



Comune di Gandellino

Provincia di Bergamo



Piano di Governo del Territorio



Documento di Piano

Scenario strategico e determinazioni di Piano

DP R2

Relazione illustrativa - volume 2

Versione 2.2.2 – ottobre 2014 (Modificato a seguito controdeduzioni osservazioni)

Il sindaco

Flora Donatella Fiorina

Il segretario

dott.ssa Cosima De Carlo

adozione: D.C.C. n. 7 del 9 aprile 2014

approvazione: D.C.C. n. 38 del 11 ottobre 2014

prof.ing. Gianluigi Sartorio

ing. Antonio Acerbi

INDICE

1	Lo scenario strategico	2
1.1	<i>Efficacia del Documento di Piano</i>	2
1.2	<i>Gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione di valore strategico</i>	4
2	Le determinazioni di Piano	14
2.1	<i>Le politiche di intervento per i sistemi funzionali</i>	14
2.1.1	Il sistema ambientale	15
2.1.2	Il sistema della mobilità	16
2.1.3	Il sistema urbano	17
2.1.4	Il sistema dei servizi	18
2.2	<i>Gli ambiti di trasformazione</i>	19
2.3	<i>Gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT</i>	23
2.4	<i>Lo sviluppo insediativo secondo le Linee Guida provinciali</i>	26
2.4.1	Valutazione dello sviluppo residenziale	28
2.5	<i>Gli elementi caratterizzanti il paesaggio ed il territorio</i>	31
2.5.1	La ‘Carta del paesaggio’	32
2.5.2	La Carta della sensibilità del paesaggio	32
2.5.2.a	Classi di sensibilità del paesaggio fisico e naturale	33
2.5.2.b	Classi di sensibilità del paesaggio agrario	34
2.5.2.c	Classi di sensibilità del paesaggio costruito	34
2.5.2.d	Sintesi delle classi di sensibilità	35
2.6	<i>I criteri di compensazione, di perequazione e di incentivazione</i>	36
2.7	<i>Il Piano dei Servizi</i>	38
2.8	<i>Il Piano delle Regole</i>	39
2.9	<i>Il Piano Naturalistico Comunale: valutazione e proposte</i>	40
2.9.1	La fase di valutazione	40
2.9.2	La fase delle proposte	43

Relazione illustrativa del Documento di Piano
Volume 2: scenario strategico e determinazioni di Piano



LO SCENARIO STRATEGICO

Lo scenario di riferimento (rappresentato nel Volume 1) ha messo in luce:

- le dinamiche in atto
- le criticità (socio-economiche, ambientali, paesaggistiche e territoriali)
- le potenzialità del territorio.

Lo scenario strategico è chiamato a definire:

- le criticità che si intendono risolvere,
- le opportunità che si intendono sviluppare,

anche sulla base delle proposte dei cittadini singoli o associati e tenuto conto degli atti di programmazione provinciale e regionale, eventualmente proponendo le modifiche o le integrazioni della programmazione provinciale e regionale che si ravvisino necessarie.

1.1 Efficacia del Documento di Piano

Il Piano di Governo del Territorio:

- ha contenuti compatibili e coerenti con i Piani Territoriali sovracomunali, e in particolare con il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia e il Piano Territoriale Regionale;

- esplica la propria efficacia, disciplinando, interventi gli interventi sul territorio comunale;
- è redatto contestualmente alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica, per la verifica della sostenibilità ambientale;
- individua e norma, attraverso il Piano delle Regole, le destinazioni private del suolo e degli edifici, le modalità di intervento sulle parti edificate e le aree a destinazione agricola;
- individua e norma, attraverso il Piano dei Servizi le destinazioni pubbliche per programmare la dotazione di aree e opere per servizi pubblici e di interesse pubblico, locale, urbano e territoriale. Tra esse sono comprese le aree a verde pubblico che costituiscono corridoi ecologici di valore paesistico, per la fruizione da parte della popolazione e per la tutela della presenza di specie vegetali ed animali.

Ai sensi dell'art. 8 comma 3 della L.R. 12/2005 e s.m.i. il Documento di Piano non contiene previsioni che producano effetti diretti sul regime giuridico dei suoli. Poiché il comune di Gandellino risulta avere una popolazione residente inferiore a 2.000 abitanti, al P.G.T. si applicano i disposti dell'art. 10 bis della L.R. 12/2005 e s.m.i.. Il Documento di Piano, il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole sono articolazioni di un unico atto, le cui previsioni hanno validità a tempo indeterminato e sono sempre modificabili. Il Documento di Piano deve comunque essere verificato e aggiornato con periodicità almeno quinquennale, anche al fine dell'adeguamento della programmazione attuativa.

1.2 Gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione di valore strategico

Il Documento di Piano evidenzia gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione aventi valore strategico per la politica territoriale:

- sulla base dei contenuti del quadro cognitivo e del quadro conoscitivo (contenuti nel Volume 1), dello stato di fatto del territorio comunale di Gandellino e della sua pianificazione urbanistica e settoriale, in una prospettiva storica interdisciplinare;
- nello spirito della Legge Regionale 12/2005 e nel rispetto delle "Linee guida al PGT" espresse dall'Amministrazione comunale, formulate tramite la Commissione Territorio e ratificando le tendenze in atto espresse dalle istanze dei cittadini;
- valutando i contenuti del vigente PRG con l'allegato "Piano dei Servizi" (approvazione 2004) e della successiva variante parziale del 2009, in rapporto alle dinamiche di sviluppo che hanno interessato la comunità montana nell'ultimo decennio;
- tenendo conto del "documento di scoping" e, soprattutto, della definizione dell'assetto geologico, idrogeologico e sismico per la particolare complessità del tema a livello locale.

Ai fini di un'efficace focalizzazione dei fattori di primario valore strategico locale integrati in un sistema caratterizzato da una coerenza semplice, comprensibile e sostenibile, si evidenziano i seguenti

macro - obiettivi di sviluppo e di conservazione

che il Comune di Gandellino intende perseguire con la predisposizione del primo Piano di Governo del Territorio:

1. Contenere il consumo di suolo anche all'interno delle aree previste come edificabili nel vigente PRG limitandone lo sviluppo, ovvero preservare il suolo

non ancora edificato di nuovi ambiti residenziali, operando su più direzioni:

- a) diminuendo il numero degli ambiti di trasformazione che darebbero origine a nuovi nuclei edilizi isolati dall'abitato esistente, specie se destinati a ricettività turistiche, in situazioni di accessibilità onerosa o di rischio idrogeologico valutato secondo le più recenti norme in materia;
- b) rivedendo i parametri urbanistici del piano vigente a contenimento delle superfici coperte; in particolare occorre valutare l'indice volumetrico, l'estensione dell'area fondiaria ed il rapporto di copertura, per favorire una migliore aggregazione edilizia nelle singole "unità abitative" ed al contempo per garantire maggior sicurezza idrogeologica ed una più diretta accessibilità al singolo edificio, a vantaggio di una più incisiva presenza di verde privato.

Tale soluzione va incontro al diffuso pregiudizio che un Piano regolatore, per sua natura, dovrebbe produrre effetti che durano nel tempo in quanto orienta lo sviluppo del territorio al futuro; tra questi, in particolare, quello per cui tutte le cubature residue, ossia non ancora attuate, costituiscano "diritti acquisiti"; tendenti a permanere anche nel caso in cui le previsioni urbanistiche vengano superate da un nuovo piano. Peraltro non si può ignorare che le decisioni assunte negli scorsi decenni dalle amministrazioni comunali erano giustificate da congiunture del passato completamente diverse rispetto a quelle odierne che comportano conseguenze da valutare meglio sia di fronte alla profonda crisi nel settore degli investimenti immobiliari, sia al sorgere recente di nuove complessità con ricadute anche in ambito fiscale da appianare.

2. Consolidare le polarità dei nuclei abitati con la compattezza del tessuto residenziale.

Nello specifico contesto attuale di Gandellino, sembra condivisibile la soluzione proposta di sostanziale conferma delle scelte del vigente PRG, ove questo risulti più opportuno in termini di valore aggiunto per una migliore qualità di vita e per un migliore sviluppo futuro della comunità. Occorre, anzitutto, saper interpretare tali scelte applicando i criteri introdotti dalla nuova legge regionale di "governo del territorio", interpretandoli secondo il pensiero più recente in materia, guidato dalle sperimentazioni in atto non solo in ambito lombardo. In particolare, le tendenze riscontrate nel passato più recente fanno ritenere più realistico estendere il periodo di attuazione di tali previsioni ad un arco temporale decennale (o anche maggiore), evitando di introdurre criteri selettivi o priorità,

In coerenza con quanto sopra, la variazione dell'indice di edificabilità va accompagnato da un adeguata variazione del rapporto di copertura dell'area di competenza dell'edilizia residenziale. Gli spazi liberi da edificazione vanno organizzati per ottenere una più forte integrazione tra edilizia e struttura urbana, con formazione anche di spazi da destinare a momenti di vita sociale.

Analogamente, per l'integrazione tra verde urbano e verde rurale extra urbano l'attenzione non deve limitarsi all'organizzazione ottimale dello spazio all'aperto ma deve allargarsi alla promozione di nuove tendenze in atto, quali quelle connesse all'affermazione del "km 0" piuttosto o accanto alla mobilità ed alle molteplici modalità di movimento. Ciò al fine di favorire le relazioni tra le polarità che da sempre caratterizzano l'abitato di Gandellino e che, con più attenta distribuzione di spazi e attività di pubblico accesso, conformeranno nel tempo il futuro modello distributivo meglio articolato e meno sbilanciato di quello spontaneo attuale, che vede, ad esempio, una forte concentrazione dei servizi pubblici nel nucleo abitato di Gandellino.

L'attuale conformazione implica, sempre a titolo esemplificativo, un esagerato uso di automezzi con molteplici e sensibili ricadute negative sulla qualità di vita. Le distanze a livello locale potrebbero essere definibili “fuori scala” nel senso che le percorrenze “casa–servizio alla persona” risultano frequentemente eccessive per essere percorse a piedi o in bici (tanto da vanificare l'autonomia di movimento del singolo individuo senza automezzo proprio) ma al contempo risultano troppo brevi per giustificare l'uso dell'automezzo in termine di costi, consumi e degradi ambientali...

3. Potenziare la viabilità urbana, individuando i tracciati stradali necessari ad integrare e migliorare il sistema della circolazione viaria.

Rimandando alle tavole grafiche per un'immediata comprensione del tema in oggetto, si è già evidenziato come la configurazione lineare dell'abitato di Gandellino risulti molto dispersa lungo il percorso del fiume e contenuta entro i limiti ristretti della valle. Questo ha comportato un difficile rapporto tra abitato e viabilità, specie nella necessità di un adeguamento reciproco in risposta agli sviluppi della mobilità nel tempo. Soprattutto dopo la diffusione degli automezzi, l'esigenza di ampliamento delle sezioni stradali e di maggior fluidità dei tracciati ha imposto la scelta per un nuovo tracciato di valle il più possibile autonomo dagli abitati preesistenti. Tuttavia, anche successivamente, non è stato sempre possibile salvaguardare il nuovo percorso della SP 49...

Si può dire che nel frattempo si sia maturato un indiscusso assenso verso le azioni tese a migliorare l'accessibilità agli abitati di valle, a promuovere una maggior sicurezza nei rapporti tra abitato e sede stradale, a garantire più scorrevolezza al percorso principale di valle ed, al contempo, si apprezza maggiormente una miglior qualità sia ambientale che paesaggistica. In tale situazione mutata, interventi tesi ad aumentare la “capacità di traffico” lungo i percorsi di maggior importanza possono essere apprezzati in quanto costituiscono una soluzione realmente “sostenibile” se risulta vantaggiosa per

una migliore qualità di vita negli spazi urbanizzati e costruiti ai bordi di tali strade. Da qui la proposta di una strategia più attenta al perseguimento di ogni azione che gradualmente porti ad una migliore integrazione tra mobilità e residenzialità.

Nello specifico di Gandellino, questo obiettivo è da promuovere soprattutto a difesa della SP 49, percorso principale di valle, sulla sponda occidentale (destra) del fiume, che svolge anche funzione di tangenziale esterna all'abitato, mentre sul versante opposto, quello orientale, manca un "itinerario di valle". La viabilità locale primaria risulta frammentata in tratti e non è, quindi, percorribile con continuità in tutta la sua lunghezza senza dover attraversare il fiume e utilizzare la SP 49.

Il sistema viario complessivo risulta quindi estremamente fragile, presentando punti di criticità elevata: una eventuale interruzione della sede stradale potrebbe portare all'isolamento di un nucleo di abitazioni o potrebbe costringere i flussi veicolari a deviare su tratti viari non certo adeguati a contenerli, come recentemente successo a causa di una interruzione della SP 49 con deviazione dei flussi sulla viabilità di Bondo (con le evidenti problematiche generate dall'attraversamento del nucleo antico e del ponte sul Serio verso Pietra).

L'attuale viabilità in corrispondenza dei singoli nuclei di abitato risulta essenzialmente costituita dall'unica strada di attraversamento. I tracciati viari riconducibili ad anello autonomi dall' "itinerario di valle" sono pochi e casuali; di fatto risultano poco agevoli ed ancor meno significativi.

Si precisa che l'esigenza di risolvere le carenze nel sistema della mobilità ora citate costituisce un fattore significativo nelle scelte di piano. In tal senso si sono confermate quelle proposte di sviluppo urbano già presenti nel PRG vigente e comprendenti soluzioni viabilistiche strategiche rispetto alle esigenze di accessibilità e di mobilità all'interno dell'abitato.

Quanto sopra non riguarda la situazione di disagio determinata dalla frana in località Tezzi incombente proprio nel tratto intermedio dell'intero abitato,

portando ad una situazione di precaria separazione dell'abitato in due settori e lasciando temporaneamente aperto – si spera per breve tempo – il tema della frequentazione dell'area interessata dal processo franoso.

4. Promuovere il comparto produttivo-artigianale, confermando gli ambiti di trasformazione già previsti nel PRG vigente.

Il sistema produttivo a livello comunale costituisce indubbiamente un capitolo molto difficile e complesso a seguito dell'esaurimento dei fattori storici di sviluppo economico sostanzialmente connessi alle attività estrattive che nei secoli hanno motivato lo sviluppo urbano locale, presenti soprattutto sul versante orientale di valle in prossimità dell'abitato di Gandellino.

Attualmente, il vigente piano regolatore prevede una zona produttiva a nord risalendo poco oltre Grabiasca, in posizione defilata rispetto alla visione dall'"itinerario di valle".

Vi è inoltre una richiesta preliminare da parte privata riguardante una nuova area produttiva ubicata in relativa prossimità all'area precedente e che dovrebbe accogliere attività produttiva per articoli ed attrezzature sportive. Compresa tra la SP 49 ed il fiume Serio, all'inizio dell'abitato scendendo, costituirebbe fattore di impatto visivo da valutare con particolare attenzione. Ovviamente la proposta giunge benvenuta ma per il momento è espressa in modo generico; inoltre il lotto di riferimento risulta di dimensioni inadeguate per un edificio produttivo ed è ubicato in una posizione ambientalmente e paesaggisticamente alquanto critica... (non si aggiunge altro, mancando adeguate informazioni utili e necessarie per assumere decisioni al proposito). Attualmente Gandellino deve trovare stimoli di crescita valorizzando le potenzialità delle risorse locali ed i pregi del ruolo territoriale che l'ubicazione in valle ed il contesto ambientale possono offrire. Partendo da un sistema produttivo minimale per quanto riguarda il secondario e da una contenuta presenza del terziario, per alcuni aspetti al di sotto delle esigenze dei residenti, occorre attivare un programma di sviluppo urgente ma non realizzabile in

termini brevi e quindi correttamente estendibile ad un arco di tempo almeno quindicennale.

5. Riqualificare e valorizzare le aree rurali, tutelando il patrimonio di aree a verde agricolo quale elemento basilare del paesaggio e della componente ambientale.

La conformazione della valle in corrispondenza del comune di Gandellino è tale da avere l'abitato immerso nell'ambiente naturale-antropizzato a verde pur lasciando spazi limitati all'attività agricola come normalmente intesa. Il bosco scende molto in prossimità dell'insediamento ed il verde presente ha in genere caratteristiche di verde residuale, pur non mancando alcune esperienze da salvaguardare ed eventualmente da imitare.

In tale contesto caratterizzato dalla successione di nuclei di residenze in sviluppo lineare lungo il corso d'acqua, assume particolare significato il tema del "corridoio ecologico" in forte prossimità al fiume, che si può sviluppare con forte integrazione della fascia fluviale, della fascia di transizione da ambiente acquatico a quello asciutto/terrestre e del pascolo o del boschivo con l'artefatto... Salvaguardare la naturalità ambientale e la qualità paesaggistica significa contenere la cementificazione delle sponde e la canalizzazione dell'alveo naturale; favorire le applicazioni della "bioingegneria" per le strutture in ambienti da salvaguardare come naturali In sintesi, significa riuscire a realizzare interventi spondali chiaramente delineati ma non separati ovvero con forte permeabilità realizzando frequenti connessioni tra i vari ambienti o fasce trasversali a collegamento completo tra i due versanti boscati.

6. Potenziare l'attrattiva turistica e ricreativa e promuovere la valorizzazione e la conoscenza del territorio mediante l'organizzazione di iniziative culturali.

L'ultimo PRG conteneva proposte di sviluppo per edilizia turistica che tuttavia non hanno avuto seguito, dimostrando che lo sviluppo turistico locale richiede la predisposizione di una politica non solo infrastrutturale ma articolata ed aperta a condividere obiettivi di sviluppo. Occorre definire programmi adeguati a promuovere di fatto la frequentazione dei turisti, anzitutto rendendo la località attraente per accoglienza, ospitalità ed efficienza, promuovendo eventi adeguati al ruolo territoriale che Gandellino può ed è chiamato a svolgere in alta valle e ricercando sinergie con altre realtà locali, in particolare con il bacino turistico di Clusone e della Presolana. In tale ottica, il comune di Gandellino deve valutare l'opportunità di conservare la propria immagine di abitato sparso nel verde, evitando di assumere l'aspetto degradato di periferia urbana presente nei nuclei distribuiti lungo tutta la valle Seriana, da Bergamo fino al bivio per Clusone. Certamente i limiti di carattere idrogeologico imposti all'insediamento della località Tezzi ha tolto la disponibilità di un ambito di particolare valenza paesaggistica e possibile località di riferimento per iniziative turistiche e ricreative. In attesa di poter giungere al consolidamento definitivo del corpo della frana, si intende procedere nel rispetto delle direttive emanate dalla Regione al proposito ed alla realizzazione di quegli interventi autorizzati nel frattempo.

7. Porre particolare attenzione alla tematica del dissesto idrogeologico, particolarmente delicata nel territorio comunale, promuovendo e prevedendo un piano di monitoraggio complessivo.

Il tema principale del dissesto idro-geologico presente all'interno del comune di Gandellino riguarda la località Tezzi, sita in quota sul lato sinistro di versante; il vincolo interessa un'area molto estesa che incombe sulla strettoia tra fiume e monte, presente nel fondo valle tra le località di Bondo e Gandellino. In

termini di urbanistica locale, tale vincolo accentua l'isolamento del "centro urbano" dal resto dell'abitato riducendo notevolmente l'accessibilità dei residenti ai servizi di maggior rilievo comunale presenti appunto nel nucleo insediativo principale che raccoglie la sede municipale, quella parrocchiale e la piazza del mercato.

Soprattutto, sempre in termini urbanistici, la località Tezzi costituiva e vorrebbe continuare a costituire un forte polo di attrazione per l'ospitalità stagionale, soprattutto estiva, motivata dalla presenza di seconde case e dall'amenità del sito che gode di parecchi fattori di attrazione turistica e ricreativa di elevata qualità, esprimibili in termini di esposizione al sole, di valenze ambientali, paesistiche e naturali, di godimento di ampi panorami da vari punti di percezione ed al contempo, a sua volta, elevato punto panoramico e paesaggistico, di emergente riferimento per l'abitato sottostante di Gandellino, per le diverse ramificazioni della valle e per i maggiori rilievi montani presenti nell'intorno. Questa situazione di particolare pregio del sito è, comunque, interpretata a livello locale come valenza insediativa e di frequentazione stagionale, ovvero una risorsa pregiata ed in crescita di valore, non solo sociale ma anche economico, per effetto del diffondersi della cultura della qualità ambientale e del tempo libero nel verde, accanto alla continua riscoperta delle forme più semplici di frequentazione e di ricreazione nella natura. I limiti imposti al patrimonio immobiliare presente in località Tezzi lo destinano all'obsolescenza ed all'abbandono piuttosto che all'ammodernamento ed a nuove attività.

Dall'approvazione del vigente PRG ad oggi si è avuta una modifica della normativa di carattere idrogeologico sovraordinata, con la distinzione di due zone di differente grado di rischio, sia pur poco cambiando in termini di pianificazione urbanistica comunale. Si prende atto che, in una situazione geologicamente così complessa, anzitutto occorre accettare i limiti della vigente normativa regionale in materia, per procedere dalla situazione esistente con la dovuta prudenza e con gradualità. Si indicano, in particolare,

i piccoli interventi possibili con la più recente normativa regionale al proposito e che possono rientrare con coerenza nel quadro delle strategie di piano al fine favorire il turismo di valle in uno dei punti più qualificati.

Le caratteristiche orografiche del territorio impongono inoltre la necessità di una programmazione di strategie per la sicurezza del territorio, che non si conclude focalizzandosi con il tema la frana dei Tezzi.

In particolare, data la localizzazione a fine valle di ed in prossimità del bacino turistico di Clusone, Gandellino potrebbe utilmente accogliere un presidio con un minimo di personale ed attrezzature essenziali per azioni di pronto intervento con l'ausilio di elitrasporto.

2

LE DETERMINAZIONI DI PIANO

Sulla base degli obiettivi sopra definiti che hanno tenuto conto del quadro programmatico di riferimento, del quadro ricognitivo, della fase di partecipazione dei cittadini e dei soggetti direttamente coinvolti, si sono definite le visioni per i singoli sistemi territoriali, a costruire in cascata, il quadro complessivo delle strategie, proponendo la visione strategica del territorio comunale per il prossimo futuro.

2.1 Le politiche di intervento per i sistemi funzionali

La costruzione dello scenario di Piano è proceduto per approssimazioni successive, riflettendo, prima di tutto sulla configurazione evolutiva dei differenti sistemi, in particolare:

- il sistema ambientale,
- il sistema della mobilità,
- il sistema urbano,
- il sistema dei servizi.

2.1.1 Il sistema ambientale

La lettura in chiave progettuale degli elementi del quadro conoscitivo a scala locale mette in evidenza la stretta integrazione tra ambiti naturali/agricoli ed ambiti urbanizzati: la particolare conformazione fisico-spaziale e storico-culturale ha favorito il contenimento dell'espansione incontrollata, evitando la formazione di un abitato continuo. La lettura del territorio a scala più ampia mette in evidenza la significativa estensione di territorio soggetto a vincolo (Parco, SIC e ZPS), sottolineando la presenza degli elementi ecologici del Piano Provinciale e rilevando i contenuti della Rete Ecologica Regionale.

Rimandando alla relazione del Piano dei Servizi per i dettagli relativi alla metodologia seguita per la costruzione della proposta di Rete ecologica comunale, ci si limita a ricordare che essa è impostata sui seguenti elementi:

- ambiti di valore ambientale ed ecologico ed ambiti a naturalità elevata (elementi di primo livello, appartenenti al sistema forestale o delle alte quote e caratterizzati dalla sostanziale assenza di apprezzabili presenze antropiche permanenti);
- ambiti di fondovalle (elementi di secondo livello, appartenenti al sistema rurale e caratterizzati da presenze antropiche diffuse);
- corridoi ecologici (elementi lineari imperniati sui principali corsi d'acqua, con funzioni di connessione longitudinale – Serio – o trasversale – Sedornia e Grabiasca);
- corridoi naturali (elementi lineari di minori dimensioni interni agli abitati, in genere imperniati su corpi idrici secondari, finalizzati a garantire un certo grado di permeabilità ecologica anche alle zone antropizzate.

2.1.2 Il sistema della mobilità

Le criticità relative al sistema della mobilità sono in gran parte intrinseche alla natura del sistema urbanizzativo di Gandellino: multipolarità, struttura lineare di alcuni centri, difficoltà ad operare modificazioni dei sedimi del costruito per creare una viabilità più adatta ai carichi attuali, condizionamenti dovuti all'orografia e, non ultime, le consistenti problematiche connesse al rischio idrogeologico.

Vengono quindi riconfermate, seppur con diversa valenza, le proposte contenute nel precedente P.R.G. relativamente all'anello viario di Bondo ed al nuovo attraversamento del Serio in località Pietra.

La prima è considerata opera strategica al fine di garantire adeguate condizioni di accessibilità all'intera zona, superando i pesanti condizionamenti (e le situazioni di pericolo) attualmente generati dall'attraversamento del nucleo antico di Bondo (mettendo ovviamente in atto opportune sistemazioni della viabilità esistente al fine di scoraggiare chi, per abitudine, non volesse servirsi del nuovo tracciato).

La seconda deriva dalla necessità di predisporre connessioni trasversali tra le sponde, meno precarie delle attuali, più adatte al traffico moderno ed essenziali nelle situazioni di rischio idrogeologico. La sua attuazione permetterebbe di superare le limitazioni (dimensionali e di carico transitabile) dell'attuale ponte di via Grabiasca e, unita alla realizzazione dell'anello di Bondo, consentirebbe di completare una maglia alternativa impostata sulla SP 49.

La prima proposta viene ritenuta attuabile nel breve periodo e pertanto, inserita nel Piano dei Servizi e nelle prescrizioni relative agli Ambiti di Trasformazione interessati (ATR 1, 2 e 3). A questo proposito si precisa che la previsione di tale opera ha costituito uno dei motivi di riconferma di tali ambiti.

La seconda proposta viene prevista in orizzonte temporale più ampio e, pertanto, la sua indicazione rimane limitata al solo Documento di Piano.

2.1.3 Il sistema urbano

Come precedentemente accennato, il P.G.T. ha dovuto tener conto delle previsioni insediative, in gran parte non attuate, del precedente P.R.G. che si possono così sintetizzare:

- superfici destinate a nuova edificazione pari a **89.875 mq**;
- volumetrie di nuova edificazione pari a **111.949 mc**;
- capacità insediativa pari **3.760 ab.**, stimando una suddivisione tra 1.737 residenti e 2.023 turisti.

Tali valori complessivi si possono suddividere tra le aree interne al tessuto urbano consolidato (che costituiscono oggetto del Piano delle Regole) e quelle esterne (che ricadono nelle competenze del Documento di Piano):

- tessuto urbano consolidato (Piano delle Regole)
37.610 mq cui corrispondono **51.149 mc**
- espansioni (Documento di Piano)
52.265 mq cui corrispondono **60.800 mc**

Coerentemente con gli obiettivi di piano assunti, tali previsioni sono state riconsiderate alla luce dei seguenti criteri:

- non riconfermare gli ambiti più problematici per motivi di carattere idrogeologico, di accessibilità, di localizzazione e la cui attuazione non generi apprezzabili ricadute in termini di interesse pubblico;
- rimodulare degli indici di edificabilità, assumendo valori più consoni al contesto territoriale;

- porre le condizioni per una miglior integrazione delle nuove edificazioni nel contesto naturale, anche con finalità compensative;
- promuovere il comparto produttivo-artigianale, confermando le previsioni del P.R.G.

I risultati di tale opera di revisione sono riportati nei successivi capitoli relativi agli Ambiti di Trasformazione ed agli obiettivi quantitativi di Piano nonché nella Relazione del Piano delle Regole.

2.1.4 Il sistema dei servizi

A partire da una dotazione di servizi che può ritenersi proporzionata alla dimensione della comunità locale si evidenziano le seguenti azioni da definire all'interno del Piano dei Servizi:

- verifica del soddisfacimento quantitativo dei servizi di base presenti in conseguenza dell'attuazione delle capacità insediative previste, incluse quelle già approvate o in corso di approvazione;
- completamento del polo sportivo/religioso di Gandellino, accogliendo parte delle indicazioni già presenti nel PRG, e interpretandolo come punto base della strategia di servizi offerti per la scala sovra locale;
- ridefinizione del sistema generale di servizi, con integrazione dei servizi immateriali e razionalizzazione di quelli che prevedono occupazione di suolo;
- ridefinizione dei luoghi di aggregazione, anche come effetto della strategia di riqualificazione dei nuclei storici e di valorizzazione del patrimonio culturale/naturale.

2.2 Gli ambiti di trasformazione

Ai sensi dell'art. 10bis della LR 12/05, il Documento di Piano deve individuare gli ambiti di trasformazione, assoggettati a piano attuativo, determinandone gli indici urbanistico-edilizi in linea di massima, le destinazioni funzionali, nonché gli eventuali criteri di negoziazione per l'attuazione degli interventi.

Le determinazioni di Piano (strategie complessive, azioni e ambiti di trasformazione) sono rappresentate nella Tavola DP-S "Strategie e sintesi delle previsioni di Piano".

Le indicazioni specifiche relative agli ambiti di trasformazione sono riportate nell'elaborato DP-N "Ambiti di Trasformazione: disciplina generale e schede illustrative", al quale si rimanda per i dettagli.

La definizione degli Ambiti di Trasformazione ha avuto origine dalla rivalutazione dei pregressi non attuati del P.R.G. alla luce delle politiche di intervento per il sistema urbano, sopra illustrate.

In sintesi, il Documento di Piano individua 5 ambiti di trasformazione suddividendo tra:

- ambiti a destinazione residenziale, contraddistinti dalle sigle ATR 1, ATR 2, ATR 3 e ATR 4;
- ambito a destinazione produttiva, contraddistinto dalla sigla ATP 1.

Gli ambiti sono schematicamente rappresentati nella Figura 2.2-1 mentre la Tabella 2.2-1 ne riassume i principali dati dimensionali.

Figura 2.2-1 Localizzazione Ambiti di Trasformazione residenziali (ATR) e produttivi (ATP)

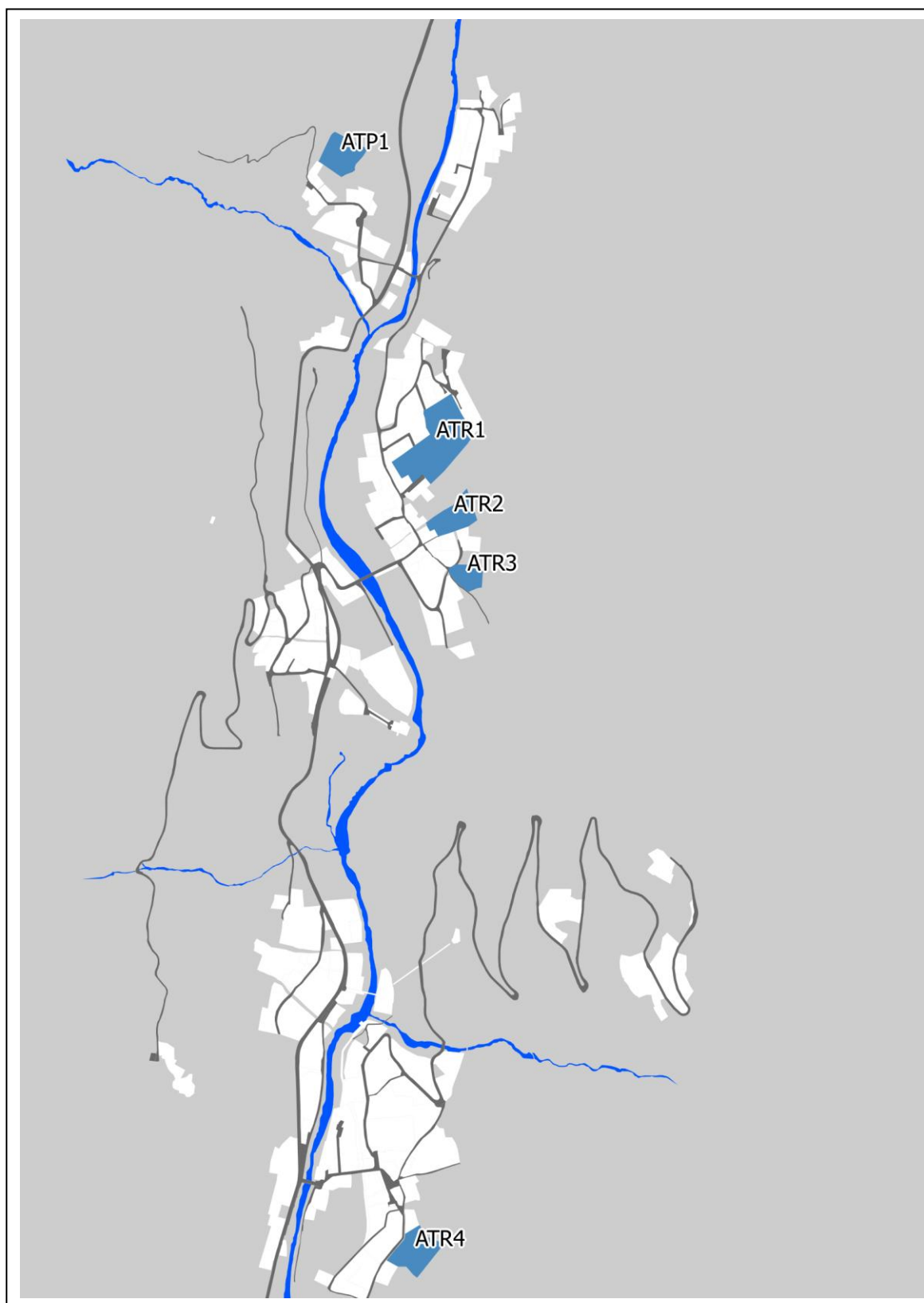


Tabella 2.2-1 Ambiti di Trasformazione residenziali (ATR) e produttivi (ATP)

	Superficie territoriale [mq]	Indice territoriale [mc/mq]	Volumetria generata [mc]
ATR 1	17.137	0,80	13.710
ATR 2	5.687	0,80	4.550
ATR 3	3.392	0,80	2.714
ATR 4	6.996	0,80	5.597
TOTALE	33.212	-	26.571

	Superficie territoriale [mq]	Indice territoriale [mq/mq]	Slp generata [mq]
ATP 1	6.119	0,40	2.448
TOTALE	6.119	-	2.448

Gli ambiti si riferiscono ad aree sulle quali già il precedente P.R.G. comunale prevedeva piani attuativi in zona C o D di espansione. Il Documento di Piano riconferma la trasformabilità di questi ambiti con regole rinnovate.

Con riferimento alle previsioni di espansione all'esterno del tessuto consolidato contenute nel precedente P.R.G., si premette che il Documento di Piano non riconferma i due piani attuativi in zona C previsti in località Pietra (estensione di 4.854 mq ed edificabilità di 5.800 mc) ed in località Costa Magra (4.431 mq e 5.200 mc).

Per i quattro ambiti residenziali riproposti si è prevista:

- la riduzione dell'indice volumetrico territoriale a 0,8 mc/mq (contro il valore di circa 1,2 mc/mq del precedente P.R.G.);
- un consistente ridimensionamento dell'ambito ATR 4 (riduzione di circa 8.000 mq rispetto alla previsione del precedente P.R.G.);
- la riduzione dell'area destinata all'edificazione, a scopo mitigativo e compensativo, tramite l'obbligo di destinare il 20% di ogni ambito a verde

privato con finalità ecologiche da mantenere libero da ogni edificazione e urbanizzazione e da sistemare con vegetazione arborea e arbustiva (sono altresì vietati gli usi a parcheggio, sia interrati che a raso, i depositi all'aperto di ogni tipo nonché le strutture e le pavimentazioni che impediscano la naturale permeabilità all'acqua piovana).

Per l'ambito produttivo riproposto (ATP1) si è prevista:

- la riduzione dell'indice territoriale a 0,4 mq/mq (contro il valore di 0,5 mq/mq del precedente P.R.G.);
- la riduzione dell'area destinata all'edificazione, a scopo mitigativo e compensativo, tramite l'obbligo di destinare il 20% dell'ambito a verde privato con finalità ecologiche e di filtro dalla zona residenziale, con caratteristiche analoghe a quelle sopra illustrate per gli ambiti residenziali.

La volumetria residenziale complessiva generata dai quattro ambiti di trasformazione del presente DdP è quindi pari a **26.571 mc**, contro i **60.800 mc** previsti dal PRG, con una occupazione di suolo pari a **33.212 mq**, contro i **52.265 mq** del PRG. In realtà, l'introduzione dell'area verde con finalità ecologiche, sopra descritta, riduce ulteriormente la quantità di suolo che potrà essere effettivamente utilizzato per i nuovi edifici e le relative pertinenze a **26.570 mq**.

L'edificabilità a destinazione produttiva, espressa in termini di SIp, generata dall'ambito di trasformazione è pari a **2.448 mq**, contro i **3.060 mq** previsti dal PRG, con una occupazione di suolo pari a **6.119 mq**, identica a quella del PRG. Anche in questo caso la presenza dell'area verde con finalità ecologiche riduce la quantità di suolo che potrà essere effettivamente utilizzato per i nuovi edifici e le relative pertinenze a **4.895 mq**.

2.3 Gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT

Per determinare le quantità complessive del PGT si devono considerare, oltre agli Ambiti di Trasformazione, anche gli effetti del Piano delle Regole.

Procedendo in modo analogo a quanto fatto nel precedente paragrafo per gli Ambiti, si sono quindi rivalutate alla luce delle politiche di intervento per il sistema urbano, le previsioni ricadenti nell'ambito del Piano delle Regole, proponendo una riconsiderazione delle aree di completamento con riferimento alle problematiche di carattere idrogeologico e alle istanze inoltrate dalla cittadinanza (sia in aumento che in diminuzione).

La volumetria residenziale complessiva generata dal Piano delle Regole è composta dai seguenti contributi:

- edificazione/saturazione di lotti liberi: mq 6.305 cui corrispondono mc 9.458;
- piano attuativo approvato: mq 5.891 cui corrispondono mc 6.600;
- ambiti di completamento residenziali: mq 9.744 cui corrispondono mc 11.693
- ambito di completamento artigianale: mq 1.403

Con riferimento alle previsioni del precedente P.R.G. si precisa che i primi tre punti sono la mera riproposizione di previsioni non attuate (o in corso di attuazione) in esso contenute, in leggera diminuzione per quanto riguarda i lotti liberi a seguito di specifiche richieste.

L'ultimo punto è di nuova previsione ma di entità limitata e compensato dalla riduzione dei lotti liberi.

Nella successiva Tabella 2.3-1 sono quindi riportati gli obiettivi quantitativi assunti dal presente P.G.T.

Tabella 2.3-1 Obiettivi quantitativi di Piano

	Aree [mq]	Edificabilità	
		Vol. [mc]	Slp [mq]
Saturazione lotti liberi e piano attuativo approvato (previsioni non attuate del P.R.G. riconfermate dal P.G.T.)	12.196	16.058	-
Ambiti di completamento del P.d.R. (previsioni non attuate del P.R.G. riconfermate dal P.G.T.)	11.147	11.693	560
Ambiti di trasformazione residenziali del D.d.P. (previsioni non attuate del P.R.G. riconfermate dal P.G.T.)	33.212	26.571	-
Ambito di trasformazione produttivo del D.d.P. (previsione non attuata del P.R.G. riconfermata da P.G.T.)	6.119	-	2.448
Obiettivi quantitativi di Piano	66.674	54.322	3.008

Ai fini della determinazione del peso insediativo derivante dai dati quantitativi sopra riportati, si deve tenere in considerazione la vocazione turistica di Gandellino che risulta però di difficile quantificazione essendo essenzialmente legata al fenomeno delle seconde case, come per la maggior parte dei comuni montani orobici.

La difficoltà a quantificare il patrimonio abitativo legato alle seconde case nasce da una carenza dei dati censuari: a partire dal 2001 l'Istat ha parzialmente modificato la modalità di pubblicazione dei dati, sopprimendo l'indicazione delle motivazioni di non occupazione che, fino al 1991, prevedeva anche la quantificazione delle abitazioni utilizzate per vacanza.

Facendo quindi riferimento ai dati del 1991 (ultimi disponibili) su 480 abitazioni non occupate in Gandellino ben 409 (pari all'85%) risultavano utilizzate per vacanza, mentre le rimanenti erano tenute a disposizione dai proprietari (16 unità) oppure inutilizzate (55 unità corrispondenti all'11%). Queste ultime comprendono anche l'edilizia fatiscente nei nuclei antichi ma, soprattutto, le numerose abitazione isolate di matrice agricola, sparse per il territorio e

inutilizzate a causa dell'ubicazione isolata e degli ovvi problemi di accessibilità e di allacciamento alle reti tecnologiche.

E' altresì ragionevole ritenere che tale percentuale sia ulteriormente cresciuta, nel corso degli anni, tenendo in considerazione la stabilità dei residenti, il progressivo recupero di parte del patrimonio edilizio dei nuclei antichi e l'incremento dello stock edilizio verificatosi: nel seguito si ritiene che le abitazioni per vacanza siano pari al 90% del totale delle non occupate.

Partendo dalle abitazioni totali rilevate dal censimento 2011 (dati provvisori, pari a 1.463 unità) e sottraendo le abitazioni occupate, pari al numero di famiglie rilevate al 2011 (460 unità), si stima la presenza di circa 1.000 abitazioni non occupate. Applicando quindi la percentuale di utilizzo per vacanza sopra determinata (90%), si giunge alla cifra di 900 abitazioni. A conferma della metodologia seguita si nota che la somma tra abitazioni occupate e abitazioni utilizzate per vacanza risulta congruente con il numero di unità immobiliari allacciate all'acquedotto.

Considerando, infine, una media di 2,5 posti letto per appartamento, si stimano le presenze turistiche in circa **2.250 unità**.

Si è utilizzato il valore di 2,5 posti letto, anche se inferiore a quello proposto nel "Rapporto appartamenti turistici Sistema Orobie Bergamasche"¹, in quanto ritenuto più appropriato per la realtà locale, anche in considerazione dei limitati standard dimensionali degli appartamenti non occupati in Gandellino. Tale valore risulta anche più coerente a quanto contenuto nel P.S.S.E. della Comunità Montana, che indicava la presenza, in Gandellino, di una ricettività turistica di 1.815 posti letto nel 1998.

Nella Tabella 2.3-2 sono quindi riassunti i dati relativi alla capacità insediativa di Piano.

¹ Regione Lombardia – Provincia di Bergamo: Osservatorio turistico della provincia di Bergamo, 2010

Tabella 2.3-2 Capacità insediativa di Piano

	Residenti	Turisti	Totale
Abitanti alla data del 31/12/2012	1.048	2.250	3.298
Abitanti derivanti dai completamenti del P.d.R. (mc 27.751 : 150 mc/ab.)	87	98	185
Abitanti derivanti da Ambiti di Trasformazione del D.d.P. (mc 26.571 : 150 mc/ab.)	44	133	177
Capacità insediativa teorica di Piano	1.179	2.481	3.660

2.4 Lo sviluppo insediativo secondo le Linee Guida provinciali

L'art. 18 della L.R. 12/05 stabilisce che le valutazioni di compatibilità rispetto al P.T.C.P. debbano concernere l'accertamento dell'idoneità dell'atto in esame ad assicurare il conseguimento degli obiettivi fissati nel Piano, salvaguardandone i limiti di sostenibilità previsti.

A tal fine, il P.T.C.P. della provincia di Bergamo, oltre ad individuare le previsioni aventi carattere prescrittivo, assegna alle "direttive", in generale, e alle "Linee Guida" in particolare, la funzione di incentivare il più possibile i Comuni ad assumere come proprie, nell'ambito della pianificazione comunale, le "indicazioni di finalità e modalità operative" che costituiscono l'obiettivo delle direttive stesse. Il senso delle direttive vuole quindi essere quello di indirizzare i Comuni verso l'utilizzo di prassi metodologiche e operative tra loro coerenti e di far sì che, pur nella possibilità di "discostarsi motivatamente" si tenda ad utilizzare tale facoltà il meno possibile, e per ragioni il più possibile "eccezionali e specifiche", mantenendo in tutti gli altri casi quella coerenza con gli obiettivi del

PTCP che garantirà il raggiungimento della finalità di coordinamento dei vari livelli di pianificazione voluta dal legislatore.²

Con specifico riferimento al tema degli sviluppi insediativi previsti dagli strumenti urbanistici comunali, la Provincia ha quindi emanato (Delibera G.P. n. 372 del 24/07/08) le *“Linee guida per il dimensionamento e l'individuazione degli sviluppi insediativi, per la verifica dell'impatto ambientale e della qualificazione architettonica ed urbanistica degli interventi di trasformazione territoriale ed edilizia”*.

Le modalità di applicazione delle proposte metodologiche inerenti la determinazione *“in via ordinaria”* delle quantità insediative dei PGT e la metodologia di calcolo che si propongono nelle Linee Guida, sono elementi aventi carattere di *“direttiva”* ai sensi dell'art. 4 punto 3 delle NdA del PTCP e l'esplicitazione dei calcoli, dei dati e delle motivazioni indicate costituiscono contenuti minimi per il Documento di Piano.³

La proposta operativa contenuta nelle Linee Guida si basa sui seguenti elementi⁴:

- *la preliminare valutazione della situazione insediativa attuale del territorio, sia quale prodotto delle trasformazioni nel tempo, sia nella sua consistenza e nella sua capacità di soddisfare ai fabbisogni già esistenti al momento dell'avvio del procedimento di formazione del PGT;*
- *le modalità di definizione degli sviluppi demografici, al fine dell'individuazione del dimensionamento della popolazione complessiva insediabile al termine dell'arco temporale di previsione del PGT (da definire in termini di abitanti reali e non teorici);*
- *le modalità di definizione delle prospettive di sviluppo delle attività economiche, con lo scopo di richiamare la necessità di considerare che anche in materia di previsioni di sviluppo e di definizione dei conseguenti*

² Cfr. Del. G.P. n. 372 del 24/07/08 *“Linee guida per il dimensionamento”,* pag. 2

³ Cfr. Del. G.P. n. 372 del 24/07/08 *“Linee guida per il dimensionamento”,* pag. 47

⁴ Cfr. Del. G.P. n. 372 del 24/07/08 *“Linee guida per il dimensionamento”,* pagg. 13-14

insediamenti va attentamente considerata la necessità di differenziare le scelte derivanti da eventuali fabbisogni riscontrabili alla scala locale da quelle attinenti scelte di carattere strategico, le quali vanno rapportate alle politiche più generali dell'assetto provinciale, al quale le singole scelte locali possono contribuire in senso positivo o determinando elementi di possibile squilibrio;

- *le modalità con le quali trasformare le scelte quantitative degli sviluppi in un corretto dimensionamento delle aree da occupare, al fine del contenimento del “consumo di suolo”.*

2.4.1 Valutazione dello sviluppo residenziale

La prima valutazione riguarda la determinazione del trend di sviluppo delle famiglie nell'arco temporale di 21 anni compreso tra il 1991 ed il 2012 (anno precedente all'adozione del P.G.T.).

Con riferimento ai dati contenuti nell'Allegato statistico alla relazione del DdP, si rilevano:

- numero di famiglie al 1991 = 394
- numero di famiglie al 2012 = 464.
- incremento complessivo in valore assoluto 1991-2012= 70 famiglie
- incremento complessivo percentuale 1991-2012 = 17,77 %
- crescita media annua = 0,85 %

La seconda valutazione riguarda la proiezione al periodo di riferimento del DdP, del trend sopra determinato, A tal fine si ritiene corretto assumere come orizzonte temporale minimo di riferimento il decennio, in luogo dell'usuale quinquennio di validità del Documento di Piano. La dimensione demografica del comune, il contesto locale e l'attuale stato di congiuntura economica rendono estremamente difficile inquadrare la pianificazione all'interno di orizzonti

temporali rigidamente definiti: del resto tale situazione viene riconosciuta dalla stessa legislazione regionale che stabilisce, per i comuni con popolazione inferiore ai 2.000, la validità a tempo indeterminato dell'intero P.G.T. con il solo obbligo di una verifica e aggiornamento quinquennale del Documento di Piano (in luogo della necessità di approvare un nuovo Documento imposta ai comuni di maggiori dimensioni).

D'altro canto la saturazione dei completamenti previsti dal Piano delle Regole richiederà tempi certamente molto maggiori del quinquennio di tradizionale riferimento, come ampiamente verificabile dall'esame dei livelli di attuazione dei precedenti strumenti urbanistici, nonostante i due decenni trascorsi. Oltretutto il Piano delle Regole è riferito al tessuto consolidato cioè in gran parte già definito salvo, appunto, i completamenti nei quali predomina la proprietà diffusa e la cui attuazione è in gran parte legata all'iniziativa dei singoli proprietari motivata dalle più disparate esigenze personali. Appare, quindi, ancor più ingiustificata la pretesa di inquadrare tale fenomeno entro limiti temporali definiti a priori.

Si è pertanto considerato come orizzonte temporale di riferimento il 2024 corrispondente al termine decennale dall'approvazione del piano.

I relativi valori risultano quindi:

- previsione incremento 2013-2024 = 47 famiglie
- stima famiglie compressive al 2024 = 511

Poiché, secondo la metodologia provinciale, al numero di famiglie corrisponde il numero di alloggi, il fabbisogno di alloggi risulterà pari a 511 unità con riferimento al termine del 2024.

A partire dal numero complessivo di alloggi/nuclei famigliari così determinato, si stima il fabbisogno quantitativo massimo di alloggi *applicando il moltiplicatore 1,07, che tiene conto della necessità di disporre di un adeguato "vuoto fisiologico"*:⁵

⁵ Cfr. Del. G.P. n. 372 del 24/07/08 "Linee guida per il dimensionamento", pag. 48

- **fabbisogno ottimale di alloggi (2024)** = $511 \times 1,07 = 547$ unità

Detraendo da questo dato il numero di alloggi occupati esistenti al 2012 e gli eventuali alloggi in costruzione, è possibile determinare il reale fabbisogno di alloggi in corrispondenza dei termini temporali di riferimento.

Allo stato attuale non sono disponibili dati quantitativi e dimensionali dettagliati relativi al numero di alloggi esistenti alla data odierna ed alla loro occupazione, anche con riferimento al fenomeno delle "seconde case"; si è pertanto proceduto ad una stima a partire dai dati del 2001 e dagli elementi in possesso degli uffici comunali.

Si premettono i principali elementi al 2001 (ultimo censimento per il quale siano disponibili dati completi) desumibili dai dati più dettagliatamente esposti nell'Allegato statistico:

- il rapporto famiglie/abitazioni risultava pari ad 1;
- le abitazioni occupate da residenti ammontavano a 457 su un totale di 1.203, corrispondenti al 38,0%. Tale valore che rende evidente l'importanza del fenomeno delle seconde case: a questo proposito si ricorda che il PSSE della Comunità Montana indicava la presenza, in Gandellino, di una ricettività turistica di 1.815 posti letto nel 1998 (a fronte di 1.059 residenti);
- la dimensione media delle abitazioni occupate da residenti era di 3,8 stanze corrispondenti a 84,1 mq contro le 2,6 stanze e i 57,1 mq degli appartamenti non occupati da residenti. La superficie media globale degli appartamenti risultava pari a 63,4 mq.

Con riferimento al 2012 si espongono le seguenti considerazioni:

- il numero totale di abitazioni rilevate dal censimento 2011 (dato provvisorio) risulta pari a 1.463 unità;
- è ragionevole ritenere che l'equivalenza tra numero di alloggi occupati e numero di famiglie (pari a 464 nel 2012) sia rimasta inalterata anche nel decennio trascorso dal 2001;

- con tali ipotesi la percentuale di vuoti si mantiene su valori sostanzialmente allineati a quelli, già molto elevati, rilevati nel 2001 (circa 68%).

A questo punto è possibile calcolare il reale fabbisogno di alloggi in corrispondenza dei termini temporali di riferimento, sottraendo al fabbisogno totale sopra determinato il numero di alloggi presenti:

- **fabbisogno residuo di alloggi (2024)** = $547 - 464 = 83$ unità

Per la determinazione della volumetria corrispondente si applica il parametro della superficie media degli appartamenti occupati da residenti, rilevato nel Censimento del 2001, opportunamente incrementato (al valore di 90 mq) per tener conto delle superfici di servizio che rientrano, in base alla normativa locale, nel computo dei volume (scale, ingressi):

- **volume complessivo di previsione (2024)** = $83 \times 90,0 \times 3 = 22.410$ mc

2.5 Gli elementi caratterizzanti il paesaggio ed il territorio

La componente paesaggistica del P.G.T. individua i principali elementi caratterizzanti il paesaggio ed il territorio, definendo altresì specifici requisiti degli interventi incidenti sul carattere del paesaggio e sui modi in cui questo viene percepito: *"Il Codice dei Beni Culturali, nella scia della Convenzione Europea del Paesaggio, ha declinato il concetto di tutela secondo tre accezioni: tutela in quanto conservazione e manutenzione dell'esistente e dei suoi valori riconosciuti, tutela in quanto attenta gestione paesaggistica e più elevata qualità degli interventi di trasformazione, tutela in quanto recupero delle situazioni di degrado. Il compito di tutela affidato al PGT è esteso a tutti e tre questi significati. Nulla di ciò che il piano produce è estraneo alla dimensione paesistica. Ciò sancisce la*

reciproca centralità del paesaggio nel piano e del piano nelle vicende del paesaggio.”⁶

2.5.1 La ‘Carta del paesaggio’

Rappresenta l'apparato descrittivo e rappresentativo ovvero l'insieme dei documenti attraverso i quali comunicare efficacemente la struttura del paesaggio locale e la presenza in esso di emergenze e di criticità, in termini comprensibili alla generalità dei cittadini e non solo agli addetti ai lavori.

Partendo dalla lettura dei documenti regionali e degli approfondimenti alla scala provinciale, nel quadro conoscitivo (Volume 1 della presente relazione) si è sviluppata un'analisi che ha consentito di declinare con maggior dettaglio, integrare ed approfondire (con le indicazioni desumibili dalla letteratura e dai sopralluoghi in loco) le componenti del paesaggio locale.

Si è così giunti al riconoscimento degli elementi e degli ambiti che qualificano il paesaggio di Gandellino, raccolti graficamente nella Tavola DP M1. In particolare si sono evidenziate le forme del paesaggio fisico-naturale, del paesaggio agrario, del paesaggio “costruito” (che comprende anche gli elementi storico-culturali e di fruizione) nonché gli elementi di disturbo e degrado.

2.5.2 La Carta della sensibilità del paesaggio

Le analisi condotte trovano momento di sintesi interpretativa nella “Carta della sensibilità del paesaggio” atta ad esprimere la minore o maggiore capacità di ciascun ambito ad assorbire nuove trasformazioni.

⁶ Cfr. D.G.R. 1681/05 “Modalità per la pianificazione comunale (L.R. 12/2005 art.7)”

Ciò ha permesso, da un lato, di orientare gli indirizzi di tutela del paesaggio e, di conseguenza le scelte di Piano, e permetterà, dall'altro, di fungere da riferimento per la verifica degli impatti paesistici dei progetti in sede di istruttoria comunale.

La sensibilità è misurata in base alla rilevanza e all'integrità dei diversi elementi che caratterizzano il paesaggio di Gandellino; si tratta di tutti gli elementi già individuati nella "Carta del Paesaggio" ascrivibili alle diverse categorie di analisi: le istituzioni per la tutela del paesaggio (e dunque gli ambiti per vari motivi sottoposti a vincolo); gli elementi di carattere storico-architettonico (le architetture religiose, civili, le cascine, che hanno segnato e segnano la storia locale e non); gli elementi naturali (boschi, siepi, filari, corsi d'acqua); gli aspetti legati alla percezione visiva e quelli di natura simbolica.

Se il giudizio di rilevanza (e quindi di importanza, notorietà) è facilmente associabile ai diversi elementi individuati nelle singole letture tematiche, il giudizio di integrità implica una valutazione nel merito della permanenza dei caratteri formali e materici originari dei sistemi paesaggistici in cui si articola il territorio.

L'attribuzione di una classe di sensibilità ai diversi paesaggi così individuati esprime la mediazione tra i valori di integrità e di rilevanza associati alle letture di natura morfologico-strutturale, simbolica e vedutistica svolte.

2.5.2.a Classi di sensibilità del paesaggio fisico e naturale

Nella fase di valutazione delle classi di sensibilità paesistica si è ritenuto indispensabile attribuire il massimo valore paesistico (classe di sensibilità "molto alta") alle componenti del paesaggio che acquistano valore di unicità rispetto al contesto morfologico e percettivo in generale. Ci si riferisce, in particolare, gli ambiti di alta quota (praterie, aree vegetate e aree rocciose) minimamente antropizzati presenti su entrambi i versanti (Vigna Soliva ad est e Grabiasca-Cardeto ad ovest) che presentano di assoluto interesse non solo paesistico ma anche naturalistico e, più in generale, ambientale.

Analoga classificazione è stata attribuita, per l'elevato valore percettivo e simbolico, al rilievo naturale presente in Gromo San Marino sulla cui sommità si trovano la chiesa di S.Maria Nascente ed il cimitero.

La classe di sensibilità "alta" è stata invece assegnata a tutte le aree boschive sia di versante (che conservano elevati livelli di naturalità) sia di fondovalle, queste ultime in virtù del loro contributo al disegno del paesaggio antropizzato e della funzione di "collegamento" ecologico svolta.

2.5.2.b Classi di sensibilità del paesaggio agrario

La definizione delle classi di sensibilità paesistica per la componente del paesaggio agrario, ha portato all'attribuzione di un unico valore corrispondente alla classe di sensibilità "media", sia per le aree di fondovalle sia per le radure presenti nei boschi in corrispondenza di baite e stalle. Tale scelta è motivata dalla sostanziale conservazione dei caratteri identificativi tradizionali nonostante i fenomeni di abbandono (con conseguente avanzamento del bosco e rovina dei fabbricati rurali) rilevabili nelle radure e l'espansione edilizia verificatasi nell'intorno dei nuclei originali ed una certo sviluppo di edilizia sparsa (peraltro verificatosi nel passato e successivamente arrestato) nelle aree di fondovalle.

All'intero versante dei Tezzi si è invece attribuito la classe di sensibilità "alta", a motivo dell'unicità e rappresentatività dell'episodio insediativo di versante e delle elevate valenze percettive, nei confronti delle quali assume entrambi i ruoli di soggetto e oggetto.

2.5.2.c Classi di sensibilità del paesaggio costruito

Si è attribuita, a priori, una classe di sensibilità "alta" ai nuclei di antica formazione, indipendentemente dallo stato di manutenzione o dalla presenza di edifici di particolare pregio. Ciò a sottolineare il fatto che sebbene l'edilizia "storica" locale non presenti episodi particolarmente significativi per valore

architettonico, alcuni edifici rappresentino comunque una testimonianza del costume edilizio tradizionale della zona e concorrono a costituire agglomerati che, nel loro insieme, si possono considerare come ambiti qualificati sotto il profilo paesaggistico.

Analogo valore è stato attribuito ad alcuni episodi edilizi isolati, alla chiesa di Gandellino nonché all'ambito delle centrale idroelettrica.

Per gli ambiti dell'edificato consolidato si è prevista, in prevalenza, una classe di sensibilità "bassa", ad esclusione di alcune parti caratterizzate da elevata visibilità

2.5.2.d Sintesi delle classi di sensibilità

I livelli di sensibilità paesistica precedentemente illustrati sono stati infine elaborati sulla base delle analisi condotte e secondo le modalità indicate dalla Regione (adattate alla realtà propria del comune di Gandellino) e sintetizzati in quattro classi di sensibilità, in luogo delle cinque possibili in base alle indicazioni regionali. Tali classi, rappresentate graficamente nella Tav. DP M.2, sono:

- Classe 5 - Sensibilità paesistica molto alta, comprende ambiti sostanzialmente integri prevalentemente appartenenti a sistemi ambientali e paesistici di livello sovra locale, di elevato valore e ricadenti all'interno di aree protette e/o vincolate ambientalmente;
- Classe 4 - Sensibilità paesistica alta, comprende sia ambiti appartenenti a sistemi ambientali e paesistici di livello sovra locale, parzialmente inclusi in aree protette e/o vincolate ambientalmente, sia ambiti ed elementi del paesaggio di livello locale, connotati dalla presenza di fattori storico culturali di rilievo;
- Classe 3 - Sensibilità paesistica media, comprende ambiti e elementi di livello prevalentemente locale connotati dalla sostanziale integrità del paesaggio agrario e dalla presenza di fattori storico culturali;

- Classe 2 - Sensibilità paesistica bassa, comprende esclusivamente ambiti del tessuto urbanizzato.

Non è stata, invece, attribuita la classe di sensibilità paesistica “molto bassa” ritenendo che essa poco aiuti a comprendere il valore che ogni parte di territorio porta con sé pur non essendo sempre associabile ai valori di integrità e rilevanza come indicato dalla normativa regionale. A questo proposito si precisa che se una classe di sensibilità alta richiede, nelle trasformazioni, un'attenta considerazione degli elementi e dei valori che la determinano (condizionando l'iter procedurale dell'attività edilizia), l'attribuzione di una classe di sensibilità inferiore non indica paesaggi dove ogni trasformazione è possibile, ma piuttosto paesaggi che richiedono più di altri la creazione di nuove qualità attraverso progetti di riqualificazione o progettazione in grado di apportare un evidente valore aggiunto.

Si sottolinea, infine, che l'attribuzione di una classe di sensibilità deve tener conto anche delle relazioni di prossimità che ciascun ambito ha rispetto agli altri. Per quanto riguarda gli spazi destinati alla viabilità, alla sosta, al verde d'arredo, laddove non risulti direttamente attribuita una classe di sensibilità, si terrà conto del valore alto tra quelli delle aree contermini.

2.6 I criteri di compensazione, di perequazione e di incentivazione

I criteri perequativi/compensativi introdotti dall'art. 11 della L.R. 12/2005 danno la possibilità di attribuire capacità edificatoria ad aree non edificabili (escluse quelle agricole e non soggette a trasformazione) permettendo il trasferimento di detti diritti nelle aree edificabili. L'utilizzo di tale strumento offre la possibilità di acquisire nuove aree pubbliche attraverso la cessione di diritti volumetrici da utilizzare nelle aree edificabili e/o compensare il privato che opere prioritariamente per interventi di riqualificazione di ambiti del territorio.

Il Documento di Piano prevede, all'interno degli ambiti di trasformazione, il ricorso alla perequazione circoscritta, che attribuisce un unico diritto edificatorio a tutti i proprietari partecipanti al Piano Attuativo. Il Piano stesso determinerà le aree sulle quali sarà concentrata l'edificazione e quelle da cedere gratuitamente al Comune o da asservire per realizzare i servizi o le infrastrutture, nel rispetto delle indicazioni riportate nelle schede esemplificative, delle prescrizioni contenute nel Piano dei Servizi e delle indicazioni dell'Amministrazione Comunale.

Al proposito occorre tener conto che le più moderne normative tecniche stanno sempre più evolvendo verso processi di incentivazione per elevare i livelli di sicurezza, di autosufficienza e di sostenibilità ambientale nella struttura globale dell'insediamento, per consolidare le caratteristiche di resilienza dell'ambiente naturale e per operare con procedure basate sulla concorsualità e sull'assegnazione di "premialità volumetriche", ovvero sulla compensazione, perequazione ed incentivazione ... Confidando in tale ottica di progresso e di innovazione per un futuro sviluppo della comunità locale e constatando la recente accoglienza, a livello normativo, al ricorso di strumenti di compensazione/perequazione, tendenza che si sta diffondendo in particolare nei comuni montani ove più onerosa risulta la gestione delle strutture urbane rispetto a situazioni di pianura, anche in Gandellino si è voluto "ricorrere agli strumenti della compensazione e perequazione per tutte le iniziative economiche che non apporteranno vantaggi diretti alla collettività". Il modello scelto a tal fine è riconducibile ad una soluzione "diffusa" in quanto riguarda la nuova edilizia (ambiti di trasformazione del Documento di Piano e ambiti di completamento del Piano delle Regole) ed è sostanzialmente finalizzata alla gestione di standard "qualitativi" all'interno di una programmazione annuale deliberata dall'Amministrazione Comunale.

2.7 Il Piano dei Servizi

Il Piano dei Servizi ha la finalità di assicurare, a supporto delle funzioni insediate e previste, una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, le eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica e le dotazioni a verde, i corridoi ecologici e il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato ed una loro razionale distribuzione sul territorio comunale.

Valuta l'insieme delle attrezzature al servizio delle funzioni insediate nel territorio comunale, anche con riferimento a fattori di qualità, fruibilità e accessibilità, individua le modalità di intervento e quantifica i costi per il loro adeguamento. Analogamente il Piano indica, con riferimento agli obiettivi di sviluppo individuati nel Documento di Piano le modalità di sviluppo e integrazione dei servizi esistenti, ne quantifica i costi di attuazione.

Fermo restando il valore prescrittivo degli obiettivi strategici indicati, il Piano dei Servizi ha piena autonomia di previsione, dovendosi attenere in fase attuativa per quanto riguarda gli aspetti morfologici degli interventi, alle indicazioni normative del Piano delle Regole, salvo che non siano formulate nella presente normativa indicazioni specifiche prevalenti.

Il Piano dei Servizi:

- conferma le aree per servizi strategici definite dal presente Documento di Piano; norma e definisce le altre aree per il completamento della dotazione complessiva di servizi;
- definisce le aree destinate alla realizzazione delle infrastrutture e viabilità;
- definisce un complesso di aree per completare la dotazione comunale di aree per servizi;
- individua le funzioni ecologiche svolte dalle aree agricole;

Il Piano dei Servizi verifica inoltre l'adeguatezza della previsione dei servizi strategici, tra quelli

- già previsti ma non ancora attuati, e propone una eventuale diversa collocazione degli stessi;
- il Piano dei Servizi verifica la rispondenza alle esigenze degli utenti di quelli già realizzati.

Il Piano dei Servizi dovrà altresì individuare le più opportune azioni al fine di dare massima attuazione alle politiche di interventi illustrate nel precedente paragrafo 2.1.

2.8 Il Piano delle Regole

Il Piano delle Regole:

- definisce, sull'intero territorio comunale, gli ambiti del tessuto urbano consolidato, quali insieme delle parti di territorio su cui è già avvenuta l'edificazione o la trasformazione dei suoli, comprendendo in essi le aree libere intercluse o di completamento;
- indica gli immobili assoggettati a tutela in base alla normativa statale e regionale;
- individua le aree e gli edifici a rischio di compromissione o degrado e a rischio di incidente rilevante;
- contiene, in ordine alla componente geologica, idrogeologica e sismica:
- il recepimento e la verifica di coerenza con gli indirizzi e le prescrizioni del PTCP e del piano di bacino;
 - l'individuazione delle aree a pericolosità e vulnerabilità geologica, idrogeologica e sismica,
 - nonché le norme e le prescrizioni a cui le medesime aree sono assoggettate in ordine alle attività di trasformazione territoriale e gli interventi di trasformazione urbana.

- individua:
 - le aree destinate all'agricoltura;
 - le aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche;
 - le aree non soggette a trasformazione urbanistica.

Il Piano delle Regole dovrà altresì individuare le più opportune azioni al fine di dare massima attuazione alle politiche di interventi illustrate nel precedente paragrafo 2.1.

2.9 Il Piano Naturalistico Comunale: valutazione e proposte

In questo paragrafo si illustrano le fasi conclusive del Piano Naturalistico Comunale, successive alla fase di inventario illustrata nel primo volume della presente Relazione.

In particolare:

- la fase di valutazione, nella quale si valutano in modo integrato le risultanze della fase di inventario del P.N.C., evidenziate nel primo volume della presente Relazione, e le determinazioni del P.G.T., evidenziate nei precedenti paragrafi;
- la fase di proposta, nella quale vengono determinate le misure concrete da realizzare ai fini di garantire la riparazione complementare dei danni naturali.

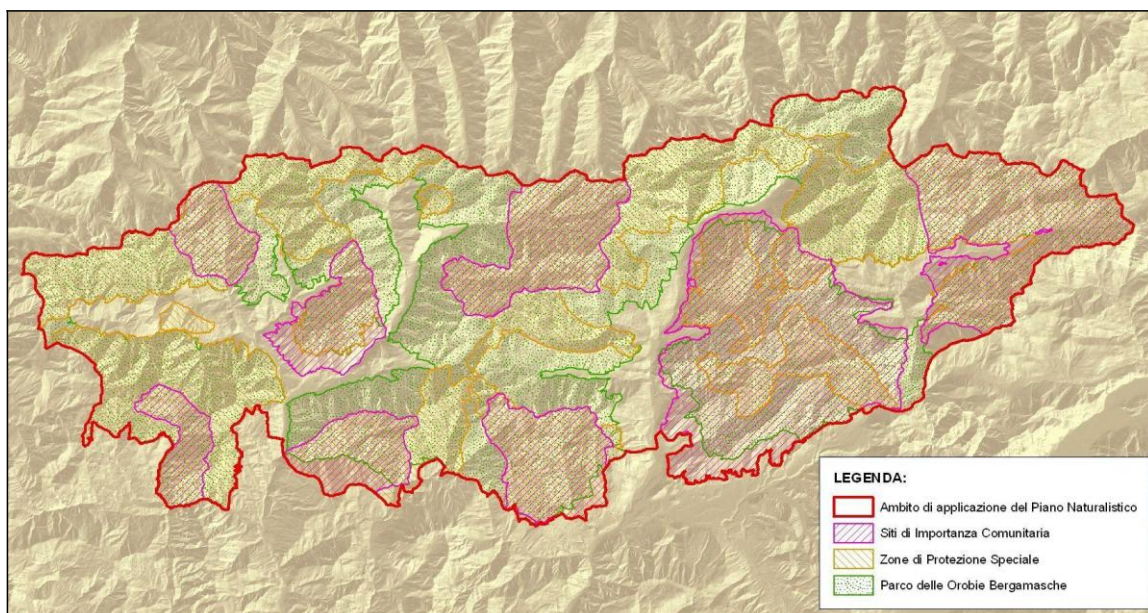
2.9.1 La fase di valutazione

Rappresenta il collegamento tra l'analisi iniziale dei beni naturali svolta nella fase di Inventario e la formulazione delle proposte finali di tutela, cura e sviluppo dei beni naturali che verrà svolta nella successiva fase delle Proposte. L'intento è

quello di ricomporre e riconoscere i rapporti che intercorrono tra i beni naturali rilevati e l'uso pianificato del territorio (P.G.T.), onde prevenire la "compromissione alle specie ed agli habitat, con particolare riferimento a specie e habitat di interesse comunitario," evitando di realizzare "interventi la cui esecuzione, al netto delle compensazioni e dei risarcimenti ambientali, comportino perdita di biodiversità" (cfr. pag. 4 del fascicolo "Percorso di attuazione del piano naturalistico comunale").

Ne consegue che compito del PNC è formulare su tutto il territorio comunale, in parallelo al programma di sviluppo urbanistico, le esigenze di protezione e cura, ma anche di risanamento, miglioramento e sviluppo dei beni naturali (cfr. pag. 7 del citato fascicolo). Nel caso di comuni periferici al Parco, non tutto il territorio risulta compreso nell'"ambito di applicazione del Piano Naturalistico" evidenziato nella successiva figura; si suggerisce, come scelta assolutamente libera ed autonoma del singolo Comune, l'introduzione nel PGT di criteri di compensazione ecologica preventiva.

Ambito di applicazione del Piano Naturalistico



La Fase di Valutazione dovrebbe consentire di individuare e riconoscere:

- le **zone di Particolare Rilevanza** corrispondenti ad unità ambientali di classe V, ricche di emergenze naturalistiche e di biodiversità da sottoporre a tutela attiva con interventi e trasformazioni territoriali tese a perpetuare nel tempo i valori naturalistici in essere al presente o comunque contenendo entro limiti accettabili i danni indotti ai beni naturali (da valutare secondo i criteri delineati negli allegati 1 e 4 del fascicolo *“Percorso di attuazione del piano naturalistico comunale”*);
- le **zone di Alta Qualità** costituite da spazi naturali liberi e non frammentati, a valenza paesaggistica, idonei componenti della Rete Ecologica Comunale;
- le **zone Critiche** residue, caratterizzate da fenomeni di degrado e di destrutturazione derivati da azioni naturali (dissesto idrogeologico) o antropiche (cave o miniere dismesse);
- le **zone per lo Sviluppo dei Beni Naturali**, le aree da adibire alla riparazione dei danni realizzandovi azioni di recupero strutturale e funzionale di risorse naturali;
- le **altre zone** quali gli ambiti agricoli, ambiti del tessuto consolidato, ambiti comunque non compresi nelle precedenti categorie...

Il risultato di tali elaborazioni è la **Carta della valutazione**, Tav. PR 1.3, che evidenzia nel territorio comunale di Gandellino:

- le zone di particolare rilevanza, corrispondenti alle ambiti interni ai SIC ZPS;
- le zone di alta qualità, corrispondenti alle aree in quota non rientranti nelle precedenti e ai versanti di valle, prevalentemente boscati, costituenti spazi liberi e non frammentati, di notevole interesse paesistico ed ecologico;
- le zone per lo sviluppo dei beni naturali, costituite dalle aree boscate di proprietà comunale in stato di degrado e/o di abbandono e dall'area critica per dissesto idrogeologico costituita dalla frana dei Foppi. In queste zone la

successiva fase di proposta individuerà le opportune azioni di ricostruzione strutturale e funzionale.

- le altre zone, costituite dalle aree destinate alle attività agricole e dalle aree comunque urbanizzate.

2.9.2 La fase delle proposte

In questa fase si individuano le misure di protezione, cura e sviluppo della natura da intendersi come proposte di azioni concrete da realizzare ed affidare ai vari soggetti: dagli enti istituzionali competenti in materia, alla comunità locale (in parte anche a soggetti privati, portatori di progetti ed investimenti).

Procedendo dalle Zone Idonee allo Sviluppo dei Beni Naturali studiate nella precedente fase di Valutazione, eventualmente in aggiunta agli ambiti idonei alla conservazione ed allo sviluppo del quadro paesaggistico e della fruizione ricreativa e turistica, si individuano le superfici da adibire alla riparazione complementare dei danni naturali predisponendo in tal modo la redazione della carta dello sviluppo naturalistico.

L'idoneità di tali "aree per la riparazione dei danni" si giudica fondamentalmente sulla possibilità di poterne migliorare la loro qualità, permettendone una riqualificazione naturale ed ambientale per poter salire almeno alla classe di valore naturalistico immediatamente superiore all'attuale. Altrimenti, la riparazione dei danni previsti può essere ricercata migliorando il valore naturalistico, pur rimanendo all'interno della medesima classe, ampliando l'attuale superficie di riferimento. Nel caso di aree già di elevata qualità può essere preferibile individuare misure straordinarie di gestione attiva (es. ripristino di alpeggi).

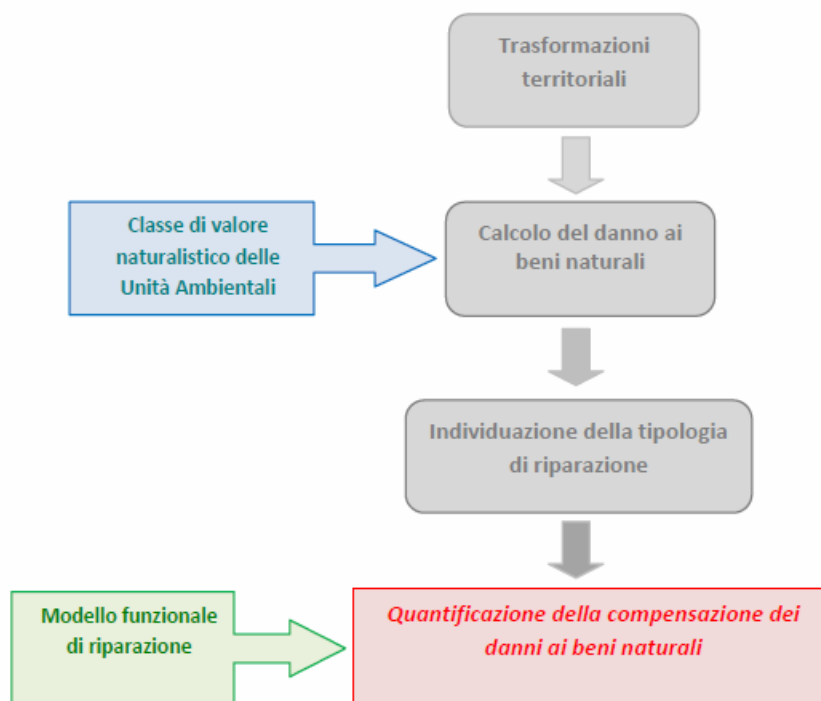
Inoltre le superfici scelte per la riparazione dei danni devono garantire una disponibilità in tempi brevi per permettere di attuare gli interventi di

riqualificazione programmati secondo un'adeguata tempistica. A tal fine può convenire valutare prioritariamente le aree comprese nel demanio comunale. Le superfici da destinare alla riparazione dei danni possono essere individuate anche nelle aree esterne al territorio del Parco.

La riparazione dei danni ai beni naturali

In primo luogo vi è la necessità di compensare i danni conseguenti ad interventi di trasformazione previsti dai PGT ai sensi della LR 12/2005. La metodologia per la definizione delle misure di riparazione dei danni ai beni naturali è contenuta negli allegati 1 e 4 del fascicolo “Percorso di attuazione del piano naturalistico comunale” al quale si rimanda.

I processi logici per la riparazione dei danni ai beni naturali risultano riconducibili allo schema a blocchi in figura seguente:



Trasformazioni areali

Tra le aree soggette alle riparazioni ed alle disposizioni contenute nel PNC si distinguono:

- le trasformazioni all'interno dell'area del Piano Naturalistico, sia esterne al tessuto urbano consolidato, sia non adiacenti allo stesso;
- le trasformazioni intercluse o adiacenti al tessuto urbano consolidato e che siano all'interno di un sito di Rete Natura 2000 oppure che interessino, singolarmente o congiuntamente, una superficie rilevante o non secondaria rispetto all'ambito urbanizzato.

All'interno dell'ambito di applicazione del Piano Naturalistico i Comuni possono decidere se applicare le disposizioni del PNC anche sulle aree intercluse o adiacenti al tessuto urbano consolidato, esterne ai siti della rete Natura 2000 e alle aree esterne al perimetro del Parco delle Orobie Bergamasche, delle ZPS e dei SIC, assumendo un fattore correttivo che riduca (anche del 50%) il valore del danno ai beni naturali calcolato secondo la metodologia proposta.

Trasformazioni lineari

Ogni intervento di trasformazione lineare (strade e piste da sci di cui all'allegato 4 del fascicolo "*Percorso di attuazione del piano naturalistico comunale*"), anche solo parzialmente all'interno dell'ambito di applicazione del Piano Naturalistico, è sempre soggetto alle disposizioni previste dal PNC. Tuttavia, per le porzioni d'area degli interventi afferenti ad aree esterne al Parco delle Orobie Bergamasche ed alle aree tutelate del SIC e della ZPS, è facoltà di ogni Comune prevedere un fattore correttivo che riduca il valore dei danni e delle relative compensazioni, in analogia di quanto riportato al punto precedente.

La quantificazione delle superfici da riparare, la definizione delle modalità di realizzazione degli interventi di riparazione (modelli funzionali) dei danni ai beni ambientali e l'esatta tipologia degli stessi (disciplinati negli elaborati di P.G.T.)

debbono essere contenuti nella convenzione dei piani attuativi (di cui all'art. 46, c.1, della LR 5/2005).

Nel calcolo delle compensazioni si deve verificare se è possibile una **riparazione primaria** cioè effettuata nello stesso ambito territoriale dello strumento urbanistico attuativo. Altrimenti si deve procedere con una **riparazione complementare** ovvero anche all'esterno, in aree individuate nella carta di Sviluppo Naturalistico, se possibile funzionalmente collegate ad es. in rete ecologica nel medesimo Comune. Gli interventi di riparazione primaria e di quella complementare devono essere ultimati entro la fine dei lavori (art. 44 c.2 della LR 12/2005).

Il risultato di tali elaborazioni è la **Carta dello sviluppo naturalistico**, Tav. PS 1.3, che evidenzia le tipologie dei possibili interventi di riparazione, i relativi fattori di compensazione nonché gli ambiti e gli elementi prioritariamente oggetto di tali interventi presenti nel territorio comunale di Gandellino.

In particolare si individuano quattro possibili tipologie di intervento:

- 1) Interventi di regimazione idraulica;
- 2) Interventi di recupero di ambiti degradati (ambiti in dissesto idrogeologico, cave, discariche, ecc.);
- 3) Interventi di recupero edilizio di architetture e/o manufatti tipici;
- 4) Interventi di manutenzione e governo di superfici boscate in abbandono.

Gli elementi e gli ambiti prioritari oggetto degli interventi i cui sopra sono rispettivamente:

- 1) alcuni tratti del reticolo idrico
- 2) l'area critica per dissesto idrogeologico costituita dalla frana dei Foppi;
- 3) alcuni percorsi a valenza turistico-ricreativa di fondovalle;

- 4) le aree boscate di proprietà comunale in stato di degrado e/o di abbandono.

La medesima tavola fornisce anche i fattori di compensazione da utilizzare nei calcoli

INTERVENTI DI REGIMAZIONE IDRAULICA

- 1** Interventi volti all'eliminazione delle principali criticità idrauliche mediante formazione di opere quali fossi di scolo, canali di drenaggio, briglie e soglie, scogliere, ecc... e interventi di pulizia in alveo (secondo DGR 01/07/1997 n. 6/29567 e DGR 11/12/2001 n. 7/2571) *f.d.c. = 0,4*

RECUPERO AMBITI DEGRADATI (ambiti in dissesto idrogeologico, cave, discariche, ecc.)

- 2** Interventi di ristrutturazione del territorio finalizzati sia alla messa in sicurezza ed al mascheramento delle ferite al paesaggio, sia alla rifunzionalizzazione del sistema ecologico ed alla fruizione storico-culturale *f.d.c. = 0,8*

INTERVENTI DI RECUPERO EDILIZIO DI ARCHITETTURE E/O MANUFATTI TIPICI

- 3** Comprende tutti gli interventi di recupero edilizio di architetture e/o manufatti tipici: malghe, cascine, edifici storici, edifici devozionali, lavatoi, ponti, ecc... nonché gli interventi di ripristino di pavimentazioni di mulattiere, arredo urbano e di aree attrezzate a valenza turistico-ricreativa. *f.d.c. = 0,3*

INTERVENTI DI MANUTENZIONE E GOVERNO DI SUPERFICI BOScate IN ABBANDONO

- 4** Possono prevedere azioni di taglio, spalcamiento, diradamento, pulitura, cura colturale, sottopiantagione e altri interventi di miglioramento forestale di superfici boscate in stato di degrado e/o abbandono *f.d.c. = 0,7*
-