parte rilevante delle scelte che inducono la trasformazione di un territorio scaturisce da input di sistema, riconducibili per lo meno alla scala vasta, se non alla dimensione globale delle relazioni, si ritiene più pertinente, in questa sede, collegare alla richiesta quantificazione di legge, cui si attribuisce un carattere di mero riferimento non vincolante, un sistema possibile di progetti strategici, quale quello delineato nel capitolo precedente in correlazione ai paradigmi esposti, questo sì vincolante per le scelte dell'ente, che con l'approvazione di questo documento si impegna così a perseguire sistematicamente quelle direzioni di trasformazione, avendo sì presente delle ipotesi quantitative, ma al solo fine di definire il quadro evolutivo, affidando invece il raggiungimento degli obiettivi allo sviluppo e attuazione della sua agenda strategica.

#### 5.1.1 *Evoluzione demografica*

Le valutazioni sull'andamento demografico (cap. 1.6), ci mostrano come obiettivo plausibile la stabilizzazione dell'andamento quantitativo mediante il consolidamento della piramide demografica di Val Brembilla sia per ciò che concerne i residenti sia per quanto riguarda la popolazione ospite.

Il Documento di Piano di Gerosa si basava su un dimensionamento teorico di 844 abitanti teorici, di cui 391 residenti e 453 turisti, a fronte di una popolazione al 2010 di complessivi 679 abitanti, di cui 366 residenti e 313 turisti.

Il Documento di Piano di Brembilla si basava su un dimensionamento teorico di 4.500 abitanti teorici cui aggiungere 615 turisti.

Complessivamente i due Documenti di Piano portano dunque a 4.866 abitanti residenti e 928 turisti. Si segnala che al 1 gennaio 2016 il totale degli abitanti è pari a 4.397, con un trend che appare in calo ormai da circa quindici anni. Non si prevede pertanto il superamento del valore obiettivo dovuto alla somma dei due PGT che, anzi, appare non semplice raggiungere.

Tuttavia l'andamento demografico di una popolazione non è un mero accadimento discendente esclusivamente da logiche immanenti della dinamica demografica e dalla quantità del patrimonio edilizio disponibile, è anche certamente correlato alle politiche di aggregazione, promozione, inclusione che una amministrazione è in grado, o ritiene, di attivare. E' evidente dunque che qualora un'amministrazione intenda predisporre strumenti per la promozione dell'attività di impresa, per l'attivazione di politiche di residenzialità sociale, per favorire pratiche sociali inclusive, per l'aggiornamento e la qualificazione del sistema dei servizi erogati, questa amministrazione deve attendersi un tendenziale incremento dei suoi abitanti. E' questo uno degli obiettivi primi del piano: fermare la discesa demografica e riprendere una condizione di tendenziale, anche se lieve, incremento demografico

---

<sup>35</sup> v. art. 8, comma 2, lettera b) LR 12/05

Si intende così definire la cosiddetta *popolazione obiettivo*: cioè il valore di popolazione dovuto ad una proiezione che incorpora ipotesi-obiettivo che l'amministrazione intende perseguire perlomeno sino al termine del proprio mandato e che sono assunte negli strumenti pianificatori comunali.

Considerando l'orizzonte temporale quinquennale del Documento di Piano, ed in considerazione dell'Agenda Strategica, in particolare delle iniziative per la rigenerazione urbana, si ritiene di assumere un orizzonte complessivo al 2022 per una popolazione obiettivo pari a **ca. 5.000 abitanti** residenti oltre ad una popolazione obiettivo di 900 abitanti ospiti.

### 5.1.2 Evoluzione del patrimonio abitativo e capienza abitativa

Occorre tuttavia effettuare una verifica della congruenza delle previsioni demografiche con la possibile evoluzione quantitativa del patrimonio abitativo.

La lettura dei dati dell'uso del suolo attuale, permette di stimare il patrimonio immobiliare residenziale di Val Brembilla in complessivi 497.310 mq, corrispondenti indicativamente a 1.491.930 mc. Aggiungendo i dati del volume stimato come residuo dai PGT, al netto delle aree di trasformazione che il presente Documento non conferma, ipotizzati in ca 288.936 mc (v. tabella sottostante) si ottiene un patrimonio pari a ca 1.780.866 mc.

#### Gerosa:

Interventi da Convenzionarsi (I.C.)	=	17.550 mc
R4 - Ambito di Trasformazione - ATR	=	<u>3.300 mc</u>
		20.850 mc

#### Brembilla:

Zone B2 - Ambiti urbani soggetti a processi di completamento e saturazione	=	237.931 mc
Zone B3 - Ambiti liberi da assoggettare a processi di edificazione ad integrazione e definizione della struttura urbana	=	<u>30.155 mc</u>
		268.086 mc

Depurando questi dati, in successione, di una quota stimata mediamente del 30% per superfici non direttamente abitative<sup>36</sup>, di una porzione che si stima utilizzata per usi non residenziali (ca 10%), e dalla porzione di fisiologico non utilizzo (ca 5%) possiamo valutare il patrimonio immobiliare ad uso abitativo potenzialmente disponibile per gli abitanti di queste comunità e per i loro ospiti, in complessivi mc. 1.065.848 (mc. 1.780.866 x 0,70 x 0,90 x 0,95)

Ciò determina un dato medio a regime (1.065.848 / 5.900) di circa **180,6 mc. x abitante**. Considerando il valore convenzionale di ca 150 mc x abitante<sup>37</sup>, che determinerebbe una necessità teorica di 885.000 mc utili, ne risulta un patrimonio abitativo che appare chiaramente sottoutilizzato.

Occorre comunque considerare che l'attuazione delle iniziative di rigenerazione urbana comporta di solito anche un potenziale incremento della densità del territorio edificato, stimabile nell'ordine di un complessivo 2%. Ciò comporterà un patrimonio utile in lieve incremento.

<sup>36</sup> Ad esempio vani scala ed accessori. Si tratta di un dato di assai difficile definizione a livello generale, in quanto molto differente per ogni tipologia, ma che qui occorre assumere come consistente, vista la propensione evidenziata all'utilizzo di parte dell'abitazione anche per attività, o connesse allo spazio aperto, o ad altre attività lavorative

<sup>37</sup> Il valore di 150 mc ad abitante è solitamente motivato dall'evoluzione delle modalità abitative verso maggiori qualità ed articolazioni degli spazi, e dalla riduzione tendenziale dei nuclei familiari comportante la diffusa aspirazione a modelli abitativi assai diversi da quelli di decenni addietro. Per completezza occorre ricordare che tale tendenza evolutiva all'ampliamento del dato volumetrico unitario ha riscontrato in questi ultimi anni una decisa battuta d'arresto, soprattutto nelle aree urbane in correlazione con la notevole crescita dei valori fondiari.

Al di fuori delle misure di rigenerazione urbana, **non vi è dunque fabbisogno residenziale di piano**, né oggi, né in relazione al modello previsionale di crescita demografica. Semmai occorre porsi il problema del suo migliore utilizzo ed anche valutare attentamente se confermare tutte le previsioni di edificabilità che i due piani prevedevano.

### 5.1.3 *Evoluzione delle attività produttive*

Complessivamente a Val Brembilla, sono localizzate 80 attività produttive attive nel settore secondario, con prevalenza nella metallurgia. L'intero sistema delle attività produttive di valle occupa complessivamente 279.308 mq di aree.

Lo sviluppo storico delle aree produttive è avvenuto in relazione alla risorsa idrica di fondovalle. Ancora oggi lungo il torrente Brembilla sono localizzate le maggiori quantità di aziende, tuttavia, vista l'esiguità dello spazio disponibile si sono sviluppati anche siti produttivi di versante. Diverso invece è il caso degli insediamenti produttivi di Laxolo che hanno potuto disporre di aree sub pianeggianti, anche se contese con i limitari, talvolta cedevoli, dei versanti.

Si ritiene che sia la congiuntura economica, che le prospettive intrinseche di modifica dei processi delle attività manifatturiere, non paiono ora orientarsi ad aumentare globalmente la domanda di spazi.

Riteniamo però che il Piano debba comunque riservare spazi per le possibili intrinseche evoluzioni delle attività già presenti, cercando sia di facilitare i processi di trasformazione che, eventualmente, di miglior localizzazione. Occorre inoltre cercare di radicare ulteriormente le attività produttive maggiori, tendenzialmente portatrici di effetti positivi sul sistema socioeconomico locale anche oltre la semplice domanda di lavoro, ad esempio sul sistema delle relazioni associative o sul sapere produttivo e gestionale connesso a cicli produttivi complessi.

Per le attività medio piccole inoltre l'evoluzione delle tecnologie e delle modalità lavorative tenderà sempre più a modificare le tradizionali modalità insediative, permettendo una maggiore compatibilità con gli ambienti urbani e richiedendo parallelamente, maggiori prestazioni urbane al territorio in cui sono insediate. Tale compatibilità può permettere di promuovere una pluralità degli usi del territorio produttivo assai differenti dalle tradizionali politiche di zoning, ottenendo così una vitalizzazione della sistema delle relazioni sociali ed economiche con caratteristiche propriamente urbane. Questa prospettiva, dunque, rende ancora più importante considerare l'opportunità di strategie di sistema<sup>38</sup> per il sostegno allo sviluppo del sistema produttivo.

Per le attività produttive di media dimensione si possono dare due casi: lo sviluppo di un'attività locale precedentemente di ridotta dimensione che richiede spazi maggiori o l'insediamento di una nuova attività. Non appare opportuno stimare gli scenari quantitativi di riferimento per queste ipotesi perché esse dipendono dalle assai differenti condizioni di ogni singola azienda sui cui dati il piano locale ha scarsa influenza. Occorre però considerare che il Piano è comunque chiamato a considerare uno scenario evolutivo in quanto positivo per la crescita socioeconomica locale e dunque deve essere pronto a fornire le risposte all'insorgere, non facilmente prevedibile, della domanda.

Nel caso dello sviluppo di un'attività esistente si ritiene che il piano debba adottare meccanismi di valorizzazione atti a favorire, beninteso all'interno del rispetto delle necessarie prestazioni ambientali e paesaggistiche, l'attuazione di tale possibilità. Nel caso di nuovi insediamenti, occorre che il piano preveda la possibilità di ammetterne la localizzazione, in quanto possibili portatori di benefici economico-occupazionali, ma, stante la problematicità ed inopportunità di reperimento di aree aggiuntive, all'interno di operazioni di riconfigurazione e accorpamento delle aree urbanizzate esistenti.

---

<sup>38</sup> Per strategie di sistema si intendono ad esempio l'attivazione di frequenti momenti di confronto con i soggetti del mondo della produzione (locali e di categoria), la valutazione delle problematiche del mondo del lavoro a scala sovracomunale (con i comuni limitrofi e con la provincia), la promozione di momenti di interrelazione tra popolazione e luoghi delle attività (ad esempio mediante iniziative formative legate al mondo scolastico), la correlazione tra servizi comunali ed addetti delle aziende locali residenti in altri territori, la valutazione del tema dell'immigrazione coniugando la presenza lavorativa con le esigenze abitative.

Si ritiene inoltre importante che le aree produttive, oggi spesso caratterizzate da urbanizzazioni ampie e paesaggisticamente non connotate, siano qualificate da dotazioni verdi capaci di rinnovarne l'immagine e favorire l'idea di un contesto lavorativo di qualità, orientato alla compatibilità ambientale.

#### 5.1.4 *Evoluzione delle attività commerciali*

Complessivamente sono stati censiti 53 spazi per attività commerciali di cui una media struttura di vendita e le altre esercizi di vicinato, di esse circa 17 risultano attualmente non in uso. Inoltre sono presenti sul territorio 18 esercizi pubblici, di cui 8 sono ristoranti o pizzerie. È utile segnalare la presenza di 4 strutture ricettive sul territorio: un albergo, due Bed & Breakfast e un affitta camere e B&B.

Tuttavia un numero non trascurabile (32%) di questi spazi risultano inutilizzati. Sono riconoscibili le seguenti aggregazioni commerciali:

- Area di via Roma attorno ed a monte del nucleo storico di Brambilla;
- Centro di Laxolo;
- Centro di Gerosa;

Si tratta di una discreta ricchezza di esercizi, anche se con palesi segni di difficoltà sui quali occorre intervenire approntando strategie di valorizzazione.

La disciplina generale degli esercizi di vicinato ammette sempre la loro compatibilità urbanistica, lasciando però all'amministrazione comunale la facoltà di regolamentare, motivatamente, l'articolazione merceologica. In fase di Piano si ritiene, ovviamente, positivo il ruolo degli esercizi di vicinato in ogni contesto del territorio. Per ciò che concerne le medie strutture di vendita si ritiene che le possibilità di evoluzione delle strutture commerciali debbano potersi avvalere della facoltà di incrementare il proprio spazio di vendita anche oltre la misura dei 150 mq stabilita come soglia tra la categoria piccola e la media. Si ritiene infatti che la presenza anche di medie strutture di vendita, in contesti già caratterizzati da una chiara vivacità commerciale, possa aiutare il sistema economico locale a mantenersi adeguato alle necessità evolutive del settore. A tal fine il si ritiene di orientare il Piano delle Regole a prevedere l'ammissibilità delle medie strutture di vendita, per ampliamento delle strutture esistenti, con una limitazione dimensionale a 400 mq, soglia che si ritiene adeguata a mantenere la capacità attrattiva dell'esercizio (soprattutto quando alimentare) entro l'ambito locale. Tale previsione sarà tuttavia da coordinarsi con lo sviluppo specifico della regolamentazione commerciale (Piano del commercio).

Non si prevede la realizzazione di grandi strutture di vendita, salvo che nell'ambito di trasformazione ATI.

## 5.2 GLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE


I due documenti di piano vigenti individuano differenti ambiti di trasformazione, con specifiche regole. La scelta di questo documento è quella di considerare gran parte di essi, vista la dimensione ridotta, come attuabili mediante semplici piani attuativi, o permessi di costruire convenzionati, demandati al piano delle regole.

Si ritiene invece che debbano risultare sottoposti a specifica disciplina del piano, in quanto ambiti di complessa trasformazione ad iniziativa privata, solamente due ambiti, corrispondenti all'azione B2 dell'Agenda strategica – (RIORGANIZZAZIONE DI AMBITI URBANI COMPLESSI).

Inoltre, al fine di definire i contenuti specifici degli ambiti di cui all'azione B4 dell'Agenda strategica (LE NUOVE SCENE URBANE), la cui attuazione è demandata all'iniziativa pubblica, essendo gli stessi, come anche espresso nel precedente cap. 4.2 strategici per l'assetto territoriale, se ne definiscono le principali indicazioni, con le medesime categorie degli ambiti di trasformazione.




## 5.2.1 Azione B2- riorganizzazione di ambiti urbani complessi: ATI Benvenuti a Brembilla

Codice	ATI	Titolo	Benvenuti a Brembilla
Estratto			
Finalità	<p>Costituisce area di arrivo al nucleo urbano consolidato di Brembilla, in particolare al nucleo di antica formazione, che ne delimita il margine verso nord. L'area di versante, si dispone tra la strada per Laxolo ed il torrente Brembilla, ed è parzialmente occupata da fabbricati con origine produttiva e da fabbricati minori; a sud est confina con il polo produttivo di ingresso al paese.</p> <p>L'area si presenta in condizioni di disordine insediativo dovuto al processo di addizione dei fabbricati produttivi più antichi avvenuto in prossimità del torrente ed a ridosso della via storica su cui è sorto il nucleo antico.</p> <p>Questa sua posizione di cerniera tra l'area produttiva consolidata ed il tessuto storico è oltretutto anche visibile dall'arrivo nel nucleo urbano dalla strada di fondo valle, accentuando così il senso di disordine in uno dei luoghi di massimo impatto visivo, dove si palesa pienamente la rilevanza del sistema produttivo locale.</p> <p>Si intende perciò promuovere la sua trasformazione sia al fine di una riconfigurazione insediativa e morfologica che costruisca un paesaggio di ingresso al paese riconoscibilmente ordinato, eventualmente, laddove fattibile, anche come opportunità per trovare un percorso viario alternativo alla strada provinciale 32 per Laxolo (via Carminati), permettendo così una maggiore possibile relazione tra le parti del borgo stesso oggi separate, mediante la riduzione del traffico di attraversamento.</p> <p>Il nuovo percorso bisognerebbe anche della ridefinizione dell'accesso su via Marconi da via Roma coinvolgendo il parcheggio oggi esistente. Si prevede la possibilità di realizzare sia ampliamenti produttivi che strutture per la logistica delle merci finalizzate all'attuazione dell'azione E2 dell'Agenda Strategica. Queste ultime possibili solo in connessione con la <i>Promozione del Parco d'Impresa</i> (azione A1).</p> <p>Essendo la finalità dell'intervento la completa riconfigurazione dell'ambito si ritiene possibile un ampio spettro di destinazioni d'uso, con tuttavia la prevalenza del produttivo e limitando l'uso residenziale solo ad eventuali completamenti del tessuto preesistente, la cui coerenza dovrà essere valutata in sede progettuale.</p>		
Prestazioni attese	<ul style="list-style-type: none"> <li>• potenziamento del sistema produttivo locale</li> <li>• valorizzazione borgo di via Carminati;</li> <li>• realizzazione di uno spazio per la logistica;</li> <li>• realizzare una parte rilevante della smart grid di Brembilla</li> <li>• eventuale creazione di una viabilità alternativa per la frazione di Laxolo;</li> <li>• coordinamento con le azioni A2, D2, E2 ed F1 dell'Agenda Strategica di Piano</li> </ul>		
Modalità di attuazione	<p>Piano Attuativo autonomo ex art. 12 della l.r. 12/05, attuabile anche per Unità Minime di Intervento.</p> <p>Al fine di facilitarne l'attuazione l'amministrazione comunale ha facoltà di redigere un Masterplan degli interventi nell'ambito. Tale Masterplan, che può essere anche finanziato da tutte o parte delle proprietà interessate valendo come anticipazione di eventuali standard qualitativi, se approvato con delibera di giunta comunale, ha valore di schema urbanistico strategico cui il piano attuativo dovrà uniformarsi. In assenza del piano attuativo o di eventuali altre indicazioni del Masterplan sono ammessi solamente gli interventi di manutenzione e di restauro e risanamento igienico. Il Masterplan può essere sviluppato anche con procedure partecipative avvalendosi dell'ausilio dell'<i>Organizzatore di comunità</i> (azione F1)</p>		
Usi previsti	<p>Le destinazioni previste sono quelle ammesse dal Piano delle Regole per il tessuto della produzione artigianale e manifatturiera oltre a limitate superfici residenziali se funzionali al completamento morfologico del tessuto insediativo preesistente. Sono ammessi gli esercizi di vicinato e le medie strutture di vendita fino a 800 mq di sv.</p>		
Dotazioni territoriali	<p>Le prestazioni pubbliche richieste sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• realizzazione della nuova viabilità, compreso il potenziamento del ponte sul torrente Brembilla;</li> <li>• dotazioni di parcheggio aggiuntive alle preesistenti;</li> </ul>		
Parametri (Riferimento)	<p>Valori ammissibili: Conferma SLP esistente, con ampliamento max 4.000 mq di SLP. Si prevedono ca. 2.000 mq di SLP produttiva, ca. 400 mq di SLP per usi commerciali e ca 800 mq per usi residenziali o equivalenti.</p> <p>il masterplan o il piano attuativo hanno facoltà di modificare detti parametri in riduzione, ovvero in aumento fino ad un massimo del 10%, senza necessità di variante, in relazione al contesto, alle valutazioni sulla fattibilità, ai caratteri paesaggistici e urbani dei luoghi e in rapporto alla qualità delle dotazioni eventualmente fornite</p>		

### 5.2.2 Azione B2 - Riorganizzazione di ambiti urbani complessi: AT2 Brembilla centro


Codice	AT2	Titolo	Brembilla centro
Estratto			
Finalità	<p>Si tratta di un'area composita, prevalentemente a destinazione produttiva, posta tra la centrale via Roma di Brembilla, a valle e l'insieme degli spazi sportivi e scolastici a monte. La sua posizione centrale, posta tra il nucleo antico di Cà del Guerino e di Cadelfoglia, la rende rilevante per la qualificazione del tessuto urbano. La sua attuale conformazione, caratterizzata da una pluralità di fabbricati di origine, materiali e tipologia differente, anche se prevalentemente ascrivibili ai caratteri produttivi, e la sua suddivisione in differenti utilizzi e proprietà, conferisce all'insieme un'evidenza di irrisolutezza che incide notevolmente, stante la sua alta visibilità, sulla qualità del paesaggio del contesto urbano. La sua ridefinizione appare necessaria sia per il rinnovo del paesaggio insediato che per la migliore valorizzazione degli spazi pubblici a monte.</p> <p>Si intende promuovere la sua trasformazione al fine di una riconfigurazione insediativa e morfologica che ridefinisca nuove condizioni insediative nel centro dell'abitato principale, principalmente vocandole al rinnovo delle attività produttive, anche in considerazione della previsione di vicina realizzazione del Padiglione Val Brembilla (azione A3).</p> <p>Inoltre, stante la posizione baricentrica, l'area potrebbe prestarsi ad accogliere la prevista realizzazione della centrale a biomasse connessa all'attuazione dell'azione D2, con connesso avvio di rete di teleriscaldamento, ad iniziare dalle vicine scuole.</p> <p>Pare opportuno che parte dell'insediamento venga utilizzato per la realizzazione di autorimesse pertinenziali dei vicini insediamenti di via Roma e di Cà del Guerino che ne sono carenti.</p> <p>Essendo la finalità dell'intervento la completa riconfigurazione dell'ambito si ritiene comunque possibile un ampio spettro di destinazioni d'uso, escludendo tuttavia l'uso residenziale.</p>		
Prestazioni attese	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formazione di un tessuto produttivo rinnovato, di qualità contemporanea;</li> <li>• Realizzazione di spazi per il coworking;</li> <li>• Fascia a verde di bordo con il muro di sostegno degli impianti sportivi</li> <li>• Copertura idroponica nel fabbricato a monte, comunque non superiore alla quota del vicino campo sportivo</li> <li>• Realizzazione di una centrale a biomasse;</li> <li>• realizzare una parte rilevante della smart grid di Brembilla;</li> <li>• Posti auto pubblici e pertinenziali da posizionarsi solo in copertura del fabbricato a valle, alla quota della viabilità intermedia</li> <li>• Realizzazione di posti auto pertinenziali a servizio della vicina zona residenziale nel piano basso del fabbricato a valle;</li> <li>• coordinamento con le azioni A2, B4, D2, E2, ed F1 dell'Agenda Strategica di Piano</li> </ul>		
Modalità di attuazione	<p>Piano Attuativo autonomo ex art. 12 della Lr 12/05 in attuazione dello schema insediativo della presente scheda.</p> <p>In assenza del piano attuativo sono ammessi solamente gli interventi di manutenzione e di restauro e risanamento igienico.</p>		
Usi previsti	<p>Le destinazioni previste sono quelle ammesse dal Piano delle Regole per il tessuto della produzione artigianale e manifatturiera.</p>		
Dotazioni territoriali	<p>Le prestazioni pubbliche richieste sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dotazioni di posti auto pertinenziali a servizio del contesto;</li> <li>• dotazione di parcheggi pertinenziali in ragione di 1mq ogni 3mq di SLP produttiva</li> <li>• dotazioni di parcheggi pubblici in ragione del 10% della ST, da posizionarsi esclusivamente sulla copertura del fabbricato a valle</li> </ul>		
Parametri (Riferimento)	<p>Valori ammissibili: <math>SC = 50\% * ST</math>; <math>SLP = 2 * Sc_{max}</math> <math>H_{max} = 9\text{ m}</math></p> <p>Nello schema di riferimento si prevedono ca. 2.600 mq di SLP produttiva, ca. 600 mq di SLP per posti auto pertinenziali, ca. 800 mq di SLP per centrale a biomasse. Tali valori potranno essere modificati dal piano attuativo rispettando comunque i valori ammissibili e le previsioni di dotazioni territoriali corrispondenti. Il piano attuativo ha altresì facoltà di modificare in aumento fino ad un massimo del 10% i valori ammissibili, senza necessità di variante, in relazione al contesto, alle valutazioni sulla fattibilità, ai caratteri paesaggistici e urbani dei luoghi e in rapporto alla qualità delle dotazioni eventualmente fornite.</p>		

## 5.2.3 Azione B4- Le nuove scene urbane – AT3 Gerosa paese del sole


Codice	AT3	Titolo	Gerosa paese del sole
Estratto			
Finalità	Fornire un'occasione ricreativa, di accoglienza e di benessere al progetto di rilancio del nucleo antico di Gerosa. Si prevede di ridefinire e rilanciare l'esistente struttura natatoria, quale luogo per l'erogazione di servizi di benessere più aggiornati dei precedenti (parco, strutture ginniche, idromassaggio, piccole vasche tematiche), durante la stagione estiva, quale elemento per facilitare l'attrattività turistica; si prevede altresì un possibile utilizzo, mediante copertura mobile, durante la stagione invernale a beneficio della popolazione valliva, quale servizio mirato alla fascia infantile e anziana.		
Prestazioni attese	Rilanciare la presenza turistica estiva Fornire servizi aggiuntivi alla popolazione di valle		
Modalità di attuazione	<p>Piano Attuativo autonomo ex art. 12 della l.r. 12/05.</p> <p>Al fine di facilitarne l'attuazione l'amministrazione comunale ha facoltà di redigere un Masterplan degli interventi nell'ambito. Tale Masterplan, che può essere anche finanziato da tutte o parte delle proprietà interessate valendo come anticipazione di eventuali standard qualitativi, se approvato con delibera di giunta comunale, ha valore di schema urbanistico strategico cui il piano attuativo dovrà uniformarsi. Il progetto deve prevedere l'analisi dei costi di gestione anche in relazione al possibile beneficio di un utilizzo idroelettrico del torrente Gerosa e di una locale piccola centrale a biomasse.</p> <p>In assenza del piano attuativo o di eventuali altre indicazioni del Masterplan sono ammessi solamente gli interventi di manutenzione e di restauro e risanamento igienico.</p>		
Usi previsti	Usi ricreativi, centrale a biomasse, residenziale		
Dotazioni territoriali	Potenziamento del sistema dei parcheggi locali. dotazioni territoriali in ragione del 10% della ST dell'area ricreativa, oltre a 18 mq ogni 50 mq di SLP residenziale		
Parametri (Riferimento)	<p>Valori ammissibili: SC = 25% *ST; SLP= 1500 mq max H max = 7 m</p> <p>si prevedono ca. 1100 mq di SLP residenziale, ca 300 mq di SLP per centrale a biomasse, ca 100 mq di SLP per servizi all'area ricreativa. Tali valori potranno essere ridotti, oppure modificati dal piano attuativo in aumento fino ad un massimo del 20%, senza necessità di variante, in relazione al contesto, alle valutazioni sulla fattibilità, ai caratteri paesaggistici e urbani dei luoghi e in rapporto alla qualità delle dotazioni eventualmente fornite.</p>		



#### 5.2.4 Azione B4- Le nuove scene urbane – AT4 Il centro di valle

Codice	AT4	Titolo	Il centro di valle
Estratto			
Finalità	<p>Coordinare l'esteso spazio pubblico disposto sul pianalto sopra via Roma come luogo ove le molte dotazioni esistenti, scolastiche e sportive, riescano ad afferire ad uno spazio coordinato, permeabile, caratterizzato da un linguaggio riconoscibile della sua composizione e degli arredi e da segnaletica ordinata. Si prevede a tal fine di riorganizzare la mobilità locale, separando quella dolce da quella veicolare ed integrandola con la progettazione degli spazi verdi e della pubblica illuminazione.</p> <p>La qualificazione dello spazio pubblico come scena urbana necessita del riconoscimento degli utenti come soggetti partecipanti al processo di partecipazione; in questo modo è possibile perseguire sia la costruzione di un processo duraturo di riconoscibilità che ridurre i fenomeni di uso improprio diffusi nella fase adolescenziale. Lo sviluppo della progettazione partecipata può avvenire con l'ausilio dell'<i>Organizzatore di comunità</i> (azione F1), utilizzando gli spazi del Padiglione ValBrembilla (azione A3).</p> <p>Elemento significativo del possibile innesco della qualificazione dello spazio pubblico può essere la sua individuazione come luogo di riferimento per sistemi di trasporto collettivo che integrino il trasporto alunni e studenti con la possibile attivazione del <i>car pooling certificato</i> (azione E1). Un altro fattore di partecipazione alla qualificazione dello spazio pubblico, capace di potenziare la valenza relazionale della scena urbana, può essere costituito dall'individuazione di uno spazio per orti sociali (azione F4).</p> <p>Inoltre la caratterizzazione dell'area come scena urbana può permettere la sua inclusione in progetti di sorveglianza e manutenzione entro un rinnovato patto col sistema associativo locale (v. azione F2, <i>il Piano dei Servizi come Smart Valley</i>).</p> <p>Soprattutto la parte nord, corrispondente all'area di Piazza del Volontario deve essere riqualificata dando spazio alle strutture commerciali esistenti e favorendo la connessione pedonale verso via Roma, via Libertà, al fine di migliorare l'accessibilità al sistema dei negozi di vicinato che vi si affacciano (azione F3).</p> <p>Occorre inoltre considerare che, anche a seguito del processo di fusione il centro del paese di Val Brembilla nel quale sono collocati i principali servizi, è identificato dalla via Roma con le vie confluenti via Marconi, via Valletta, via Molino, via Cadeguerino.</p> <p>Con l'insediamento di una media struttura del commercio in piazza volontariato ed i nuovi investimenti in programma, tra la realizzazione del centro di aggregazione per il progetto <i>Turnà a 'ndomà</i> e il museo nel ex-Bersaglio, il centro del paese si sta allungando fino alla prima parte della via libertà. Oltre che completare gli investimenti già avviati, è fondamentale creare le condizioni perché questo centro sia facilmente frequentabile da chi si muove a piedi dalla attuale posta in via Roma, fino alla piazza del volontariato.</p> <p>In questo centro devono essere individuati parcheggi stanziali per chi viene a lavorare dalle periferie del centro possibilmente collocati ai margini del centro stesso prevedendo di sviluppare in altezza le aree già disponibili in tal senso. Invece nel centro di via Rizzi o in piazza del volontariato, piuttosto che presso la nuova area mercato debbono essere pensati parcheggi a disco orario per chi fruisce dei servizi. Queste zone devono essere pertanto collegate tramite percorsi pedonali sicuri, protetti dal traffico stradale.</p> <p>Il piano delle regole definirà con più precisione i criteri di manutenzione delle facciate in questo ambito allargato</p>		
Prestazioni attese	Permeabilità degli spazi, maggiore possibilità di fruibilità pubblica, rappresentazione dello spazio pubblico come scena urbana, fruibilità pedonale e ciclabile protetta		
Modalità di attuazione	Sviluppo di un percorso di progettazione preliminare partecipata che definisca gli indirizzi generali del progetto fino al progetto preliminare, eventualmente anche mediante concorso pubblico di progettazione. Sviluppo successivo per lotti in relazione alle disponibilità finanziarie dell'amministrazione		
Usi previsti	Usi per servizi pubblici e attività commerciali.		
Dotazioni territoriali	Potenziamento della rete della percorrenza ciclopedonale, del sistema dei parcheggi locali e del verde fruibile		
Parametri (Riferimento)	Sono ammesse piccole strutture commerciali integrative dello spazio pubblico, nella misura eventualmente prevista dal progetto preliminare		

## 5.2.5 Azione B4- Le nuove scene urbane – AT5 Laxolo, lo spazio di comunità

Codice	Azione BId	Titolo	Laxolo, lo spazio di comunità
Estratto			
Finalità	<p>L'esteso spazio di uso collettivo disposto attorno alle strutture religiose tra via Cà Remondi e via Cà Bonadino a Laxolo, fino agli spazi sportivi e di verde pubblico, appare ampio e ben curato l'area risulta essere il fulcro visivo dell'intorno. Tuttavia essendo il nucleo di Laxolo privo di un riconoscibile centro si ritiene che questo luogo di comunità caratterizzata dalla sua "vivibilità" dalla tranquillità e la quiete fi cui si può godere possa avere un ruolo significativo per lo sviluppo delle attività sociali e ricreative essere ulteriormente caratterizzato da un linguaggio riconoscibile della sua composizione e degli arredi, dando anche maggiore fruibilità allo spazio di Piazza Santa Eurosia oggi non adeguato alla mobilità dolce, migliorando l'accessibilità alle strutture commerciali che vi si affacciano (azione F3).</p> <p>La qualificazione dello spazio pubblico come scena urbana necessita del riconoscimento degli utenti come soggetti partecipanti al processo di partecipazione; in questo modo è possibile perseguire sia la costruzione di un processo duraturo di riconoscibilità che ridurre i fenomeni di uso improprio diffusi nella fase adolescenziale. Lo sviluppo della progettazione partecipata può avvenire con l'ausilio dell'<i>Organizzatore di comunità</i> (azione F1), utilizzando gli spazi del Padiglione ValBrembilla (azione A3).</p> <p>Elemento significativo del possibile innesco della qualificazione dello spazio pubblico può essere la sua individuazione come luogo di riferimento per sistemi di trasporto collettivo che integrino il trasporto alunni e studenti con la possibile attivazione del <i>car pooling certificato</i> (azione E1). Inoltre la caratterizzazione dell'area come scena urbana può permettere la sua inclusione in progetti di sorveglianza e manutenzione entro un rinnovato patto col sistema associativo locale (v. azione F2, <i>il Piano dei Servizi come Smart Valley</i>).</p>		
Prestazioni attese	Coordinamento degli spazi di uso pubblico, maggiore possibilità di fruibilità pubblica di Piazza Santa Eurosia, rappresentazione dello spazio pubblico come scena urbana, fruibilità pedonale e ciclabile protetta		
Modalità di attuazione	Sviluppo di un percorso di progettazione preliminare partecipata che definisca gli indirizzi generali del progetto fino al progetto preliminare, eventualmente anche mediante concorso pubblico di progettazione. Sviluppo successivo per lotti in relazione alle disponibilità		
Usi previsti	Usi per servizi pubblici e attività commerciali, anche nel caso di presenza di aree classificate in tessuto residenziale.		
Dotazioni territoriali	Potenziamento della rete della percorrenza ciclopedonale, del sistema dei parcheggi locali e del verde fruibile		
Parametri (Riferimento)	Sono ammesse piccole strutture commerciali integrative dello spazio pubblico, nella misura eventualmente prevista dal progetto preliminare. Nel caso di aree classificate in tessuto residenziale potranno essere realizzate strutture commerciali coordinate al progetto preliminare utilizzando gli indici del tessuto stesso, ovvero le stesse aree potranno produrre i diritti edificatori previsti in tabella 2 del Piano delle Regole in caso di loro cessione di per la realizzazione di dotazioni territoriali.		



### 5.3 INDIRIZZI PER LA PEREQUAZIONE

#### 5.3.1 *Modalità attuative degli ambiti di trasformazione*

##### ATTUAZIONE DEGLI AMBITI AT1 E AT2

L'attuazione degli ambiti di trasformazione di cui all'azione B2, salvo quando diversamente indicato, avviene mediante Piano Attuativo redatto in riferimento a quanto previsto dall'art. 12 della LR 12/05, per il raggiungimento sia degli obiettivi generali del Documento di Piano che degli obiettivi specifici indicati per ognuno di essi

Il progetto di piano attuativo proposto dovrà riguardare l'intero ambito ed esplicitare, sia negli elaborati grafici, che negli articolati delle convenzioni, le modalità deputate al perseguimento di tali risultati, ritenuti condizione inderogabile per la coerenza del piano attuativo al Documento di Piano. Nella relazione di Piano Attuativo e nella sua specifica Valutazione Ambientale Strategica, necessaria solo in caso di incremento dei parametri oltre la misura prevista dalla scheda, dovranno essere evidenziate, oltre che i caratteri di coerenza interna e rispetto al contesto, le modalità di ottenimento delle "specifiche di intervento" indicate dalla scheda. L'eventuale ripartizione tra aree pubbliche e private proposta nella specifica scheda ha valore di puro riferimento per l'esplicitazione degli obiettivi di Piano e deve essere sviluppata in dettaglio mediante la predisposizione progettuale del Piano Attuativo che ha facoltà di modificare gli assetti per un più efficace raggiungimento degli obiettivi specifici dell'Ambito. Il Piano attuativo può anche proporre limitate e motivate variazioni del perimetro dell'ambito, purché esse risultino coerenti con gli obiettivi generali del Documento di Piano e con gli obiettivi specifici che esso assegna all'ambito di trasformazione. Qualora le modifiche riguardino una diversa definizione delle aree riconosciute con vocazione edificatoria dal Documento di Piano, il nuovo assetto proposto dovrà palesare sia la capacità di configurazione di un paesaggio urbano di maggior pregio che il miglioramento del saldo ambientale previsto. In caso di attuazione differente, il Piano Attuativo proposto dovrà evidenziare le variazioni rispetto al Documento di Piano e dimostrare il carattere migliorativo della nuova proposta.

Laddove la scheda d'ambito permette la possibilità di attuazione mediante Unità Minima di Intervento (UMI), la sua estensione, fatti salvi i valori minimi eventualmente presenti in scheda, può essere oggetto di proposta specifica da parte del proponente. In questo caso la proposta deve essere preceduta da un progetto di planivolumetrico di massima esteso all'intero ambito di trasformazione, anche proposto da parte di un singolo attuatore, che delinei, schematicamente, un possibile assetto dell'intera area dell'ambito, e che dimostri come l'UMI proposta si iscriva quale parte coerente di un possibile percorso di attuazione dell'intero ambito. La presentazione del piano attuativo esteso ad una singola UMI deve essere corredata dal parere favorevole della giunta comunale sul planivolumetrico di riferimento proposto.

Qualora l'attuazione dell'ambito di intervento avvenga per parti, ed il proponente dimostri l'impraticabilità dell'acquisizione, all'interno del comparto, a valore stabilito dal Documento di Piano, dei diritti edificatori necessari per la sua attuazione, i diritti edificatori potranno essere acquisiti con le modalità di cui all'art. 1.6.a dell'allegato 2 del Piano delle Regole.

L'attuazione di parti degli ambiti di trasformazione che comporti esclusivamente la cessione delle aree per dotazioni pubbliche mediante la contemporanea cessione dei diritti edificatori dell'area, o anche la mera cessione di diritti edificatori, qualora la parte edificabile dell'ambito di trasformazione sia già stata integralmente assoggettata a Piano Attuativo, e questo sia già approvato e convenzionato, avviene con procedure dirette senza la necessità di ulteriori piani attuativi.

Il Piano attuativo deve essere redatto per un carico insediativo compreso tra il minimo ed il massimo previsto nella specifica scheda del Documento di Piano. Nel caso i diritti edificatori residenti nell'ambito, eventualmente corretti con i coefficienti di cui al punto 5.3.2, non siano sufficienti a raggiungere l'edificabilità minima prevista, per l'attuazione dello stesso occorre l'acquisizione di diritti edificatori

fino al raggiungimento di tale valore. In caso di attuazione parziale dell'ambito tramite Unità Minima di Intervento i diritti mancanti per il raggiungimento del carico insediativo minimo dell'UMI oggetto di intervento dovranno essere acquisiti all'esterno dell'intero ambito di trasformazione.

Con riferimento alla tabella A dell'allegato "Usi del Suolo e Dotazioni Territoriali" al Piano delle Regole, si determinano le dotazioni territoriali necessarie per la realizzazione dell'intervento. I parcheggi così determinati sono interamente da realizzare all'interno dell'ambito. Nel caso di ambiti di trasformazione esterni al perimetro del centro abitato si applica la maggiorazione di calcolo delle dotazioni civiche prevista dall'art. 1.3.d dell'allegato I del Piano delle Regole.

Le aree per dotazioni territoriali, se, in base all'allegato I del Piano delle Regole, dovute in misura superiore a quelle effettivamente previste dalla scheda d'ambito, vengono monetizzate in relazione ai valori previsti dal Documento di Piano, considerando per esse il valore di una teorica vocazione edificatoria pari a 0,20 mq di SLP x ogni mq di area, oltre il valore dell'area stessa previsto dal Documento di Piano. Nel caso invece siano dovute in misura inferiore a quelle individuate dalla scheda d'ambito, la loro differenza, viene valorizzata nelle modalità precedentemente esposte, ma al netto dei diritti edificatori eventualmente utilizzati, e detratta dagli oneri di urbanizzazione secondaria dovuti o congruati con eventuali diritti edificatori che fosse necessario acquisire.

Le opere di urbanizzazione primaria necessarie per la realizzazione dell'ambito sono sempre da realizzarsi integralmente. Il loro valore può essere detratto dagli oneri di urbanizzazione dovuti. Nel caso il loro valore sia superiore a quanto previsto per gli oneri di urbanizzazione primaria, l'eccedenza non può essere portata in detrazione agli oneri di urbanizzazione secondaria.

Le presenti disposizioni sono integrate dalle ulteriori norme attuative del Piano delle Regole.

#### ATTUAZIONE DEGLI AMBITI AT3, AT4 E AT5

L'attuazione degli ambiti di trasformazione di cui all'azione B4, salvo quando diversamente indicato, avviene mediante progetto preliminare di riferimento redatto a cura dell'Amministrazione o da attori privati convenzionati con l'amministrazione in riferimento a quanto previsto dall'art. 12 della LR 12/05, per il raggiungimento sia degli obiettivi generali del Documento di Piano che degli obiettivi specifici indicati per ognuno di essi.

#### 5.3.2 Criteri perequativi

La norma regionale prevede che il Documento di Piano definisca anche gli eventuali criteri di compensazione perequazione ed incentivazione<sup>39</sup>.

La scelta del presente Documento è quella di avvalersi della facoltà di utilizzare gli strumenti perequativi. Ciò sia per permettere l'attuazione nel tempo delle aree destinate all'uso pubblico, evitando di incorrere nella decadenza dei vincoli, sia per un principio di equità che tende a ridurre la formazione di forti plusvalenze dei valori fondiari conseguenti alle scelte di Piano, ma anche, se non soprattutto, per poter promuovere quelle politiche di riordino urbano, in particolare per il centro storico, che senza adeguati strumenti di incentivazione, che la perequazione può prevedere, rischiano di rimanere inefficaci.

Per regolare la facoltà di commercializzazione dei diritti edificatori, il Piano delle Regole, come dalla LR 12/05<sup>40</sup>, prevedrà l'istituzione del *registro delle cessioni dei diritti edificatori*.

#### PEREQUAZIONE NEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

Si ritiene di individuare un solo livello di perequazione, quella interna al territorio già urbanizzato (che sarà disciplinata dal Piano delle Regole), mentre, stante la complessità e la natura strategica degli ambiti di trasformazione, per essi non si ritiene di correlarsi a procedure di perequazione. Pertanto i di-

<sup>39</sup> v. art. 8, comma 2, lettera d) LR 12/05

<sup>40</sup> v. art. 11 comma 4 LR 12/05

ritti edificatori degli ambiti AT1 e AT2, sono da intendersi come equivalenti al carico urbanistico ammissibile e distribuiti tra le proprietà interessate dal piano attuativo proporzionalmente al loro differente valore catastale.

#### PEREQUAZIONE NELLE ALTRE AREE URBANIZZATE

L'acquisizione e la cessione all'Amministrazione delle aree destinate all'uso pubblico nel Piano delle Regole, o la realizzazione delle relative attrezzature in modalità convenzionata, comporta l'assolvimento della quota di cessione di aree a standard pubblico previste.

Al fine di garantire l'efficacia della perequazione in un mercato di dimensioni abbastanza ridotte quale quelle di Val Brembilla, il Piano delle Regole individuerà altresì le modalità di calmierazione di tale mercato da parte dell'Amministrazione Comunale sia mediante la possibilità di cessione dei diritti edificatori da parte della stessa amministrazione, che mediante la facoltà di monetizzazione dei diritti da acquisire con la costituzione di un apposito Fondo.

Per le transazioni che coinvolgono l'amministrazione comunale quale acquirente o cedente diritti edificatori, il valore di tali diritti, qualora monetizzabili, è stabilito, in € 300 per mq di slp. Tale valore può essere modificato con Delibera Consiliare. L'acquisizione dei diritti edificatori da aree vincolate all'uso pubblico nel Piano delle Regole avviene con la cessione dell'area stessa all'Amministrazione comunale. Il valore di tale cessione di area, al netto dei diritti edificatori, ai fini della sua monetizzazione è stabilito in via iniziale in € 15 per mq di area da acquisire. Tale valore può essere modificato con Delibera Consiliare.

Al fine di facilitare la trasformazione diretta senza il ricorso alla monetizzazione, l'utilizzo dei diritti edificatori di aree destinate all'uso pubblico, qualora di altra proprietà alla data di adozione del PGT, è premiato con un coefficiente di rivalutazione di tali diritti pari al 5% (1,05 mq di SLP per ogni 1,00 mq di SLP acquisita).

Il valore di SLP ottenuto, al fine di una maggiore omogeneità del valore fondiario, è da considerarsi corretto per i seguenti coefficienti:

ADATTAMENTO ALLE DESTINAZIONI D'USO	destinazioni d'uso produttive	1,40
	destinazioni produttive per interventi assoggettati a PIP	1,60
	destinazioni d'uso commerciali (Sup vendita > 150 mq)	0,60
INCENTIVAZIONE ALL'EDILIZIA SOCIALE	per alloggi di edilizia convenzionata	1,15
	per alloggi a canone sociale	1,35
INCENTIVAZIONE ALL'EDILIZIA BIOCOMPATIBILE	per edifici interamente certificati come biocompatibili	1,05
INCENTIVAZIONE AL RISPARMIO ENERGETICO	per prestazioni energetiche alloggi inferiori a 30 Kwh* mq*anno	1,05
	per prestazioni energetiche alloggi inferiori a 10 Kwh* mq*anno	1,10

#### 5.4 COMPATIBILITÀ ECONOMICA

La legge regionale chiede alle amministrazioni di motivare, all'interno del Documento di Piano, la compatibilità delle politiche assunte con le risorse economiche attivabili<sup>41</sup>. Il problema si pone dopo che per decenni la pianificazione tradizionale ha sviluppato piani urbanistici che, pur dimensionando le dotazioni di attrezzature pubbliche in conformità ai parametri di legge (standard) non si ponevano in modo approfondito il problema dell'impatto finanziario di tali previsioni sui propri bilanci, determinando così la diffusione di vincoli di natura pubblica su aree private, di durata superiore alla decadenza stabilita dal le-

<sup>41</sup> v. art. 10 bis, comma 4, lettera b) LR 12/05

gislatore (5 anni). Anche per questa ragione, pur non essendovi esplicite norme in tal senso, i piani regolatori più accorti hanno da tempo sviluppato modalità di attuazione di carattere perequativo capaci di collegare l'incremento di dotazioni pubbliche con le trasformazioni private dell'uso dei suoli, riducendo così o annullando il problema della decadenza dei vincoli.

Per questa ragione, e potendo ora disporre di potenzialità perequative importanti previste dalla legge regionale, il presente Documento di Piano opera individuando modalità di diffusione delle potenzialità edificatorie dei suoli che permettono di dotare anche le aree di interesse pubblico di potenzialità edificatorie trasferibili altrove. Non vi sono pertanto previsioni di intervento onerose per l'Amministrazione.

## **6 Appendici e allegati**

Il Documento di Piano, oltreché dal presente documento è composto dai seguenti elaborati:

Elaborati grafici:

- Tavola D1 – Quadro strategico
- Tavola D2a – Strumenti urbanistici precedenti – Comune di Gerosa
- Tavola D2b – Strumenti urbanistici precedenti – Comune di Brembilla
- Tavola D3 – Istanze pervenute
- Schema Direttore della Rete Ecologica Comunale, scala 1:100.000