



Provincia di Varese
COMUNE DI PORTO CERESIO

SINTESI NON TECNICA

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL PIANO DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI PORTO CERESIO (VA)

Num. Rif. Lavoro	10-068	N. copie consegnate	7
rev00	Data giugno 2013	Redatto Dr. Barbara Raimondi	Approvato Dr. Alessandro Uggeri
rev01			
rev02			
Collaboratori	Dr. Biol. B. Raimondi, Dr. Geol. A. Uggeri, Dott. M. Serra. Dott. T. Brogilato		
Nome file	10-068 SNT PCeresio_rev02.doc		



**STUDIO IDROGEOTECNICO
associato**

Adriano Ghezzi fondatore

**dott. geol. Efrem Ghezzi
dott. geol. Pietro Breviglieri**

Idrogea
servizi S.r.l.

Via Lungolago di Calcinate, 88 21100 Varese
Tel. 0332 286650 – Fax 0332 234562
www.idrogea.com - idrogea@idrogea.com
P.IVA : 02744990124



SOMMARIO

1	INTRODUZIONE	3
1.1	Normativa di riferimento	3
1.2	Definizione dello schema metodologico.....	4
1.2.1	Fasi metodologiche	4
1.2.2	Soggetti coinvolti.....	6
1.2.3	Partecipazione integrata	6
2	ANALISI AMBIENTALE	8
2.1	Elementi di sensibilità ambientale.....	8
2.2	Elementi di criticità ambientale.....	10
3	DESCRIZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO	13
3.1	Quadro ricognitivo.....	13
3.2	Piano.....	13
3.2.1	Obiettivi ed azioni di pianificazione	13
3.2.2	Gli Ambiti di trasformazione e il consumo di suolo.....	16
4	VALUTAZIONE AMBIENTALE DEL DOCUMENTO DI PIANO.....	16



1 INTRODUZIONE

1.1 Normativa di riferimento

Il **Dlgs 3 aprile 2006, n. 152**, che ha riformulato il diritto ambientale, costituisce, nella sua Parte II, l'attuale "legge quadro" sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), la procedura per la valutazione dei piani e programmi che possono avere un impatto ambientale significativo, come modificato dal D Lgs n. 4/2008.

Tali normative recepiscono la **Direttiva Europea 2001/42/CE**, il cui obiettivo è garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente, individuando nella Valutazione Ambientale Strategica lo strumento per l'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

La VAS si delinea dunque come un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sulle tematiche ambientali delle azioni proposte (politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi nazionali, regionali e locali, ecc.) in modo che queste siano incluse e affrontate, alla pari delle considerazioni di ordine economico e sociale, fin dalle prime fasi (strategiche) del processo decisionale. Questo processo quindi garantisce che gli effetti ambientali derivanti dall'attuazione di determinati piani e programmi, siano presi in considerazione e valutati durante la loro elaborazione e prima della loro adozione.

Per lo strumento di pianificazione la VAS rappresenta un processo di costruzione, valutazione e gestione del Piano o Programma, ma anche di monitoraggio dello stesso, al fine di controllare e contrastare gli effetti negativi impreveduti derivanti dall'attuazione di un piano o programma e adottare misure correttive al processo in atto.

La direttiva promuove inoltre la partecipazione pubblica all'intero processo al fine di garantire la tutela degli interessi legittimi e la trasparenza nel processo stesso; pertanto la direttiva prevede, in tutte le fasi del processo di valutazione, il coinvolgimento e la consultazione delle autorità "che, per le loro specifiche competenze ambientali, possano essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione dei piani e dei programmi" e del pubblico che in qualche modo risulta interessato dall'iter decisionale.

Anche la Regione Lombardia, che ha riformato il quadro normativo in materia di governo del territorio mediante l'approvazione della **Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il governo del territorio"** (B.U.R.L. n. 11 del 16 marzo 2005, 1° s.o.), che ha recepito i contenuti della Direttiva Europea 2001/42/CE; l'articolo 4, infatti, stabilisce che ogni variante allo strumento urbanistico debba essere sottoposta a Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

La Regione Lombardia ha inoltre approvato la **DGR n.9/761 del 10/11/2010** "Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) - Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010, n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971" che definisce lo schema operativo per le VAS del Documento di Piano del PGT nell'Allegato 1a.



1.2 Definizione dello schema metodologico

1.2.1 Fasi metodologiche

Lo schema operativo adottato per la Valutazione Ambientale Strategica del Documento di Piano del PGT di Porto Ceresio ricalca il processo metodologico procedurale definito dagli indirizzi generali redatti dalla Regione Lombardia, integrato secondo lo schema riportato nell'Allegato 1a della **DGR n.8/10971 del 30/12/2009**, delibera della Regione Lombardia.

Lo schema evidenzia come la VAS sia un "processo continuo" che affianca lo strumento urbanistico sin dalle prime fasi di orientamento iniziale, fino oltre la sua approvazione mediante la realizzazione del monitoraggio.

La **fase 0** di preparazione è stata attivata affidando gli incarichi per la redazione del PGT e della VAS e avviando il procedimento nel modo seguente:

- pubblicazione sul BURL serie inserzioni e concorsi n. 7 del 17/02/2010;
- pubblicazione sul quotidiano LA PREALPINA del 26/01/2010;
- affissione all'ALBO PRETORIO COMUNALE dal 26/01/2010 al 24/02/2010;
- pubblicazione sul SITO INTERNET comunale dal 16/08/2010.

La **fase 1** di "Orientamento" si è conclusa con la prima Conferenza di Valutazione. Il presente documento illustra i diversi temi analizzati e previsti nella fase di orientamento e sviluppati nella fase successiva.

La **fase 2** di "Elaborazione e Redazione" ha previsto diversi momenti di incontro tra i professionisti incaricati per la stesura del PGT e della VAS, tra loro, con l'amministrazione comunale e con gli enti con competenze territoriali e ambientali se necessario.

Questi momenti di incontro e confronto tra le componenti tecniche della parte di pianificazione e della parte ambientale hanno avuto la finalità di favorire lo sviluppo dello strumento urbanistico in linea con gli obiettivi di sostenibilità ambientali; in particolare hanno consentito una valutazione più ampia e meno settoriale del Documento di Piano fornendo un'analisi congiunta di aspetti ambientali, sociali ed economici.

Al termine di tale fase è prevista la redazione di una bozza del Rapporto Ambientale e del Documento di Piano che sono stati opportunamente pubblicizzati e discussi nella seconda Conferenza di Valutazione.

La **fase 3** di "Adozione e Approvazione" ha visto, al termine della Seconda Conferenza di Valutazione, la redazione del Parere Motivato e successivamente, l'adozione da parte dell'amministrazione del PGT, del Rapporto Ambientale e della Dichiarazione di Sintesi.

I documenti adottati sono stati depositati e pubblicati on-line per consentire l'accesso agli atti da parte della popolazione e trasmessi agli enti (Regione, Provincia, ASL e ARPA).

Alla luce dei pareri espressi dagli Enti è stato predisposto il Parere Motivato Finale approvare per l'approvazione della documentazione integrata delle eventuali osservazioni.

La **fase 4** di "Attuazione e Gestione" costituisce una fase di controllo degli effetti del piano sul territorio e prevede la stesura di un piano di monitoraggio definito nel Rapporto Ambientale. Verrà data pubblicazione dei Rapporti Periodici di monitoraggio sul sito del comune, con la seguente cadenza: il primo report verrà redatto entro un anno dell'approvazione del PGT, e verranno elaborati monitoraggi ogni due anni a partire da esso.

Di seguito si riporta lo schema metodologico previsto dalla DGR 10971/2009 (Allegato 1a).



Fase del DdP	Processo di DdP	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0.1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento ¹ P0.2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) P0.3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0.1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0.2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento	P1.1 Orientamenti iniziali del DdP (PGT) P1.2 Definizione schema operativo DdP (PGT) P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente	A1.1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT) A1.2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1.3 Verifica delle presenze di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2.1 Determinazione obiettivi generali P2.2 Costruzione scenario di riferimento e di DdP P2.3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli P2.4 Proposta di DdP (PGT) deposito della proposta di DdP (PGT), del Rapporto Ambientale e dello Studio di Incidenza (se previsto)	A2.1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2.2 Analisi di coerenza esterna A2.3 Stima degli effetti ambientali attesi A2.4 Valutazione delle alternative di p/p A2.5 Analisi di coerenza interna A2.6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2.7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto) A2.8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale Valutazione di incidenza (se prevista): acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
Decisione	PARERE MOTIVATO <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>	
Fase 3 Adozione approvazione	3.1 ADOZIONE il Consiglio Comunale adotta: - PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi 3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) nella segreteria comunale – ai sensi del comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione in Provincia – ai sensi del comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione ad ASL e ARPA – ai sensi del comma 6 – art. 13, l.r. 12/2005 3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI – ai sensi comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 3.4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità.	
Verifica di compatibilità della Provincia	La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio piano territoriale di coordinamento entro centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente – ai sensi comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005.	
	PARERE MOTIVATO FINALE <i>nel caso in cui siano presentate osservazioni</i>	
	3.5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 – art. 13, l.r. 12/2005) il Consiglio Comunale: - decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale - provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, l.r. 12/2005); pubblicazione su web; pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva ALL'Albo pretorio e sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, l.r. 12/2005);	
Fase 4 Attuazione gestione	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione DdP P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4.1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica



1.2.2 Soggetti coinvolti

Il presente paragrafo definisce i soggetti coinvolti nel processo di VAS, in linea con le definizioni della direttiva comunitarie (art. 2), integrati in base alle DGR VII/6420 del 27/12/2007, DGR 10971/2009 e adattati alla realtà di Porto Ceresio.

Tabella 1. Elenco dei soggetti coinvolti	
Definizioni	Soggetti
<u>Autorità procedente</u> Pubblica amministrazione (P.A.) che elabora lo strumento di pianificazione e ne attiva le procedure	Comune di Porto Ceresio Sig. Gianpeppino Buzzi, Assessore all'Urbanistica ed Edilizia Privata
<u>Autorità competente per la VAS</u> Autorità con compiti di tutela e valorizzazione ambientale	Arch. F. Lamon, Responsabile Settore Urbanistica ed Edilizia Privata
<u>Estensore del Piano di Governo del Territorio</u> Soggetto incaricato dalla P.A. proponente di elaborare la documentazione tecnica del PGT (Documento di Piano, Piano dei Servizi e Piano delle Regole)	Arch. M. Brusa-Pasquè, Arch. E. Brusa-Pasquè, Arch. M. Mastromarino, Arch. A. Nardini
<u>Estensore del Rapporto Ambientale</u> Soggetto incaricato dalla P.A. per lo sviluppo del processo di VAS e per l'elaborazione del Rapporto Ambientale	Idrogea Servizi S.r.l. (Dr. Biol. B. Raimondi, Dr. Geol. A. Uggeri, Dott. M. Serra. Dott. T. Brogionato), Studio Idrogeotecnico Associato
<u>Soggetti competenti in materia ambientale</u> Strutture pubbliche competenti in materia ambientale e della salute per livello istituzionale	ASL di Varese ARPA di Varese Direzione generale per i Beni culturali e paesaggistici della Regione Lombardia
<u>Enti territorialmente interessati</u> Enti territorialmente interessati a vario titolo ai potenziali effetti derivanti dalle scelte del PGT	Regione Lombardia Provincia di Varese Comunità Montana del Piambello
<u>Contesto transfrontaliero</u> Amministrazioni territorialmente confinanti	Comuni di Besano, Brusimpiano, Cuasso al Monte, Brusino di Arzio (Svizzera), Meride (Svizzera), Morcote (Svizzera).
<u>Pubblico</u> Singoli cittadini e associazioni di categoria e di settore	- cittadinanza; - associazioni di categoria; - organizzazioni o gruppi ambientalisti; - ordini e collegi professionali, - comitati spontanei dei cittadini; - consorzi ed aziende erogatrici di servizi.

1.2.3 Partecipazione integrata

Il processo di partecipazione integrata alla VAS del Piano di Governo del Territorio di Porto Ceresio è stato sviluppato in supporto all'amministrazione procedente, sfruttando diverse tipologie comunicative al fine di raggiungere in modo efficace tutti i soggetti coinvolti e garantire la trasparenza e la ripercorribilità del processo. In particolare gli strumenti di informazione che sono stati individuati dal Comune sino al termine del procedimento sono:



-
- Momenti di formazione e di partecipazione del pubblico;
 - affissione degli avvisi relative alla diverse pubblicazioni e agli incontri nelle bacheche, presso l'Albo Pretorio, sul sito internet del Comune.

In particolare l'amministrazione, oltre alla Prima conferenza VAS ha promosso la raccolta delle istanze e dei suggerimenti da parte di cittadini, associazioni ed enti, ha promosso diversi incontri pubblici e ha reso pubbliche anche le Conferenze di Valutazione.





2 ANALISI AMBIENTALE

Il presente capitolo illustra gli elementi di criticità e di sensibilità ambientale rilevati sul territorio comunale, desunti dalla consultazione ed elaborazione dei dati ambientali disponibili, descritti in modo approfondito nei capitoli precedenti.

Lo scopo del presente capitolo è di riepilogare e individuare in modo univoco gli elementi che dovranno essere tenuti in considerazione nella definizione dello strumento di pianificazione territoriale.

2.1 Elementi di sensibilità ambientale

Nel presente paragrafo vengono riepilogati gli **elementi di sensibilità** ambientale, intesi come elementi fisici del paesaggio naturale e antropico e di caratteristiche intrinseche del territorio che necessitano di una particolare attenzione in fase di pianificazione del territorio, in quanto azioni che vanno a interferire con questi elementi possono dare luogo a impatti negativi sul territorio.

BENI AMBIENTALI (SIBA)

Nel Comune di Porto Ceresio, sono presenti tre tipologie di vincoli ambientali ai sensi del Dlgs 42/04:

- *Bellezze d'insieme - art. 136, comma 1, lettere c) e d)*: la zona costiera del Lago di Lugano (Ceresio), sita nell'ambito dei comuni di Brusimpiano e Porto Ceresio (Varese), in quanto *"la zona predetta ha notevole interesse pubblico perché con la sua caratteristica configurazione e con la tipica vegetazione costituita prevalentemente da conifere, oltre a formare un quadro naturale di non comune bellezza panoramica, offre dei punti di vista accessibili al pubblico dai quali si può godere la magnifica visuale del lago di Lugano e della opposta sponda Svizzera"*.
- *Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde - art. 142, comma 1, lettera c)*:
Vengono indicati come oggetto di tutela e valorizzazione per il loro interesse paesaggistico:
 - Rio Villa Davanzo e sorgente;
 - Torrente Murante Valle Stivione;
 - Rio Bolletta;
 - Rio Vallone;
 - Rio dei Poncini;
 - Rio Vignazza.
- *Territori contermini ai laghi - art. 142, comma 1, lettera b)*:
Vengono indicati come oggetto di tutela e valorizzazione per il loro interesse paesaggistico i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia

Per il Comune di Porto Ceresio il SIBA riporta anche la presenza di aree di particolare interesse ambientale ai sensi del Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.), artt. 17 e 18 delle norme di attuazione, la zona del Monte Grumello e quella del Monte Casolo.

RETE ECOLOGICA

Nel territorio di Porto Ceresio la **Rete Ecologica Regionale** individua nella fascia perlacuale e nelle sommità dei rilievi orientali **elementi portanti della rete di primo livello** e in gran parte del restante territorio **elementi portanti della rete di secondo livello**.

Analizzando le connessioni ecologiche del progetto di Rete Ecologica del PTCP, si osserva come tutta la parte occidentale del territorio comunale sia inserita in un contesto naturalistico di pregio appartenente alla *core area* di I livello che comprende le aree di elevata naturalità dei rilievi Monte Casolo, Monte Grumello collegate al complesso Monte Pravello-Orsa-S.Elia-Useria.

L'area di fondovalle (la parte residenziale pianeggiante del Comune) rappresenta un punto di discontinuità della rete ecologica. **La parte terminale occidentale della zona pianeggiante a valle del comparto residenziale comunale fa parte del corridoio ecologico di connessione tra le core areas del corridoio principale orientale** (descritte precedentemente) **e tutta l'area di elevata naturalità del territorio provinciale centro-settentrionale**. Questo corridoio, per altro di limitata ampiezza, insieme ai varchi ecologici individuati dal PTCP tra Besano e Cuasso al Monte e nel territorio di Bisuschio, va a costituire il Nodo strategico numero 6.



VEGETAZIONE

Il patrimonio naturaliforme del territorio è consistente in **estesi boschi** è concentrato **nella porzione collinare orientale**, in corrispondenza dei rilievi dei Monti Grumello e Casolo. Qui si realizza un **mosaico di vegetazioni di tipo boschivo**, mentre le coltivazioni erbacee e i prati si collocano prevalentemente a ridosso dell'abitato, nella parte pianeggiante. E' dunque proprio il patrimonio boschivo a connotare dal punto di vista fisionomico il paesaggio.

AMBITI AGRICOLI

Nel territorio comunale **sono individuati in macro classe F (Fertile) gli ampi appezzamenti pianeggianti dislocati a valle della zona residenziale**. Ai sensi e per gli effetti di cui agli art. 15, comma 5 e art. 18, comma 2, della Lr 12/2005, l'individuazione degli ambiti agricoli ha efficacia prescrittiva e prevalente nei confronti degli strumenti di pianificazione urbanistica comunale fino all'approvazione del PGT. Dalla data di assunzione di efficacia del PTCP e fino all'approvazione dei PGT redatti in conformità agli obiettivi ed alle definizioni del PTCP medesimo, le aree ricadenti negli ambiti agricoli così come definiti precedentemente, non possono essere oggetto di interventi di trasformazione a mezzo di programmi integrati di intervento in variante al PRG, né di varianti adottate ai sensi dell'art. 25, 1 comma, della LR 12/2005. Vengono considerate "varianti" tutte le previsioni urbanistiche che comportano la riduzione della superficie e/o la quantità degli ambiti agricoli.

Per approfondimenti sulle norme del PTCP inerenti gli ambiti agricoli, si vedano le Norme di Attuazione, TITOLO II, Capo I, Artt. 41-48.

APPROVVIGIONAMENTO IDROPOTABILE

L'approvvigionamento idrico del Comune di Porto Ceresio è assicurato da 2 pozzi, Pozzo Roma e Pozzo Ronchi e 10 sorgenti, tutti elementi caratterizzati dalle rispettive zone di rispetto.

PERCORSI PEDONALI, PISTE CICLABILI E SENTIERI

Il **lungolago** è dotato di un **percorso pedonale** lungo quasi due km che costeggia tutto il Lago fino ad entrare in territorio svizzero. Lungo la SS344, a fianco della sede ferroviaria, è presente un percorso pedonale.

Anche all'interno della zona residenziale è stato realizzato un percorso pedonale di collegamento tra la palestra e il parco giochi che dà su Via Alpini, che attraversa la Roggia Brivio.

Il territorio comunale è caratterizzato dalla **presenza di diversi sentieri** (Via Verde Varesina, Sentiero Europeo, Sentiero Italia, Sentiero Confinale, Sentiero del Giubileo, Balcone Lombardo) e diversi tratti della Linea Cadorna. E' stato recentemente predisposto il tracciato del sentiero geopaleontologico transnazionale UNESCO sul Monte San Giorgio.



2.2 Elementi di criticità ambientale

Nel presente paragrafo sono stati individuati quegli elementi che costituiscono un criticità ambientale sia perché rappresentano una passività per il territorio sia per le rispettive caratteristiche intrinseche che possono produrre ricadute sulle matrici ambientali.

VEGETAZIONE

A fronte di un comparto boschivo esteso e ben caratterizzato, limitata a **pochi lembi** nella porzione settentrionale del territorio a confine con Brusimpiano è la **successione naturaliforme delle vegetazioni lacustri**, in particolare le vegetazioni di canneto e lamineto, molto preziose per il miglioramento della qualità delle acque (es.: ossigenazione, trasparenza) ed habitat con funzioni trofiche e riproduttive soprattutto per ittiofauna ed avifauna.

PROCESSI GEMORFICI E DISSESTI

Secondo lo Studio geologico del 2013 (Carimati & Zaro) il territorio comunale di Porto Ceresio è interessato dalla presenza di diversi processi geomorfici attivi, anche se non sono state riscontrate tematiche geomorfologiche di gravità assoluta.

- **FORME, PROCESSI E DEPOSITI GRAVITATIVI DI VERSANTE**
 - *Pareti origine di crolli isolati*: Area a Sud della località Poncia, in prossimità della località Posporto, in corrispondenza di alcuni tornanti lungo la strada per Ca' del Monte e lungo gran parte della S.P. 61 tra Case S. Pietro e Selva Piana.
 - *Frane*: Gli elementi a maggior rischio sono stati identificati nella porzione a quote maggiori della Valle Molera ed in prossimità della località Posporto.
 - *Frane stabilizzate con interventi di ripristino*: Dissesti ubicati tra le località Selva Piana e Le Cantine, a monte della S.P.61.

- **FORME, PROCESSI E DEPOSITI PER ACQUE CORRENTI SUPERFICIALI**
 - *Aree periodicamente allagate per esondazione*: alcuni settori del territorio comunale situati in corrispondenza dei Torrenti S. Pietro (area a valle del depuratore ed a N di Via Monte Piambello) e del Rio dei Ponticelli.
 - *Aree a ristagno idrico*: aree potenzialmente soggette a sommersione-ristagno idrico i settori di territorio in prossimità del campo pozzi comunale.
 - *Conoidi detritico-torrentizie*: all'interno del territorio comunale sono presenti quattro importanti conoidi detritico-torrentizie, tutte intensamente urbanizzate, allo sbocco di:
 - valle Borsago,
 - Torrente Valle Murante
 - Rio Poncini
 - Torrente Vignazza.

- **AREE A RISCHIO IDROGEOLOGICO MOLTO ELEVATO (quadro PAI)**
- Il territorio comunale è interessato dalla presenza di **aree a rischio idrogeologico molto elevato per trasporto di massa su conoidi**. Tali aree sono costituite dai tratti finali dei torrenti Murante e Vignazza e del Rio Ronchini (ZONA 2 in Fig. 13) e la porzione sud-occidentale del comune compresa tra il torrente Bolletta ed il ramo abbandonato del torrente Bollenaccia (ZONA 1 in Fig. 13). A monte di quest'ultima area ed in prossimità del lago è stata classificata come **area a rischio idrogeologico molto elevato per esondazioni e dissesti geomorfologici di carattere torrentizio (ZONA I)**.



ACQUE SUPERFICIALI

Sono state condotte campagne analitiche per 18 mesi, su due sezioni del torrente Bolletta, per la determinazione dei parametri chimico-fisici microbiologici e biologici previsti dal Dlgs.vo 152/99 per il monitoraggio delle acque superficiali. In entrambe le stazioni, posizionate in località Cuasso al Monte e Porto Ceresio, lo **stato ecologico (SECA)** corrisponde alla **classe 3 (sufficiente)**.

Il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Regione Lombardia 2008-2009 redatto da ARPA riporta lo **Stato Ecologico (SEL)** del Lago di Lugano dal 2006 al 2008, nella stazione di monitoraggio localizzata nel Comune di Lavena Ponte Tresa che ha sempre assunto il **valore 4 (SCARSO)**. Per quanto riguarda la comunità ittica del lago di Lugano è stata evidenziato un forte squilibrio dovuto allo stato di eutrofizzazione e all' introduzione di specie esotiche fortemente invasive, che costituiscono attualmente un terzo della popolazione complessiva. Il degrado delle acque ha portato all' affermazione delle specie ittiche più resistenti allo stress ambientale, e in particolare del gardon, specie esotica che ha rapidamente colonizzato l'intero lago e che attualmente rappresenta il pesce dominante in termini di densità e biomassa.

RETE ACQUEDOTTISTICA

Il confronto tra i dati relativi ad acqua erogata ed acqua fatturata induce ad ipotizzare **una perdita nel sistema di adduzione superiore alla media provinciale**.

La lettura delle analisi delle acque potabili ha evidenziato nel 2010 ed anni precedenti alcuni casi di non conformità delle analisi microbiologiche delle acque potabili. Ciò può essere probabilmente imputabile alle condizioni dei serbatoi e al malfunzionamento dei cloratori.

RADON

Nel Comune di Porto Ceresio si è stimato che, sulla base delle analisi ARPA, al più il 40% delle unità immobiliari esistenti site al pian terreno possa superare un valore di concentrazione media annuale di 200 Bq/m³, e non più del 15% possa superare i 400 Bq/m³. Allo scopo di minimizzare l'esposizione della popolazione al radon indoor, l'ARPA raccomanda per le nuove edificazioni di adottare alcuni accorgimenti costruttivi, che possono variare in funzione delle caratteristiche morfologiche e litologiche del sito, nonché dalla tipologia di edificio e dalle specifiche esigenze degli occupanti.

RETE FOGNARIA E DEPURAZIONE

Dall'analisi dei dati relativi alla rete fognaria si deduce che la quasi totalità del territorio comunale risulta servita dalla rete fognaria pubblica. Appaiono non collettate:

- la frazione di Cà del Monte ed alcune abitazioni site nella zona orientale;
- alcune abitazioni isolate sul Lago ubicate verso il confine svizzero.

Per ciò che concerne gli scarichi degli insediamenti isolati si ricorda che l'Art.8 del Regolamento Regionale 24 marzo 2006 num. 3 disciplina gli scarichi degli insediamenti isolati con carico organico inferiore a 50AE in questo modo:

I nuovi scarichi non possono essere recapitati:

- *In corpi d'acqua superficiali;*
- *Sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo, nelle zone appartenenti al bacino idrografico dei laghi delimitate dalla fascia di un chilometro dalla linea di costa.*

Gli scarichi devono essere sottoposti a trattamento mediante:

- *vasca Imhoff o fossa settica (con solidi sedimentabili max 0,5ml/L);*
- *trincee di sub-irrigazione, senza o con drenaggio, in relazione alla permeabilità del terreno*

Le acque meteoriche devono essere raccolte separatamente.



SCARICHI AUTORIZZATI

Sulla base delle informazioni fornite dal database provinciale per quanto riguarda gli scarichi in corpo idrico superficiale, agli atti del Settore Ecologia ed Energia della Provincia di Varese risultano quattro punti di scarico intestati al Comune di Porto Ceresio (3 scarichi di emergenza di stazioni di sollevamento e 1 sfioratore) ed uno scarico di emergenza intestato alla Comunità Montana Piambello. Inoltre alla Comunità Montana del Piambello sono intestati lo scarico finale, il By-pass, lo sfioratore a monte e lo scarico delle acque pluviali del depuratore comunitario "Bolletta".

Per loro natura gli scarichi di emergenza e gli sfioratori dovrebbero entrare in funzione solo in caso di avaria delle pompe (scarichi di emergenza) o in tempo di pioggia (sfioratori). Il regolare controllo sul funzionamento e sullo stato di manutenzione dei manufatti di sfioro e di grigliatura delle acque reflue, soprattutto in corrispondenza delle stazioni di sollevamento è prerogativa basilare per eliminare e/o limitare eventuali scarichi fognari anomali. Per ciò che concerne gli scarichi la Provincia segnala infine che gli sfioratori di piena dovranno essere adeguati entro il 31 dicembre 2016 alle prescrizioni di cui agli art. 15 e 16 del Regolamento Regionale 24 marzo 2006 n. 3.

RIFIUTI

Dall'osservazione dei dati dell'Osservatorio Provinciale dei Rifiuti emerge che la produzione di rifiuti procapite non ha seguito un trend regolare, raggiungendo un valore di picco pari a 1,412 kg/ab/giorno nel 2006. I dati riguardanti la raccolta differenziata indicano che dal 2004 al 2008 **la quantità di rifiuti sottoposti a raccolta differenziata è pressoché raddoppiata, passando dal 27% al 53% dei rifiuti urbani totali**. Nonostante il rapido incremento tale dato rimane leggermente al di sotto della media provinciale, rappresentata da circa il 57% rispetto al totale (2008).

RUMORE

Le aree più critiche sono quelle lungo le arterie stradali (SS344, SP61, il lungolago - Via Mazzini). Le aree residenziali particolarmente impattate risultano, oltre a quelle direttamente prospicienti le strade, quelle del nucleo storico e quelle comprese tra il lungolago, la via Mazzini e la Via Matteotti. La posizione della scuola materna è attualmente a ridosso della Via Matteotti.

IMPIANTI RADIOTELECOMUNICAZIONE

Allo stato attuale delle informazioni a disposizione di ARPA non esistono, né sono previsti a tutt'oggi, impianti SRB per telefonia mobile sul territorio del Comune di Porto Ceresio. L'unico impianto trasmittente esistente ma, per quanto a conoscenza di Arpa, attualmente disattivato per problemi di interferenze con la vicina Svizzera, è quello di Radio Missione Francescana installato sul campanile della Chiesa Parrocchiale. In ogni caso sulla base delle analisi dei dati tecnici e le stime dei livelli di campo attesi eseguite da ARPA e alla luce delle stime di impatto elettromagnetico ambientale e dei rilievi effettuati da personale ARPA presso l'impianto in funzione, ARPA ritiene che la stazione di radiodiffusione esaminata rispetti i valori limite di campo elettromagnetico prefissati dalle normative vigenti.



SINTESI NON TECNICA

3 DESCRIZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO

Il Documento di Piano (DdP) e i relativi elaborati cartografici sono stati redatti dai Progettisti Arch. Brusa Pasquè, Arch. Mastromarino, Arch. Nardini nel giugno 2012 (in seguito denominati "Progettisti"), con la collaborazione della Dott.ssa Sara Bresciani per ciò che concerne l'analisi della rete ecologica locale e degli ambiti agricoli ed aggiornati nel novembre 2012 anche in base ai pareri giunti dagli Enti competenti in materia ambientale. Sono dunque evidenziate nel presente documento le modifiche inserite in base all'aggiornamento del PGT..

3.1 Quadro ricognitivo

All'interno del Piano è contenuto un **Quadro ricognitivo** che ha lo scopo di sintetizzare le informazioni e le analisi territoriali svolte propedeutiche alla progettazione.

Il dato importante che emerge dall'analisi dell'andamento demografico è la considerazione che sia più corretto porre attenzione all'andamento della popolazione rispetto al numero delle famiglie piuttosto che al numero degli abitanti. **Da tale scenario deriva che un possibile fabbisogno residenziale per il prossimo decennio possa attestarsi attorno a 86 alloggi, pari a circa 30.960 mc (86famigliex120mqx3h).**

Il Quadro ricognitivo riporta tutte le analisi concernenti la **mobilità** e il **sistema insediativo** (inquadramento dello sviluppo urbanistico, l'analisi del sistema insediativo territoriale, le attività economiche rilevanti, l'analisi della strumentazione urbanistica vigente, dei vincoli amministrativi e una sintesi delle istanze proposte dai cittadini).

Per ciò che concerne le Risorse ambientali esso riporta una sintesi delle Analisi condotte in fase di stesura del Rapporto Ambientale e analisi di dettaglio della **Rete ecologica** e degli **Ambiti agricoli**.

3.2 Piano

Attraverso una **Interpretazione Paesistica del Territorio** il DdP passa poi ai **contenuti propri di un Piano**.

3.2.1 Obiettivi ed azioni di pianificazione

Il piano ha tradotto le proprie strategie nelle seguenti azioni:

- criterio della **premiabilità** per promuovere interventi tesi al miglioramento dell'ambiente costruito;
- **adeguamento del tessuto urbano** residenziale, migliorando la dotazione attuale di servizi e favorendo l'equilibrio territoriale tra i luoghi di residenza, i servizi e gli spazi per il tempo libero;
- introduzione del criterio del **trasferimento volumetrico**, attraverso l'incentivazione e il mantenimento di "spazi liberi" nel tessuto consolidato.
- introduzione della disciplina dell'**incentivazione** che premia, con incrementi volumetrici differenziati gli interventi che propongono operazioni di riqualificazione urbanistica, ambientale o edilizia.
- **potenziamento e connessione dei tracciati pedonali e ciclabili** a favore della mobilità lenta e per il tempo libero, tra l'abitato e le aree naturali.
- individuazione di **ambiti di completamento e/o trasformazione in luoghi dove è necessario conseguire miglioramenti del tessuto edilizio esistente**, in termini di allargamenti dei calibri stradali.
- **potenziamento delle aree verdi attrezzate e dei servizi**.



- incentivazione degli interventi per **potenziamento e il miglioramento della fruizione turistica**.
- miglioramento delle **connessioni tra i vari ecosistemi**, tutela degli spazi con maggiore naturalità e degli elementi con connotazione paesistica.
- **fruizione della linea Cadorna**, del sito Unesco e del patrimonio storico – museale con itinerari lacustri e transfrontalieri.

Di seguito vengono schematizzate le azioni per ciascun obiettivo:

OBIETTIVO 1

“Miglioramento della qualità dell’ambiente urbano”

AZIONI

- ridurre il consumo del suolo, tramite il completamento dei lotti interclusi e l’utilizzo dei comparti liberi posti a margine dell’edificato;
- riutilizzare il patrimonio edilizio;
- riqualificare e potenziare la dotazione dei servizi;
- migliorare la mobilità pedonale, da connettere con il percorso del lungolago, con il collegamento alla stazione ferroviaria e ai parcheggi, attraverso la realizzazione di marciapiedi o di itinerari in zone interessate da interventi di moderazione del traffico;
- contenere le criticità ambientali;
- salvaguardare la memoria storica e dell’ambiente attraverso la preservazione del patrimonio storico, artistico ed ambientale e dei relativi segni nonché della cultura materiale e lacuale e degli elementi del paesaggio sedimentati nel tempo;
- salvaguardare il sistema del verde urbano attrezzato.

OBIETTIVO 2

“Migliorare la tutela e la riqualificazione del patrimonio naturale potenziando il sistema lacuale, la connettività ambientale e la biodiversità”

AZIONI

- promuovere anche sulla base dei contenuti del PIF la riqualificazione delle aree boscate rafforzandone la valenza anche attraverso la loro fruibilità;
- attribuire la funzione di corridoio ecologico agli ambiti già individuati nel PTCP e soprattutto a quello corrispondente al torrente Bolletta che, supportato a monte dal varco individuato in località Ginaga, ha come obiettivo la connessione dei due sistemi principali costituiti dalle core area del Monte Grumello e Monte Casolo con quello di San Salvatore.
- indicare azioni di mitigazione delle infrastrutture e viabilità;
- conservare e mantenere le caratteristiche di un comune allo stesso tempo lacuale e prealpino;
- valorizzare le aree di interesse paesaggistico individuando i punti di belvedere (Cà del Monte, Monte Grumello, Monte Casolo);
- individuare e valorizzare la sentieristica con definizione di indirizzi e di norme finalizzati al mantenimento, la cura e la pulizia dei percorsi naturalistici in sintonia con gli interventi previsti nel Piano di Indirizzo forestale e con quelli previsti nel programma Interreg IIIA Monte San Giorgio-Pravello-Orsa. In particolare verranno valorizzati a livello turistico i tracciati della Linea Cadorna ovvero il sistema di fortificazioni costruito lungo il confine italo-svizzero tra l’estate del 1915 e la primavera del 1918, durante il primo conflitto mondiale che coinvolge i tracciati di Porto Ceresio - Borgnana - Cuasso al Monte - Monte Derta - Bocchetta Stivione - Porto Ceresio e quello di Viggìu - Monte Orsa - Monte Pravello – Viggìu.

OBIETTIVO 3

“Favorire la compatibilità delle attività produttive primarie, secondarie e terziarie con l’ambiente urbano e lo sviluppo del sistema socio-economico”

AZIONI

- favorire la concentrazione di attività commerciali turistiche e ricettive a ridosso del sistema lacuale;
- rendere compatibile l’economia locale con le caratteristiche dell’ambiente urbano tramite la





delocalizzazione e l'individuazione di nuovi ambiti di trasformazione, eventualmente anche a carattere produttivo, in aree che risultano idonee a tali funzioni a condizione che vengano realizzati interventi che possano ridurre al minimo le interferenze con il contesto ambientale;

- favorire lo sviluppo delle attività commerciali di vicinato e di artigianato di servizio, individuando incentivi funzionali e volumetrici, mediante la definizione di una disciplina delle destinazioni d'uso ammissibili nelle diverse zone;
- non determinare sensibili riduzioni delle aree effettivamente utilizzate per scopi agricoli;
- consentire la presenza di funzioni terziarie nei vari ambiti del tessuto consolidato, negli ambiti di trasformazione nonché in quelli oggetto di riqualificazione che possono così interagire con il sistema produttivo e dei servizi;
- prevedere la possibilità di sviluppo delle attività ricettive anche tramite la proposta di apertura di strutture come i bed and breakfast o gli agriturismi.

OBIETTIVO 4

"Miglioramento della dotazione di servizi e dell'offerta di opportunità ai cittadini"

AZIONI

- favorire lo sviluppo ed il miglioramento dei servizi essenziali garantendo una corretta distribuzione nel territorio;
- programmare la realizzazione di nuove strutture sportive e riqualificare quelle esistenti;
- incentivare il settore ricettivo e turistico;
- potenziare la fruibilità delle presenze con valenza storico culturale ed in particolare il patrimonio lacuale;
- potenziare i percorsi pedonali nelle zone del centro abitato al fine di favorire il miglioramento del sistema connettivo tra le aree per servizi ed il territorio;
- verificare la possibilità di realizzare sul territorio comunale percorsi ciclo-pedonali all'interno di itinerari ciclo-turistici di interesse sovracomunale e transfrontaliero;
- valutare la dotazione di servizi presente programmando il potenziamento e/o lo sviluppo con le possibilità di investimento della Amministrazione Comunale;
- verificare la dotazione delle aree per parcheggio pubblico in zone strategiche del tessuto urbanizzato;
- applicare particolari dispositivi perequativi finalizzati alla riorganizzazione e valorizzazione dei servizi;
- limitare il meccanismo espropriativo a favore dell'estensione dello strumento di perequazione, che consente da una parte di ottenere quale cessione gratuita, negli interventi di trasformazione urbanistica, le aree pubbliche in quantità tali da compensare le carenze comunali pregresse e, dall'altra, di garantire un equo trattamento ai proprietari coinvolti nei processi di trasformazione.

OBIETTIVO 5

"Miglioramento del trasporto pubblico e del livello infrastrutturale"

AZIONI

- considerare il ruolo della stazione ferroviaria di Porto Ceresio, le possibili ripercussioni sul territorio, in relazione alla connessione con il sistema ferroviario transfrontaliero Arcisate-Stabio, il potenziamento dei collegamenti con il sistema ferroviario Varese-Malpensa-Milano;
- verificare modalità e cadenzamento dei percorsi delle linee di trasporto pubblico su gomma al fine di garantire la connessione tra il trasporto privato, le linee degli autobus e quelle su ferro, potenziando l'interscambio presso la stazione ferroviaria;
- verificare la possibilità di migliorare le criticità alle delle intersezioni stradali tra la viabilità provinciale e quella statale, con particolare attenzione per l'utenza debole e individuare i possibili interventi di moderazione del traffico sulle strade comunali in particolar modo in prossimità delle attrezzature pubbliche e collettive;
- verifica della viabilità esistente per garantire un adeguato collegamento con tutte le parti del territorio e le frazioni;
- considerare l'opportunità della Navigazione Lago di Lugano soprattutto nell'ottica del miglioramento dell'offerta turistica.



SINTESI NON TECNICA

3.2.2 Gli Ambiti di trasformazione e il consumo di suolo

Il Documento di Piano individua 9 Ambiti di trasformazione (AT) del territorio, la cui attuazione è subordinata all'approvazione di Piani attuativi o di Piani Integrati di Intervento.

Le aree corrispondenti agli AT interessano due zone del territorio, lungo la S.P.61 e lungo la via Monte Piambello. Vi sono poi alcuni Ambiti di Completamento all'interno di quello che il PGT definisce come TUC, Tessuto Urbano Consolidato.

A livello di utilizzazione del suolo e relativi volumi i dati di riferimento sono sintetizzati nella tabella che segue:

AMBITI	m ²	mc
Ambiti di Completamento	14.365	11.492
Ambiti di Trasformazione - residenziale	32.050	17.390
Ambiti di Trasformazione - turistico	13.550	16.040
Ambiti di Trasformazione - produttivo	8.200	
TOT	68165	44.922 (a meno del produttivo)
AMBITI	m ²	mc
Ambiti di Completamento	14.365	11.492
Ambiti di Trasformazione - residenziale	32.050	17.390
Ambiti di Trasformazione - turistico	17.950	18.680
Ambiti di Trasformazione - produttivo	8.200	
TOT	72.765	47.562 (a meno del produttivo)

Tenendo conto della intera superficie territoriale comunale pari a 5,14 km², il PGT comporta un **consumo di suolo pari a circa l'1,4%**. In termini assoluti il dato può essere ritenuto **molto contenuto**, anche a fronte di gran parte del territorio ricoperto da estesi boschi e con una urbanizzazione attuale (TUC) che può essere quantificata nel 20% (1km² circa).

All'interno di questo "suolo" alcune aree sono Ambiti Agricoli del PTCP. Il DdP ha attuato una capillare analisi dei terreni agricoli localizzati sul territorio comunale per determinarne nel dettaglio lo status e la valenza agronomica. Se da una lato alcuni Ambiti di trasformazione proposti vanno ad interessare ambiti agricoli, dall'altra l'analisi ha chiarito il valore attuale dei suoli e ha contestualmente individuato degli ambiti a compensazione con un **saldo totale positivo**.

Tenendo conto dell'attuale TUC e tenendo conto dei soli Ambiti di trasformazione avremmo un consumo di suolo pari a + 53.700 m² che farebbero aumentare il **TUC** di circa **+5,8%**.

Nel complesso il territorio urbanizzato raggiungerà il **22%** circa, **ampiamente al di sotto del limite al consumo di suolo** pari al 55% della superficie territoriale di riferimento, valore stabilito dalla letteratura scientifica utilizzata per la redazione del PTCP di Milano (quaderno n. 28), oltre il quale un territorio si trova nell'impossibilità di rigenerarsi dal punto di vista ecologico e ambientale.

4 VALUTAZIONE AMBIENTALE DEL DOCUMENTO DI PIANO

Di seguito si riportano le principali conclusioni in merito alla valutazione del Documento di Piano del Piano di Governo del Territorio di Porto Ceresio.

Il PGT **ha recepito** i contenuti del Piano Territoriale Regionale (PTR) della Regione Lombardia, del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Varese e del Piano di Indirizzo Forestale (PIF) come elaborati cartografici di base per gli studi di inquadramento del territorio.

Gli obiettivi di pianificazioni del PGT non di discostano in modo significativo da quelli previsti dai diversi strumenti di **pianificazione sovraordinata** sia a livello regionale che provinciale. Nei rari casi di **conflitto formale tra alcuni aspetti di concretizzazione degli obiettivi del PGT (es.: alcuni ambiti di trasformazione e/o completamento) e gli obiettivi espressi dal PTCP, esso ha trovato**



SINTESI NON TECNICA

proposte di risoluzione già in seno al PGT (mediante modulazione degli interventi e/o misure compensative), recependo le proposte di mitigazione scaturite dal presente lavoro (2.2.1.7).

Per verificare la **coerenza interna** del PGT sono stati messi a confronto le previsioni/azioni specifiche del PGT, con gli obiettivi di pianificazione comunale. Da tale confronto emerge che nessuna delle previsioni previste è in netto contrasto con tali obiettivi.

Per verificare la **sostenibilità ambientale** delle azioni di piano si è provveduto a confrontare questi ultimi con gli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati e definiti in fase di scoping; da tale confronto emerge che **buona parte delle azioni di piano sono coerenti con gli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti per il contesto territoriale, fatta eccezione per la riduzione del consumo di suolo che troverebbe una completa sostenibilità solo per PGT che non prevedano alcun consumo di suolo e per la rilocalizzazione della scuola materna che attualmente non è perseguibile con facilità.**

Per migliorare la sostenibilità della proposta di documento di piano sono state proposte alcune **misure mitigative** su ciascun ambito di trasformazione (siepi, macchie e filari arborati, etc) per migliorarne l'inserimento paesistico ed ecologico.

La definizione di ambiti di trasformazione e completamento comporta inevitabilmente un **consumo di suolo**. Le aree interessate da un cambio di destinazione d'uso rappresentano l'1,8% del territorio comunale. Tra queste non ricade alcuna area strategica per la rete ecologica. Alcune aree sono classificate come **ambiti agricoli** dal PTCP ma attraverso una approfondita analisi del suolo comunale il PGT, anche se dal punto di vista formale "consuma" ambiti agricoli del PTCP, per lo più di modesto valore agronomico, ne individua contestualmente altri con un **bilancio positivo a favore del comparto agricolo**. Nel complesso il **territorio urbanizzato raggiungerà il 22% circa**, ampiamente al di sotto del limite al consumo di suolo pari al 55% della superficie territoriale di riferimento, valore stabilito dalla letteratura scientifica utilizzata per la redazione del PTCP di Milano (quaderno n. 28), oltre il quale un territorio si trova nell'impossibilità di rigenerarsi dal punto di vista ecologico e ambientale.

Ci si trova tuttavia **molto prossimi al limite massimo del territorio destinabile ad urbanizzazione**, essendoci dei vincoli idrogeologici molto forti nella parte del fondovalle, essendo tutelate le formazioni boscate dei versanti ed essendo antitetico lo sviluppo urbanistico con la permanenza di ambiti agricoli.

Posto che il consumo di suolo attuato dal proposto PGT è in assoluto contenuto, che riguardo la sottrazione degli ambiti agricoli individuati dal PTCP ne sono stati proposti altri a compensazione, e date le **limitazioni territoriali** di ordine idrogeologico nel fondovalle e di tipo boschivo sui versanti, è abbastanza evidente che le **future potenzialità di insediamento residenziale** andranno probabilmente ricercate in strategie maggiormente indirizzate verso il **recupero dell'esistente** e nell'attuazione di **sinergie con i comuni contermini** soprattutto per quanto concerne gli aspetti produttivi e dei servizi, perseguendo una pianificazione di **mesoscala**.

Il PGT prevede l'introduzione di alcuni **strumenti urbanistici** (trasferimento volumetrico, incentivazione e premialità) che hanno conseguenze positive sul territorio in termini di riduzione dei consumi, miglioramento di aspetti paesistici degradati.

Gli strumenti urbanistici di incentivazione e premialità, nel momento in cui si traducono in incrementi volumetrici prevedono inevitabilmente un ulteriore consumo di suolo, tuttavia tale aspetto viene bilanciato e trova una sostenibilità ambientale per effetto delle ricadute positive (risparmio energetico, riduzione dei consumi, ecc.) che tali strumenti provocano.

Dall'analisi di raffronto tra lo scenario zero e le possibili alternative emerge che la proposta del DdP rappresenta una scelta di contenimento dell'espansione delle funzioni residenziali alla mera proiezione di **crescita naturale della popolazione residente** e di conferma della **vocazione turistica del territorio** puntando alla riqualificazione di ambiti ricettivi già presenti (AT3) e individuandone di nuovi (AT1 e AT2).

Per ciò che concerne l'espansione delle funzioni residenziali essa è stata prevista in aree già urbanizzate o prossime al tessuto consolidato, **contenendola alle esigenze di crescita naturale della popolazione** e legandola alle necessità comunali di conseguire un **miglioramento del tessuto edilizio esistente** in termini di allargamenti dei calibri stradali, e limitando il consumo di aree agricole. Ove queste siano state inserite in ambiti di trasformazione è stata effettuata una individuazione e quindi salvaguardia di altre aree precedentemente non inserite dal PTCP nella carta degli ambiti agricoli e in ogni caso trattasi di aree spesso intercluse e dallo scarso valore agronomico.





Per migliorare la sostenibilità ambientale del PGT la presente analisi ambientale ha proposto alcuni interventi mitigativi e compensativi illustrati nel dettaglio di ogni singolo ambito di trasformazione e completamento e al punto 2.2.1.1. e schematicamente riassunti di seguito e recepiti dal PGT:

- **massimizzazione della copertura verde realizzabile all'interno degli ambiti di fondovalle, prevedendo una copertura di non meno del 50% dell'area verde da parte di macchie e filari alberati (AT4, AT6, AT7, AT8, AC A, AC B, AC C, AC D);**
- **concentrazione dei volumi e realizzazione/mantenimento quinte arboree a confine dell'ambito (AT2);**
- **tutela ed espansione vegetazioni naturali formi perilacuali esistenti (AT3);**
- **impianto di siepi pluristratificate** con elementi autoctoni ed ecologicamente compatibili, con lo scopo di mascherare in parte la percezione visiva dei manufatti antropici e armonizzare il passaggio verso le aree agricole (**AT5, AC L**);
- **realizzazione di un'area filtro naturaliforme** a bordo torrente consistente in una **siepe** di ampiezza non inferiore ai 4 metri **con specie autoctone ed ecologicamente** compatibili (AT4);
- **salvaguardia**, nell'ambito della progettazione, dell'**equilibrio consolidato tra insediamenti e sistemi giardino-bosco** da dettagliare con opportune norme del Piano delle Regole.

Ulteriore elemento di valutazione di sostenibilità del piano è legato all'**incremento di popolazione** derivante dall'attuazione degli ambiti di trasformazione e completamento. Sulla base delle stime nel PGT è previsto un incremento complessivo di circa **210 abitanti teorici**, calcolati sulla base delle volumetrie realizzabili negli ambiti di trasformazione e completamento, cui sommare 125 abitanti per la categorie turistico-ricettiva.

Di seguito si riportano alcune considerazioni in merito alla sostenibilità di tale incremento sui servizi di urbanizzazione principali: approvvigionamento idropotabile e gestione del sistema fognario

Per quanto concerne l'**approvvigionamento idrico** lo Studio geologico ritiene che il soddisfacimento di eventuali nuovi consumi futuri debba e possa ragionevolmente essere conseguito mediante eliminazione o anche solo parziale riduzione delle perdite in atto. Tale considerazione appare evidente laddove si consideri che una auspicata riduzione delle presunte perdite in atto da 55 % al 50 %, consentirebbe di soddisfare i fabbisogni di una popolazione equivalente pari a circa 250 abitanti. La riduzione delle perdite in atto consentirebbe inoltre una più agevole gestione dei periodi maggiormente siccitosi, con particolare riguardo al periodo estivo corrispondente anche al periodo di massima presenza di popolazione fluttuante.

Per ciò che concerne il **sistema fognario** l'impianto di depurazione di riferimento per i reflui urbani è quello consortile di Cuasso al Monte (AG01205801) con una potenzialità dell'impianto di 22.000AE a fronte di un numero di AE attualmente gestiti pari a circa 18.500AE. Con l'incremento complessivo di circa **210 abitanti teorici**, (più una stima di 125 fluttuanti relativi al comparto turistico-ricettivo) e anche calcolando un analogo incremento nei comuni contermini si raggiungerebbe verosimilmente un numero di AE al di sotto delle attuali potenzialità dell'impianto.

Per ciò che concerne il sistema viabilistico non si segnalano aspetti di particolare rilevanza a proposito. Va in ogni caso rimarcato che l'individuazione degli ambiti di completamento e/o trasformazione è stata attuata anche in relazione a luoghi dove è necessario conseguire miglioramenti del tessuto edilizio esistente, in termini di allargamenti dei calibri stradali.

