# COMUNE DI
# SAN COLOMBANO CERTENOLI

## PROVINCIA DI GENOVA



# P.U.C.

## PIANO URBANISTICO COMUNALE

(L.R. 36/97)

## RAPPORTO PRELIMINARE FINALIZZATO ALLA FASE CONSULTAZIONE /SCOPING AI SENSI DELLA LR 32/2012


Gruppo di lavoro:

Arch. Giuseppe Galasso (capogruppo)
Arch. Matteo Garibaldi
Arch. Nicla Lagomarsino
Arch. Luciano Maggi
Arch. Stefania Pantarotto
Geol. Barbara Musante
Geol. Giovanni Rizzi
Agr. Fabio Palazzo
Avv. Ardo Arzeni


Dott. Arch. GIUSEPPE GALASSO N° 863

Il Sig. Sindaco:
Giovanni Solari

Responsabile Unico del Procedimento:
Geom. Marco Romaggi

Il Segretario Comunale:
Dott. Piero Lari

data: 23/03/2015

Delib. di G.C.: n. 39 del 02/04/2015

**INDICE**

**1 CARATTERISTICHE DEL PIANO ..... 3**

**1.1 SCHEMA DI PIANO, OBIETTIVI E PROCESSO PARTECIPATIVO ..... 3**

1.1.1 Descrizione sintetica dei principali obiettivi che il piano si pone e delle linee di sviluppo essenziali ..... 3

1.1.2 Verifica di coerenza esterna tra gli obiettivi generali di piano e gli obiettivi di sostenibilità e di protezione e miglioramento ambientale individuati a livello comunitario, nazionale, regionale e locale. 7

1.1.3 Interazione con progetti approvati o in corso di approvazione pertinenti livelli territoriali sovraordinati presenza di progetti o piani che sono stati assoggettati a VIA/SCREENING/VAS/IPPC .... 24

1.1.4 Descrizione del processo partecipativo attivato allo scopo di definire obiettivi e strategie, dei suoi esisti e di come se ne è tenuto conto nella costruzione del Piano, nella individuazione degli obbiettivi specifici e delle linee di sviluppo del Piano. ..... 24

1.1.5 Descrizione dello stato di attuazione del corrispettivo di piano vigente ..... 29

1.1.6 Presenza di SGA e rapporto del piano con i contenuti del sistema gestionale ..... 32

**1.2 SCENARIO SOCIO-ECONOMICO DI RIFERIMENTO ..... 33**

1.2.1. Descrizione della struttura del Piano ..... 33

1.2.2. Aspetti socio-economici ..... 38

**2 CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI ..... 48**

**2.1 Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente, definizione degli obiettivi specifici e dei relativi target quali-quantitativi, individuazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente ..... 48**

2.1.1 Aria e fattori climatici, mobilità e traffico ..... 48

2.1.2 Acque superficiali, sotterranee e ciclo idrico integrato ..... 58

2.1.3 Suolo sottosuolo ..... 64

2.1.4 Biodiversità e Aree Protette ..... 76

2.1.5 Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico ..... 91

2.1.6 Inquinamento Acustico ..... 95

2.1.7 Inquinamento Elettromagnetico ..... 95

2.1.8 Energia ..... 97

2.1.9 Rifiuti ..... 99

2.1.10 Salute e qualità della vita ..... 100

**2.2 Matrice di sintesi della valutazione di coerenza esterna e matrice di valutazione di coerenza interna ..... 106**

2.2.2 Matrice valutazione coerenza esterna ..... 109

2.2.3 Matrice valutazione coerenza interna ..... 114

# 1 CARATTERISTICHE DEL PIANO

Il tema dello “sviluppo sostenibile” costituisce ormai da alcuni anni il nucleo centrale del dibattito intorno ai modelli di pianificazione territoriale da utilizzare nel nostro Paese.
La Legge Urbanistica Regionale, raccogliendo concretamente la portata di tale tematica, ha indicato quali valori fondanti ed essenziali nel processo di costruzione degli strumenti di pianificazione alle diverse scale, l’individuazione delle soglie di compatibilità tra il modello di evoluzione definito e la garanzia della permanenza delle condizioni di integrità fisica e di identità culturale dei siti coinvolti, attribuendo a tali soglie il valore di prerequisito condizionante il giudizio di sostenibilità del modello insediato che la pianificazione comunale propone.
Per questo, l’indirizzo di pianificazione del nuovo Piano Urbanistico Comunale non può che essere volto a considerare la “sostenibilità” dei processi di evoluzione, quale contenuto e requisito centrale che deve accompagnare il Piano stesso dal momento della sua impostazione e per tutto il periodo della sua gestione operativa, superando così i limiti di una semplice “verifica a priori”, che potrebbe usurarsi nell’arco di un breve periodo.
Sostenibilità per una realtà, come quella di San Colombano Certenoli, che ha nei caratteri e nelle valenze dell’ambiente il suo primo riscontro, ma che non deve fermarsi ad una visione astrattamente naturalistica delle condizioni di evoluzione, in quanto deve coniugarle con la considerazione dell’assetto complessivo delle attività umane, nei loro caratteri economici, sociali e di qualità di vita, per le quali è parimenti necessario definire le soglie di positiva accettabilità dello sviluppo.
Sul piano dei principi, l’incrocio tra la sostenibilità d’ambiente in senso stretto e quella “sociale”, quali connotati caratterizzanti lo scenario della pianificazione, viene a costituire la componente strutturale propria del P.U.C., posta in luce quale conclusione della Descrizione Fondativa, nei termini di accertamento delle condizioni delle trasformazioni strategiche ammissibili a costituire il nocciolo permanente della pianificazione.
All’interno di tale definizione strategica, ed in piena assonanza con essa, la struttura del piano, che esplicita il modello organizzativo delle evoluzioni previste, raccoglie l’attualità delle fasi operative, ragionevolmente prevedibili, dove esse si pongono come attuazione di potenziali evoluzioni di cui si è verificata a priori la sostenibilità (gli ambiti di conservazione, riqualificazione o consolidamento) sui quali il PUC pone la dovuta attenzione.

## 1.1 SCHEMA DI PIANO, OBIETTIVI E PROCESSO PARTECIPATIVO

### 1.1.1 Descrizione sintetica dei principali obiettivi che il piano si pone e delle linee di sviluppo essenziali

Dal processo conoscitivo del territorio che trova concretizzazione nella descrizione fondativa (comprensiva sia della parte grafica sia di quella documentale) discendono le scelte della pianificazione.
Sono stati individuati gli obiettivi e le conseguenti azioni per la definizione della pianificazione del nuovo PUC di San Colombano considerando livelli distinti in riferimento al territorio:

- *la scala dell'area vasta (il territorio extra-urbano, ambiente e paesaggio);*
- *la scala di dettaglio comunale (il territorio urbanizzato e le attività produttive e di servizio);*
- *la scala infrastrutturale (accessibilità e della mobilità, eventuali problematiche dei servizi di rete).*

Le prime due scale di lettura del territorio sono riferite a diversi gradi di approfondimento anche di dettaglio, giungendo fino a comprendere lo studio puntuale dei manufatti emergenti, delle memorie storico-architettoniche e dei siti produttivi storici e lo studio dell'integrazione delle componenti ambientali del paesaggio (in funzione anche della redazione del livello puntuale al PTCP) mentre l'ultima costituisce l'approfondimento relativo all'urbanizzazione del territorio comunale con le valutazioni relative all'integrazione/adeguamento/razionalizzazione delle opere viarie, dei servizi pubblici e degli standard urbanistici.
La definizione degli obiettivi trae origine non soltanto dalla considerazione degli aspetti di crisi delle caratteristiche territoriali ma anche dalla considerazione delle risorse che il territorio offre, determinando un quadro aperto a diverse opzioni evolutive.

L'obiettivo strategico che raccoglie le finalità della pianificazione è quello definito dal recupero e dalla riqualificazione territoriale, contribuendo a ricostituire l'unitarietà del tessuto comunale che di fatto con il tempo sembra essere venuta meno.
Definito l'obbiettivo strategico della pianificazione del territorio comunale si può definire anche il modello gestionale (legato a variabili di modelli di gestione) in relazione agli effetti che lo stesso può indurre sia sui principali aspetti dell'organizzazione territoriale cittadina (gli assetti urbani e quelli esterni), sia sul sistema socio-economico locale, con conseguente indicazione delle principali caratteristiche della componente strutturale di pianificazione, adeguata al modello gestionale stesso.
A tal fine, si considera un modello di cui si è verificata la "sostenibilità" rispetto ai caratteri locali, escludendo a priori altri modelli non uniformabili al generale criterio sostenibile. Il modello presentato è riferito ad un sistema complessivo di riqualificazione del territorio, con specifica funzione di controllo e contenimento al fine nel contempo di rispettare le indicazioni provenienti dalle istanze della popolazione e dell'amministrazione pubblica senza incidere sul consumo del suolo, se non in modo minimale, attingendo dal patrimonio esistente.
Schematicamente, il modello di pianificazione adottato può essere sintetizzato nel seguente modo:

Effetti:

| | |
|---|---|
| **sugli assetti urbani** | ➢ accentuazione dell'uso del patrimonio edificato urbano del fondovalle;<br>➢ rinvio della soluzione delle aree esondabili di fondovalle ad una fase successiva, conseguente agli studi idraulici sovracomunali;<br>➢ soluzione dei fattori di crisi del sistema infrastrutturale interno;<br>➢ modesti incrementi insediativi connessi alle richieste depositate dai privati e dall'amministrazione pubblica. |
| **sugli assetti dei territori esterni al sistema urbano** | ➢ complessiva salvaguardia dei valori principali del linguaggio storico architettonico, con opere mirate di valorizzazione del tessuto edificato;<br>➢ contenimento dell'esodo dai nuclei frazionali verso le aree del fondovalle;<br>➢ preservazione del territorio rurale con interventi di presidio agricolo e incentivazione della riapertura dei fondi agricoli oggetto di abbandono;<br>➢ apertura di sistemi turistico ricettivi distribuiti sul territorio finalizzati alla valorizzazione delle aree rurali e delle frazioni. |
| **sul sistema socio-economico** | ➢ moderata accentuazione degli attuali caratteri strutturali della popolazione, seguendo il trend positivo da tempo innescato, in ragione del sostanziale equilibrio tra saldo positivo migratorio e saldo negativo naturale;<br>➢ sviluppo di iniziative economiche atte alla permanenza della popolazione sul territorio;<br>➢ apertura del turismo verso la domanda proveniente dalle fasce giovanili legate all'escursionismo e alla fruizione delle aree pedemontane. |

Conseguenze sul sistema della pianificazione:

| | |
|---|---|
| **sul piano strutturale** | ➢ definizione normativa, con contenuti progettuali, aperta a iniziative complesse;<br>➢ il piano come repertorio delle occasioni di trasformazione;<br>➢ conseguimento di miglioramenti qualitativi e nei settori di pubblico interesse mediante contrattazione in sede di interventi complessi |
| **sul piano della gestione pubblica** | ➢ struttura adeguata alle esigenze di controllo di conformità delle trasformazioni consentite;<br>➢ capacità progettuale sui sistemi di diretta pubblica competenza;<br>➢ introduzione di elementi di co-gestione diretta delle trasformazioni;<br>➢ organizzazione e attuazione di progetti complessi anche in sistemi misti;<br>➢ introduzione di sistemi di monitoraggio gestionale. |

Quanto esposto definisce uno scenario che per essere raggiunto ha bisogno di una decisa azione di governo nei confronti dell'evoluzione del territorio comunale, che, in primo luogo, ne privilegi le condizioni

qualitative, ne recuperi i diversi fattori di degrado, ne accresca in definitiva le condizioni di positiva "vivibilità", condizione che si ritiene essenziale per garantire positivi risultati dal processo.
La compatibilità dei processi di evoluzione con il sistema ambientale, diviene in questo caso non solo requisito "imposto" alle condizioni di trasformazione territoriale ammissibile, ma costituisce una componente strategica condizionante gli obbiettivi stessi della pianificazione.
L'identità da valorizzare di San Colombano Certenoli si ritrova anche nella conservazione di un equilibrato rapporto tra la consistenza della realtà urbana del fondovalle, con le sue attrattive concentrate nel sistema storico e nella dotazione di servizi, con la corona collinare delle valli periurbane e della Val Cichero, entro cui è e deve restare riconoscibile la "ruralità", intesa non come retorico richiamo ad una economia agricola produttiva ormai difficilmente proponibile se non per localizzate "nicchie" da favorire, ma quale elemento connotante e qualificante una qualità di vita in cui il rapporto con l'ambiente naturale esterno resta essenziale e costituisce il connotato su cui in definitiva si fonda la sua stessa attuale "appetibilità" sia in termini di residenzialità stabile che di offerta verso specifici segmenti turistici.
Il "modello di sviluppo" proprio dello scenario prescelto può affermarsi attraverso condizioni di evoluzione diverse, in qualche modo dipendenti sia da fattori endogeni di più facile controllo da parte dell'Amministrazione locale, che da fattori esogeni in particolare riferibili sia alla ripresa di "vitalità" della domanda turistica da porre dall'ambito Fontanabuona ad esempio verso il vicino Tigullio, da assecondare anche attraverso una forte azione di valorizzazione delle aree contermini che possono costituire occasione di collegamento e rafforzamento. In tal senso fondamentale una gestione della pianificazione che sia attenta a "premiare" le azioni positive, convergenti verso il raggiungimento degli obbiettivi della riqualificazione, all'interno un quadro dispositivo chiaro, trasparente, leggibile e valutabile da tutti, ma non per questo meno incidente e rivolto "al fare".
Gli effetti attesi dall'avverarsi delle ipotesi di scenario verso cui il Piano definisce i propri obbiettivi attraversano in qualche modo le specificità del Comune nella interpretazione delle sue risorse di lunga durata.
Quanto indicato può essere riassunto negli **obiettivi** che qui di seguito sono proposti:

1) valorizzazione e salvaguardia della fascia submontana, in particolare della val Cichero, con attenzione alla conservazione dei suoi caratteri ambientali e naturali, incentivandone la fruizione e il presidio che, necessariamente, passa dal mantenimento delle attività agro-silvo-pastorali, individuando le possibili strategie per incentivarne la presenza e l'ampliamento;
2) recupero e salvaguardia l'edilizia storica concentrata o sparsa e ogni altra significativa testimonianza della cultura antropica esistente nel territorio, comprese le infrastrutture lineari (strade, sentieri e mulattiere) che sono elemento fondamentale per la mobilità dolce sul territorio ed inseribili in un'offerta turistica qualificata;
3) contenimento dell'espansione residenziale, garantendo tuttavia una risposta adeguata alle istanze di nuova edificazione spesso mosse dal problema della "prima casa", ossia alle esigenze abitative dei residenti, all'aumentare del nucleo famigliare, analizzando tale fabbisogno tra le varie fasce sociali e individuando le zone dove potrebbero concretizzarsi tali interventi (sia di nuova realizzazione ce di recupero di volumetrie esistenti) il tutto supportato da adeguati strumenti e norme tecniche attuative. Inoltre l'espansione insediativa extra urbana dovrà essere valutata anche con riferimento all'impatto che le conseguenti sistemazioni esterne, gli scavi/riporti e la viabilità hanno sul contesto paesistico;
4) avviare una riqualificazione del patrimonio edilizio esistente di recente realizzazione privo di identità e di linguaggio architettonico favorendone il recupero qualitativo, anche attraverso meccanismi incentivanti: promuovere la qualità urbana attraverso la ricomposizione degli insediamenti di più recente edificazione da attuarsi anche attraverso interventi di sostituzione edilizia anche finalizzati al trasferimento di funzioni incongrue/incompatibili con il contesto;
5) incentivare l'agriturismo ed in generale il turismo rurale, consolidando l'immagine storico-culturale dei borghi per attrarre nuovi segmenti della domanda turistica. Tale stimolo richiede il sostegno alle attività agricole, condizione indispensabile per l'agriturismo, ma anche l'adesione della comunità a principi di messa in rete di strutture e conoscenze come può avvenire, ad esempio, per il concetto di albergo diffuso. Utile supporto a tale strategia può essere anche la valorizzazione della rete escursionistica locale, con particolare attenzione ai sentieri di collegamento con il Monte Ramaceto e con l'Alta Via dei

Monti Liguri, asse portante della viabilità escursionistica regionale;

6) incentivare e qualificare la dotazione degli standard urbanistici esistenti anche rispetto alle proiezioni demografiche attese ed alle presenze di visitatori. La qualificazione degli standard passa anche dall'elevazione dei caratteri progettuali e realizzativi degli interventi di interesse pubblico con l'obiettivo generale del miglioramento della vivibilità dei centri abitati;
7) guidare i processi di manutenzione, rinnovo e completamento edilizio in atto, finalizzandoli alla riorganizzazione dei tessuti esistenti secondo criteri d'omogeneità d'ambito e di tessuto. In tal senso è intenzione dell'Amministrazione far prevalere decisamente i processi di rinnovamento e ricostruzione rispetto alla nuova edificazione anche in considerazione dell'ingente patrimonio edilizio dismesso esistente. Quest'obiettivo ha anche lo scopo di incentivare il mercato immobiliare e fondiario locale;
8) rafforzare le strategie di sviluppo qualitativo indirizzando le attività proprie del territorio verso specializzazioni di eccellenza. Lo sviluppo delle economie di nicchia a filiera corta consentono di valorizzare le produzioni locali in combinazione ad attività imprenditoriali;
9) mantenere e valorizzare il sistema delle aree verdi del territorio comunale, in un'ottica di incentivazione del turismo e con l'obiettivo di favorire le attività agro-silvo-pastorali tradizionali.

Il tema è stato sviluppato nel maggior dettaglio, procedendo attraverso un'analisi a cascata, che ha considerato le previsioni del PdF in essere, valutandone l'attualità e le possibili azioni ancora perseguibili, associandole ai valori presenti sul territorio, vere risorse da utilizzare, confrontando infine quanto desunto con le criticità esistenti.

I risultati sono stati pertanto confrontati con la normativa sovraordinata e ne sono stati definiti obbiettivi coerenti sia con lo stato territoriale di dettaglio, sia secondo gli aspetti di livello superiore.

Tale elaborazione è stata approfondita seguendo tre temi di rilievo, quali il *territorio urbanizzato*, *l'ambiente e il paesaggio* e *l'accessibilità e la mobilità*. Per ciascun tema sono stati desunti i conseguenti obiettivi, mirati e di maggior dettaglio: questa distinzione è meglio descritta nel capitolo della *Valutazione della coerenza interna* del presente lavoro.

### 1.1.2 Verifica di coerenza esterna tra gli obiettivi generali di piano e gli obiettivi di sostenibilità e di protezione e miglioramento ambientale individuati a livello comunitario, nazionale, regionale e locale.

La valutazione di coerenza ha lo scopo di esplicitare tutti i possibili punti di interazione (positivi, negativi, incerti) tra gli obiettivi di piano e gli obiettivi di sostenibilità adottati, evidenziando gli aspetti su cui concentrare particolarmente l'attenzione al fine di rendere il disegno complessivo del Piano coerente.
Per comprendere e valutare le possibili dinamiche di trasformazione delle componenti ambientali è importante che il contesto delle previsioni di piano in oggetto sia verificato nei confronti dell'intero territorio in cui potranno riscontrarsi trasformazioni (in atto o previste) con effetti diretti e/o indiretti.
Ciò spiega l'importanza della conoscenza dei diversi livelli di pianificazione e la verifica dei relativi strumenti normativi ed attuativi al fine di garantire la coerenza esterna (ed interna) con un auspicabile grado di integrazione tra il sistema insediativo e il sistema ambientale - ecologico.
In coerenza con quanto sopra esposto, nei paragrafi che seguono sono stati selezionati ed elencati gli strumenti di pianificazione con i quali il costituendo PUC deve relazionarsi, sia di pari livello, sia sovraordinati.
Tale attività si è sviluppata attraverso la raccolta e la lettura dei principali strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale di competenza dei diversi enti territoriali (Comunale, Provinciale, Regionale) e delle iniziative e dei progetti promossi dal comune di San Colombano e dei comuni confinanti, allo scopo di fornire un quadro dettagliato di compatibilità.

#### *1.1.2.1 - PTCP - Pianto Territoriale di Coordinamento Paesistico*

Il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (P.T.C.P.) della Regione Liguria è stato approvato con Deliberazione Giunta Regionale 10 marzo 1995, n. 731 e recentemente è stato oggetto di una complessiva revisione di aggiornamento con la variante di salvaguardia, approvata con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 18 del 2 agosto 2011.
La variante di salvaguardia è propedeutica all'entrata in vigore del Piano Territoriale Regionale (PTR) in fase di sviluppo e studio, strumento di pianificazione regionale che si pone a sostituzione del vigente PTCP.
Il PTCP, esteso all'intero territorio regionale, persegue gli obiettivi fondamentali "*della tutela e del rafforzamento dell'identità del paesaggio, della fruizione dei suoi valori e della stabilità ecologica*".
Il Comune di San Colombano Certenoli rientra all'interno degli **Ambiti Territoriali n. 73 della Bassa Val Fontanabuona** e n. **78 della Val Cicagna**, che si riporta nelle indicazioni di PTCP.

*Ambito n. 73: Bassa Val Fontanabuona*

A- CARATTERI GENERALI DEL PAESAGGIO

*Morfologia*

Vallata caratterizzata dalla piana alluvionale di fondovalle e da versanti articolati e profondamente incisi, in particolare sul lato sinistro; il versante destro presenta invece una maggiore ricchezza di terrazzi. L'ambito è delimitato dagli spartiacque principali che definiscono la valle a monte ed inoltre dalle dorsali che scendono dal M. Mignano e dal M. Pegge, convergendo in località Pianezza, e a valle dal sistema dei meandri di Carasco, alla confluenza del torrente Lavagna con il torrente Sturla.

*Vegetazione e colture*

La vegetazione è caratterizzata dalla coesistenza di colture con prevalenza di uliveti e lembi di bosco in cui convivono forme termofile (pinastri, lecci e roverelle) e mesofile (castagni, carpini neri, ornielli, ecc.).

*Insediamenti*

La struttura insediativa ha carattere discontinuo e si presenta fortemente diversificata nei due versanti vallivi, sia per quanto riguarda la consistenza, sia per forme e modalità insediative.

Sul versante sinistro prevalgono gli insediamenti aggregati, a sviluppo lineare lungo le dorsali minori mentre sul versante destro l'insediamento ha carattere diffuso ed articolato lungo le pendici con esposizione sud-est, lasciando totalmente scariche le pendici opposte.

Il fondovalle è interessato dalla sporadica presenza di insediamenti a carattere produttivo e commerciale di rilevante impatto ambientale che si intensificano con forme e funzioni eterogenee nella piana di Carasco.

Per quanto riguarda le emergenze storico-archeologiche sono presenti in questo ambito: morfologie residuali di insediamenti arroccati medievali con ruderi sostituiti da abitati di fondovalle dopo il XVI secolo; il complesso signorile tardomedievale di San Salvatore; cave di ardesia storiche.

*Sintesi*

All'interno dell'ambito in esame, assume particolare rilievo il paesaggio del fiume e delle piane alluvionali, connotato dall'andamento sinuoso del fiume stesso e dalla presenza di ampi tratti di fondovalle che permangono inedificati e connotati da episodi di paesaggio agrario a carattere intensivo.

Il contrasto con l'integrità dei valori ambientali di tali aree emerge la necessità della riqualificazione di alcuni tratti di fondovalle in cui sono localizzati interventi a carattere produttivo e commerciale ed in particolare della riorganizzazione formale e funzionale degli insediamenti sulla piana di Carasco.

Le fasce dei versanti sono caratterizzate, soprattutto sul lato sinistro, da un peculiare tipo di paesaggio agrario, legato ad un'economia di sussistenza, e da singoli fatti insediativi soprattutto a carattere religioso con localizzazioni emergenti dal punto di vista territoriale e paesistico.

B- INDIRIZZI PER LA PIANIFICAZIONE

B.1 *Assetto Insediativo*

CONSOLIDAMENTO - l'obiettivo della norma consiste nel tutelare le situazioni di particolare pregio paesistico presenti lungo i versanti nonché di evitare ulteriori compromissioni dell'assetto paesistico-ambientale, indotte da nuovi consistenti interventi nella fascia di fondovalle. L'indirizzo di consolidamento, comporta l'opportunità di confermare sostanzialmente l'assetto attuale lungo i versanti per quanto riguarda i caratteri formali e funzionali degli insediamenti nonché l'organizzazione del sistema insediativo, pur prevedendo limitati incrementi relativi della consistenza complessiva, soprattutto ad integrazione delle strutture esistenti. L'indirizzo normativo è inoltre volto alla riqualificazione e alla riorganizzazione funzionale degli insediamenti di fondovalle, tenuto conto dell'elevata sensibilità dal punto di vista ambientale e paesistico di tali aree.

B.2 *Assetto Geomorfologico*

CONSOLIDAMENTO - l'indirizzo generale è di consolidamento, tuttavia, per gli aspetti quantitativi, i versanti sono soggetti a mantenimento dati i valori geomorfologici e i rischi di compromissione.

Vi è un problema particolare relativo alla zona compresa fra Carasco e la confluenza con il torrente Graveglia – il meandro di Carasco – parzialmente compromessa da insediamenti e infrastrutture viarie. La piana di fondovalle è parzialmente esondabile. Pertanto tale piana richiede un intervento di salvaguardia del suo assetto generale e per alcune parti specifiche di trasformazione a scopo di difesa e di riqualificazione ambientale.

B.3 *Assetto Vegetazionale*

La superficie occupata dai boschi è nel complesso discreta. Risulta opportuno un miglioramento qualitativo localmente anche con interventi innovativi sulla composizione delle essenze. Le praterie hanno modestissima estensione.

C- AZIONI PROPOSTE

L'elevata sensibilità paesistica delle direttrici fluviali del Lavagna, dello Sturla e dell'Entella a valle della loro confluenza, individua una delle problematiche ambientali meno risolte dell'intero ambito.

L'intenzione di migliorare e ampliare le specifiche qualità di fruizione paesistica concomitante ala necessità di impedire ulteriori forme di deterioramento ispirano le azioni proposte qui di seguito brevemente sintetizzate:

- costituzione di un sistema di percorrenze pedonali o per escursioni a cavallo lungo il corso d'acqua delle tre direttrici fluviali citate in integrazione al miglioramento delle qualità ambientali delle aree integrate nel paesaggio fluviale;
- localizzazione nei pressi di Carasco di un complesso insieme di strutture logistiche e di servizio al sistema fluviale formato in particolare da un'ampia area attrezzata per le attività ricreative e da un campeggio con accesso veicolare;
- razionalizzazione (apertura di tracciati, segnaletica e area di servizio) del sistema delle percorrenze pedonali della bassa vallata comprendenti in particolare itinerari di interesse storico-etnografico diramati dal fondovalle verso gli alti crinali e i grandi percorsi escursionistici di attraversamento intervallivo (IE39) o di percorrenza lungo le displuviali (IE36 - IE31).

*<u>Ambito n. 78: Val Cichero</u>*

A- CARATTERI GENERALI DEL PAESAGGIO

*Morfologia*

Sistema vallivo torrentizio, delimitato a nord dalla bastionatura del M. Ramaceto, la seconda, per importanza, della Liguria dopo quella del gruppo Saccarello-Fronté nell'Imperiese, caratterizzata da versanti articolati e profondamente incisi. Rappresentano elementi di rilievo paesistico gli affioramenti rocciosi e gli accumuli detritici lungo le pendici del monte Ramaceto; la presenza di alcune piane in quota sui versanti che concludono la valle; le piane di fondovalle in corrispondenza del tratto fluviale mediano.

L'idrografia presenta inoltre caratteri peculiari.

*Vegetazione e colture*

L'ambito è caratterizzato dalla prevalenza del bosco di latifoglie sulle colture agrarie specializzate, che compiono limitatamente per brevi tratti di piana di fondovalle, nonché sulle colture terrazzate a vite e ulivo, lungo le pendici meglio esposte.

L'erto versante meridionale del M. Ramaceto, delimitato inferiormente da praterie sub-montane e piccoli nuclei boscati, ospita in prevalenza una stentata vegetazione erbacea.

*Insediamenti*

A carattere prevalentemente sparso, localizzato nella parte alta dei versanti, in relazione alla migliore esposizione ed alle pendenze relativamente meno acclivi. Si differenzia il nucleo di Cichero nella parte in quota della valle, per la maggior consistenza nell'aggregazione, pur in presenza di un tessuto discontinuo e di uno sviluppo irregolare.

Anche lungo il fondovalle l'insediamento non assume carattere aggregato ma si distribuisce, ai margini della breve piana alluvionale, in piccoli agglomerati edilizi.

Per quanto riguarda le emergenze storico-archeologiche risultano presenti in questo ambito: morfologie residuali di insediamenti arroccati medievali sopravvissuti di tipo feudale a controllo della viabilità di transito, con patrimonio edilizio non anteriore al XVI secolo; insediamenti agricoli di alta quota dei secoli XVIII e XIX.

*Sintesi*

L'ambito è caratterizzato dall'estrema episodicità della presenza antropica, limitata ad alcune percorrenze principali di collegamento tra la Val Fontanabuona e la valle del torrente Sturla, e da un ambiente naturali sostanzialmente integro e ricco di elementi morfologici di rilievo paesistico.

B- INDIRIZZI PER LA PIANIFICAZIONE

B.1 *Assetto Insediativo*

MANTENIMENTO – l'indirizzo normativo è volto al mantenimento della struttura insediativa esistente ed alla salvaguardia dei valori naturali che rappresentano la peculiarità dell'ambito, anche in funzione di una valorizzazione ai fini turistico-escursionistici di tali beni, con particolare riguardo alla parte terminale della valle, costituita dalla dorsale del monte Ramaceto.

B.2 *Assetto Geomorfologico*

MANTENIMENTO - l'indirizzo è giustificato dalla presenza di considerevoli valori geomorfologici assai estesi ed integri. Per cave e discariche si ha Consolidamento sotto l'aspetto qualitativo con esclusivo riferimento all'impianto estrattivo esistente alla confluenza con il T. Sturla.

B.3 *Assetto Vegetazionale*

CONSOLIDAMENTO-MANTENIMENTO – superficie delle aree boscate discreta ma meritevole di ampliamento a spese di aree marginali in condizioni di semiabbandono. Opportuno un miglioramento qualitativo a fini ecologici ed estetici. Praterie nel complesso ampiamente sufficienti rispetto alle esigenze.

C- AZIONI PROPOSTE

Il centro storico di Cichero individua la maggiore polarità insediativa contemporanea della valle e si presenta anche come la migliore localizzazione di riferimento nell'ottica del miglioramento dei caratteri della fruizione paesistica dell'ambito.

Per questo motivo la principale azione proposta riguarda la localizzazione nei pressi dell'abitato di un'area attrezzata per le attività ricreative intesa come struttura di servizio agli itinerari di interesse storico-etnografico che attraversano questo territorio in parte riferiti anche ai suoi alti crinali percorsi dagli itinerari escursionistici IE36 e IE1.

*Livello Territoriale: tabelle*

Le Tabelle allegate agli atti normativi del Piano prevedono, per i tre Assetti tematici, le Indicazioni di carattere generale, illustrate e spiegate anche nelle Schede, e le Indicazioni particolari, riferite, per ciascuno dei tre Assetti, ad alcuni temi, numerati da 1 a 12 (insediamenti, viabilità, colture agricole, ecc.).

L'interpretazione delle Indicazioni, rispetto ai singoli temi, è illustrata nella Relazione generale, all'interno di apposite matrici, che rilevano, semplificandone le indicazioni:

- gli aspetti quantitativi, per ciascun tema, fanno in generale riferimento al numero e alla consistenza degli interventi, delle modificazioni e delle aree interessate dal tema;
- gli aspetti qualitativi, per ciascun tema, fanno in generale riferimento ai caratteri delle modificazioni e degli interventi che riguardano il tema;
- gli aspetti strutturali, per ciascun tema, fanno in generale riferimento al rapporto degli interventi rispetto alla situazione territoriale di scala vasta.

***Assetto insediativo***

Le indicazioni previste per l'Assetto sono: Mantenimento (MA), Consolidamento (CO), Modificabilità (MO).

| Ambito n° | Indicazioni generali | Indicazioni particolari | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **73** Bassa Fontan. | Consolidamento | Aspetti quantitativi | | | | Aspetti qualitativi | | | | Aspetti strutturali | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | CO | CO | CO | CO | CO | MO | MA | MO | MA | MO | MA | CO |

| Ambito n° | Indicazioni generali | Indicazioni particolari | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **78** Val Cicana | Mantenimento | Aspetti quantitativi | | | | Aspetti qualitativi | | | | Aspetti strutturali | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | MA | MA | MA | MA | CO | CO | MA | CO | MA | MA | MA | MA |

1 = insediamenti
2 = viabilità
3 = colture agricole
4 = infrastrutture

***Assetto geomorfologico***

Le indicazioni previste per l'Assetto sono: Mantenimento (MA), Consolidamento (CO).

| Ambito n° | Indicazioni generali | Indicazioni particolari | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **73** Bassa Font. | Consolida-mento | Aspetti quantitativi | | | | | | Aspetti qualitativi | | | | | | Aspetti strutturali | | | | | |
| | | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | MA | CO | CO | - | CO | CO | CO | CO | CO | - | CO | CO | CO | CO | CO | - | CO | CO |

| Ambito n° | Indicazioni generali | Indicazioni particolari | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **78** Val Cicana | Mantenimento | Aspetti quantitativi | | | | | | Aspetti qualitativi | | | | | | Aspetti strutturali | | | | | |
| | | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | MA | MA | MA | - | MA | MA | MA | MA | MA | - | CO | CO | MA | MA | MA | - | MA | MA |

5 = versanti
6 = reticolo idrografico
7 = aree piane di fondovalle
8 = litorali
9 = cave e miniere
10 = discariche

***Assetto vegetazionale***

Le indicazioni previste per l'Assetto sono: Mantenimento (MA), Consolidamento (CO), Modificabilità (MO).

| Ambito n | Indicazioni generali | | Indicazioni particolari | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **73** Bassa Font | Boschi | Praterie | Aspetti quantitativi | | Aspetti qualitativi | | Aspetti strutturali | |
| | | | 11 | 12 | 11 | 12 | 11 | 12 |
| | Consolidamento | - | MA | - | CO | - | MA | - |

| Ambito n | Indicazioni generali | | Indicazioni particolari | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **78** Val Cicana | Boschi | Praterie | Aspetti quantitativi | | Aspetti qualitativi | | Aspetti strutturali | |
| | | | 11 | 12 | 11 | 12 | 11 | 12 |
| | Consolidamento | Mantenimento | CO | MO | CO | MA | CO | MA |

11 = boschi
12 = praterie

*Livello locale – Indicazioni delle Norme di Attuazione e delle Tavole*

Le *Indicazioni di livello locale*, precisate nelle Norme di Attuazione, sono riferite agli Assetti insediativo, geomorfologico e vegetazionale, illustrati nelle *Tavole* del Piano, redatte in scala 1: 25.000: il Comune di San Colombano Certenoli è compreso nelle tavole n° 18, 19, 26 e 27.

<u>Assetto insediativo</u>

Il Piano individua le seguenti aree del territorio, a cui attribuisce precipui valori paesistici e distinti regimi di intervento:

**ambito 73 – Bassa Valle Fontanabuona**

- alcuni Nuclei Insediati, sottoposti a Consolidamento (NI-CO), in particolare Certenoli, Fregaie, Aveggio e Castelletti;
- i Nuclei Insediati di Romaggi e Costa Romaggi, destinato a Mantenimento (NI-MA);
- gli Insediamenti Diffusi di Calvari, Camposasco e Scaruglia, soggetti a Mantenimento (ID-MA);
- gli Insediamenti Diffusi di Calvari (la porzione a monte), di Chiesa Nuova, di Pian dei Cunei, di Maggi, di San Colombano, di Villa Oneto, di San Martino e di Carpenissone, oggetto di Consolidamento (ID-CO);
- l'Insediamento Diffuso della Perella, soggetto a Modificabilità di tipo A (ID-MO A);
- una vasta corona di Insediamento Sparso, soggetto a Mantenimento (IS-MA) sui bassi versanti della valle e, attorno ai nuclei storici, anche a quote in prossimità dello spartiacque principale;
- alcune aree di insediamento Sparso, soggette a regime di Trasformazione in Attrezzature ed Impianti (IS-TR AI), presso località Pozza;
- vaste Aree Non Insediate, tutte a Mantenimento (ANI-MA), negli alti versanti e presso alcuni crinali secondari che digradano verso il fondovalle, con esclusione dei coltivi attorno ai nuclei e agli insediamenti diffusi.

**ambito 78 – Valle Cichero**

- il Nucleo Insediato, sottoposti a Consolidamento (NI-CO), di Villagrande di Cichero;
- il Nucleo Insediato di Stugge, destinato a Mantenimento (NI-MA);
- gli Insediamenti Diffusi di Calvari, Camposasco e Scaruglia, soggetti a Mantenimento (ID-MA);
- l'Insediamento Diffusi di Lomaro, oggetto di Consolidamento (ID-CO);
- una vasta corona di Insediamento Sparso, soggetto a Mantenimento (IS-MA) sui bassi versanti della valle e, attorno ai nuclei storici (Gnorecco, Calcinara, Baranzuolo, Pregi), anche a quote in prossimità dello spartiacque principale;
- vaste Aree Non Insediate, tutte a Mantenimento (ANI-MA), negli alti versanti e presso alcuni crinali secondari che digradano verso il fondovalle, con esclusione dei coltivi attorno ai nuclei e agli insediamenti diffusi;
- l'Area Non Insediata che interessa la cresta del Monte Ramaceto, oggetto di Conservazione (ANI-CE).

<u>Assetto geomorfologico</u>

Il Piano individua, in sintesi, le seguenti grandi aree del territorio di San Colombano Certenoli, con le rispettive indicazioni (sono stati accorpati gli ambiti 73 e 78):

- i corsi dei torrenti Lavagna e Cicana, per i quali è previsto il regime di Mantenimento (MA);
- i fondovalle dei torrenti Lavagna e Cicana, per i quali è previsto il regime di Modificabilità di tipo B (MO-B);
- la porzione dei versanti nelle quote intermedie, soggetta a Modificabilità di tipo A (MO-A);
- la fascia in corrispondenza dello spartiacque principale del bacino e alcune aree lungo i crinali secondari, oltre ai crinali di delimitazione della valle del Lavagna verso la costa, soggette a Mantenimento (MA);
- l'area di crinale (sullo spartiacque principale) del sistema delle cime del monte Bello e del monte Borgo, sottoposta a regime di Conservazione (CE).

<u>Assetto vegetazionale</u>

A riguardo della copertura vegetale, le caratteristiche riconosciute dal Piano e gli interventi proposti possono essere così riassunti (anche in questo caso sono stati accorpati gli ambiti 73 e 78):

- il territorio nei fondovalle, nei bassi versanti e intorno agli insediamenti sono classificati come Insediamenti Sparsi di Serre, in regime di Mantenimento (COL ISS/ MA);
- le aree degli alti versanti sono individuate come Boschi di Angiosperme Mesofile (BAM/CO) e poste a regime di Consolidamento;
- alcune zone a prato dislocate presso lo spartiacque principale sono destinate a Trasformazione in bosco di angiosperme (PRT-TRZ-BA);
- le aree di crinale della cresta del Monte Ramaceto, con praterie oggetto del regime di Mantenimento (PRT-MA), n quanto caratteristica peculiare di questa fascia di paesaggio.

Per quanto concerne l'elencazione dei Manufatti Emergenti presenti nel territorio di San Colombano Certenoli si rimanda alla specifica tavola allegata inerente il complessivo assetto insediativo estratto dal vigente PTCP della Regione Liguria.

CONCLUSIONI

Il confronto tra la pianificazione di PTCP (nonostante la sua revisione generale del 2011) e la realtà territoriale in atto ha messo in luce evidenti incongruenze.

Tali incongruenze si delineano tra alcuni regimi normativi del PTCP, in particolare per quanto attiene l'Assetto Insediativo e quello Vegetazionale a livello di alcuni nuclei rurali e di aree di margine, tra nuclei ed aree non insediate in cui la progressiva sparizione di molte aree agricole qualificate a favore di una vegetazione di sostituzione non sempre congrua sul piano ecologico ha determinato un sensibile scostamento dello scenario attuale da quello a cui si riferisce l'apparato normativo.

L'incrocio tra queste situazioni con le istanze dei cittadini, nel rispetto dei vincoli generali generati dalla disciplina di bacino e da quella paesaggistica ex-legge Dlgs 42/04, ha suggerito alcune, seppur limitate nell'estensione, proposte di variante di perimetro in aggiornamento del PTCP.

### *1.1.2.2. - PTR – Piano territoriale Regionale*

La Regione Liguria sta predisponendo il Piano Territoriale Regionale.

Con la deliberazione n. 1579 del 22 dicembre 2011 la Giunta regionale ha approvato il Documento preliminare del progetto di PTR, avviando così il procedimento di adozione del suo strumento di pianificazione, secondo una modalità di confronto aperta e partecipata con gli enti territoriali. Con questa modalità sono elaborati e condivisi documenti di lavoro, sia di inquadramento territoriale, sia di proposta di assetto di piano.

Le considerazioni che seguono nascono da documenti in bozza, aggiornati alla data del 12 febbraio 2014.

Attraverso le indicazioni e gli indirizzi delle diverse componenti territoriali in cui è articolato, il Piano esprime le proprie politiche: aree agricole di interesse storico e paesaggistico (Liguria agricola); uso produttivo del bosco e manutenzione della Liguria interna (Liguria natura); promozione di processi di rigenerazione urbana (Liguria urbana); rafforzamento delle aree produttive e della rete di servizi tecnici sul territorio (Pezzi speciali); tutela dell'identità storica e del paesaggio della (Liguria storica) e della Liguria degli insediamenti di valle (Campagna abitata).

Il PTR riconosce le peculiarità del territorio di San Colombano caratterizzato dalla elevatissima qualità ambientale e paesaggistica che trova riscontro anche nella presenza del SIC del Monte Ramaceto.

In riferimento all'evoluzione normativa definita dal futuro Piano Territoriale Regionale, l'assetto previsto dal PUC si conforma con quanto indicato in fase di studio preliminare dal PTR, considerando gli equilibri verificabili nelle aree interessate dall'agricoltura (Liguria agricola), negli ambiti insediati (Liguria storica e Campagna abitata), nelle aree a carattere maggiormente naturale (Liguria Natura).

### *1.1.2.3. - PTC della Provincia di Genova – Piano Territoriale di Coordinamento*

Il PTC Provinciale, attualmente in fase di complessiva revisione, individua all'interno del territorio della Provincia di Genova due macro aree, quella Genovese e quella del Tigullio.

Si tratta di aree dove la stratificazione delle relazioni storiche ha consolidato rapporti economici e sociali che determinano l'identità delle stesse comunità locali che, per l'area genovese, riconoscono il capoluogo provinciale come centro di queste relazioni, mentre per l'area del Tigullio riconoscono in Chiavari il loro centro di riferimento.

Gli elementi di affinità sono riconoscibili nella conformazione orografica di questi territori, mentre gli elementi di diversità sono costituiti essenzialmente nelle diversità del sistema insediativo, (fortemente accentrato su Genova, con presenza di vaste aree di cintura nel genovesato dipendenti dal capoluogo, saturazione delle principali aree urbane nel fondovalle, modeste disponibilità di aree per lo sviluppo del sistema insediativo nelle vallate interne del genovese), mentre in quelle del Tigullio sono presenti vaste aree non utilizzate, neppure per scopi agricoli.

All’interno di queste aree sono quindi riconoscibili ambiti più circoscritti che comprendono sistemi insediativi ove predominano gli elementi di affinità peraltro generalmente già riconosciuti attraverso l’individuazione delle comunità montane.
Tra gli ambiti assunti ai sensi dell’articolo 18, 1° comma, lettera a) della Legge Urbanistica Regionale, il territorio comunale di San Colombano Certenoli viene ricompreso all’interno dell’**Ambito provinciale 2.4 - Area Genovese - Ambito Fontanabuona**, comprendente il territorio dei comuni di Carasco, Cicagna, Coreglia Ligure, Favale di Malvaro, Lorsica, Moconesi, Neirone, Orero, San Colombano Certenoli, Tribogna.
Si riportano qui di seguito le indicazioni salienti contenute nella relazione dei Piano Territoriale Provinciale vigente per l'areale in oggetto, legate all'analisi conoscitiva del territorio.
In riferimento a tali disposizioni, si ricorda che il PTC provinciale illustrato è quello al momento vigente, attualmente in fase di complessiva revisione, che a tutti gli effetti riporta un quadro territoriale piuttosto datato, con disposizioni che al momento non appaiono più percorribili (vedasi ad esempio la sede della cooperativa agricola, oggi dismessa).
In merito a quanto esposto sono riportate, per ovvie considerazioni, soltanto le parti del PTC che coinvolgono direttamente il Comune di San Colombano Certenoli.

**I) elementi puntuali di valore**
Oltre agli elementi di valore di seguito elencati, sono da annoverarsi tali i crinali e le vette, pianori d'alta quota, reticolo idrografico, gli ambiti naturali di particolare interesse vegetazionale e naturalistico, gli ambiti fluviali, i terrazzamenti e gli ambiti agrari, come indicati dagli studi propedeutici al PTCP.
- *aree agrarie o terrazzate in ambito urbano o a margine*:
Sono evidenziate le seguenti piane lungo il fondovalle del T. Lavagna che interrompono l'edificazione a nastro consolidatasi nel tempo, e che rappresentano le aree residuali dell'originaria funzione agraria:
San Colombano C.: 3 aree in sponda sinistra del Lavagna in loc. Calvari ; Prato Officioso, le aree in sponda sinistra in loc. Chiesanuova e Maggi, ed in sponda destra in loc. Scaruglia;

- *emergenze archeologiche:*
ruderi della chiesa isolata a pianta centrale altomedievale a Villa Oneto;

- *architettura religiosa*:
chiesa parrocchiale dell'Assunta di impianto medievale con rifacimento in epoca seicentesca; chiesa di origine medievale a Cichero;

- *insediamenti rurali storici:*
case rurali a Villagrande.

- *archeologia industriale, mulini*:
mulino di Camporile, mulino delle Due Righe.

**II) elementi puntuali di modificazione**
- *infrastrutture di rilevante impatto ambientale*:
Impianto Enel nel fondovalle.

- *elettrodotti*:
il territorio dell'ambito è attraversato dalla seguente rete :
longitudinalmente lungo il fondovalle del T. Lavagna, da Scagnelli (Neirone) a Carasco;
trasversalmente da Chiesanuova (S. Colombano) alla Val Trebbia (attraverso Orero, Lorsica, Favale, Barbagelata);
tratti più brevi collegano il fondovalle con la costa in prossimità di Quartaie, Pianezza, Chiesanuova ;
ulteriori collegamenti interessano la Val Cichero e le quote più alte delle Valli del T. Isolona e del T. Malvaro

- *cave, discariche, riempimenti*:
La presenza di cave e discariche ha particolare rilevanza nel paesaggio dell’ambito, in ragione della diffusione sul territorio e della dimensione del fenomeno, collegato all’utilizzo dell'ardesia.
cava di ardesia Scianchè.

- *impianti ed aree produttive di rilevante impatto ambientale*
*le aree produttive più significative sono localizzate nel fondovalle verso la confluenza con il T. Sturla, risultando di maggiore impatto quelle in sponda sinistra del Lavagna.

**Sintesi interpretativa**
- *individuazione elementi di forza*

sono costituiti da tutti gli episodi di valore individuati puntualmente sul territorio, ed in particolare :
- per il fondovalle: le aree agrarie ed il verde urbano di pausa, per la valenza che tali spazi “vuoti” assumono all'interno di un continuo edificato, che assume sempre più una valenza “urbana”, costituendo non solo un fattore di arricchimento e diversificazione del paesaggio, garantendo peraltro l'apertura di coni visivi verso l'ambito fluviale, ma soprattutto perché rappresentano la testimonianza dell'originaria configurazione storica del territorio;

- per i versanti: l'equilibrio fra il paesaggio naturale ed antropico e l'edificazione, mantenendo e garantendo la qualità edilizia dei nuclei storici e delle sistemazioni terrazzate;

- per le zone più alte ed interne : i valori naturalistici e le emergenze geomorfologiche la cui fruizione deve essere favorita con le necessarie garanzie di tutela paesistica ed ambientale; i valori storici e tradizionali dei nuclei presenti, con particolare riguardo a quelli che versano in stato di abbandono.

- *individuazione elementi di debolezza*
*sono costituiti dagli episodi negativi di trasformazione del paesaggio, per i quali sono da valutarsi le possibilità di intervenire attraverso azioni di mitigazione, riqualificazione o riconversione. Si evidenzia nell'ambito la presenza di elementi di forte impatto negativo, quali le cave di ardesia, rispetto alle quali non sono evidentemente ipotizzabili risoluzioni di riconversione allo stato originario, ma sono da incentivare interventi di mitigazione degli impatti, con particolare riferimento alle discariche di servizio alle cave stesse. Per le aree industriali fortemente impattanti, sono da prevedere azioni di mitigazione e riqualificazione, che ne facilitino la conversione in risorse territoriali.

sono costituiti dai fattori di criticità, dovuti alla concentrazione di valori che rendono il territorio eccessivamente sensibile, con particolare riguardo alle risorse non riproducibili o facilmente deperibili, quali valori naturalistici di pregio (M. Caucaso, M. Ramaceto), ed ai processi socioeconomici che hanno portato all’abbandono delle vallate interne, con degrado dei valori presenti negli insediamenti storici.

Sono parimenti di notevole interesse le disposizioni riconducibili all'assetto paesistico-territoriale definite dal PTC, riferite all'analisi conoscitiva per le componenti che costituisco l'ambito di riferimento.

**Profilo: Analisi conoscitiva per componenti**

*Analisi conoscitiva*
L'ambito, particolarmente esteso, offre una serie di aspetti molto diversificati relazionabili al particolare assetto orografico e morfologico. L'intera area è significativamente caratterizzata dalla valle che si sviluppa parallelamente alla costa, lungo il corso del torrente Lavagna e che rappresenta l'asse di forza, lungo il quale si concentra la maggior quantità degli insediamenti urbani e del ricco tessuto produttivo. A partire da Carasco, risalendo il torrente, si avvicendano insediamenti di valle strutturati con un impianto prevalentemente lineare, attestato lungo l'asse viario principale di risalita della valle (IVIL), a tratti meno densamente edificati, ma pur sempre antropizzati (AFL), a porzioni di tessuto con connotazione eminentemente produttiva. Le ragioni di natura economica legate ad un intenso sfruttamento delle risorse locali, prime tra tutte l'estrazione dell'ardesia, con quelle di preservazione del paesaggio trovano un difficile compromesso. A funzioni residenziali si alternano insediamenti produttivi anche consistenti (IP), che connotano l'ambito di pertinenza fluviale, determinando frequentemente situazioni di rilevante criticità. A contorno di questo sistema forte si collocano, con maggior o minore estensione, ambiti a prevalente carattere rurale, ancorché sfruttati per la funzione residenziale (CA e TR). Le maggiori strutturazioni in tal senso si leggono intorno ai nuclei di San Colombano Certenoli, Coreglia Ligure, Cicagna, Tribogna.

I versanti collinari che si elevano a mare dell'asse vallivo presentano ampie estensioni di territorio non insediato (TNI), punteggiato localmente da piccoli insediamenti e nuclei isolati, collegati comunque con le arterie principali (Dezerega, Serra) (NTR).

I versanti a monte del Lavagna presentano una maggiore articolazione morfologica, che determina la presenza di alcuni assi vallivi ortogonali lungo i quali si sono concentrati gli insediamenti più interni (Lorsica, Favale di Malvaro, Neirone), Questi centri costituiscono aggregazioni significative per il presidio del territorio circostante caratterizzato, compatibilmente con l’orografia, da una dimensione rurale ed agricola (TR e CA)

*Sintesi interpretativa*
Nell’ambito prevale l’ampia estensione del territorio non insediato o punteggiato di fatti episodici sui versanti maggiormente acclivi (TNI e TNIA) e da circoscritte aree a funzione agricola (TR e CA), cui fa contrasto l’addensarsi degli insediamenti strutturati a funzione residenziale e produttiva, che si susseguono sulla linea di fondovalle lungo le sponde del torrente Lavagna (IVIL, IP, AFL) e serrati tra i versanti collinari, lungo gli affluenti, aventi una dimensione maggiormente rurale (TR).

Per quanto concerne le disposizioni provenienti dalle zone oggetto di vincolo paesaggistico, l'entrata in vigore del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. ha di fatto mutato quanto riportato all'interno del capitolo del PTC, accorpando il D.M. 85 al sistema vincolistico più generale.
Si riportano di seguito i temi legati al paesaggio per l'area di influenza provinciale:

**Profilo: Analisi conoscitiva in rapporto ai vincoli**

*Aree soggette a vincolo*

[…] il territorio risulta inserito nel vincolo del complesso paesistico della vallata della Val Fontanabuona, che si estende per tutta la lunghezza del torrente Lavagna a salire dal Comune di Carasco sino alla confluenza con il T. delle Ferriere di Isola e comprende i Comuni di Neirone, Uscio, Tribogna, Moconesi, Cicagna, Orero, S. Colombano C., Coreglia Ligure.

La motivazione sottesa dal vincolo è l'individuazione di un complesso paesistico di particolare interesse ambientale per " la rigogliosa vegetazione boschiva che dal corso d'acqua risale e si espande sulle alture creando scenari naturalistici di singolare bellezza"; il D.M. evidenzia, inoltre, la panoramicità dei belvedere pubblici di Castellaro, Villa Oneto, Certenoli.

Sono, inoltre, state comprese in vincoli ambientali specifici ex D.M. 85 le seguenti zone:

- Nucleo di Carpenissone, in Comune di S. Colombano Certenoli, per il carattere di pregio dell'insediamento tradizionale, arroccato su un poggio con valori vegetazionali e panoramici.
- Frazione di Vignale, in Comune di S. Colombano C., per i valori estetici tradizionali di architettura rurale inserita in una conca olivetata, con la presenza di resti di *castrum* romano sul panoramico poggio.
- Complesso di Castellaro, in Comune di S. Colombano C., per la presenza di un'estesa fascia boschiva ricca di resinose e di un folto sottobosco ; gli insediamenti abitativi presenti sono armoniosamente inseriti nell'ambito.

*Sintesi interpretativa*

Il territorio dell'ambito in argomento risulta di massima sufficientemente tutelato, in particolare per la presenza del vincolo specifico di cui ai D.M. 85, che hanno individuato puntualmente le zone di particolare pregio per bellezze storiche ed ambientali ; si evidenzia, inoltre, una buona copertura del territorio, per effetto del vincolo di tipo generico della L. 431/85, relativo alla presenza di aree boscate sui versanti dell'ambito.

Nei territori non tutelati si rileva la presenza di elementi di significato paesaggistico, fra i quali risultano più rilevanti i valori naturali costituiti dalle praterie e dagli ambiti fluviali in genere ; a tal ultimo riguardo non si ritiene, infatti, che sussista una netta distinzione fra i tratti dei torrenti vincolati e quelli declassificati, dovendosi per contro riconoscere la necessità che per gli ambiti fluviali dell'ambito sia avviata una politica di maggior tutela e di incentivazione alla fruizione pubblica al fine di meglio valorizzare il paesaggio e la sua migliore percezione.

Le indicazioni espresse all'interno del PTC Provinciale si presentano chiare ed esaustive, facendo comprendere come la situazione comunale, per San Colombano, sia del tutto tributaria per la maggior parte della strutturazione dei servizi ai comuni costieri di Lavagna e Chiavari, sia nel caso degli apparati legati alla sanità (ospedali di Lavagna e Chiavari, con i relativi ambulatori) sia nel caso dell'istruzione (scuole medie inferiori, medie superiori e via dicendo). Anche nel caso dei parchi di livello urbano il referente diretto appare il Comune di Chiavari o l'area di Lavagna, depositari anche di civiche biblioteche.
Nella descrizione dell'ambito provinciale, le linee indicative sono le seguenti:

*Peculiarità*

1. Sostanziale tenuta della popolazione residente seppur in lieve diminuzione.
2. Vivace tessuto di PMI industriali e artigianali localizzate lungo il fondovalle.
3. Peculiarità produttiva legata al settore ardesiaco che interessa buona parte dei comuni della Fontanabuona con l'intera filiera produttiva che va dall'estrazione, alla lavorazione e commercializzazione dei prodotti.
4. Presenza di forti investimenti pubblici rivolti ad una rilettura in chiave turistica delle risorse ardesiache, mediante la realizzazione dell'ecomuseo "la via dell'ardesia".

*Criticità*

1. Forte dicotomia socioeconomica tra il fondovalle, dove si localizzano le attività produttive e i servizi alle persone, e le parti alte dei versanti dove le condizioni di vita sono quelle caratteristiche delle aree marginali di montagna.
2. Promiscuità nell'uso del suolo di fondovalle.
3. Saturazione degli spazi idonei all'insediamento di nuove attività produttive.

*Scenari*

1. Valorizzazione delle vallate trasversali ancora ricche di pregi paesaggistici e storico-culturali.
2. Sostegno all'introduzione di tecnologie a basso impatto ambientale nelle PMI industriali e artigianali del fondovalle.

3. Valorizzazione delle produzioni artigianali di qualità: oggettistica in ardesia e damaschi.
4. Innovazione dell'impianto viabilistico e sviluppo della strada – mercato.

La descrizione di dettaglio eseguita dal Piano provinciale scende alla scala del Comune:

*Peculiarità*

1. Presenza del Centro Esposizioni Fontanabuona.
2. Popolazione residente in crescita a partire dal 1981.
3. Incidenza del 45.3 % della popolazione attiva rispetto ad un valore medio provinciale del 39.5%. Prevalgono gli addetti nel settore manifatturiero, seguiti dagli addetti nel commercio.
4. Presenza di una succursale dell'Istituto Agrario Marsano di Genova S. Ilario.
5. Sede della Cooperativa agricola S. Colombano, la più grande della Provincia di Genova.
6. Zona LEADER II.

*Criticità*

1. Mancanza di strutture ludico-ricreative.
2. Limitata presenza di attività di ristorazione e carenza di strutture ricettive.

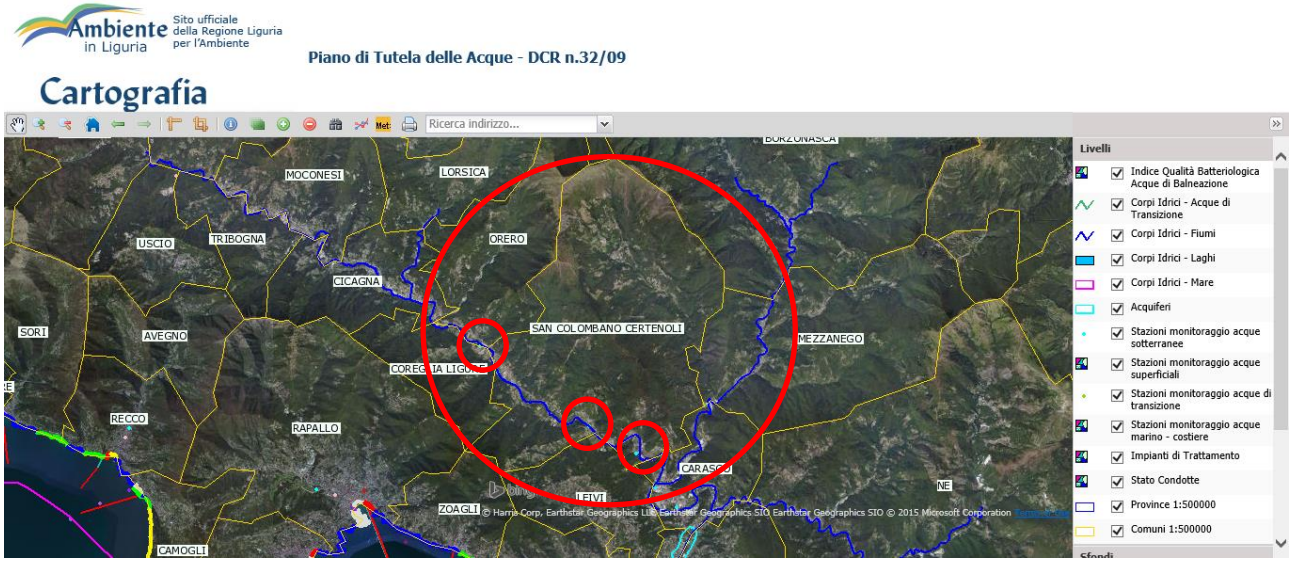
*Scenari*

1. Opportunità legate allo sviluppo delle PMI nella piana di fondovalle.
2. Valorizzazione turistica della Val Cichero, che rimane in parte isolata dal contesto socioeconomica della Fontanabuona.
3. Valorizzazione del Centro espositivo Fontanabuona mediante la realizzazione di fiere di settore di forte richiamo.

### *1.1.2.4 - PTA - Piano di Tutela delle Acque*

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), approvato nel 2009, detta le norme per la gestione e la tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee. Previsto dal decreto legislativo 152/1999 e successivamente dal decreto legislativo 152/2006, è lo strumento regionale per le strategie di azione in materia di risorse idriche. Il territorio regionale ricade per il versante padano nel Distretto Idrografico del fiume Po e per i restanti bacini nel Distretto Appennino Settentrionale.

I Piani di Gestione del Distretto Po e Appennino settentrionale ed il Piano di Tutela delle Acque regionale sono **in corso di aggiornamento** rispettivamente ai sensi degli Articoli 117 e 121 della parte III del Dlgs n.152/06.




L'immagine mostra il corpo idrico Torrente Lavagna che attraversa il fondovalle di San Colombano e la presenza sul di n. 3 stazioni di monitoraggio delle acque sotterranee.

### *1.1.2.5 - Piano di Bacino*

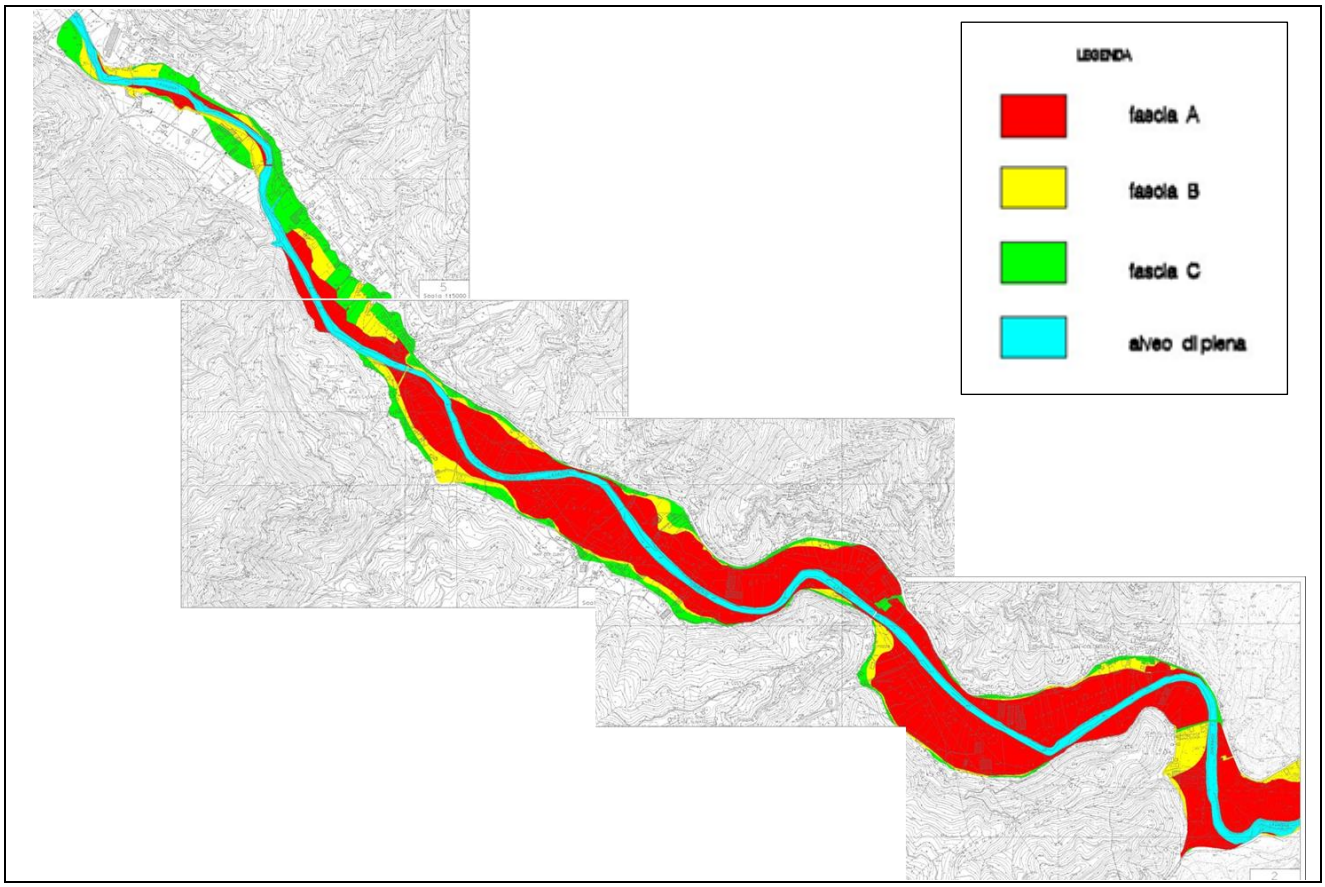
Il territorio comunale di San Colombano Certenoli ricade in parte nel Piano di Bacino del torrente Lavagna ed in parte nel Piano di Bacino Ambito 16 - Entella - nella porzione relativa al torrente Sturla.

Originariamente il primo (t. Lavagna), redatto ai sensi della Legge 183/89, differiva nella sostanza e negli obiettivi dal secondo (Ambito 16) che seguiva i principi dettati dal D.L. 180/98.
Ciò comportava difficoltà nella redazione della Normativa di P.U.C. venendosi a determinare differenze tali da discriminare i territori ricadenti nei due ambiti.
Successivamente, a seguito di una serie di modifiche normative, i due Piani sono stati resi discretamente omogenei indirizzando quello del Lavagna verso l'impostazione strutturale del Piano dell'Entella.
Quindi il principio con cui si è svolto il lavoro della pianificazione e delle rispettive norme in materia geologica, geomorfologica e idraulica è stato quello di recepire le risultanze di tali strumenti in accordo con le "linee guida per l'elaborazione degli studi geologici a supporto degli urbanistici comunali (art. 7 c. 3 lett. c - L.R. 36/97).
Per quanto attiene il quadro Normativo cui assoggettare le varie zone individuate, l'obiettivo è stato quello di renderlo coerente con le Norme a carattere geologico (sl) sovraordinate.
Resta inteso che qualsiasi intervento sul territorio dovrà essere valutato al momento in cui proposto, ai sensi degli eventuali aggiornamenti del Piano di Bacino e di tutte le altre normative in materia di criticità del territorio che interverranno successivamente.

La porzione di territorio riferita alla piana alluvionale associata al torrente Lavagna coincide con l'area maggiormente insediata del territorio comunale, con diverse zone interessate dalle aree produttive, insediate ormai da diverso tempo in ambito locale, pertanto oggetto di particolare attenzione in riferimento al rischio indotto dalla presenza del regime torrentizio dell'asta principale.
Nell'analisi, come si vede di seguito, sono state consultate le cartografie dei piani con particolare riferimento alla carta delle fasce esondabili.

**Il piano di Bacino Stralcio del Torrente Lavagna carta delle fasce esondabili**

L'intera area di fondovalle del Comune risulta interessata dall'asta principale del torrente Lavagna, caratterizzato da un regime molto incostante. Detta area è compresa all'interno del piano di bacino stralcio del Torrente Lavagna, approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n.29 del 09/04/2002 e più volte oggetto di modifiche ed integrazioni (l'ultima in ordine di tempo è la n. 136 del 05/09/2012 inerente la franosità in loc. Incisa-Boasi).




Indicazioni delle fasce fluviali del Piano di Bacino Stralcio per il Torrente Lavagna in corrispondenza del tratto che attraversa il fondovalle di San Colombano Certenoli.

Le caratteristiche menzionate dell'asta torrentizia e del suo bacino di riferimento hanno fatto sì che il Lavagna si presenti oggetto di piene relativamente frequenti ma molto incidenti sull'assetto complessivo del territorio, definendo causa di notevole pericolosità se riferita ad un'area molto insediata.
Detta caratteristica è avvertibile in modo particolare proprio nel territorio colombanese a seguito della morfologia della valle che presenta un'improvvisa strozzatura con repentino cambio di direzione formando un'ansa poco prima dell'entrata nel territorio del comune di Carasco. Se da un lato, questa conformazione ha favorito un sistema di fondovalle molto fertile e adatto alla coltivazione, conseguente al rallentamento del corso d'acqua e al derivante maggiore deposito di materiale sedimentario, dall'altro definisce un fattore di rischio, ben evidenziato a partire dalle cronache storiche locali fino ai giorni nostri.
Per tale motivo, osservando lo stralcio cartografico derivante dagli elaborati del Piano di bacino stralcio per le fasce fluviali, si nota immediatamente la presenza di un'estesa area rossa, riferibile alla Fascia A del PdB, indicante area coinvolta in fenomeni di esondazione secondo tempo di ritorno inferiore/uguale a 50 anni. All'interno di tali fasce non sono possibili nuove edificazioni e non è consentito ogni altro intervento che aumenti i fattori rischio.
Le aree golenali del torrente nel corso degli anni sono state interessate da costruzioni di diverso tipo: se le parti residenziali sono state collocate, generalmente, al di sopra del livello determinato dalla strada di fondovalle, le parti interessate dalle costruzioni industriali tendenzialmente sono state insediate in posizione sottostante, più vicine al torrente ponendole a maggior rischio nei momenti di esondazione.
Per far capo a tale problema, la Provincia di Genova (oggi Città Metropolitana) ha avviato una serie di studi mirati alla messa in sicurezza dell'asta torrentizia e delle costruzioni esistenti individuando un sistema propositivo che di fatto definirebbe le linee di intervento necessarie ai fini del recupero del fondovalle, seppure il costo stimato non permetta l'intervento del solo Comune o dei comuni consorziati.
Nell'attesa di un fattivo intervento che possa garantire la messa in sicurezza idraulica del sistema torrentizio, l'intera area del fondovalle del Lavagna per le zone rosse rimane di fatto preclusa a qualsiasi intervento di nuova edificazione, costituendo un fattore di fortissimo condizionamento per il possibile sviluppo economico-sociale del Comune.

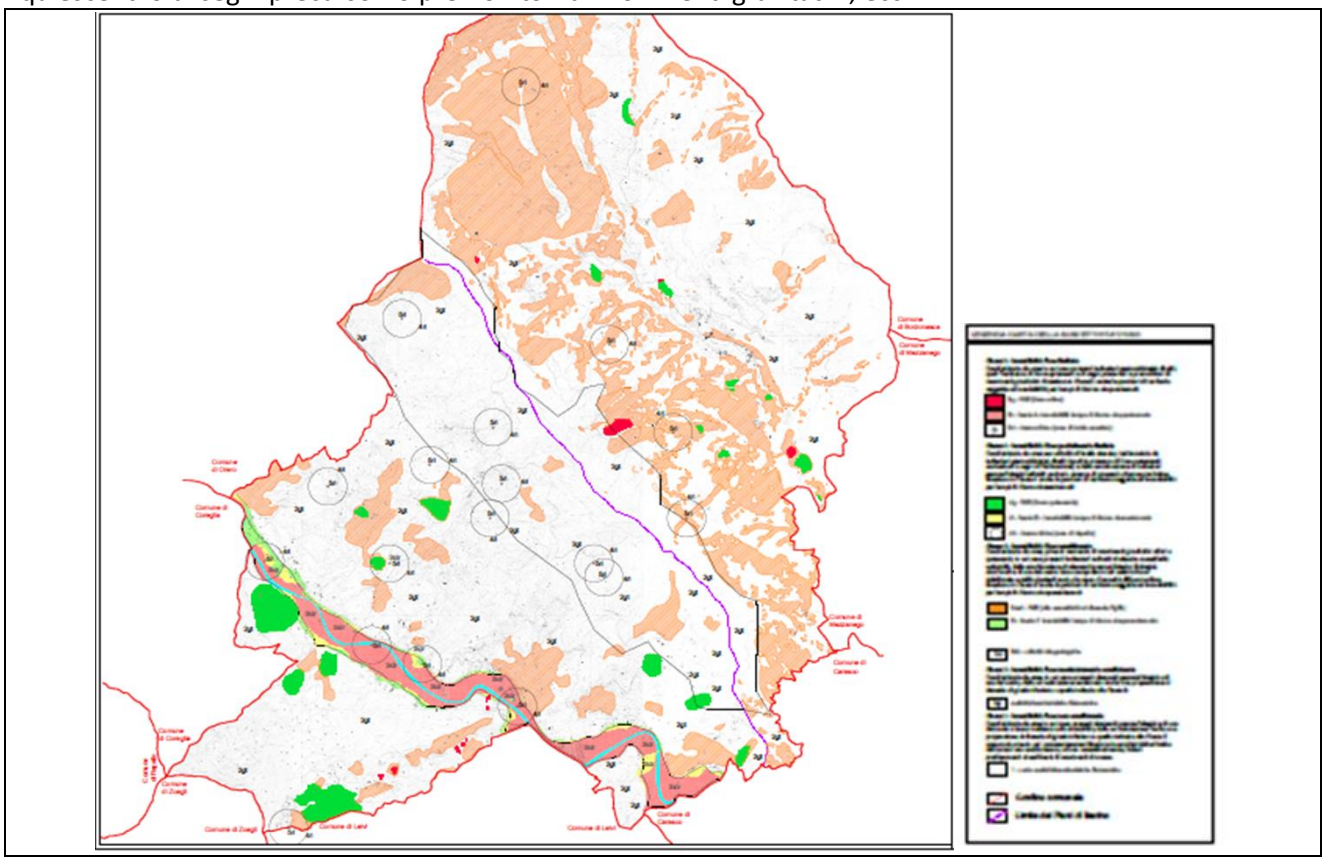
**Il piano di Bacino Stralcio Ambito 16**

Il piano di bacino stralcio dell'Ambito 16 è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 3 del 29/01/2003, con ultima modifica apportata con Delibera del Commissario Straordinario con i poteri della Giunta Provinciale n. 124 del 22/09/2014.

In riferimento alla struttura di rischio idraulico della valle del torrente Cicana (la val Cichero), compresa all'interno dell'Ambito 16, questa definisce problemi di minore entità rispetto alla valle del Lavagna, non presentando fasce fluviali critiche per l'evoluzione territoriale. Di fatto, la conformazione orografica e geologica dei versanti presentano diversi fenomeni legati al dissesto e all'erosione, con diversi punti in frana attiva che, seppure non direttamente interessanti zone insediate, possono determinare aspetti sfavorevoli per il sistema infrastrutturale del Comune, come i recenti eventi calamitosi hanno dimostrato.

**Elaborazione della carta della suscettività d'uso.**

Non dimenticando gli altri aspetti territoriali indicati nei piani di bacino e soprattutto data la compresenza sul territorio comunale di due differenti pianificazioni di bacino, è stato ritenuto necessario elaborare una carta che è stata chiamata "Carta della suscettività d'uso" che analizzasse le criticità e le limitazioni normative ad esse collegate, di entrambi i piani: quello insistente sulla valle del Lavagna e quello insistente sulla Val Cichero e le unisse in una sola cartografia globale al fine di garantire una maggiore chiarezza della situazione territoriale dal punto di vista degli indicatori geomorfologici diretti, quali l'esistenza di frane quiescenti o di segni precursori o premonitori di movimenti gravitativi, ecc…



Quindi la carta della Suscettività d'uso mostra sostanzialmente la sovrapposizione di tutte gli indicatori geologici-geomorfologici evidenziati nelle carte tematiche dei Piani di Bacino, debitamente integrati dagli esiti dei rilevamenti di superficie effettuati durante le operazioni conoscitive finalizzate alla redazione del PUC. La normativa geologica del nuovo strumento urbanistico di conseguenza è stata assoggettata alle relative prescrizioni sovraordinate degli strumenti normativi vigenti sul territorio.

*1.1.2.6 - PEAR – Piano Energetico Ambientale Regionale*

Le strategie di pianificazione volte a contribuire a una riduzione delle emissioni di gas serra sono in relazione con quanto contenuto nel Piano energetico ambientale della Regione Liguria (PEARL), approvato dal Consiglio regionale con la deliberazione n. 43 del 2 dicembre 2003. Tale piano definisce, nel rispetto

degli obiettivi del Protocollo di Kyoto e in accordo con la pianificazione regionale in materia di inquinamento atmosferico, gli obiettivi di settore individuando le azioni necessarie per il loro raggiungimento.
Per quanto concerne la riduzione dei gas serra il Comune in buona parte si è già fatto promotore dell'educazione e della divulgazione ambientale inerente i cambiamenti climatici e la promozione di stili di vita sostenibili e virtuosi. Detti indirizzi, per quanto di competenza locale, sono contenuti a partire dalle disposizioni contenute nel Regolamento Edilizio Comunale.
Per quanto riguarda la riduzione delle emissioni l'amministrazione ha sottoscritto, con DCC del 47/2012, il **Protocollo di intesa in materia di risparmio energetico, lotta ai cambiamenti climatici tra Provincia di Genova e Comuni aderenti denominato "Patto dei sindaci",** che consiste in generale da parte dei comuni che lo sottoscrivono a ridurre del 20% le emissioni di gas climalteranti nel loro territorio comunale entro il 2020. La sottoscrizione del patto comporta la definizione da parte delle amministrazioni di un Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (SEAP) che individua le azioni necessarie al raggiungimento dell'obbiettivo sopradetto e le modalità con le quali le stesse saranno attuate.
Il 30 Luglio 2014 l'Amministrazione di San Colombano Certenoli ha approvato il Patto d'azione per l'energia sostenibile (PAES).
Si tenga peraltro conto che tra gli obiettivi del PEAR (seppure in parte ridimensionati nell'aggiornamento 2013) un ruolo importante continua ad essere ricoperto dalla biomassa forestale.
Le coperture boschive sono consistenti ma è del tutto evidente che il sistema infrastrutturale a livello comunale è inadeguato a consentire l'attivazione di filiere del legno economicamente coerenti con gli obiettivi proposti dal PEAR.
Il riferimento vale soprattutto per l'assenza di strade forestali adeguate (sia come sezioni utili sia come condizioni di manutenzione) e per l'inaccessibilità di alcune zone, oltre alle problematiche connesse con la componente ambientale e paesistica. Gli indirizzi di tutela in diverse aree possono rendere problematici i progetti di utilizzazione forestale. Non risultano, ad oggi, essere vigenti piani di assestamento o di gestione forestale su scala locale.

*1.1.2.7 - Piano di bonifica delle aree inquinate*

Il Piano di bonifica delle aree inquinate è stato approvato dal Consiglio regionale della Liguria in data 1 giugno 1999, ed è rivolto all'individuazione delle situazioni giudicate a maggior rischio sotto il profilo ambientale e qualifica i siti da bonificare.
Il territorio comunale di San Colombano, né quelli limitrofi interessanti la VAS, non comprendono al loro interno nessuno dei 12 siti individuati come prioritari a livello regionale.

*1.1.2.8 - Piano regionale di Gestione dei Rifiuti 2013*

La Regione Liguria con la delibera di Giunta regionale n.1801 del 27 dicembre 2013 ha adottato la proposta del nuovo Piano regionale di Gestione dei Rifiuti, come previsto dalla normativa nazionale di settore (D.Lgs.152/2006).
Il Piano regionale costituisce il documento riassuntivo delle politiche in materia di gestione dei rifiuti e ha il compito di indicare il complesso delle attività e dei fabbisogni degli impianti necessari a garantire la gestione dei rifiuti solidi urbani secondo criteri di trasparenza, efficacia, efficienza, economicità e autosufficienza.
Il contenuto del Piano regionale è improntato ai principi di gestione dei rifiuti definiti a livello comunitario e nazionale, che indicano i cosiddetti criteri di priorità nella gestione dei rifiuti: prevenzione o riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e recupero, con un ruolo esclusivamente residuale per i sistemi di smaltimento in discarica.
Il Comune ha già avviato una politica di gestione dei rifiuti in coerenza con quanto proposto a livello regionale. In riferimento a questo punto, la descrizione del dettaglio locale è posta nell'apposita sezione del presente scritto, legata agli impatti indotti al sistema territoriale in rapporto a quanto desumibile dallo stato in atto della produzione.

*1.1.2.9 - Piano di zonizzazione acustica*

Il comune è dotato di un proprio piano inerente la zonizzazione acustica che suddivide il territorio in aree acustiche omogenee e ne disciplina l'uso vincolandone le modalità di sviluppo delle attività con l'obbiettivo di prevenire il deterioramento di zone non inquinate e di fornire un indispensabile strumento di pianificazione, di previsione e di risanamento dello sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale e industriale.

*1.1.2.10 - Aree percorse dal fuoco*

La legge 21 novembre 2000, n. 353 «*Legge quadro sugli incendi boschivi*», finalizzata alla difesa dagli incendi e alla conservazione del patrimonio boschivo nazionale, all'articolo 10 pone vincoli di destinazione e limitazioni d'uso quale deterrente del fenomeno degli incendi boschivi finalizzati alla successiva speculazione edilizia.

Il comma primo dell'articolo 10 recita:

le zone boscate ed i pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco non possono avere una destinazione diversa da quella preesistente all'incendio per almeno quindici anni. E' comunque consentita la costruzione di opere pubbliche necessarie alla salvaguardia della pubblica incolumità e dell'ambiente. In tutti gli atti di compravendita di aree e immobili situati nelle predette zone, stipulati entro quindici anni dagli eventi previsti dal presente comma, deve essere espressamente richiamato il vincolo di cui al primo periodo, pena la nullità dell'atto.

Nei comuni sprovvisti di piano regolatore è vietata per dieci anni ogni edificazione su area boscata percorsa dal fuoco.

E' inoltre vietata per dieci anni, sui predetti soprassuoli, la realizzazione di edifici nonché di strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attività produttive, fatti salvi i casi in cui detta realizzazione sia stata prevista in data precedente l'incendio dagli strumenti urbanistici vigenti a tale data.

Il comune si è da tempo dotato di apposita cartografia di censimento degli incendi su base catastale, che viene regolarmente aggiornata dall'UTC.

Inoltre si riporta di seguito l'elencazione degli incendi riferiti all'ultimo ventennio comunicati dal corpo forestale dello stato.

| **COMUNICAZIONE INCENDI *CORPO FORESTALE DELLO STATO.*** | | | |
|---|---|---|---|
| Prot. | Data Incendio | Località | Foglio - Particelle |
| n. 84 del 18/01/1995 | 15/01/1995 | Cà - Serrè - Case del Monte | Foglio 19 mapp. 129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-178-164 |
| n. 225 del 14/03/1995 | 13/03/1995 | Case del Monte M.te Azzarino | Foglio 19 mapp. 76-79-80-82-83-41-84-242 |
| n. 132 del 21/02/1997 | 20/02/1997 | Case del Monte | Foglio 19 mapp. 108-133 |
| n. 213 del 12/03/1997 | 11/03/1997 | Passo di Romaggi | Foglio 21 mapp. 113-114-115-116 |
| n. 731 del 21/09/1997 | 17/09/1997 | Otturaie | Foglio 20 mapp. 55-56-58-59-60-202 |
| n. 96 del 07/02/1998 | 04/02/1998 | Terenzana | Foglio 10 mapp. 197-116-113-114-118-117-115-112-111-122 |
| n. 104 del 08/02/1998 | 06/02/1998 | Prati di Cichero | Foglio 1 mapp. 1 |
| n. 216 del 13/03/1998 | 09/03/1998 | Passo di Romaggi | Foglio 21 mapp. 115-118-119-121 |
| n. 241 del 21/03/1998 | 19/03/1998 | Terenzana | Foglio 10 mapp. 62-80-81-404 |
| n. 246 del 23/03/1998 | 21/03/1998 | Terenzana | Foglio 10 mapp. 81-82-83 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| n. 249 del 23/03/1998 | 21/03/1998 | Pria Gianca | Foglio 22 mapp. 54-55 |
| n. 265 del 30/03/1998 | 27/03/1998 | M.te Ramaceto (Pussu) | Foglio 3 mapp. 1-3-8-9-10 |
| n. 63 del 01/02/1999 | 29/01/1999 | Chiappella | Foglio 23 mapp. 27 |
| n. 204 del 23/03/1999 | 20/03/1999 | Monte Buco Monte Pezze | Foglio 19 mapp. 146-220-221 |
| n. 162 del 02/03/2000 | 19/02/2000 | Valle Maggiolo Sorigge | Foglio 20 mapp. 190-194-195-196-197-198-199-200-205-206 |
| n. 128 del 23/02/2000 | 20/02/2000 | Baranzuolo | Foglio 11 mapp. 208 |
| n. 868 del 09/12/2001 | 08/12/2001 | Pezze di Cichero | Foglio 6 mapp. 68-69 |
| n. 908 del 20/12/2001 | 17/12/2001 | Selva di Castagnola | Foglio 22 mapp. 196-201-205 |
| n. 62 del 17/01/2002 | 14/01/2002 | M.te Cucco Terenzana | Foglio 1 mapp. 14-197 |
| n. 276 del 30/03/2002 | 22/03/2002 | M.te Ramaceto Passo del Dente Monte Mignano | Foglio 13 mapp. 13-104-97-89-81-70-69-75-73-74-78-65-64-61-62-72-77-80-79-85-86-87-93-96-101-98-100-103-102-105 Foglio 12 mapp. 31-36-40-100-37-250-38-39-101-209-102-208-210-214-215-216-219-220-221-272-271-274-273-104-270-114-218 |
| n. 299 del 03/04/2002 | 31/03/2002 | M.te Buco Case del Monte | Foglio 19 mapp. 140-144-146 |
| n. 298 del 02/04/2003 | 29/03/2003 | San Martino | Foglio 43 mapp. 789-800-804-820-821-1102 |
| n. 511 del 19/06/2003 | 16/06/2003 | Resordo | Foglio 20 mapp. 85-86-87-88 |
| n. 746 del 11/08/2005 | 08/08/2005 | Piani della Perella | Foglio 41 mapp. 478-479-486 |
| n. 1129 del 20/12/2005 | 17/12/2005 | Passo di Romaggi | Foglio 21 mapp. 99-100-226-227 |
| n. 322 del 11/04/2007 | 07/04/2007 | Pian delle Cornaglie | Foglio 22 mapp. 45-46-47-51 |
| n. 893 del 02/09/2008 | 28/08/2008 | Prato Officioso | Foglio 33 mapp. 313-316-398-399-400-402-403-404-405-406-408-409 |
| n. 911 del 05/09/2008 | 30/08/2008 | Monte Mignano | Foglio 7 mapp. 111, Foglio 12 mapp. 1 |
| n. 967 del 22/09/2008 | 16/09/2008 | Astellaro | Foglio 24 mapp. 157-158-236-546-548-549-552-825-544 |
| n. 1005 del 02/10/2008 | 20/09/2008 | Calvari | Foglio 31 mapp. 271-272-273-274-275-292-683-941 |
| n. 367 del 18/04/2009 | 16/03/2009 | Passo di Romaggi | Foglio 21 mapp. 107-108-109 |
| n. 747 del 19/08/2009 | 14/07/2009 | Costa del Canale | Foglio 20 mapp. 162, Foglio 30 mapp. 425 |
| n. 857 del 15/09/2009 | 23/07/2009 | Pian dei Cunei | Foglio 33 mapp. 756-757-758-762-770-780-781-782-783-785-789-790-791-796-813-814-817-818-820-821-977-978-969 |
| n. 1133 del 16/11/2009 | 01/09/2009 | Cichero | Foglio 20 mapp. 247-485-496-498-499 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| n. 23 del 16/01/2012 | 03-04/02/2011 | Monte Mignano | Foglio 7 mappale 17 |
| n. 24 del 16/01/2012 | 02/03/2011 | Monte Mignano | Foglio 7 mapp. 107 |
| n. 46 del 26/01/2012 | 06/01/2012 | Lomaro | Foglio 11 mapp. 60-75-79-83-84-85 |
| n. 47 del 26/01/2012 | 09/01/2012 | Ramaceto | Foglio 2 mapp. 4-5-6-7 |
| n. 193 del 13/03/2012 | 24/01/2012 | Lomaro | Foglio1 mapp. 80-81-84-85-86 |
| n.194 del 13/03/2012 | 24/01/2012 | M.te Ramaceto | Foglio 1 mapp. 1-62-63-64-65 |
| n. 203 del 29/03/2012 | 26/02/2012 | Monte Mignano | Foglio 7 mapp n. 82-83 |
| n. 204 del 29/03/2012 | 29/02-01/03/2012 | Monte Mignano | Foglio 7 mapp n. 2-3-4-5-6-7-10-11-17-18-19-20-23 |
| n. 290 del 26/04/2012 | 11/03/2012 | Carsa | Foglio 4 mapp n. 94-78-137-77-108-107-106-109-142-105-115-114-102-103 |

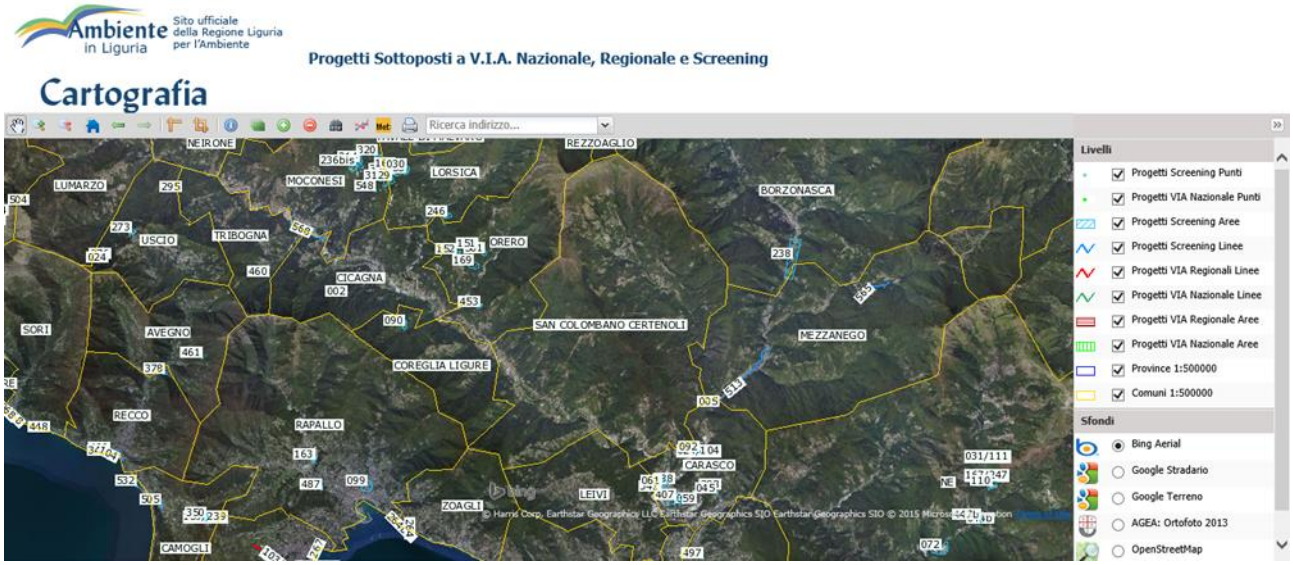
*1.1.2.11 - ATO - Ambito Territoriale Ottimale*

L' Ambito Territoriale Ottimale (A.T.O.)è il territorio sul quale occorre organizzare il servizio idrico integrato.
Con Deliberazione del Consiglio della Regione Liguria dell' 8 luglio 1997 n 43 sono stati individuati quattro A.T.O. corrispondenti ai limiti amministrativi delle precedenti quattro Provincie Liguri.
Ricadono quindi nel territorio dell' A.T.O. della Provincia di Genova (oggi Città Metropolitana) tutti i sessantasette Comuni della Provincia, per una popolazione complessiva di 868.693 residenti (Fonte dati: ISTAT, rilevamento al 31.12.2013).
Gli stessi hanno scelto di associarsi nella forma della "*convenzione di cooperazione*" in base allo schema predisposto dalla Giunta Regionale con propria deliberazione n.1736 dell'11 giugno 1998. L'Autorità è presieduta dal Sindaco della Città Metropolitana di Genova, o da un suo delegato.
La Città Metropolitana è l'Ente locale responsabile del coordinamento delle attività e delle iniziative connesse all'A.T.O.
Con il recente Provvedimento Dirigenziale n. 3941 del 30 settembre 2014 - protocollo n. 91702/2014, a seguito del parere favorevole della Conferenza dei Sindaci dell'ATO della precedente amministrazione definita dalla Provincia di Genova, espresso il 29 settembre u.s., è stato approvato il nuovo Regolamento d'Utenza del Servizio Idrico Integrato.
Le finalità del Regolamento sono quelle di stabilire una disciplina omogenea del servizio di somministrazione di acqua e degli scarichi di acque reflue urbane e industriali in pubblica fognatura in modo di:

a. promuovere un corretto e razionale uso delle acque, favorendo i processi di risparmio delle risorse idriche e di riutilizzo e riciclo dei reflui ai generali fini di salvaguardia della risorsa acqua destinata primariamente all'utilizzo umano;
b. promuovere l'adeguamento dei sistemi pubblici di fognatura, di collettamento e di depurazione in funzione del rispetto degli obiettivi di qualità dei corpi recettori, per la realizzazione del Servizio Idrico Integrato previsto dalla Legge 5.1.1994, n. 36 e per il controllo e la tutela delle acque dall'inquinamento così come previsto dal Decreto Legislativo 11 maggio 1999, n. 152;
c. tutelare la funzionalità delle infrastrutture della pubblica fognatura e degli impianti pubblici di depurazione.

Come gli altri comuni contermini, San Colombano Certenoli rientra nell'A.T.O. connesso con la Città Metropolitana di Genova.

### 1.1.3 Interazione con progetti approvati o in corso di approvazione pertinenti livelli territoriali sovraordinati presenza di progetti o piani che sono stati assoggettati a VIA/SCREENING/VAS/IPPC




Come mostra l'immagine precedente, nel territorio del Comune di San Colombano Certenoli, alla data odierna, non sono presenti progetti sottoposti a V.I.A. Nazionale, Regionale o a Screening.
A livello di interventi minori aventi per promotore l'amministrazione o soggetti privati, fino ad oggi, per ognuno è stato sufficiente giungere al livello di assoggettabilità.

### 1.1.4 Descrizione del processo partecipativo attivato allo scopo di definire obiettivi e strategie, dei suoi esisti e di come se ne è tenuto conto nella costruzione del Piano, nella individuazione degli obbiettivi specifici e delle linee di sviluppo del Piano.

La procedura di formazione del nuovo PUC prevede la consultazione di cittadini, portatori di interesse e autorità ambientali sulla proposta di Piano interallacciandosi necessariamente con i contenuti del Rapporto Ambientale, al fine di individuare, descrivere e valutare gli effetti significativi che l'attuazione del piano potrebbe avere sull'ambiente nonché le alternative progettuali in ragione degli obiettivi prefissati e dell'ambito territoriale interessato.
I risultati della consultazione saranno considerati nell'elaborazione del Piano, ma è fondamentale da subito ottimizzare i processi di consultazione.
Il D.Lgs. 152/06 e s.m.i in materia di VAS (articolo 14, comma 4) nonché nell'ambito della dir. 2000/60/CE (Linea Guida n.8 sulla partecipazione pubblica, capitolo 2), ribadisce la necessità di "*razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni*". In tale ottica le riunioni pubbliche che sono state avviate a partire dal 2011 per la costruzione del piano sono state utilizzate anche ai fini VAS ed in tal senso sono state illustrate ai cittadini.

*Sviluppo del processo di partecipazione*
Il processo di partecipazione di quanti a diverso titolo presenti sul territorio è stato sviluppato su due differenti livelli partecipativi:

- **eventi periodici,** riunioni pubbliche di comunicazione e condivisione con cittadini ed operatori (portatori d'interesse);
- **apertura dell'Ufficio del Piano** per circa 240 giorni, con la presenza prefissata del gruppo di lavoro e del responsabile per l'Amministrazione;

Il doppio livello del processo di partecipazione ha prodotto un coinvolgimento attivo da parte dei cittadini in quanto potevano esporre le proprie proposte, osservazioni ed esigenze e ottenere eventualmente ulteriori spiegazioni in merito a quanto enunciato negli incontri periodici. La presenza di un Ufficio dedicato ha consentito un colloquio più diretto con i cittadini che, pur presenti nelle sedute pubbliche, preferiscono un approccio più riservato alla soluzione di eventuali richieste. Questo ha portato, quale conseguenza, un buon grado di accettazione, da parte dei cittadini, del processo di pianificazione anche quando dovevano essere

preventivate risposte negative ad istanze particolari.
Il valore aggiunto della fase pubblica dell'Ufficio del Piano è rappresentato da una migliore comprensione, da parte dei cittadini, del ruolo dei tecnici comunali quale interfaccia tra gli stessi e l'apparato istituzionale superiore, migliorando il colloquio tra le parti.

*Eventi svolti*
Sono stati svolti cinque eventi plenari (03.03.2012; 31.03.2012; 03.04.2012; 21.04.2012; 19.05.2012) in cui sono stati coinvolti, rispettivamente:

- professionisti e tecnici
- cittadini del fondovalle
- cittadini delle frazioni
- categorie economiche dell'artigianato ed industria
- categorie economiche commerciali e dell'agricoltura

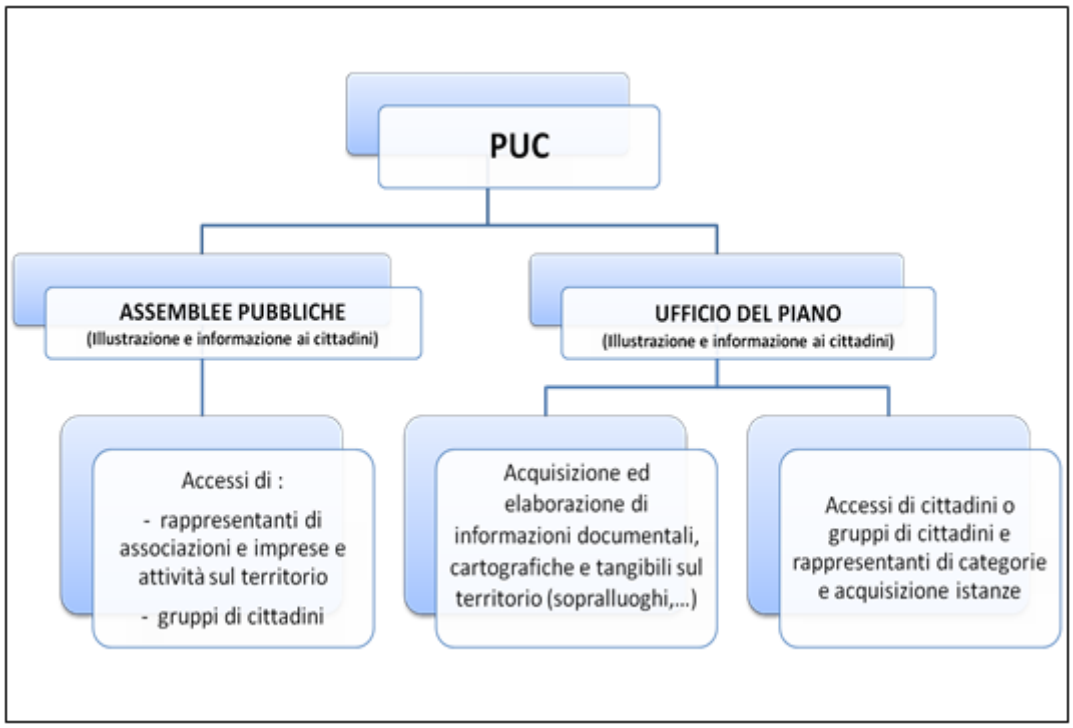
Oltre agli eventi sopradetti, nei diversi momenti di avanzamento del lavoro, si sono svolti gli incontri di partecipazione /confronto con le realtà comunali limitrofe, ed enti sovraordinati quali la Regione e la Provincia.

- In data 09.10.2012 si è svolto presso la sede della Regione Liguria, Settore Assetto del Territorio, un incontro di approfondimento facente riferimento alle condizioni di vincolo conseguenti alle fasce di esondabilità del torrente Lavagna e alle condizioni di previsione di possibili studi di approfondimento, studi idraulici di maggior dettaglio, in merito alla mitigazione del rischio idraulico e alla riqualificazione di aree golenali.
  Tale incontro è stato considerato di necessaria e fondamentale inclusione all'interno del processo partecipativo a seguito delle interpellanze avanzate, in sede degli incontri plenari, dai cittadini e in modo particolare dalle categorie economiche del fondovalle, che interessano una cospicua porzione dell'asta del Lavagna con forme di utilizzazione delle aree perifluviali diversificate e non sempre coerenti.

- In data 29.10.2013 si è svolta presso la sede della Provincia di Genova la **Conferenza d'Ambito** in ottemperanza all'ex art. 14 bis della L. 241/90 e art. 24, c. 5 delle Norme di Attuazione del PTC, alla quale sono stati invitati anche i Comuni contermini.

Tale conferenza oltre alla Provincia prevede la partecipazione dei comuni facenti parte dell'ambito definito dal PTC, in questo caso dell'area 2 Tigullio, ambito 2.4 Fontanabuona, con particolare riferimento ai comuni con territorio contermine a quello del comune in fase di formazione di strumento di pianificazione.
Il tema e i contenuti delle argomentazioni della conferenza, infatti, non sono soltanto quelli derivanti da risorse/criticità e obiettivi del comune in esame bensì gli stessi in riferimento alle sinergie che possono svilupparsi con i territori adiacenti e allo stesso tempo l'analisi delle possibili ricadute negative sugli stessi in termini sia urbanistici che ambientali.
A seguito di tale incontro è stato rilasciato dalla Provincia un documento concernente il Parere di coerenza e congruità del documento preliminare del PUC con la pianificazione territoriale della Provincia di Genova. (prot n. 127887 del 16 dicembre 2013).
Lo schema seguente sintetizza il processo partecipativo seguito.

**Struttura del processo partecipativo**




- Sempre presso l'Ufficio di Piano si sono svolti, parallelamente, incontri con i rappresentanti dell'associazionismo locale, coinvolti anche nell'organizzazione di eventi sul territorio, con il reciproco intento di esaminare differenti realtà territoriali nelle quali la presenza fluviale con le sue criticità e risorse entra a far parte di un sistema gestionale più ampio di livello intercomunale e/o provinciale attraverso modelli di contratti di fiume, ecc., sulla scorta di esperienze svolte nei bacini limitrofi e in diverse aree italiane.

*Esiti della partecipazione*

La partecipazione agli incontri è stata sufficiente dal punto di vista dell'efficacia campionaria, seppur ridotta tenuto conto del numero complessivo degli abitanti (circa 2.700 ab.). Il grado informativo legato alla diffusione della notizia degli incontri è stato abbastanza alto, con affissione di manifesti in modo capillare in ambito del territorio comunale.

Le riunioni pubbliche hanno avuto buona partecipazione media (fino alle venti persone) con un grado di interesse e coinvolgimento più che soddisfacente. I presenti sono stati invitati a firmare apposito registro al fine di poter censire la partecipazione.

L'attività di divulgazione e partecipazione ha favorito la comprensione del sistema procedimentale al cittadino/tecnico ma le richieste, come visibile nel grafico che segue, sono state in maggioranza rivolte all'interesse del singolo operatore piuttosto che di comunità. Di fatto, non è presente da parte del singolo una coscienza del proprio territorio, una cultura locale che permetta di definire un grado di appartenenza di livello comunale, travalicando il solo concetto di proprietà.

Questo fatto dimostra l'importanza dei processi partecipativi sul medio/lungo periodo, in grado pertanto di diffondere una coscienza territoriale più vasta, mentre oggi si riscontra ancora una decisa tendenza ad una visione individuale delle attività di pianificazione.

La formalizzazione dell'Ufficio ha permesso ai cittadini di interpretare il processo di piano come *cosa altra* rispetto alla prassi ordinaria dell'Ufficio Tecnico e quindi di avere un atteggiamento più partecipativo nei confronti delle scelte – talvolta impopolari – che il nuovo PUC dovrà operare.

I risultati ottenuti per mezzo dell'Ufficio del Piano sono stati molto incoraggianti sul metodo impiegato, in quanto è stato raccolto nel periodo di apertura un numero significativo di istanze (circa duecentocinquanta) pari ad un'incidenza molto elevata in rapporto alla popolazione insediata (media di un'istanza circa ogni undici cittadini).




Il grafico mostra gli esiti dell'Ufficio di Piano evidenziando le tipologie di istanze poste dai cittadini all'Amministrazione.

*Recepimento delle istanze nel progetto di piano – verifica dell'accoglibilità delle stesse*

Nella struttura di piano, proposta come livello preliminare, sono state accolte primariamente quelle istanze che non si ponevano in conflitto con il quadro complessivo dei vincoli, ma è stato anche necessario effettuare scelte importanti, impegnative e non sempre facili, dettate da cogenti realtà in atto, incidenti su diversi livelli: territoriale, ambientale, sociale, economico, ecc.
Queste scelte includono sia accoglimenti che dinieghi di istanze oltre che conferme o meno di scelte pianificatorie derivanti da precedenti strumenti urbanistici, e comunque tutte hanno implicato un maggiore grado di approfondimento per il rapporto che le stesse potevano avere con l'apparato normativo e vincolistico sovracomunale nonché in termini di impatto ambientale.
Tali scelte concorrono a soddisfare alcuni obiettivi del piano:

- stabilizzare la presenza di attività produttive sul territorio;
- migliorare l'accessibilità di alcuni nuclei oltre ad un incremento, seppur minimo, dell'aspetto infrastrutturale che garantisca anche la sicurezza fisica del cittadino che vive nel territorio.

Tutti questi aspetti saranno approfonditi e meglio illustrati nei successivi capitoli ma se ne da qui un breve esplicazione:

Stabilizzare la presenza delle attività produttive sul territorio implica considerare di predisporre condizioni possibili per l'impianto di nuove attività che si inseriscano secondo delle condizioni reciproche sostenibili; quanto garantire la sopravvivenza di quelle esistenti e in esercizio (che per sopravvivere hanno speso bisogno di interventi minimi di completamento/ammodernamento) considerando che la maggior parte delle attività produttive si trovano presso siti di fondovalle storicamente insediati ma gravati dal preciso e rigoroso regime normativo del Piano di Bacino.
Durante le riunioni pubbliche i cittadini hanno posto l'attenzione sulle criticità generali del territorio quale l'apparato normativo del Piano di Bacino.

Appare evidente che nell'attuale situazione economica della vallata l'Amministrazione sia alla ricerca di un'adeguata risposta alle istanze delle attività produttive esistenti. Ciò ha comportato la consultazione con gli Uffici Provinciali e Regionali.
Le consultazioni hanno portato all'evidenza la possibilità, quanto necessità risaputa, di un programma di interventi di medio e lungo periodo con i seguenti contenuti:

- attuali e puntuali studi idraulici;
- censimento delle situazioni di maggiore conflitto;
- verifica della possibilità di trasferimento di alcune attività produttive in altri siti;
- verifica della possibilità di ristrutturazione di alcuni siti con contestuale potenziamento di azioni di mitigazione sul fiume anche a distanza dall'insediamento;
- programma di operazioni di difesa idraulica in coincidenza delle aree di inedificabilità totale;

Di pari passo al programma si è evidenziata l'entità e l'impegno dell'opera in termini materiali nonché economici. Si tratta di una tipologia di programma che richiede la progettualità comune delle Amministrazioni vicine (Carasco in particolare) per quanto riguarda la programmazione delle eventuali azioni di difesa idraulica e di riqualificazione di tratti spondali nonché l'intervento – in quota parte economica- degli operatori economici interessati.
L'insieme di questi fattori – peraltro da assimilare in un quadro più complessivo di azioni a tutela dell'intero sistema fluviale Lavagna-Entella- è stato oggetto di approfondimenti con i cittadini e con gli Enti competenti. Data la complessità e la relativa incertezza degli attori; tale ipotesi è stata inserita negli obiettivi di piano come scenario possibile nel lungo periodo e non ha dato origine ad un quadro organico di decisioni nella struttura di PUC.

Migliorare l'accessibilità di alcuni nuclei e prospettare un incremento, seppur minimo, dell'aspetto infrastrutturale è fondamentale per garantire una vivibilità sul territorio e una vivibilità che garantisca anche la sicurezza fisica del cittadino.
Durante le riunioni pubbliche i cittadini hanno posto l'attenzione sulle criticità della dotazione infrastrutturale e gli aspetti di fruizione della stessa. E' stata richiamata l'attenzione sulla fragilità del sistema infrastrutturale che appare non sufficientemente flessibile per un territorio così ampio. Questo portando a supporto delle istanze verbali avanzate i numerosi problemi che si sono venuti a determinare in conseguenza degli eventi calamitosi che, in pratica più volte, hanno isolato il territorio del Comune (e l'intera Fontanabuona) per un lungo periodo. A risentirne in modo marcato sono state le frazioni (sia della valle del Lavagna sia quelle della val Cichero), collegate da un'unica struttura viaria (la provinciale di Romaggi), peraltro di calibro appena sufficiente per un transito veicolare molto contenuto: le frane cadute in occasione delle forti piogge hanno sortito l'effetto di isolare completamente le frazioni, non dotate di una viabilità alternativa, neppure costituita da strade forestali che permettano la percorribilità a mezzi di soccorso quali anche una semplice ambulanza, visto che la popolazione delle frazioni della val Cichero è costituita in larga parte da persone anziane, mentre i più giovani spostano la residenza più a valle nelle vicinanze dei luoghi di lavori di Chiavari, Lavagna o verso Genova.

### 1.1.5 Descrizione dello stato di attuazione del corrispettivo di piano vigente

Il comune di San Colombano Certenoli possiede quale strumento urbanistico, precedente alla formazione del PUC, un Piano di Fabbricazione (PdF) approvato nel 1999.

La valutazione dello stato di attuazione del PdF (effettiva attivazione delle opere richieste da parte dei privati nel precedente decennio di vita dello strumento urbanistico) è stata necessaria al fine di comprendere la congruenza degli stadi evolutivi proposti nel PUC.

Le seguenti tabelle presentano in sintesi lo stato evolutivo del vigente PdF, con una scheda di riepilogo iniziale e una parte tabellare di dettaglio estesa a tutte le aree di piano, considerando sia le zone di espansione ai sensi del DM 1444/1968 sia quelle agricole. In proiezione è stata riportata una valutazione del carico insediativo e del numero di abitanti insediabili.

| RIEPILOGO STATO DI ATTUAZIONE DEL P.d.F. | | |
|---|---|---|
| Carico urbanistico | Volumetria | abitanti |
| nuovi insediamenti in aree urbane | 38.170,00 | 424,00 |
| nuovi insediamenti in aree agricole | 27.000,00 | 300,00 |
| TOTALI | **65.170,00** | **724,00** |
| | | |
| Stato di attuazione | Volumetria | abitanti |
| nuovi insediamenti in aree urbane | **13.620,00** | **170,00** |

| TABELLA EDIFICAZIONE ABITATIVA DEL P.d.F. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| U.U. | località | zona | attuazione | volume | abitanti |
| Camposasco | Villa Oneto | BC | 50,00% | 2.300,00 | 26 |
| | Camposasco | CC1 | realizzata | 1.020,00 | 11 |
| | Camposasco | CC2 | realizzata | 300,00 | 3 |
| | Camposasco | CC3 | realizzata | 1.000,00 | 11 |
| | Camposasco | CC4 | scheda norma | 500,00 | 6 |
| | Case Sumaggi | BC | realizzata | 500,00 | 6 |
| | Casa Bianca | CC | non confermata | 300,00 | 3 |
| | Maschea | CC | non confermata | 550,00 | 6 |
| Totale unità | | | | **6.470,00** | **72** |
| | | | | | |
| fond. Ovest | Calvari | BC1 | realizzata | 1.570,00 | 17 |
| | Calvari | BC2 | confermata | 1.600,00 | 18 |
| | Calvari | CC1 | 70% realizzata | 820,00 | 9 |
| | Calvari | CC2 | confermata BC5 | 1.050,00 | 12 |
| | Calvari | CE | non confermata | 3.370,00 | 37 |
| | Calvari | Bcsottost | non confermata | 1.000,00 | 11 |
| | Barbarasco | CC | confermata BC47 | 700,00 | 8 |
| | P. Casarile | BC1 | non confermata | 960,00 | 11 |
| | P. Casarile | BC2 | non confermata | 450,00 | 5 |
| | P. Casarile | BC3 | scheda norma F | 450,00 | 5 |
| | P. Casarile | BC4 | non confermata | 690,00 | 8 |
| | P. Casarile | BC5 | 30% realizzato | 800,00 | 9 |
| | Pian dei Cunei | BC1 | realizzata | 380,00 | 4 |
| | Pian dei Cunei | BC2 | confermata BC16 | 420,00 | 5 |
| | Pian dei Cunei | BC3 | realizzata | 420,00 | 5 |
| | Pian dei Cunei | BC4 | confermata BC17 | 540,00 | 6 |
| | Certenoli | BC | scheda norma C | 450,00 | 5 |
| | C. Cavallini M. | BC1 | non confermata | 1.000,00 | 11 |
| | C. Cavallini M. | BC2 | realizzata | 600,00 | 7 |
| | C. Cavallini M. | BC3 | realizzata | 375,00 | 4 |
| | C. Cavallini M. | BC4 | realizzata | 1.100,00 | 12 |
| | Chiesa Nuova | BC | realizzata | 400,00 | 4 |
| Totale unità | | | | **19.145,00** | **213** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| fond. Est | Perella | CC | realizzata | 435,00 | 5 |
| | San Colombano | BC1 | realizzata | 720,00 | 8 |
| | San Colombano | BC2 | realizzata | 560,00 | 6 |
| | San Colombano | B3 | non confermata | 330,00 | 4 |
| | Scaruglia | BC1 | non confermata | 800,00 | 9 |
| | Scaruglia | BC2 | non confermata | 455,00 | 5 |
| | Scaruglia | BC3 | non confermata | 500,00 | 6 |
| | Scaruglia | BC4 | non confermata | 350,00 | 4 |
| | Bavaggi | CC | scheda norma L | 1.700,00 | 18 |
| | Carpenissone | BC | non confermata | 560,00 | 6 |
| | Vignale | BC1 | Realizzata 20% | 970,00 | 11 |
| | Vignale | BC2 | non confermata | 720,00 | 8 |
| Totale unità | | | | **8.100,00** | **90** |
| | | | | | |
| val Cichero | C. Vignetta | CC | non confermata | 665,00 | 7 |
| | Gnorecco | CC1 | non confermata | 360,00 | 4 |
| | Gnorecco | CC2 | non confermata | 540,00 | 6 |
| | Calcinaia | CC | non confermata | 450,00 | 5 |
| | Villagrande | BC1 | non confermata | 330,00 | 4 |
| | Villagrande | BC2 | non confermata | 380,00 | 4 |
| | Villagrande | CC | non confermata | 560,00 | 6 |
| | Lomà | CC | realizzata | 1.170,00 | 13 |
| Totale unità | | | | **4.455,00** | **49** |
| | | | | | |
| TOTALE | | | | **38.170,00** | **424** |
| | | | | | |
| ZONA EA/ES/EP2 | | | | | |
| Camposasco | | | | 4.500,00 | 50 |
| Fond. Ovest | | | | 7.500,00 | 83 |
| Fond. Est | | | | 5.000,00 | 56 |
| Val Cichero | | | | 10.000,00 | 111 |
| Totale unità | | | | **27.000,00** | **300** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| TOTALE GENERALE | | **65.170,00** | **724** |

**CARICO URBANISTICO**

Il PdF prevedeva una nuova volumetria complessiva pari a **$m^3$ 65.170,00**, suddivisa tra le aree di espansione ($m^3$ 38.170,00) e le aree agricole ($m^3$ 27.000,00).

Volendo paragonare questa volumetria con il valore della superficie agibile (S.A.) introdotto dalla L.R. 36/1997, occorre utilizzare il parametro di conversione pari a 3,50 metri riportato dalla L.R. 16/2008: è un parametro che indica l'altezza media lorda dei piani della abitazioni, introducendo in tale valore anche le possibili pertinenze (superficie accessoria). Il dato che si desume è di **$m^2$ 18.620,00**.

**CARICO INSEDIATIVO**

In riferimento al carico insediativo, vale a dire alla previsione del numero di abitanti, il PdF prevedeva un'espansione di **724** nuovi residenti, suddivisi in 424 nelle zone di espansione e 300 nelle aree agricole.

**STATO DI ATTUAZIONE**

A conclusione del periodo di "vita" del PdF è possibile compilare un bilancio sul suo grado di attuazione attraverso i dati forniti dall'Ufficio Comunale e dall'ISTAT per il trend degli abitanti.

In riferimento agli abitanti, considerando il periodo di attuazione del PdF, il Comune è passato dai **2.401**

residenti del censimento del 2001 agli attuali (anno 2014) **2.702**: ciò indica un aumento di **301** unità, con un percentuale pari al 12,45% in più.
L'ISTAT ci informa, inoltre, che la famiglia media del Comune di San Colombano Certenoli è composta da **2,17** persone, vale a dire che l'aumento della popolazione ha introdotto **139** nuove famiglie all'interno del territorio comunale. E, in genere, 139 famiglie corrispondono alla richiesta di 139 case (siano esse in affitto, considerata l'incidenza definita dall'ISTAT pari al 16,29% del patrimonio edilizio esistente, o in proprietà).
È interessante, a questo punto, valutare come siano stati distribuiti questi abitanti, ovvero se gli stessi si sono insediati in case di nuova realizzazione oppure nella ristrutturazione dell'esistente.
Lo stato di attuazione del PdF porta alla luce la fattiva realizzazione di una volumetria pari a **$m^3$ 13.620,00**. Compiendo la trasformazione tra volume e superficie agibile si ricavano **$m^2$ 3.891,00** di SA che corrispondono a **130** nuove abitazioni.
Balza subito all'occhio una differenza teorica di nove unità tra la richiesta effettiva in base al bilancio dei residenti e le abitazioni realizzate: la rimanenza è perciò da ricercare nel riutilizzo, attraverso opere di ristrutturazione, dell'esistente.
Stiamo parlando di nuovi residenti e non del movimento interno al territorio comunale: se si guardano gli archivi dell'Ufficio Tecnico le ristrutturazioni sono ben di più, ma in parte utilizzate dagli stessi residenti non incidendo sull'aumento degli abitanti.
La realizzazione della cubatura di **$m^3$ 13.620,00** vuol dire che nel periodo di vita del PdF le previsioni di nuova costruzione sono state attuate per circa il **21%** di quanto proposto, valore che ha condotto verso considerazioni di merito nei confronti delle successive evoluzioni del patrimonio abitativo da introdurre all'interno del PUC.

**LE PREVISIONI DEL PUC**

Le disposizioni contenute all'interno della normativa del PUC tengono conto dell'effettiva richiesta proveniente dagli abitanti del Comune, richiesta attentamente vagliata a seguito delle istanze pervenute e raccolte dall'Ufficio del Piano.
Nel periodo di apertura dell'Ufficio, sono state raccolte più di **250 istanze**, ciascuna valutata nella sua effettiva fattibilità nei confronti della normativa locale e sovraordinata.
A questo modo, è stato possibile comprendere la tipologia delle nuove volumetrie, la loro effettiva quantità, il potenziale dei nuovi residenti. È da specificare che alle richieste pervenute è stata associata un'ulteriore percentuale, desunta dai valori ricavati dall'ISTAT, riferita al saldo di migrazione in modo da garantire il serbatoio naturale per persone provenienti da altri comuni intenzionate a stabilirsi a San Colombano.
A questo modo sono state riconfermate alcune aree già previste dal PdF, ne sono state aggiunte di nuove e ne sono state eliminate diverse, qualora s'è ravvisato il mancato interesse da parte dei proprietari.
Lo schema che si trova nella normativa, riferito alla nuova costruzione, è suddiviso in quattro parti:

**ambiti di completamento**: riguardano aree con specifici indici di utilità insediativa, che permettono attraverso l'asservimento, la nuova costruzione. Sono oggetto di titolo convenzionato, sono distribuiti in corrispondenza delle aree già urbanizzate e ciascuno è definito specificatamente da apposita scheda d'ambito;

**ambiti di artigianale misto**: sono aree a carattere prevalente di artigianale, in genere poste nel fondovalle, dove per la particolare tipologia dell'attività è ammessa la realizzazione di nuove costruzioni a fini residenziali. Anche in questo caso, si tratta di nuova costruzione e l'attuazione è oggetto di titolo convenzionato e ciascuno è definito specificatamente da apposita scheda d'ambito;

**le schede norma**: riguardano casi specifici, particolari, ove il Comune ha ravvisato l'interesse al fine di poter sviluppare aree a servizi con il contributo del privato, favorendone l'incentivazione alla costruzione di proprietà. Sono sempre regolate da titolo convenzionato;

**le aree agricole**: valutate per la nuova costruzione nell'immediato intorno delle aree frazionali, al fine di non richiedere interventi di nuova urbanizzazione (strade, fognature, linee elettriche o altro) di impegno particolare.

In riferimento al carico urbanistico, il PUC prevede un incremento di circa **$m^2$ 13.233,00** di S.A., ripartita in $m^2$ 10.154,00 nelle aree urbanizzate e $m^2$ 3.079,00 nelle aree agricole: se si escludono le parti realizzate, sono comunque circa 3.000,00 $m^2$ di S.A. in meno rispetto quanto indicato nel precedente PdF.
È evidente, pertanto un minore uso del suolo, ipotizzando anche il recupero del patrimonio esistente che,

secondo i dati ISTAT, individua la presenza sul territorio di **363** abitazioni non utilizzate o in rovina: questo vastissimo patrimonio, purtroppo, può essere considerato sfruttabile soltanto per circa un 10% in quanto in moltissimi casi facente capo a famiglie ormai non più rintracciabili a seguito dell'emigrazione oltreoceano.

Per quanto concerne la popolazione, le superfici previste permettono di accogliere potenzialmente 448 nuovi abitanti: considerando costante l'attuale trend demografico che evidenzia una crescita di circa trenta unità all'anno, si comprende come tale quantità sia saturabile in poco meno di quindici anni. Dopo tale periodo sarà la revisione del presente PUC a prendersene carico.

### 1.1.6 Presenza di SGA e rapporto del piano con i contenuti del sistema gestionale

Al momento non sono presenti sistemi di gestione ambientale e di qualità territoriale

## 1.2 SCENARIO SOCIO-ECONOMICO DI RIFERIMENTO

Il riferimento alla struttura socio economica del Comune di San Colombano gioca un ruolo di notevole rilievo sulle scelte da operare in campo della futura pianificazione. È pertanto necessario comprende il quadro presente allo stato di fatto in modo da definire un orientamento dei potenziali sviluppi che l'economia locale può avere, con conseguenti ricadute sul futuro assetto locale.

### 1.2.1. Descrizione della struttura del Piano

Le seguenti parti descrivono i processi di definizione del Piano, raccogliendo i dati che sono confluiti dapprima nella Descrizione Fondativa per poi essere raccolti all'interno della Struttura del Piano.
Nel condensare quanto esposto nelle sezioni seguenti, gli indirizzi del Piano sinteticamente possono essere così riassunti: considerati gli studi svolti sul territorio, la pianificazione sarà volta alla riqualificazione territoriale, con diverse aree oggetto di conservazione in conseguenza delle loro peculiarità paesaggistiche e storico-ambientali. Il regime vincolistico presente nel fondovalle, non risolvibile con sistemi che possano in qualche modo ammettere l'intervento esclusivo comunale, di fatto congela il sistema di pianificazione di questa fascia territoriale.
La stesura della struttura del Piano tiene conto dei temi fondanti nei confronti del territorio del Comune, temi che hanno trovato collocazione all'interno del Documento degli Obiettivi, mirati ad una complessiva riqualificazione dell'ambito comunale, in considerazione anche del minimo incremento del carico insediativo prevedibile a seguito delle osservazioni legate al trend demografico del luogo e di una buona disponibilità di servizi, sia di tipo locale sia di tipo sovracomunale.
Le sezioni seguenti analizzano puntualmente i fenomeni formativi del territorio comunale, considerando le potenzialità evolutive che tali disposizioni pongono in gioco al fine di una corretta pianificazione.

#### *1.2.1.1 Stato iniziale delle risorse oggetto di pianificazione*

L'economia comunale è stata storicamente fondata sullo sfruttamento agricolo del territorio: ne sono ancora oggi testimonianza l'accurata sistemazione del fondovalle, con vaste aree tuttora coltivate, collegate ad un sistema irriguo molto sviluppato. Anche le fasce di versante presentano un assetto coltivo marcato, con zone un tempo ampiamente mantenute con coltivazioni della nocciola e del castagno, attività che hanno fatto sviluppare spazi artigianali e commerciali nel fondovalle. Si ricordano, inoltre, i vigneti introdotti dagli ordini monastici che hanno addirittura lasciato tracce nei toponimi locali (ad es. Vignale). La produzione agricola, in seguito, è stata lentamente abbandonata a favore di un sistema produttivo fondato su altre funzioni, mutando complessivamente l'assetto economico e, in contemporanea, anche l'assetto paesaggistico locale.
Di fatti, l'orizzonte del luogo si è arricchito già in epoca storica attraverso la coltivazione di alcune cave di ardesia, attualmente dismesse se non per un unico caso (la cava di Scianche) della quale recentemente è stata richiesta la sua possibile apertura.
Più di recente si è avviata la colonizzazione dell'area valliva da parte delle attività artigianali legate a spazi coperti di una certa dimensione, quali quelli dei capannoni artigianali. Tali attività sono state dislocate in ambito del fondovalle a seguito dei fattori morfologici e logistici: la conformazione locale, complanare e pianeggiante, ha garantito la realizzazione delle aree di manovra e dei parcheggi di pertinenza richiesti per tali attività, mentre la vicinanza dalla strada di fondovalle di fatto ha permesso la movimentazione delle merci in modo più rapido con i punti di distribuzione.
Considerando lo stato in essere delle attività, di fatto si assiste ad una buona tenuta del sistema economico, con addirittura determinate funzioni in richiesta di ampliamento (osservazione desumibile dalle istanze poste all'ufficio del piano), netta controtendenza rispetto a quanto verificabile in ambito regionale.
Tra le attività che spiccano all'interno del tessuto economico locale si pone in evidenzia la ditta Tecnodidattica S.p.A. che dal 1949 si è dedicata alla realizzazione di globi geografici, diventando azienda posta al primo posto in Europa nella produzione didattica ed educativa, garantendo al momento un tasso occupazionale di un certo rilievo.
In merito alla presenza di attività turistico ricettive, queste non sono state sviluppate in ambito territoriale nel modo dovuto, in quanto potenzialmente il territorio comunale presenta caratteristiche che di fatto sembrano favorire tale attività (basti pensare alla valle Cichero): si registra la presenza di due sole locande, di un agriturismo e di alcune attività legate alla ristorazione, dislocate in aree pedemontane su siti che

possono essere definiti di “permanenza storica”.
Le considerazioni che possono essere effettuate in riferimento allo stato sociale (intendendo con tale accezione in modo particolare il grado di occupazione dei residenti) sono direttamente proporzionali con la complessiva tenuta del sistema economico del luogo, seppure la disaggregazione dei dati tra gli impiegati in ambito comunale e quelli impiegati al di fuori non sia pervenuta.
È da porre in evidenza che, nel complesso, i dati ISTAT delineano per il Comune un tasso di disoccupazione pari al 7,5%, più favorevole rispetto ai dati complessivi della Regione Liguria per il 2014 (9,8%) oppure per quanto riguarda l’assetto provinciale (9,1%), riferito al medesimo periodo. Tale rapporto, considerato in confronto ai dati nazionali (13,2%) appare invece molto favorevole per il sistema locale.
Incrociando tale dato con l’età media della popolazione (45,1 anni), si evidenzia un buono stato dell’attività associato ad individui nella maggior parte ancora in età produttiva (quasi il 65% degli abitanti di San Colombano è compreso nella fascia d’età compresa tra i 15 e i 65 anni). Questi dati forniscono un quadro per il Comune molto positivo, soprattutto confrontando l’andamento con i Comuni contermini di Carasco, Cicagna, Moconesi, Coreglia Ligure, Favale di Malvaro, Lorsica, Neirone, Orero e Tribogna che, ad eccezione soltanto del Comune di Carasco, hanno indici di vecchia decisamente superiori.
Tali dati consentono di ipotizzare una dinamica economica attiva, considerato il periodo di recessione attuale, associato al fatto che il Comune negli ultimi dieci anni ha fatto registrare un saldo positivo della popolazione pari a + 12,66% (incremento di 287 unità).
Incrociando tale dato con i componenti per famiglia si assiste (probabilmente per un fenomeno associato allo spostamento di singole persone per motivi di lavoro) ad una complessiva riduzione dei componenti del nucleo famigliare: dai 2,21 del 2004 agli attuali 2,13 componenti (dati 2014).
Ciò implica (fenomeno di cui si parlerà in seguito) l’innescarsi della necessità di ricerca di un maggior numero di abitazioni ed un possibile incremento della richiesta di mercato di unità residenziali in disponibilità.
Il censimento delle attività (con localizzazione e specifica d’uso) è stato anche allegato alla Descrizione Fondativa in apposita tavola che permette di comprendere la diffusione del fenomeno.

#### *1.2.1.2 Trend di riferimento territoriale*

Il territorio comunale si è da sempre presentato, per attività economiche ed amministrative, debitore nei confronti della polarità costiera di Chiavari e, per altro genere di servizi, con le città di Zoagli e Rapallo, alle quali si collegava un tempo attraverso una serie di percorsi di scavalcamento del crinale senza dubbio più veloci di quanto presentasse la viabilità di fondovalle. Non sono poi da dimenticare i collegamenti con Genova, da un lato, e con la pianura Padana, dall’altro, che hanno fatto sì che il territorio comunale diventasse di notevole interesse commerciale nel corso dei secoli passati.
Si comprende, del resto, come strutturalmente l'ambito comunale non possa porsi quale sistema di forte richiamo nei confronti delle possibilità amministrative o di servizi di livello territoriale come invece si avverte nella città di Chiavari, rimanendo comunque in una posizione di subordine, seppure le caratteristiche territoriali di San Colombano Certenoli possano in qualche modo contribuire ad arricchire la dotazione dei servizi di tipo territoriale (ci si riferisce all’area di Calvari).
Proprio per tale motivo, la dotazione presente in questa parte di territorio contribuisce ad elevare l’importanza del Comune a livello comprensoriale, con aree contermini dipendenti da tali servizi.
In considerazione del trend territoriale, valutato nel suo complessivo valore socio-economico, il gruppo dei Comuni che entrano a far parte del sistema della Val Fontanabuona si presenta secondo un assetto piuttosto sbilanciato. Ciò in considerazione che le realtà socio-politiche che interessano questa fascia di territorio presentano sistemi economici molto differenti, per non citare i condizionamenti dovuti agli assetti territoriali che di fatto hanno giocato un ruolo fondamentale sulle loro potenzialità di sviluppo.
Va’ detto, in tal senso, che i comuni più vicini al fondovalle, quali Moconesi, Carasco, San Colombano stesso e Cicagna hanno preservato una notevole vitalità economica, con conseguente sviluppo delle attività produttive di diversa natura (oltre a quelle agricole) e ricaduta diretta sulle loro dinamiche demografiche, mentre i comuni territorialmente legati alle aree pedemontane, meno favoriti per morfologia e infrastrutture, come Lorsica, Coreglia Ligure, Favale di Malvaro, Neirone, Orero e Tribogna, hanno via via visto depauperarsi le loro risorse, con popolazione richiamata verso il fondovalle dalle possibilità offerte dagli altri comuni oppure con destinazione rivolta verso i grandi centri costieri, come Chiavari o Genova.

Questa condizione ha di fatto regolato il trend dell'intera vallata, con valutazioni direttamente evidenziate dalla progressione demografica, favorita dall'andamento economico offerto dal territorio (inteso quale azione delle politiche locali).

*1.2.1.3 Bacino d'utenza*

Le valutazioni effettuate hanno quale riferimento un bacino d'utenza abbastanza ampio, determinato dalla Val Fontanbuona, individuabile nell'ambito di studio effettuato per il PTC della Provincia di Genova, con particolare attenzione all'area territoriale definita dai Comuni contermini.

La porzione di territorio di specifica influenza comprende i comuni di Carasco, Cicagna, Moconesi, Coreglia Ligure, Favale di Malvaro, Lorsica, Neirone, Orero e Tribogna.

Come già accennato, le realtà evolutive delle aree comunali elencate si presentano molto differenziate da zona a zona, con fenomeni evolutivi, anche marcati, legati al fondovalle e crisi involutive nelle zone submontane: questo aspetto è del resto già chiaramente delineato proprio nel territorio di San Colombano Certenoli, semplicemente osservando le differenze demografico-urbanistiche che sussistono tra la porzione amministrativa contenuta nella valle del Lavagna e in quella individuata dalla valle del torrente Cicana. Tali aree, pur appartenendo al medesimo Comune, appaiono notevolmente differenziate, anche soltanto nella distribuzione dei servizi di standard. La soluzione di tale *gap* non è affatto semplice, a seguito di una conformazione territoriale che non ha favorito lo sviluppo di infrastrutture o di aree produttive di rilievo, favorendo di fatto lo spopolamento delle aree.

Peraltro, la conformazione della valle di fatto ha condotto quest'area a gravitare più verso il Comune di Carasco piuttosto che sull'area di San Colombano, in quanto naturalmente indirizzata verso la zona dello Sturla. Paradossalmente, pertanto, l'area della val Cichero si presenta tributaria di utenza e di abitanti proprio al territorio rivolto verso il torrente Lavagna, dipendendo ormai completamente per servizi ed altre funzioni a questa parte di territorio.

L'utenza gravitante sul sistema "San Colombano" è determinata in linea diretta dai territori contermini che risultano tributari o ricettivi dei servizi offerti da questa porzione territoriale: tra le principali offerte territoriali del Comune si porta in evidenza la zona di Calvari, sede da tempo dell'Expo Fontanabuona, ma anche dotata di servizi di tipo comprensoriale, come aree per l'istruzione, zone sportive e per il verde attrezzato, oppure funzioni legate all'interesse comune quali il Lascito Cuneo, tutti servizi di standard non riscontrabili, per dimensioni e varietà, in altre zone della Fontanabuona stessa se non nelle aree dei grandi centri costieri.

In questo caso, il bacino d'utenza è riferito all'intera fascia della Fontanabuona con popolazione gravitante su questa tipologia di standard urbanistici, costituendo una valida alternativa all'offerta indotta dalle zone costiere.

Nel caso del sistema ricettivo-turistico l'intera valle non risulta sufficientemente organizzata, con sporadici casi definiti dagli esempi di Moconesi: la realtà di San Colombano, pur evidenziando peculiarità notevoli in campo di potenziale turistico proprio nell'area della val Cichero, non è mai stata pienamente sfruttata in vista di un bacino di utenza molto allargato, in grado di fornire un'offerta legata ad un paesaggio montano di altissimo pregio paesaggistico ambientale facilmente collegabile alla costa e al mare.

Anche da questo punto di vista, la val Cichero evidenzia una notevole "scollatura" con il resto del territorio di San Colombano, non fornendo una valida strutturazione al potenziale insito nelle sue caratteristiche ambientali. Questa porzione di territorio, inoltre, economicamente risulta ancora fortemente ancorata sulla sussistenza agricola e dell'allevamento del bestiame, con i fenomeni di forte crisi conseguenti, non avendo subito in alcun modo alterazioni causate da una morfologia favorevole agli insediamenti artigianali (fenomeno registrato invece nella valle del Lavagna).

*1.2.1.4 Variazioni attese dall'attuazione del Piano*

Oltre alle attese dei cittadini, raccolte nelle istanze consegnate all'ufficio del Piano, e alle attese istituzionali, la pianificazione ha tenuto conto degli indirizzi posti dal P.T.C. provinciale, che assegna all'ambito più vasto (la val Fontanabuona), la missione che viene di seguito richiamata:

[…] *il territorio dell'ambito deve essere sottoposto ad azioni di* ***ristrutturazione*** *ed* ***integrazione*** *degli attuali assetti insediativi, infrastrutturali e di servizio, con selettive azioni di nuova configurazione tali da generare sostanziali modifiche e puntuali innovazioni dell'impianto territoriale, in modo da superare la ripartizione*

*amministrativa e produrre decisioni che considerino l'insieme delle risorse, ed affrontare le comuni situazioni di criticità*.
Gli indirizzi forniti dal PTC della Provincia di Genova auspicano un'unitarietà di intenti tra i diversi comuni che costituiscono l'insieme della val Fontanabuona. A tale scopo, è stata fissata ed effettuata la conferenza d'ambito da parte della Provincia di Genova in modo da determinare i punti di contatto e coerenza con i territori contermini. Tale conferenza ha posto in luce diversi aspetti collegati all'attuale situazione normativa e delle oggettive condizioni fisiche del territorio comprensoriale, con i conseguenti problemi e difficoltà condizionanti l'attuazione degli indirizzi e degli obiettivi del futuro Piano. Fattori che di fatto condizionano in modo marcato gli sviluppi del fondovalle del Lavagna e, in conseguenza, anche le nuove configurazioni territoriali auspicate dal PTC provinciale.
San Colombano Certenoli, ancora oggi, avverte degli effetti dovuti allo spopolamento conseguente al periodo dell'emigrazione verso oltreoceano, con un patrimonio edilizio storico di valore ma in tanti casi in totale abbandono, con una popolazione attuale pari alla metà degli abitanti censiti nel 1861, con un sistema turistico ricettivo in pratica inesistente, con un fondovalle interessato da un sistema normativo molto restrittivo e condizionante a seguito dei problemi connessi con il regime idrologico ed idraulico del Lavagna. Un quadro che difficilmente si adatta con le azioni di integrazione auspicate, se non precedute da una complessiva opera di sistemazione del fondovalle. Proprio in considerazione di ciò, il PTC provinciale riporta, in merito al P.d.F. vigente del Comune, quanto segue:
[…] *il recente P di F., 1999, in ragione dei condizionamenti derivanti dall'assenza di sufficienti indicazioni relative all'assetto idraulico del T. Lavagna, ha determinato una forte parzializzazione dei contenuti propositivi del piano che non è, infatti, in grado di poter delineare la fattibilità o meno dell'assetto insediativo delle piane rurali del fondovalle. Al contempo risulta analogamente inespressa la partecipazione del territorio comunale al progetto di rifunzionalizzazione della viabilità portante del fondovalle, non essendo infatti contemplato nulla al riguardo, a fronte, invece, di un ulteriore appesantimento delle funzioni residenziali, commerciali, per servizi ed attività produttive che vengono ammesse nelle aree che si attestano lungo la SS 225*.
Di fatto, il trascorrere del tempo non ha condotto verso risoluzioni di merito dell'assetto del fondovalle, con soluzioni progettuali e di intervento che necessariamente devono provenire da livelli sovraordinati (Regione, Provincia) in quanto la forza economica del solo Comune (o del consorzio d'ambito dei comuni della Fontanabuona) non garantisce l'impegno finanziario che necessita al fine di porre in sicurezza il sistema spondale e idraulico del Lavagna.
Da parte della Provincia di Genova, in tal senso, sono stati iniziati alcuni studi di livello di fattibilità in merito alle soluzioni da adottare, ponendo in luce l'incredibile complessità che il tratto in oggetto del torrente Lavagna chiama in causa, rimandando a successivi approfondimenti di dettaglio le valutazioni economiche necessarie per garantire le aree golenali del torrente e ridurre i rischi di esondazione.
Si pone in evidenza, in questa sede, che la conformazione dell'alveo del Lavagna proprio in ambito del territorio di San Colombano Certenoli evidenzia i problemi morfologici maggiori, con strozzature naturali e seni torrentizi dal percorso sofferto, aumentando notevolmente le possibilità di esondazione rispetto ad altri tratti compresi lungo la val Fontanabuona. Procedendo da tali dati, che rimandano necessariamente a studi di maggiore approfondimento, la pianificazione non ha potuto far altro che considerare come stato in atto la situazione pregressa, compiendo alcune considerazioni evolutive solo e soltanto in rispondenza delle aree esterne alla diverse fasce fluviali.
La risposta che il Piano offre è mirata alla ricostruzione di un ordine all'interno del sistema territoriale, prendendo atto della realtà presente, attribuendo nuove gerarchie contenute in un processo che riconosce alle zone di fondovalle la giusta importanza. Si pone ad esempio Calvari, area urbana che ormai ha assunto un peso di notevole significato per l'intera valle, definendo un rapporto con le altre realtà comunali, raccordate alla stessa per mezzo dalla SP 225. In rapporto a tale sistema, il territorio di San Colombano Certenoli appare sotto una luce di notevole importanza, in quanto racchiude polarità di scala intercomprensoriale in buona parte ben sviluppate.
All'asse di fondovalle si raccordano le altri parti del sistema territoriale comunale, determinate dall'insieme delle frazioni e delle località che su esso gravitano, in modo particolare con la parallela valle del Cicana e dell'insieme degli insediamenti ad essa annessi che di fatto allo stato attuale si presentano distaccati dalla realtà del resto del Comune. In questo caso la pianificazione deve operare al fine da restituire il giusto

rapporto con la valle del Lavagna, operando di conseguenza risposte idonee in relazione alle condizioni articolate delle varie parti del sistema, in relazione al ruolo che le medesime sono chiamate ad assumere.
Questo disegno si afferma attraverso la specificazione di un sistema di indirizzi che trovano poi riscontro nel quadro dispositivo e che in sostanza prevedono:

- per la parte del fondovalle e le sue espansioni, prive di problematiche di degrado, un indirizzo di sostanziale conservazione degli assetti esistenti, con miglioramenti puntuali delle dotazioni collettive e delle funzioni caratteristiche locali, nel rispetto di quanto reso possibile dalle fasce fluviali;
- per le aree del fondovalle in cui sono presenti gli esiti di una pressione edificatoria (industriale o residenziale) accompagnata da una modesta qualità urbana, ed ove sono presenti in misura apprezzabile i fattori di degrado, un indirizzo volto alla creazione di condizioni per il superamento dei fattori di criticità, con il perseguimento in via generale di una rinnovata e migliore immagine, attraverso l'incentivazione di processi volti alla crescita degli spazi collettivi rispetto a quelli privati ed al riequilibrio nel settore della viabilità interna e dei servizi;
- per le aree di fondovalle a media densità caratterizzate da eterogeneità di impianto (Chiesa Nuova, Perella), il sostegno a politiche di riorganizzazione funzionale aventi l'obbiettivo di condurre a completamento il processo di evoluzione verso la costituzione di organismi urbani "leggeri", capaci di contenere funzioni diversificate e di costituire primo riferimento di servizio urbano nei confronti degli insediamenti collinari sottesi;
- per le aree insediate di origine rurale di versante collinare, l'indirizzo verso modelli guidati di evoluzione tali da garantire la permanenza delle forme insediate che li caratterizzano (i nuclei, le aggregazioni su matrici fondiarie legate agli usi agricoli) con il contenimento della privatizzazione dei suoli, e lo sviluppo di funzioni leggere all'interno del comparto turistico, anche nella forma della ospitalità diffusa. (B&B, Locande, Agriturismi);
- per le aree collinari di pregio e per gli impianti rurali di valore (Romaggi, Carpenissone, Fregaie), forte controllo tipologico sulle limitatissime trasformazioni ancora ammissibili, con eventuale introduzione di elementi di ricettività particolarmente qualificata o specialistica.

L'obbiettivo espresso è il perseguimento di un assetto che privilegi le condizioni qualitative del Comune, ne recuperi i diversi fattori di degrado, ne accresca in definitiva i presupposti di positiva "vivibilità", ben presenti nelle aree rurali, ma condizione che si ritiene essenziale per il consolidamento "durevole" delle possibilità di sviluppo economico e sociale anche nelle rimanenti zone del territorio.
Operazione questa che non può che partire dalla considerazione della riaffermazione di una precisa identità del luogo, che costituisce il suo primo patrimonio, alla luce della quale lo sviluppo delle risorse economico-sociali e territoriali ancora impiegabili si legano strettamente alla imprescindibile necessità di salvaguardia e di valorizzazione delle componenti ambientali o storico costruite che di questa identità costituiscono il connotato più evidente.
La compatibilità dei processi di evoluzione con il sistema ambientale, diviene in questo caso non solo requisito "imposto" alle condizioni di trasformazione territoriale ammissibile, ma costituisce componente strategica condizionante gli obbiettivi stessi della pianificazione.
Lo scenario generale che emerge dalla Descrizione Fondativa vede il territorio comunale di San Colombano Certenoli come un ambito fortemente integrato all'interno del sistema della val Fontanabuona, destinato a sostenere un ruolo, se non di riferimento specifico, di bilanciamento per il livello comprensoriale, e come tale provvisto di funzioni gerarchicamente rilevanti all'interno del sistema dei servizi. Un ambito entro cui i processi tipici dell'economia locale (considerando con tale accezione le attività che traggono origine dall'agricoltura fino alle strutture artigianali), che certamente appaiono prevalenti rispetto all'intero sistema delle funzioni presenti a livello del comprensorio, non possono assumere valore totalizzante proprio in ragione della ricchezza dell'articolazione funzionale che è da ricercare nel territorio di San Colombano Certenoli.
Articolazione che si connota con una buona qualità delle funzioni residenziali qualificate entro una organizzazione che possiede una propria gerarchia ordinata, in cui a livello di esigenze corrispondono dotazioni appropriate e che considera le attività, piccolo industriali/artigianali non come un "disturbo" nei confronti della funzione agricola (un tempo cardine dell'economia locale) ma bensì una componente essenziale nel quadro economico sia dal punto di vista del "servizio" svolto che di quello, assolutamente da valorizzare, di creazione e di conservazione di occupazione, anche di livello molto qualificato.

Il “modello di sviluppo” proprio dello scenario prescelto può affermarsi attraverso condizioni di evoluzione diverse, in qualche modo dipendenti in primo luogo dalla “capacità di governo” della Pubblica Amministrazione nei confronti di un sistema in cui possono prevalere interessi economici “forti”, soprattutto ove le scelte operano su risorse che di per se sono irriproducibili.
E deve tenere conto altresì di fattori “esterni” in particolare riferibili sia alla auspicata maggior coscienza della sostanziale “unità” del comprensorio della Fontanabuona, in cui le “sinergie” non possono che prevalere sulle “competitività”, che sulla conservazione del livello di eccellenza dell’area che conta al suo interno una risorsa di quale il monte Ramaceto, con un sistema ambientale circostante di notevole pregio, facilmente collegabile con le realtà montane del confinante Comune di Rezzoaglio, da un lato, o con il sistema che conduce al monte di Portofino, sul versante verso la costa.
Gli effetti attesi dall’avverarsi delle ipotesi di scenario verso cui il Piano definisce i propri obbiettivi attraversano in qualche modo le specificità del Comune nella interpretazione delle sue risorse di lunga durata.
A seguito delle risorse presenti, peraltro non sfruttate, si auspicano più sostenuti e qualificati livelli di fruizione turistica in grado di valorizzare al meglio le risorse locali, dal paesaggio collinare alle zone pedemontane, fino a quelle risorse immateriali che forse ancor più delle altre sono “convincenti” per il turista, come lo spirito locale e la cura delle tradizioni.
Una nuova fruizione turistica che riconosca in San Colombano Certenoli un volano per le attività escursionistiche in quanto collocato in posizione baricentrica rispetto ai maggiori tracciati delle grandi escursioni (l’Alta Via dei monti liguri, la Grande Escursione Appenninica, per citarne alcune), e come tale lo utilizzi e lo viva. Una fruizione turistica alla quale siano assegnate adeguate dotazioni, anche in campo di residenza ma soprattutto in campo dei servizi ad essa associata che pur non considerando di fatto l’economia turistica come un fattore primario, la introduca quale via di conoscenza e divulgazione del proprio territorio atta a rafforzarne l’immagine, affiancandola alle altre funzioni economiche (dalle attività artigianali e produttive fino all’agricoltura) al fine di diversificare l’offerta del luogo.
Scenario che in conclusione torna a evidenziare come centrale la stabilità della propria sostenibilità ambientale e territoriale ed intorno a questa scelta costruisce le condizioni della sua affermazione.

### 1.2.2. Aspetti socio-economici

L’osservazione dell’area del comprensorio della Val Fontanabuona, con interesse specifico per i comuni direttamente confinanti con il territorio di San Colombano, deve essere integrata da indagini più specifiche legate all’areale di diretto interesse del comune.
In tal senso, le considerazioni socio economiche devono tener conto dell’evoluzione demografica dell’insieme al fine di comprendere l’evoluzione del territorio in oggetto, con specifico riferimento all’assetto economico conseguente, inteso sia nei confronti delle potenzialità produttive locali sia in rapporto al patrimonio abitativo disponibile e alla necessità o meno di consumo del suolo.

#### *1.2.2.1. Popolazione*

La seguente tabella evidenzia la dinamica demografica dell’intera area di riferimento, considerata dal periodo post-bellico (censimenti dal 1951 al 2011, con riferimento di confronto all’anno 2014). L’evoluzione storica antecedente appare fortemente condizionata dall’emigrazione oltreoceano, causata dalle avverse condizioni economiche che si sono generate a partire dalla fine del XIX secolo ed aggravate con i primi decenni del XX.
Basti ricordare che San Colombano al primo censimento nazionale (anno 1861) presentava una popolazione complessiva di 5.216 abitanti, pari pertanto a quasi il doppio della popolazione attuale del comune e ad un terzo dell’intera popolazione attualmente insediata nell’intero comprensorio.
I fenomeni di saldo negativo della popolazione del secondo dopoguerra sono invece riferibili sostanzialmente allo spostamento verso i nuovi centri industriali che si originano principalmente in vicinanza dei grandi agglomerati urbani (Chiavari ad est e Genova ad ovest). Tale fenomeno colpisce, per il periodo che si snoda dal 1951 al 1971, non soltanto il Comune di San Colombano Certenoli ma anche gli altri dell’area della Fontanabuona, fenomeno che per i comuni di Coreglia Ligure, Favale di Malvaro, Lorsica, Neirone e Orero non ha più subito inversione di rotta.

| Area Fontanabuona | 1951 | 1961 | 1971 | 1981 | 1991 | 2001 | 2011 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Carasco | 1.746 | 1.676 | 2.028 | 3.187 | 3.161 | 3.274 | 3.640 | 3.728 |
| Cicagna | 2.503 | 2.436 | 2.551 | 2.671 | 2.587 | 2.483 | 2.558 | 2.545 |
| Coreglia Ligure | 476 | 403 | 325 | 246 | 220 | 251 | 279 | 274 |
| Favale di Malvaro | 840 | 670 | 670 | 563 | 512 | 480 | 500 | 478 |
| Lorsica | 1.108 | 974 | 898 | 721 | 563 | 504 | 513 | 487 |
| Moconesi | 2.146 | 2.174 | 2.119 | 2.388 | 2.626 | 2.561 | 2.684 | 2.641 |
| Neirone | 1.840 | 1.449 | 1.170 | 1.014 | 934 | 939 | 977 | 955 |
| Orero | 1.006 | 886 | 766 | 674 | 610 | 610 | 600 | 581 |
| **San Colombano Certenoli** | **3.019** | **2.490** | **2.125** | **2.238** | **2.414** | **2.401** | **2.705** | **2.702** |
| Tribogna | 869 | 695 | 651 | 595 | 565 | 538 | 617 | 626 |
| TOTALE DI RIFERIMENTO | *15.553* | *13.853* | *13.303* | *14.297* | *14.192* | *14.041* | *15.073* | *15.017* |

Dinamica demografica dal 1951 al 2014 per l'area della Fontanabuona (fonti ISTAT e Regione Liguria).

I dati presenti nella tabella precedente ben evidenziano che oltre ad una ridistribuzione degli abitanti tra i diversi comuni interni all'area in esame (Val Fontanabuona), si assiste ad un complessivo spostamento della popolazione verso altra area, in modo particolare nel decennio compreso tra il 1951 e il 1961 (-10,93%) e nel decennio successivo (-3,97%). Tale tendenza si inverte in modo marcato a partire dal 1981, con incremento assoluto valutato al 2014 in un +11,41%, riportando i livelli della popolazione quasi alle quote del 1951.
In riferimento al bacino d'utenza, considerando con tale accezione i Comuni potenzialmente tributari all'evoluzione demografica di San Colombano Certenoli, si può osservare che a tutti gli effetti l'evoluzione demografica assume un andamento non progressivo ma secondo momenti di crescita improvvisa: questo fenomeno presenta due picchi caratteristici che si avvertono nel 1981 (+7,47% rispetto al 1971), seguito da un ventennio di complessiva lenta decrescita (-1,79% al 2001), e nel 2011 (+7,35%).
Tali momenti probabilmente sono determinati da più fattori concomitanti, legati a fenomeni socio-economici di un certo rilievo, favoriti probabilmente da aspetti occupazionali più facilmente reperibili all'interno dell'ambito in oggetto rispetto ai grandi agglomerati urbani che in quella particolare fase non costituiscono più un polo attrattivo (fenomeno in controtendenza rispetto ad altri momenti storici), o da una maggiore tranquillità e qualità della vita, o, ancora, da costi minori rispetto ai centri urbani, ecc.
Ciascuno di questi fattori gioca un ruolo fondamentale nella scelta della permanenza in un luogo, in modo particolare quando questi fattori si sommano costituendo un insieme molto favorevole al punto da diventare un potenziale positivo di richiamo.
Presumibilmente una struttura viaria maggiormente favorevole permetterebbe un maggiore incremento della popolazione locale, in quanto le attività presenti avrebbero maggiore sfogo di distribuzione, con costi più contenuti, permettendone una più facile evoluzione.

| **Saldo popolazione – confronto anni 2012 e 2014** | | | |
|---|---|---|---|
| *Comuni* | *Popolazione (2012)* | *Popolazione (2014)* | *Differenza* |
| **San Colombano Certenoli** | *2.693* | *2.702* | **+ 9** |
| Carasco | *3.704* | *3.728* | **+ 24** |
| Cicagna | *2.548* | *2.545* | **- 3** |
| Coreglia | 279 | 274 | **- 5** |
| Favale di Malvaro | 482 | 478 | **- 4** |
| Lorsica | 507 | 487 | **- 20** |
| Moconesi | *2.693* | *2.641* | **- 52** |
| Neirone | 954 | 955 | **+ 1** |
| Orero | 584 | 581 | **- 3** |
| Tribogna | 628 | 626 | **- 2** |
| TOTALI | **15.072** | **15.017** | **- 55** |

Ambito Fontanabuona: variazione degli abitanti negli ultimi due anni (riferimento dati ISTAT 2012 e 2014).

Il confronto riportato nella tabella precedente, che dispone gli abitanti censiti negli anni 2012 e 2014,

evidenzia per l'area Fontanabuona una riduzione di 55 unità (pari a – 0,3%), saldo negativo sempre ascrivibile al trend dei comuni di Coreglia Ligure, Favale di Malvaro, Lorsica, Tribogna, Cicagna, Orero e, seppure il dato risulti abbastanza in controtendenza, Moconesi, in quanto Carasco e Neirone, oltre a San Colombano, di fatto hanno registrato un complessivo seppure contenuto incremento degli abitanti.
È comprensibile come queste aree costituiscano il naturale serbatoio di spostamento della popolazione da e per il Comune di San Colombano (ad esclusione di Carasco che risente anche della vicinanza del comune di Chiavari che diventa periodicamente suo normale tributario a seguito, ad esempio, di un minore costo delle abitazioni).

| **età media** | | | |
|---|---|---|---|
| *Comuni* | *Popolazione (2014)* | *Indice di vecchiaia* | *Età media* |
| **San Colombano Certenoli** | *2.702* | 177,50 | **45,10** |
| Carasco | *3.728* | 125,20 | **42,90** |
| Cicagna | *2.545* | 181,90 | **46,40** |
| Coreglia Ligure | 274 | 174,30 | **45,80** |
| Favale di Malvaro | 478 | 187,00 | **45,60** |
| Lorsica | 487 | 333,30 | **51,40** |
| Moconesi | *2.641* | 208,80 | **46,90** |
| Neirone | 955 | 270,90 | **50,20** |
| Orero | 581 | 252,20 | **49,50** |
| Tribogna | 626 | 238,60 | **47,80** |
| TOTALI | **15.017** | **214,97** | **47,20** |

Ambito Fontanabuona: tabella dei valori dell'età media e dell'indice di vecchia (riferimento ISTAT 2014).

Il fenomeno interessante, inoltre, è definito dallo spostamento della popolazione in un ambito molto circoscritto, contenuto nel raggio di pochi chilometri, probabilmente innescato dalla ricerca di una migliore qualità della vita legata sia alla richiesta di un'abitazione nelle immediate vicinanze del luogo di lavoro e, in contemporanea, di migliori dotazioni di servizi (scolastici, sportivi, ecc.) sufficienti per le aspettative della famiglia.
In tal senso, l'area di San Colombano si presenta particolarmente ricca di tali dotazioni, in modo particolare grazie alla zona di Calvari, con ampia dotazione di servizi sportivi, per l'istruzione, di interesse comune e sede anche dell'Expo Fontanabuona.
Tale disposizione è maggiormente evidenziata dalla recente unione dei Comuni che vede l'incontro di Cicagna, Orero e Coreglia Ligure da una parte mentre San Colombano si è unito con Carasco raccogliendo ben il 42,82% della popolazione presente nell'intero comprensorio e definendo, in quest'ultimo caso, un polo di servizi di notevole peso se riferito all'intero ambito della Fontanabuona.
Il periodo dell'ultimo decennio (dati 2014) oltre ad incrementare la popolazione del Comune di 301 unità ha determinato un aumento complessivo del numero delle famiglie, passando dalle 1103 del 2001 alle attuali 1242. Detto incremento di ben 139 nuclei familiari, pari a 2,13 componenti per famiglia in via assoluta, fa comprendere come la popolazione del comune via via tenda a frammentarsi sempre più, riducendo in via assoluta il rapporto dei componenti per ciascun nucleo familiare, pari a 2,17 e, al 2014, frammentato a poco più di 2 unità, aumentando in conseguenza la richiesta di abitazioni.
Si propone di seguito la tabella della complessiva distribuzione dei residenti sul territorio, al fine di stabilire la densità della popolazione in rapporto alla superficie territoriale (dati ISTAT 2012), sempre confrontata con la situazione complessiva dell'ambito Fontanabuona al fine di comprendere il grado di incidenza del comune in rapporto all'ambito nel suo complesso.

| **Distribuzione della popolazione** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Comuni* | *Superficie territoriale* | | *Popolazione residente* | | *densità* |
| | Kmq | % | Ab. | % | Ab/kmq |
| **San Colombano Certenoli** | 41,23 | *23,80* | 2.693 | *17,87* | **65,32** |
| Carasco | 8,61 | *4,97* | 3.704 | *24,57* | **430,20** |
| Cicagna | 11,54 | *6,66* | 2.548 | *16,90* | **220,80** |
| Coreglia | 8,02 | *4,63* | 279 | *1,85* | **34,79** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Favale di Malvaro | 16,66 | *9,62* | 482 | *3,20* | **28,93** |
| Lorsica | 17,78 | *10,26* | 507 | *3,36* | **28,52** |
| Moconesi | 16,14 | *9,32* | 2.693 | *17,87* | **166,85** |
| Neirone | 30,31 | *17,50* | 954 | *6,33* | **31,47** |
| Orero | 15,86 | *9,16* | 584 | *3,87* | **36,82** |
| Tribogna | 7,05 | *4,08* | 628 | *4,18* | **89,07** |
| TOTALI | 173,20 | | 15.072 | | **87,02** |

Ambito Fontanabuona: distribuzione della popolazione (riferimento ISTAT, dicembre 2012), con indicazione della densità in riferimento a ciascun Comune. Sono anche indicate le percentuali di incidenza della superficie territoriale e della popolazione residente.

La lettura della tabella permette di comprendere come San Colombano Certenoli risulti con una densità di popolazione per kmq dell'area della Fontanabuona abbastanza contenuta (65 ab/kmq contro ad esempio i 430 di Carasco), aspetto da collegare sia alla distribuzione dei residenti nei diversi sistemi insediativi (centri, nuclei o case sparse) ma anche, se non per condizione, a causa di un aspetto orografico e storico che difficilmente permette lo sviluppo di situazioni insediative particolarmente evolute.

*1.2.2.2. Sistema economico*

A seguito di quanto illustrato in precedenza, i dati ISTAT (riferiti all'anno 2011 per i dati censori delle imprese e al 2014 per la popolazione) permettono di effettuare le seguenti osservazioni in riferimento all'andamento socio-economico del Comune di San Colombano Certenoli.

Se da una parte non si registra un complessivo incremento per quanto concerne l'insediamento di nuove attività (pur considerando già un dato ottimale, a seguito dello stato in atto dell'economia in genere, il conservarsi di una situazione attiva), è evidente un progressivo insediamento di nuovi abitanti collegati all'impiego in ambito del Comune.

È da notare, inoltre, che l'incremento di popolazione del Comune è legato sostanzialmente ad un saldo migratorio proveniente dalle fasce contermini, come in parte evidenziato dalla seguente tabella:

| Anno | Movimento naturale | | Movimento sociale | | | | | | Popolazione |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nati | Morti | Iscritti | Da estero | Altri iscritti | Cancellati | Per estero | Altri cancellati | |
| 2002 | 12 | 34 | 95 | 11 | 5 | 88 | 2 | - | 2408 |
| 2003 | 17 | 31 | 98 | 25 | 8 | 68 | 2 | 9 | 2436 |
| 2004 | 24 | 37 | 134 | 16 | - | 101 | 3 | - | 2469 |
| 2005 | 23 | 32 | 109 | 21 | 2 | 87 | - | 1 | 2504 |
| 2006 | 24 | 35 | 142 | 9 | - | 103 | 2 | - | 2539 |
| 2007 | 22 | 31 | 130 | 12 | 1 | 79 | 4 | 3 | 2587 |
| 2008 | 27 | 31 | 135 | 18 | 3 | 113 | 1 | - | 2625 |
| 2009 | 16 | 27 | 119 | 19 | 1 | 137 | - | 3 | 2613 |
| 2010 | 18 | 34 | 153 | 22 | - | 92 | 10 | 3 | 2667 |
| 2011 | 23 | 22 | 133 | 16 | 1 | 90 | 5 | 18 | 2705 |
| 2012 | 28 | 36 | 173 | 11 | 22 | 189 | 4 | 17 | 2693 |

Saldo della popolazione residente per gli anni 2002-2012, con confronto dei movimenti naturali e sociali al fine della valutazione dell'incremento degli abitanti (fonti ISTAT e Regione Liguria).

I dati disponibili al 31 dicembre 2014 indicano la popolazione di San Colombano Certenoli risalita a 2702 unità, in pratica pari a quella del censimento 2011.

La successiva distinzione che è possibile effettuare, sempre in base ai dati del censimento del 2011 è riferita alla disaggregazione secondo due grandi gruppi della popolazione residente, definibili come appartenenti alla fascia della popolazione attiva o a quella della popolazione non attiva.

Secondo passo è quello di articolare queste due tranche in riferimento alle loro rispettive attività, nel caso del primo gruppo, o secondo l'individuazione dei motivi della loro inattività, per quanto riguarda la seconda

fascia.
All'interno della popolazione attiva rientrano i residenti in esercizio di condizione professionale, qualunque essa sia, mentre nella popolazione non attiva sono incluse le casalinghe, i ritirati dal lavoro (pensionati), gli studenti, i disoccupati e così via.
In linea di massima, è possibile asserire che l'incidenza degli occupati all'interno del Comune è abbastanza alta se raffrontata agli altri comuni dell'area della Fontanabuona (di per sé con livelli di impiego molto elevati e tassi di disoccupazione difficilmente riscontrabili in altre zone della Provincia), con una certa affinità alla condizione del Comune di Favale di Malvaro, e decisamente superiore ai dati medi della Provincia di Genova.
La distinzione effettuabile per ciascuna attività, dettagliando pertanto in rapporto percentuale le diverse voci di impiego, fa' comprendere che in pratica il maggior numero di residenti attivi è impiegato nelle attività di tipo manifatturiero (20,9%), nel commercio (16,3%) e nelle costruzioni edili (10,7%). La voce riferibile al turismo (alberghi e ristoranti) non ha un grande campo (8,2%), aspetto comprensibile visto lo scarso interesse volto da sempre a tale attività, riducendo l'offerta a due sole locande e ad alcuni ristoranti, collocati in ambito delle maggiori frazioni.
La caratterizzazione rurale del territorio presenta alcune caratteristiche peculiari nel quadro dell'agricoltura regionale, sinteticamente riassunte nelle seguenti considerazioni.
I censimenti dell'agricoltura del 1999-2000 e del 2010 hanno restituito una progressiva diminuzione della PLV accompagnata da un drastico ridimensionamento del tessuto aziendale.
Non è possibile disporre di dati disaggregati a livello di San Colombano ma sulla media Fontanabuona la riduzione del numero di aziende (periodo 2000-10) è intorno al 37% contro una media regionale del 46%.
La contrazione è evidente ma leggermente meno accentuata che in altri ambiti regionali. Considerata l'età media relativamente elevata degli operatori (54 anni) e l'intervallo temporale tra i due censimenti si può supporre che un buon numero di cessazioni sia in realtà un naturale fenomeno legato all'invecchiamento della popolazione (senza naturale ricambio) e dunque al pensionamento degli operatori.
Non di meno è necessario considerare che la maggior parte delle aziende (intese come entità economiche amministrativamente tangibili per la presenza di una partita IVA in settori agricoli ed iscrizione presso la Camera di Commercio) ovvero circa il 60% è in realtà un sistema socio-economico complesso in cui convergono diverse figure famigliari (tra cui pensionati e lavoratori autonomi o dipendenti) che determinano un ingresso reddituale che contribuisce al sostegno dell'attività.
In Fontanabuona questo fatto è più rilevante che in altre zone della Liguria ed è simile a quanto è avvenuto in alcune zone Padane dove la contiguità delle attività industriali/artigianali e dell'agricoltura facilitava la mobilità degli operatori tra settori diversi e consentiva strutture anomale delle filiere produttive, in cui il soggetto imprenditore (il titolare) era (ed è in parte oggi) assistito dal nucleo famigliare in regime di part-time con una forma di flessibilità in entrata che ha rappresentato per almeno tre decenni la forza produttiva della vallata.
Il quadro determina delle storture sul piano strettamente economico poiché non è possibile chiarire quanto è l'impegno reale (e quindi il costo) della forza lavori in agricoltura ma sicuramente ha contribuito a rallentare il processo di erosione del potenziale produttivo che diversamente sarebbe stato ben più evidente.
La crisi del settore artigianale/estrattivo ardesiaco ed in generale di altri comparti artigianali ha dunque prodotto due fenomeni apparentemente divergenti, che il presente progetto di PUC, esplicando gli obiettivi dell'Amministrazione, cerca di cogliere:

- liberazione di risorse umane per un possibile ritorno alle attività primarie;
- riduzione dei redditi famigliari dovuti alla riduzione delle attività industriali artigianali con conseguenti minori disponibilità da impiegare nella cura del territorio.

Le pesanti criticità dell'ultimo decennio, culminate nella chiusura della Cooperativa Agricola di San Colombano che rappresentava la sintesi delle tradizioni e del mercato locale e nonostante le iniziative di sostegno alle filiere brevi operate dalla Provincia di Genova prima e dal GAL (nella gestione dell'Asse IV del PSR 2000-2006 e 2007-13), hanno dunque avviato un declino delle attività primarie consolidate di cui non è ancora correttamente stimabile la durata e la portata.
Il settore delle produzioni ortofloricole di fondovalle, a maggiore intensità e valore aggiunto, gode dei vantaggi del sistema vallivo (servizi ed infrastrutture di base, disponibilità di acqua, suoli favorevoli, acclività

modesta o nulla) ma risulta essere in parte limitato dalle prescrizioni del Piano di Bacino, in particolare per quanto riguarda la potenziale realizzazione di nuovi manufatti o di ampliamento di quelli esistenti.
Il settore corilicolo è quello che ha ricevuto il danno maggiore, con un calo produttivo che nell'ultimo decennio è pari a circa il 45%: questo decremento è uno dei più preoccupanti sia per gli aspetti qualitativi di filiera (la nocciola fontanina è di notevole qualità soprattutto per gli usi gastronomici o di pasticceria fresca) sia perché riguarda l'abbandono di aree acclivi all'interfaccia agricoltura/bosco di notevole sensibilità idrogeologica.
L'olivicoltura resiste, sebbene con impianti non molto evoluti sul piano gestionale, ma con solo una minoranza di superfici investite con impianti che soddisfano il disciplinare di produzione DOP.
Il settore zootecnico si è in massima parte concentrato nella fascia submontana, delimitata dalla dorsale del Monte Ramaceto, con un orientamento prevalente verso la produzione di bovini da carne ed in misura minore da produzione lattiera insieme a quella ovicaprina.
La struttura dei nuclei rurali e delle zone di pascolo e gestione degli allevamenti favorisce il mantenimento di quest'attività tradizionale che ha raggiunto notevoli livelli qualitativi .
Le utilizzazioni forestali, infine, sono assai modeste rispetto al potenziale espresso dal territorio. Da diversi anni la media Valle valuta la possibilità di ridefinire le filiere artigianali in direzione dell'industria del legno (vista anche la tradizione mobiliera) in risposta alla fragilità del comparto ardesiaco, peraltro in ambito comunale quasi del tutto abbandonato, ed alla presenza di maestranze molto qualificate. La qualità degli assortimenti non è però ancora idonea a sostenere efficacemente un settore di questo tipo anche in ragione di un disordine fondiario notevole, cui può rispondere solo un ampliamento della disponibilità di proprietari ed operatori ad un approccio di tipo associato.
Le tavole allegate alla descrizione fondativa, nell'illustrare le forme fisiche e le utilizzazioni delle superfici comunali, mostrano un indice di boscosità tra i maggiori della regione, grazie alla compattezza delle coperture forestali del versante destro della valle dove, tuttavia, le infrastrutture di accesso sono praticamente inesistenti.
Più che in altri contesti provinciali, grazie al clima ed ai bilanci idrici positivi, la massa legnosa presenta tassi di crescita vigorosa con una stima incrementale di circa 3-5 Ha di superficie boscata aggiuntiva ogni anno.
È dunque fortemente promettente l'avvio di filiere brevi della massa legnosa all'interno di un processo di programmazione locale che deve avere una logica di medio-lungo periodo e che il nuovo PUC, nei limiti del quadro normativo attuale, cercherà di favorire e stimolare.
È da evidenziare, oltre che alla scarsità, l’inadeguatezza delle strutture turistico-ricettive presenti, sia per la fruizione all’aperto sia per quella alberghiera, problemi che di fatto al permanere delle attuali condizioni non permettono uno sviluppo coerente per l’evoluzione di tale funzione. È auspicabile una maggiore attenzione sulla vocazione turistica del territorio comunale, in questo caso da specializzare e riqualificare viste le potenzialità.
La mancanza di parcheggi pubblici definisce notevoli problemi per la fruizione degli spazi potenzialmente utilizzabili per l’attività turistica (parcheggi di interscambio, aree di sosta in rispondenza di percorsi storici, ecc.).
Ulteriori problemi sono riscontrabili a seguito della notevole acclività del territorio che di fatto non permette particolari interventi in quota al fine di realizzare punti legati ai tracciati escursionistici, in quanto le opere richieste richiederebbero ingenti sbancamenti con notevoli ricadute in campo ambientale.
L’aspetto socio-economico locale è peraltro fortemente condizionato anche dalle disposizioni presenti in campo sovraordinato.
Nel caso del PTCP regionale, si rileva una possibile incompatibilità rispetto all'adeguamento, ristrutturazione o ampliamento di situazioni produttive artigianali/industriali e la creazione e tutela di corridoi ecologici e paesistici: nel primo caso si rimarca il valore del recupero delle strutture insediative esistenti, vista la ridotta tolleranza a nuove strutture insediate da parte dell'organo regionale.
Il PTC della Provincia indica quale obiettivo il mantenimento dei valori riconoscibili del paesaggio tipico, quali i terrazzamenti coltivati, correlati agli insediamenti sparsi ed ai nuclei storici, ribadendo in sostanza quanto prefigurato a livello regionale e in linea di massima dal vigente PRG.
In riferimento al Piano di Bacino, si evidenzia la necessità di procedere in modo puntuale alla messa in sicurezza dei versanti, oltre a determinare un fortissimo vincolo in rispondenza dell’area del fondovalle in merito alle aree esondabili. Tali disposizioni di fatto limitano e condizionano fortemente (pur considerando

e comprendendo la ricerca normativa di sicurezza e incolumità) le potenziali evoluzioni delle funzioni presenti in ambito comunale, impedendo di fatto non soltanto nuovi insediamenti ma anche ampliamenti dell'esistente.
In conclusione di quanto esposto, è evidente nel complesso un trend socio-economico comunale sostanzialmente rivolto all'evoluzione di un assetto artigianale e commerciale, con progressivo abbandono del sistema produttivo agricolo, lasciato ormai in buona parte soltanto al livello amatoriale. In questo senso, le attività di effettiva produzione agricola sono confinate alla sola zona di fondovalle, con progressivo abbandono delle aree territoriali dell'entroterra (motivo principale dell'avanzata del bosco) e mantenimento di attività legate all'allevamento nella valle del torrente Cicana.
Lo stato di salute del sistema economico è valutabile anche in riferimento al saldo migratorio della popolazione locale, richiamata dalle aree contermini, con effetti di ricaduta sull'aumento degli abitanti che, se distribuito sull'ultimo trentennio, fa' registrare un valore percentuale del 27,29% nell'ambito di riferimento superato soltanto dal Comune di Moconesi.

*1.2.2.3. Patrimonio abitativo*

Ulteriori informazioni che possono essere attinte dai dati degli ultimi censimenti sono riferibili alla quantità di alloggi presenti in ambito comunale, aggiornati per il Comune al 2012, non perdendo di vista complessivamente il rapporto diretto con i Comuni limitrofi dell'area della Fontanabuona.
I dati forniti, raffrontati con le valutazioni eseguite dalla Provincia di Genova sul rapporto tra la superficie territoriale complessiva e la superficie urbanizzata del Comune, permettono di comprendere su vasta scala il fenomeno degli insediamenti in rapporto alla densità edilizia: come è possibile evincere dalla seguente tabella, il Comune di San Colombano Certenoli pur avendo una maggiore superficie urbanizzata rispetto ad altri comuni della Fontanabuona, presenta una minor concentrazione degli alloggi, aspetto dovuto alla caratteristica dell'edilizia sparsa e della diffusione delle strutture abitative monofamiliari, tipologia che tendenzialmente richiede una maggiore organizzazione della struttura delle urbanizzazioni sul territorio.
I dati permettono di constatare che il maggior grado di sfruttamento del territorio raggiunto dai comuni della Fontanabuona è quello di Carasco, pur non toccando in ambito provinciale livelli pari a quelli di Lavagna, accompagnato da un rapporto di abitazioni per chilometro quadrato molto prossimo a quello di San Colombano.
All'interno dell'ambito Fontanabuona, come definito negli studio del PTC della Provincia di Genova, il comune con maggiore superficie urbanizzata è proprio San Colombano: raffrontando tale superficie con l'estensione del territorio si nota facilmente che nella realtà il comune non presenta un tasso edificatorio molto elevato, in quanto le aree insediate risultano molto sparse e distanziate tra loro, con la parte del fondovalle più addensata ma sufficientemente libera.
Questo aspetto è più facilmente comprensibile osservando i rapporti che intercorrono tra i diversi comuni presenti all'interno dell'ambito Fontanabuona.

| **Patrimonio abitativo** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Comuni* | *S.t. ($km^2$)* | *S.u. ($km^2$)* | *Su/St (%)* | *Edifici* | *Abitazioni* | *Ab/S.t.* |
| Carasco | 8,61 | 5,25 | 60,98 | 936 | 1.389 | 161,32 |
| Cicagna | 11,54 | 2,57 | 22,27 | 985 | 1.067 | 92,46 |
| Coreglia | 8,02 | 0,55 | 6,86 | 204 | 113 | 14,07 |
| Favale di Malvaro | 16,66 | 3,58 | 21,49 | 343 | 225 | 13,51 |
| Lorsica | 17,78 | 1,68 | 9,45 | 467 | 252 | 14,17 |
| Moconesi | 16,14 | 4,87 | 30,17 | 980 | 1.207 | 74,78 |
| Neirone | 30,31 | 4,48 | 14,78 | 866 | 518 | 17,09 |
| Orero | 15,86 | 1,42 | 8,95 | 365 | 291 | 18,35 |
| **San Colombano Cert.** | **41,23** | **5,67** | **13,75** | **1.141** | **1.074** | **26,05** |
| Tribogna | 7,05 | 1,06 | 15,04 | 369 | 273 | 38,72 |
| TOTALI | 173,20 | 31,13 | 17,97 | 6.656 | 6.409 | 37,00 |

Ambito Fontanabuona: indicazione del patrimonio esistente (riferimento ISTAT dicembre 2012). Sono indicate la superficie territoriale di ciascun comune (s.t.), la superficie urbanizzata (s.u.), il rapporto percentuale tra le due superficie, il numero degli edifici totali, quello delle abitazioni e il rapporto tra il numero delle abitazioni e la superficie territoriale.

I dati forniti dalle elaborazioni ISTAT mostrano per San Colombano Certenoli un complessivo patrimonio abitativo composto da 1.074 abitazioni utilizzate (363 in meno rispetto alla disponibilità effettiva di 1504 unità, pari a un decremento percentuale del 24,14% conseguente allo stato di degrado di tali edifici), con un rapporto di 26,05 abitazioni per $km^2$, valore che rappresenta un livello di densità tra i più bassi di quelli presenti nell'area di riferimento.
Comparando il quadro delle abitazioni totali con l'aumento dei nuclei familiari, secondo quanto desumibile dal censimento 2011, è possibile considerare un complessivo sviluppo di nuove abitazioni dovuto all'aumentare delle famiglie in ambito comunale (139 nuovi nuclei), in via presuntiva con maggiore sistemazione in apparati legati al recupero delle strutture esistenti piuttosto che in edifici realizzati ex novo.
Osservando, a questo punto, l'aspetto tipologico delle nuove edificazioni, fornito dall'Ufficio Tecnico comunale è possibile comprendere come la maggior parte delle recenti costruzioni sia da ascrivere in modo diretto a tipologie isolate, in genere mono o bi-familiari, aspetto che contribuisce in modo diretto alla frantumazione della struttura insediativa del Comune. Dette tipologie, ascrivibili alla villetta isolata a due piani con piccola parte a giardino e box auto in via generale interrato, sintetizzano l'attuale trend del mercato edilizio presente in zona, riferito alla residenza stabile.

| **Abitazioni occupate e non occupate** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Comuni* | *Edifici liberi* | | *Edifici occupati* | | *Superficie media abitaz.* |
| | Numero | Percentuale | Numero | Percentuale | |
| Carasco | 78 | 8,33 | 858 | 91,67 | 81,80 |
| Cicagna | 59 | 5,99 | 926 | 94,01 | 91,66 |
| Coreglia | 46 | 22,55 | 158 | 77,45 | 111,97 |
| Favale di Malvaro | 48 | 13,99 | 295 | 86,01 | 73,16 |
| Lorsica | 125 | 26,77 | 342 | 73,23 | 74,16 |
| Moconesi | 112 | 11,43 | 868 | 88,57 | 82,27 |
| Neirone | 65 | 7,51 | 801 | 92,49 | 74,94 |
| Orero | 71 | 19,45 | 284 | 80,55 | 88,57 |
| **San Colombano Certenoli** | **91** | **7,98** | **1.050** | **92,02** | **85,12** |
| Tribogna | 23 | 6,23 | 346 | 93,77 | 80,33 |
| TOTALE | 718 | 10,80 | 5.928 | 89,20 | |

Ambito Fontanabuona: suddivisione del patrimonio edilizio esistente (riferimento ISTAT dicembre 2012). Sono indicati gli edifici liberi, quelli occupati e la superficie media lorda delle abitazioni.

| **Titolo di godimento delle abitazioni** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Comuni* | *Abitazioni in proprietà* | | *Abitazioni in affitto* | | *Altro titolo* | |
| | Numero | % | Numero | % | Numero | % |
| Carasco | 767 | *55,22* | 512 | *36,86* | 110 | *7,92* |
| Cicagna | 670 | *62,79* | 300 | *28,12* | 97 | *9,09* |
| Coreglia | 102 | *90,27* | 7 | *6,19* | 4 | *3,54* |
| Favale di Malvaro | 173 | *76,88* | 17 | *7,56* | 35 | *15,56* |
| Lorsica | 219 | *86,9* | 13 | *5,16* | 20 | *7,94* |
| Moconesi | 850 | *70,42* | 272 | *22,54* | 85 | *7,04* |
| Neirone | 409 | *78,96* | 82 | *15,83* | 27 | *5,21* |
| Orero | 219 | *75,26* | 47 | *16,15* | 25 | *8,59* |
| **San Colombano Certenoli** | **777** | ***68,10*** | **195** | ***17,09*** | **102** | ***14,81*** |
| Tribogna | 190 | *69,60* | 46 | *16,85* | 37 | *13,55* |
| TOTALI | 4.376 | *68,28* | 1.491 | *23,28* | 542 | *8,44* |

Ambito Fontanabuona: stato di godimento del patrimonio edilizio esistente (riferimento ISTAT dicembre 2012).

Il Comune di San Colombano Certenoli in coerenza con l'area Fontanabuona presenta il patrimonio edilizio scarsamente concentrato in centri urbani strutturati, seppure questa definizione per l'ambito comunale possa incontrare qualche forzatura interpretativa, con notevole presenza di abitazioni in nuclei e in case sparse. Tale indicazione è da confrontare con il patrimonio edilizio esistente, secondo la distinzione tra quello utilizzato e quello non utilizzato, al fine di comprendere meglio il fenomeno della distribuzione delle

abitazioni sul territorio.
Confrontando questi dati con quelli riferibili alla suddivisione della popolazione nelle diverse classi insediative (centro, nucleo e casa sparsa) si trovano valori in pratica quasi coincidenti, fatti risalire in ogni caso ad una distribuzione della popolazione al di fuori dei centri secondo un sistema di edifici nella maggior parte dei casi monofamiliari.
Quest'ultimo caso sarebbe da confrontare con i dati disaggregati per fasce di età collegandoli a ciascuna area censuaria, in quanto molto probabilmente, vista l'incidenza del numero di persone per famiglia, l'utilizzo è da riferire a persone anziane, ancora insediate in strutture abitative strettamente connesse alla conduzione del fondo agricolo o a nuove famiglie, insediatesi nel territorio nel periodo compreso nell'ultimo ventennio, non apportando innovazioni al bilancio edilizio se non nella completa ristrutturazione dello stesso.

La tabella riferita alla suddivisione del patrimonio abitativo tra abitazioni occupate e non occupate, mostra come la strutturazione residenziale del Comune sia strettamente connessa ad una residenza stabile, in pratica con Cicagna (94,01%) tra le più alte dell'area presa in esame (con una media di ambito pari a 89,20%, valori che fanno comprendere come l'intero ambito non presenti una strutturazione caratteristica di insediamento di villeggiatura estiva).
La dimostrazione è evidenziata dalla quasi coincidenza presente in ambito comunale tra il numero delle famiglie residenti (1.242) e il numero degli edifici (1.141), con un indice di coabitazione pari a 0,92. Di conseguenza la percentuale delle abitazioni non occupate, delle quali si da la distinzione all'interno della seguente tabella, è abbastanza contenuta.
I dati del 2012 chiariscono meglio l'andamento della struttura insediativa che si è evoluta durante l'ultimo decennio, riassumibile nella seguente tabella:

| **Abitazioni occupate e non occupate** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Comune* | *Abitazioni occupate* | | *Abitazioni non occupate* | | *Ab. Tot.* | *Famiglie* |
| | *V.A.* | *%* | *V.A.* | *%* | | |
| **San Colombano Cert.** | **91** | **7,98** | **1.050** | **92,02** | **1.141** | **1.242** |

Comune di San Colombano Certenoli: indicazione del patrimonio abitativo (riferimento ISTAT dicembre 2012), con suddivisione tra abitazioni occupate e non occupate.

È chiaro come l'evoluzione degli insediamenti volga sempre più verso la residenza stabile, con i primi casi di coabitazione di nuclei familiari, riferiti soprattutto alla presenza di famiglie straniere insediatesi nel Comune.
Il confronto tra le due situazioni (2001 e 2011) permette inoltre di comprendere come del patrimonio edilizio esistente, in via assoluta, siano state riconvertite a residenza stabile circa il 2,60% delle abitazioni non occupate, riducendo ulteriormente il "serbatoio residenziale" disponibile.
Un dato interessante è determinato dalla dimensione media degli alloggi presenti nel comune pari a $m^2$ 85,12 (dato ISTAT), corrispondente ad una media di stanze per alloggio pari a 3,35. Componendo un rapporto con il numero dei componenti medi per famiglia (2,17), detto valore assume un valore rilevante al fine di determinare la media di superficie per abitante, fondamentale al fine di stabilire il futuro numero degli abitanti e i relativi standard necessari al loro apporto di carico insediativo.
Tale rapporto è determinato come segue:

- Il primo passo è legato alla trasformazione della superficie media lorda degli alloggi in superficie agibile. Detto passaggio è definito utilizzando il parametro di conversione introdotto dalla L.R. 16/2008. S.A. = $m^2$(85,12 x 3,00) : 3,50 = $m^2$ 72,96
- ottenuto il valore della S.A. è possibile determinare la superficie media per abitante per il Comune di San Colombano Certenoli: $m^2$(72,96 : 2,17) = $m^2$ 33,62
- detto valore è stato arrotondato a $m^2$ 30,00

La relazione tra le abitazioni realizzate in epoca passata o recente, valore che consente di definire lo stato di vetustà del complessivo patrimonio abitativo, è confrontabile nella seguente tabella, ove si può osservare che le abitazioni occupate stabilmente dai residenti del Comune appartengono nella maggior parte ad un'epoca di costruzione antecedente al 1919, con una percentuale relativamente bassa di nuove edificazioni rispetto al patrimonio edilizio esistente.

| Abitazioni occupate per epoca di costruzione | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Comuni* | *< 1919* | *19-45* | *46-61* | *62-71* | *72-81* | *82-91* | *>91* | *Totali* |
| Carasco | 163 | 83 | 74 | 156 | 186 | 48 | 43 | 753 |
| Cicagna | 394 | 105 | 62 | 104 | 105 | 23 | 35 | 828 |
| Coreglia | 85 | 3 | 2 | 8 | 11 | 9 | 17 | 135 |
| Favale di Malvaro | 139 | 106 | 13 | 10 | 7 | 4 | 5 | 284 |
| Lorsica | 221 | 16 | 5 | 20 | 19 | 19 | 8 | 308 |
| Moconesi | 289 | 66 | 57 | 107 | 166 | 51 | 75 | 811 |
| Neirone | 485 | 164 | 31 | 43 | 40 | 15 | 6 | 784 |
| Orero | 92 | 51 | 29 | 29 | 21 | 16 | 18 | 256 |
| **San Colombano Certenoli** | **444** | **139** | **52** | **73** | **178** | **66** | **29** | **981** |
| Tribogna | 198 | 26 | 16 | 36 | 36 | 8 | 16 | 336 |
| | 2.510 | 759 | 341 | 586 | 769 | 259 | 252 | 5.476 |

Ambito Fontanabuona: indicazione del patrimonio abitativo (riferimento ISTAT dicembre 2012), con suddivisione delle abitazioni occupate per epoca di costruzione.

È un aspetto confermato anche dagli altri comuni dell'ambito Fontanabuona, se confrontato al quadro edilizio che caratterizza il comprensorio circostante: ad esclusione di Carasco e Moconesi, che presentano un quadro evolutivo un poco più marcato rispetto alle costruzioni epocali, la maggior parte dei comuni fa' registrare uno sviluppo minimo del proprio patrimonio abitativo riferito alle nuove costruzioni.
San Colombano Certenoli, in relazione al calo demografico che ha ridotto drasticamente la popolazione residente fino agli anni Settanta, associato ad una minore appetibilità di investimento rispetto ai comuni confinanti, nel ventennio citato riferisce il suo rinnovamento edilizio non tanto alle nuove costruzioni, che in ogni caso si presentano in numero molto ridotto, ma soprattutto alla riconversione dell'esistente, seppure tale aspetto non sia pienamente apprezzabile dai dati illustrati nelle tabelle.

In ultima, è importante soffermare l'attenzione sul patrimonio edilizio che, in base ai dati ISTAT, non risulta stabilmente occupato. Tale patrimonio è stato suddiviso in tre grossi gruppi, inerenti l'utilizzo saltuario o stagionale a fini di seconda casa, pertanto bene utilizzato soltanto in determinati periodi dell'anno, l'utilizzo per motivi di lavoro o per studio, quindi inerente un'occupazione per un periodo prolungato durante l'anno, ed infine il patrimonio in disponibilità, ovvero libero e in possibilità di vendita o di affitto attualmente non utilizzato o sottoutilizzato.
I dati ISTAT mostrano nel complesso, in riferimento al numero di abitazioni disponibili, una percentuale pari a circa il 24% del patrimonio edilizio presente in ambito comunale non occupato, di cui oltre la metà di detta percentuale è direttamente in disponibilità. Questo ultimo aspetto, permette di definire un quadro sul complessivo mercato edilizio esistente in ambito comunale, abbastanza attivo sul lato della vendita per le prime case: ciò è dimostrato osservando che San Colombano Certenoli presenti una distribuzione delle abitazioni non occupate con una percentuale nettamente inferiore delle seconde case rispetto a quanto verificabile (ad esempio) per le aree costiere, considerando in altre parole fasce territoriali aventi patrimoni edilizi non occupati analoghi.
La disponibilità di mercato consente di presentare valori immobiliari (affitto o vendita) relativamente inferiori rispetto ai comuni limitrofi, con conseguente maggiore richiamo da parte di residenti da dette aree.

## 2 CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI

La valutazione degli impatti definisce uno dei punti cardine in quanto le considerazioni, oggettive, definibili attraverso i diversi comparti ambientali permettono di stabilire in modo approfondito l'incidenza delle operazioni previste sia sul sistema in atto, sia sul sistema futuro.
Ciò anche in considerazione degli effetti che possono incidere sia a seguito dell'intervento verso il contorno ambientale sia nel senso opposto, considerando lo stato in atto.
L'analisi che segue, pertanto, è riferita alla valutazione dei diversi comparti ambientali.

### 2.1 Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente, definizione degli obiettivi specifici e dei relativi target quali-quantitativi, individuazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente

Si indagano i vari comparti ambientali sulla base della pertinenza al piano oggetto di valutazione focalizzando il Rapporto Ambientale sugli aspetti più significativi.

#### 2.1.1 Aria e fattori climatici, mobilità e traffico

*2.1.1.1 Aria e fattori climatici*

La Regione Liguria ha redatto un documento di studio esteso all'intero territorio regionale ai sensi del D.Lgs. 155/2010, classificando le diverse aree territoriali per componenti fisiografici e per caratteristiche insediative. Detti aspetti sono stati cartografati componendo una zonizzazione illustrativa dello stato in essere della qualità dell'aria in campo regionale.
All'interno della zonizzazione sono state, pertanto, individuate le caratteristiche predominanti che permettono di determinare il livello degli inquinanti con prevalente o totale natura "secondaria" (il PM10, il PM2,5, gli ossidi di azoto e l'ozono), attraverso un'analisi delle caratteristiche orografiche e meteo-climatiche, del carico emissivo e del grado di urbanizzazione del territorio, al fine di individuare le aree in cui una o più di tali caratteristiche sono predominanti nel determinare i livelli degli inquinanti.
L'analisi è stata condotta in base alla definizione di diverse mappe cartografiche riportanti tematismi rilevanti ai fini della zonizzazione. e di una serie di elaborazioni e mappe riferite al carico inquinante.
In base alle disposizioni del D.Lgs. 155/2010 in Liguria soltanto il territorio del Comune di Genova oltrepassa la densità di 3.000 ab/km$^2$ rientrando nei parametri dell'agglomerato urbano.
Gli altri comuni, per densità, presentano caratteristiche non omogenee ed hanno richiesto la frammentazione in diversi scenari, raggruppati in 10 areali territoriali. Detti areali sono stati, dalla Regione Liguria, confrontati con le diverse aree climatiche (a seguito della complessità dell'area regionale distinte in sette zone: Liguria di Ponente, area Ingauna, entroterra Savonese, costa Savonese, entroterra Genovese, costa Genovese, Liguria di Levante).
Il grado di urbanizzazione del territorio e la presenza di altri fattori di pressione, quali impianti industriali e principali linee e nodi di comunicazione, sono stati analizzati tramite gli approfondimenti cartografici relativi a:

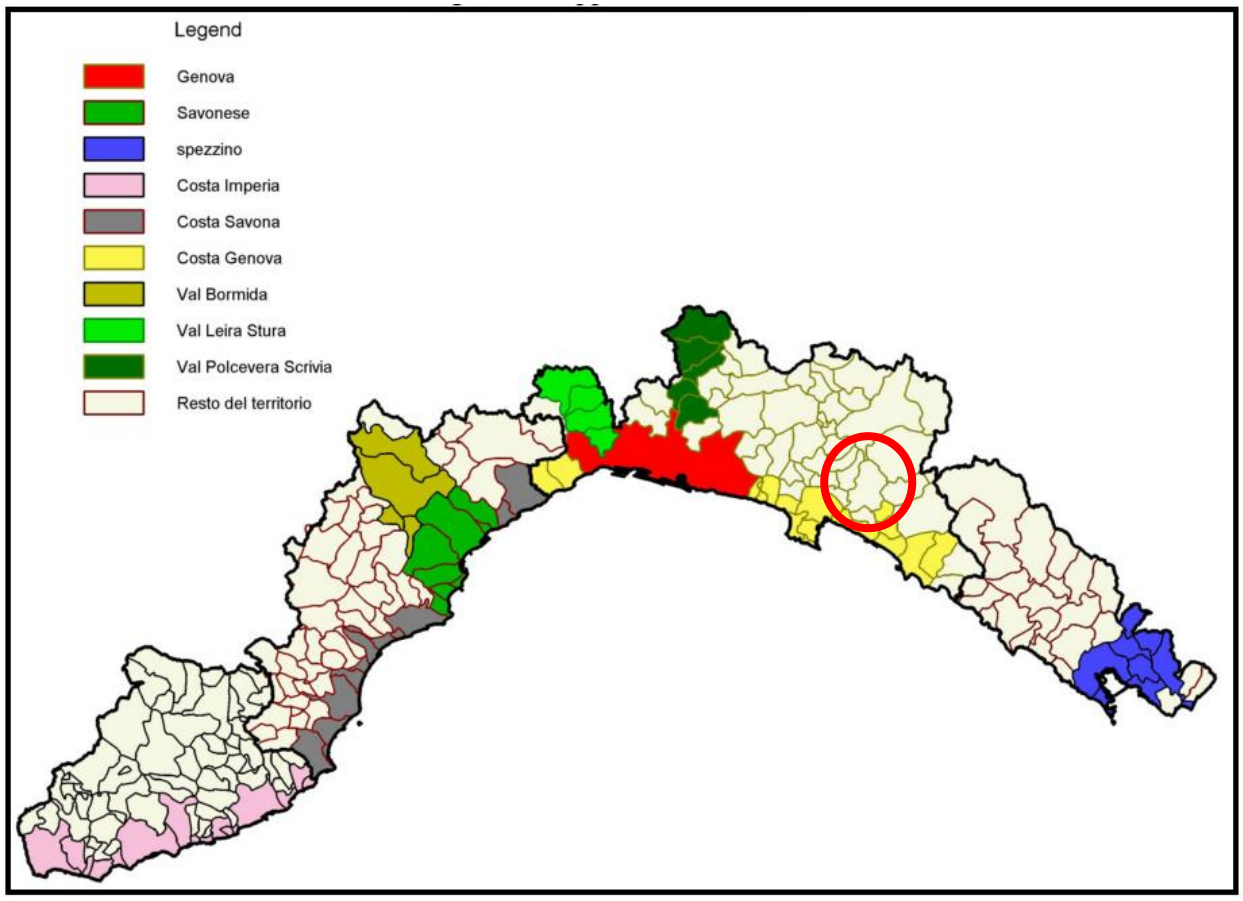
- densità abitativa per Km$^2$ nei Comuni;
- carta uso del suolo della Liguria *e Corine land cover* (tessuto urbano, insediamenti industriali e produttivi, aree portuali, aeroporti);
- principali vie (autostrade e strade principali) e nodi (porti e aeroporti) di comunicazione;
- impianti industriali di tipo puntuale;

I diversi tematismi sono stati sovrapposti tra loro e sono stati messi in rapporto anche con l'orografia.
L'analisi delle mappe mette in evidenza come i fattori di pressione antropica (impianti industriali, strade, principali centri urbani, porti) sono collocati nelle aree del territorio meno impervie.
Lo studio regionale (validato con D.G.R. n. 1144 del 15.10.2005 con aggiornamenti approvati con D.G.R. n. 946 del 03.08.2007) ha individuato, a tal fine, alcune aree, all'interno delle quali sono stati ricompresi una serie di Comuni caratterizzati da continuità territoriale ed analoghe caratteristiche sia per orografia che per grado di urbanizzazione del territorio e presenza di fattori di pressione. L'area di interesse, nel caso in esame, è riferita a:

- una vasta area del territorio regionale che comprende le zone a maggiore acclività, dove sono

presenti piccoli centri urbani, in alcuni casi difficilmente collegati alla rete di trasporto principale ed in cui i fattori di pressione sono bassi.

La tavola seguente illustra la strutturazione effettuata dalla Regione Liguria.




Mappa delle Aree territoriali, ricavata dal documento regionale. Il cerchio evidenzia la localizzazione del Comune di San Colombano Certenoli.

Il Comune di San Colombano Certenoli rientra nella dicitura *resto del territorio*, per caratteristiche morfologiche e climatiche, oltre a peculiarità di tipo insediativo (residenza, industria, grandi percorsi di attraversamento, ecc.), caratteristiche in grado di influenzare lo stato e la presenza degli inquinanti.
A seguito dell'ampiezza dell'area, che a tutti gli effetti si estende per l'intero entroterra delle provincie liguri, i dati assoluti, disaggregati per ciascuna fascia territoriale, non forniscono un quadro rispondente alle effettive condizioni locali riportate all'interno della tab. 2 del rapporto regionale.

Risultano di maggiore interesse i dati forniti dalla tab. 3 (*Emissione dei principali inquinanti per area e superficie territoriale*) che illustra l'incidenza degli inquinanti secondo una distribuzione per unità di superficie. In questo caso, gli inquinanti legati al carico emissivo risultano essere i seguenti:

| **CARICO INQUINANTE AREE** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Area** | **t/km$^2$** | | | | | |
| | CO | COV | NOx | PM10 | Pm2,5 | SOx |
| Costa Genovese | 31,90 | 10,70 | 8,80 | 1,10 | 1,00 | 1,00 |
| Resto del territorio | 4,20 | 2,30 | 0,90 | 0,20 | 0,20 | 0,10 |

Carico emissivo suddiviso per aree (rif. Tab. 3 del rapporto regionale). Per un confronto sono stati illustrati i dati della costa genovese e dell'entroterra, area di interesse per il presente studio.

I dati contenuti in tabella forniscono un esempio efficace della differenza che si riscontra nell'apporto delle sostanze inquinanti soltanto spostandosi dalla fascia di costa verso l'entroterra. Pur considerando il fatto che

la tabella espone valori medi, non permettendo di apprezzare le sfumature sicuramente presenti tra la cimosa costiera e i comuni che si trovano sul crinale montano, si evidenzia una logica riconducibile in modo diretto ai problemi collegati alla viabilità principale regionale (la Via Aurelia), all'autostrada (che si dispone comunque verso costa) alla densità dei centri insediati. In modo particolare, la densità edilizia (residenziale e non) gioca un ruolo fondamentale in merito agli inquinanti legati ai sistemi di riscaldamento, con caratteristici picchi di notevole intensità durante il periodo invernale.
Come riportato nel rapporto regionale, si registra una bassa presenza di fattori di pressione e quindi di carichi inquinanti nel restante territorio regionale, più in particolare nei comuni dell'entroterra. Ciò garantisce, in generale, una discreta qualità dell'aria una volta lasciata la parte della costa, luogo dove si concentrano sia i sistemi infrastrutturali potenzialmente più inquinanti sia le aree maggiormente industrializzate (fanno eccezione in Liguria le aste della val Polcevera, per il genovesato, e la Val Bormida che dimostrano carichi di inquinamento particolarmente elevati).

| **CARICO INQUINANTE AREE TERRITORIALI** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Area** | **kg/km$^2$** | | | | | |
| | C6H6 | AS | BAP | CD | NI | PB |
| Costa Genovese | 157,70 | 0,0 | 0,10 | 0,0 | 1,80 | 3,00 |
| Resto del territorio | 15,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,20 | 0,30 |

Emissione di inquinanti primari suddiviso per aree (rif. Tab. 5 del rapporto regionale). Per un confronto sono stati illustrati i dati della costa genovese e dell'entroterra.

Per gli inquinanti primari il carico emissivo è la caratteristica prevalente nel determinare il livello degli inquinanti, in conformità ai principi disposti in Appendice I dal D.lgs. 155/2010.
Per quanto riguarda il benzene le emissioni sono dovute prevalentemente ai trasporti stradali (95%) ed ai processi senza combustione (3%), in particolare alle operazioni di caricamento ed alle perdite dai forni da coke.
Per quanto riguarda il BaP l'inventario regionale mostra che le emissioni, non particolarmente elevate, derivano principalmente da incendi forestali e riscaldamento a legna del settore domestico. Più in particolare:

- gli impianti di combustione non industriali (combustione della legna nel riscaldamento) contribuiscono per il 41%;
- gli incendi forestali contribuiscono al totale per il 55%.

Per i metalli l'analisi del carico emissivo ha condotto ai seguenti risultati:

*Arsenico*: non si rilevano emissioni, in quanto quelle legate a tale metallo sono dovute principalmente alla combustione nell'industria dell'energia e trasformazione fonti energetiche (77%) ed alla combustione industriale e processi con combustione (20%), tipologia di attività che non è presente nell'area territoriale in oggetto.

*Cadmio*: anche per questo metallo non si rilevano emissioni, analogamente a quanto indicato per l'arsenico.

*Nickel*: le emissioni sono dovute in percentuale elevata alla combustione nell'industria dell'energia e trasformazione fonti energetiche (41%) ed agli impianti di combustione industriale e processi con combustione (oltre il 33%) tipologia di attività che non è presente nell'area territoriale in oggetto. Una quota pari al 24% deriva dai processi di combustione non industriale.

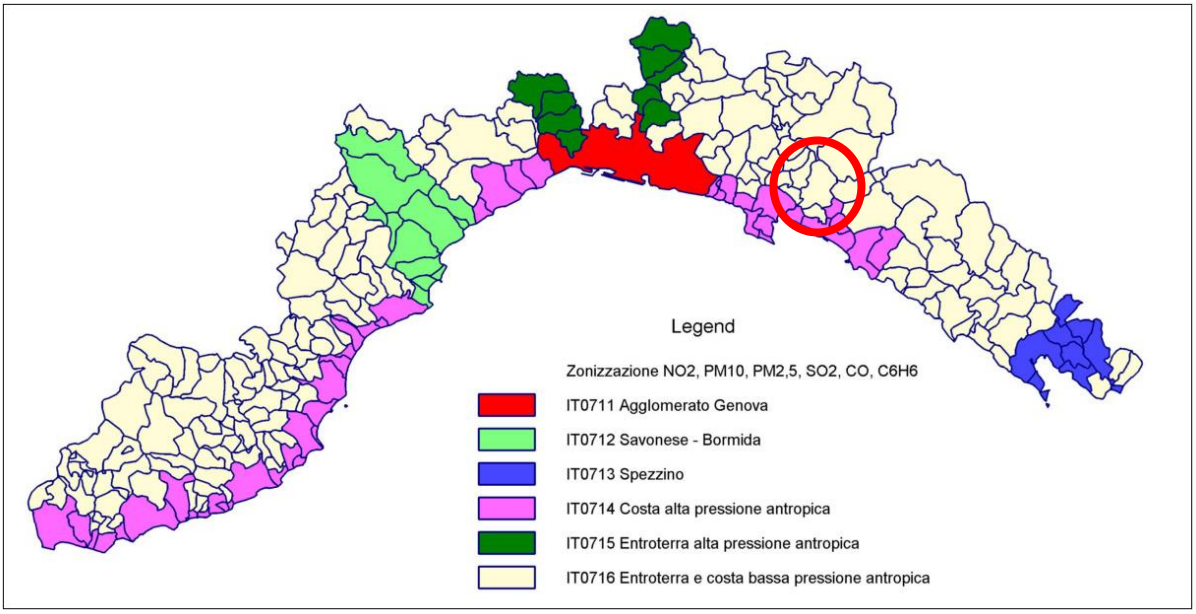
*Piombo*: per quanto riguarda il piombo le emissioni sono dovute prevalentemente agli impianti di combustione industriale e processi con combustione (78%) ed ai trasporti stradali (17%).

In conseguenza della raccolta dei dati riferiti agli inquinanti, la Regione ha definito la seguente zonizzazione, incrociando detti valori con le caratteristiche locali del territorio. Inoltre lo studio regionale ha ritenuto di:

- basarsi sui limiti amministrativi comunali;
- delimitare i confini delle zone tenendo conto della continuità territoriale.

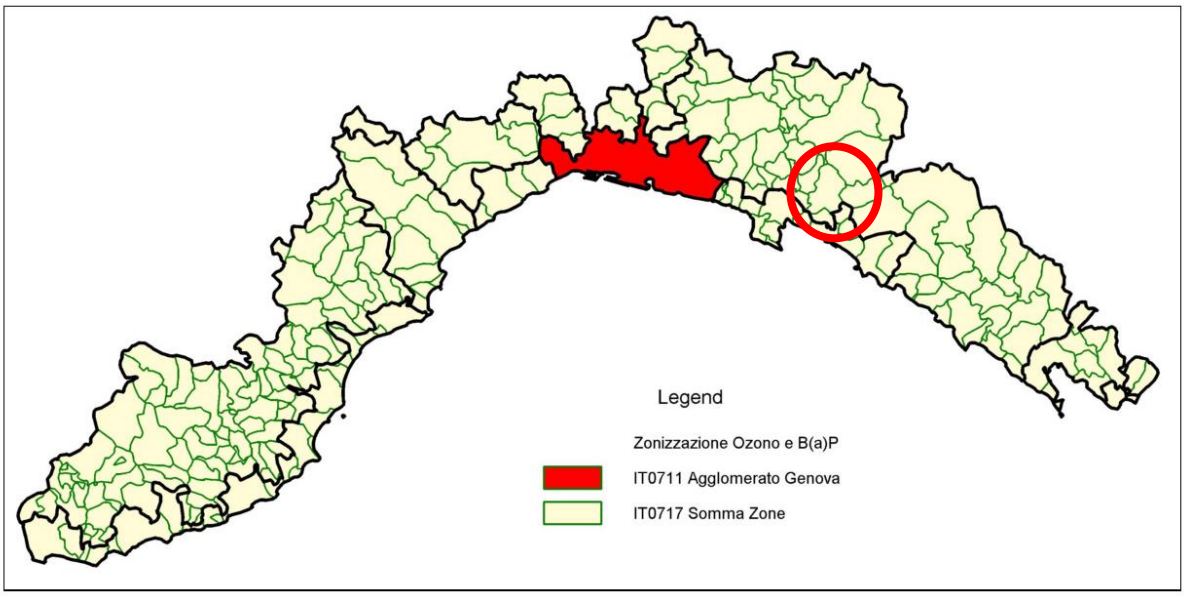
A seguito delle diverse considerazioni effettuate, lo studio ha condotto alla suddivisione di diverse zone, tra le quali la porzione territoriale che acclude il Comune di San Colombano Certenoli. Nel dettaglio, tale zona risponde alla parte individuata come *Entroterra e Costa con bassa pressione antropica*. Nella delimitazione della zona, denominata **IT0716**, lo studio ha tenuto prioritariamente conto del modesto grado di

urbanizzazione del territorio e bassa presenza di fattori di pressione, nonché dei bassi carichi inquinanti e delle analoghe caratteristiche orografiche.




Zonizzazione $NO_2$, PM10, PM2.5, $SO_2$, CO, $C_6H_6$, ricavata dal documento regionale

Lo studio regionale ha approfondito i diversi parametri connessi alla qualità dell'aria procedendo alla loro zonizzazione. I dati legati a queste cartografie sono quelli illustrati nelle tabelle del presente rapporto preliminare.
L'Ozono (O2) presente negli strati bassi dell'atmosfera è denominato ozono troposferico.
In riferimento al rapporto ozono nell'aria-ambiente, in attuazione di quanto disposto dal D.Lgs. 183/04, la Regione ha valutato la qualità aria-ambiente, definito una mappatura preliminare sulla base dei livelli di concentrazione dei livelli valutati, fissato i criteri per definire un monitoraggio adeguato dell'ozono e dei suoi precursori come ossidi di azoto, composti organici volatili e monossido di carbonio. Questa metodologia di studio ha condotto verso la zonizzazione regionale, approvata con D.G.R. n. 1175 del 07.10.2005.




Zonizzazione Ozono e B(a)P, ricavata dal documento regionale

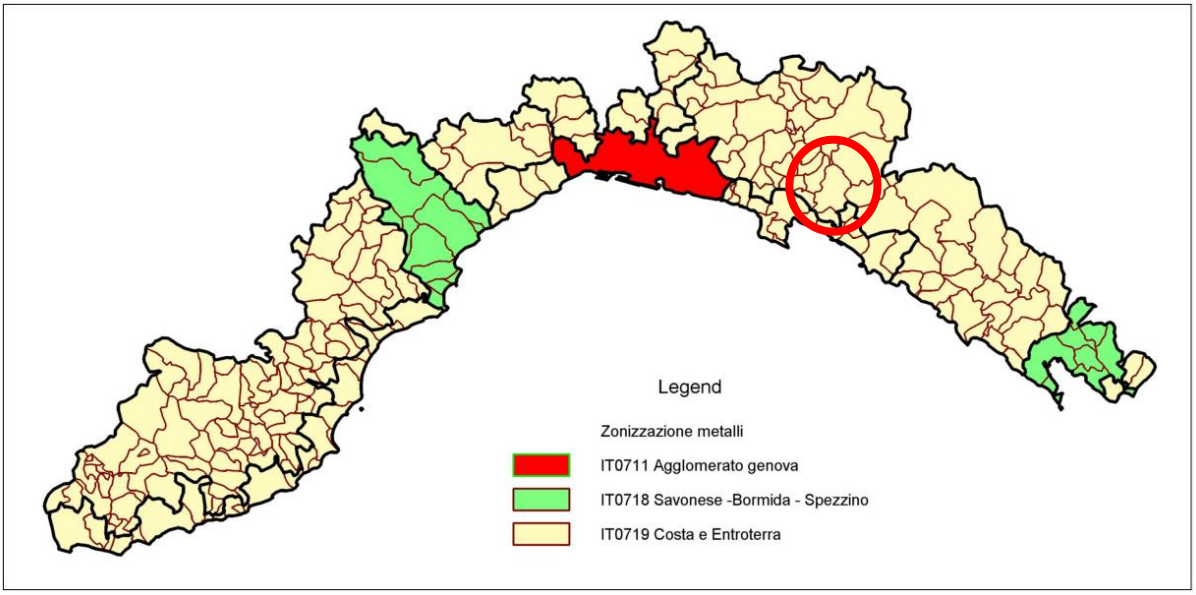
Per l'Ozono, in considerazione del fatto che i livelli di inquinamento registrati sul territorio sono analoghi e che su tutto il territorio gli obiettivi per la protezione della salute e della vegetazione a lungo termine

risultano essere superati, la Regione ha accorpato tutte le zone, salvo l'agglomerato di Genova.
Tale zonizzazione è riferita anche al B(a)P, visti i bassi livelli registrati e tenuto conto che le fonti di emissione (incendi e combustione legna) sono distribuite, per tipologia, sull'intero territorio regionale.
L'accorpamento delle zone porta all'individuazione di una nuova zona, individuata con la sigla IT0717.
La zonizzazione per Ozono e Benzo(a)pirene comprende pertanto le seguenti zone:

- IT0711 Agglomerato Genova
- IT0717 Ozono e B(a)P Liguria (Somma IT0712 - IT0713 - IT0714 - IT0715 - IT0716)

Per i metalli l'analisi del carico emissivo ha individuato il settore industriale (in particolare combustioni nei processi industriali e combustione nell'industria della produzione e trasformazione di energia) quale principale e determinante fonte emissiva.
Per questi inquinanti le zone interessate da basse emissioni di tipo industriale sono state accorpate in un'unica zona.
La regione ha inoltre deciso di accorpare la zona del Savonese-Bormida con lo Spezzino, data l'analogia dei carichi inquinanti.
Sono state pertanto distinte le seguenti tre zone:

- IT0711 Agglomerato di Genova
- IT0718 Savonese-Bormida e Spezzino (somma IT0712 - IT0713)
- IT0719 Costa e Entroterra (somma IT0714 - IT0715 - IT0716)




Zonizzazione metalli, ricavata dal documento regionale

In riferimento a quanto desunto dalle analisi regionali, è possibile definire che il Comune di San Colombano Certenoli rientra all'interno dell'areale di fatto meno interessato da fenomeni di inquinamento, sia esso legato al carico emissivo, sia agli inquinanti primari sia all'Ozono, conservando limiti accettabili.

*2.1.1.2 Eventuale presenza di punti di monitoraggio della qualità dell'aria*

In ambito del territorio comunale non sono presenti punti di monitoraggio della qualità dell'aria che possano definirne in modo puntale le caratteristiche qualitative.
Il territorio comunale ove è presente una stazione di monitoraggio maggiormente vicino a San Colombano è quello di Chiavari.

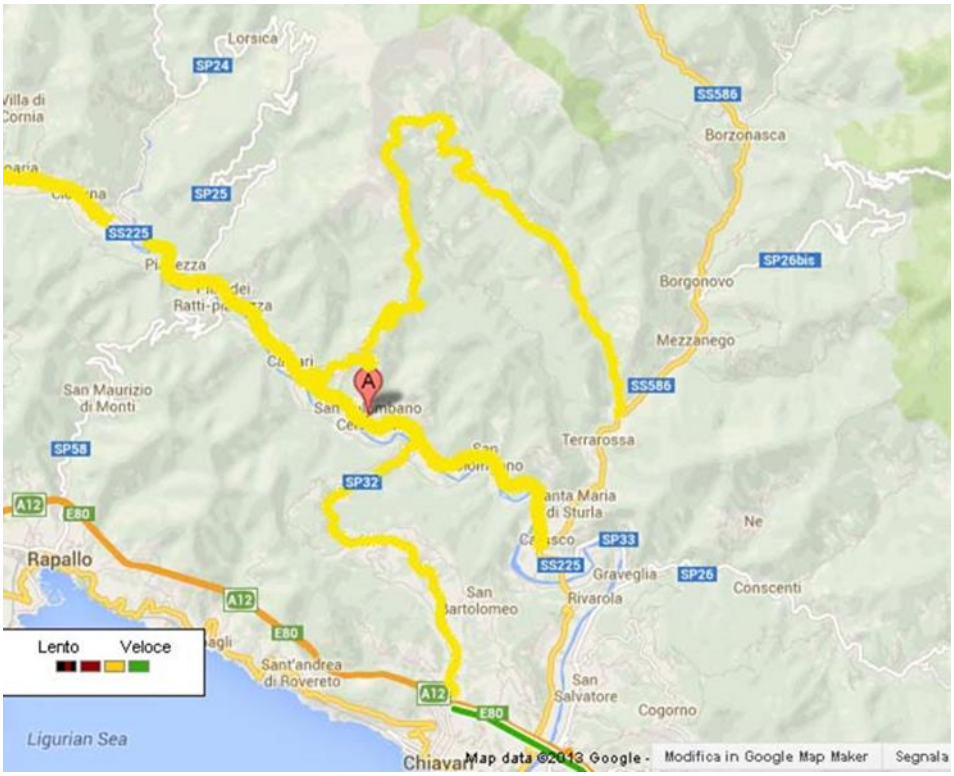
*2.1.1.3 Mobilità e traffico*

Il territorio di San Colombano Certenoli è attraversato principalmente da:

- **S.P. 225 della Fontanabuona** che permette il collegamento stradale con Orero e Cicagna, a nord, e Carasco a sud;
- **S.P. 32 di Leivi,** per raggiungere l'omonimo comune;

- **S.P. 42 di Romaggi** che, passando per le frazioni collinari di Romaggi, Cichero e Celesia, si raccorda a Terrarossa, al confine tra i comuni di Carasco e Mezzanego, con la strada provinciale 586 della Valle d'Aveto.

Il comune non è raggiungibile direttamente tramite autostrada, pertanto i caselli autostradali di Lavagna e Chiavari sull'autostrada A12 sono le uscite utili per raggiungere la destinazione.

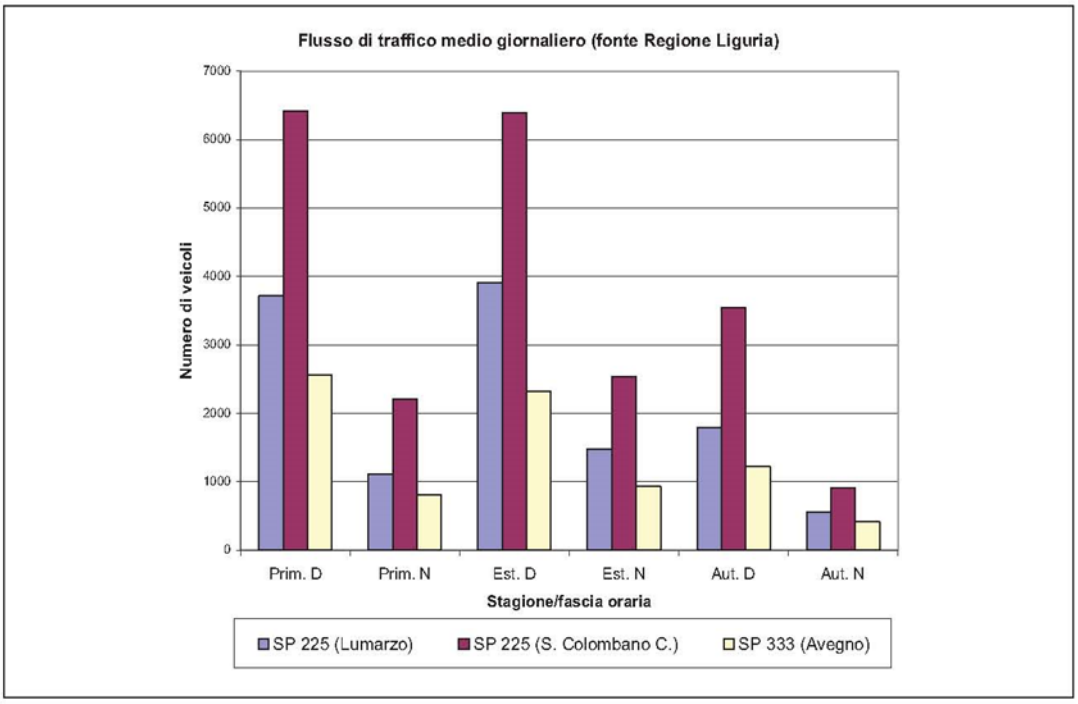



Mappa stradale indicante le S.P. 225, S.P. 32, S.P. 42 e la tipologia di traffico, mediamente veloce.

Criticità

- **S.P. 225:** attraversa tutto il fondovalle del territorio comunale costeggiando il Torrente Lavagna, è molto trafficata anche a velocità sostenuta anche da veicoli di grandi dimensioni per il trasporto da e per le attività produttive di fondovalle presenti sul territorio comunale e nei territori limitrofi considerando le due direzioni verso Genova e Chiavari-Lavagna per accedere ai rispettivi caselli autostradali;
- **S.P. 32:** mette in comunicazione il territorio di San Colombano con Leivi e svalica verso Chiavari attraverso il passo del Bocco ma presenta una dimensione di carreggiata insufficiente per la tipologia di percorrenza a cui è soggetta con molti restringimenti della carreggiata e molti tratti privi di protezione a valle;
- **S.P. 42**: attraversa il territorio comunale nella sua parte più interna corrispondente alla Val Cichero , anch'essa è piuttosto trafficata, e possiede carreggiata con molti restringimenti e molti tratti privi di protezione a valle, durante la stagione invernale è spesso interessata da frane durane i periodi di forti piogge e da neve e ghiaccio.

L'asse principale **SP 225** della Fontanabuona è inserita nel **PTVE** della Provincia di Genova e svolge una funzione principale e fondamentale per il collegamento interno tra il Levante e il Ponente.




Mobilità e traffico della S.P.225 di San Colombano Certenoli raffrontato con altre S.P. ad alta percorrenza che attraversano il territorio di alcuni dei comuni limitrofi

L'istogramma in figura riporta i valori (numero di veicoli) del flusso medio giornaliero, suddiviso in periodo diurno (D) e periodo notturno (N), per tre diverse stagioni (Primavera, Estate ed Autunno). I volumi di traffico percorrenti la SP 225 risultano nettamente superiori a quelli che percorrono la SP 333, a conferma della maggior rilevanza del primo asse viario che in effetti costituisce la principale asta di comunicazione della vallata; inoltre, i volumi di traffico relativi alla SP 225 risultano decisamente superiori nella parte terminale verso mare (S. Colombano Certenoli) rispetto alla zona "alta" della vallata (Lumarzo). In merito alle variazioni stagionali, per entrambe le strade si osserva una marcata differenza fra il traffico autunnale ed il traffico primaverile ed estivo (che presentano volumi nettamente superiori rispetto all'autunno).

Fattori correlati

- Ad alto traffico corrispondono emissioni inquinanti in atmosfera, inquinamento acustico, diminuzione della sicurezza per i pedoni.

Dati caratterizzanti

- Disponibilità di parcheggi sufficiente anche se con evidenti squilibri tra diverse aree del territorio, con maggiore incidenza nel fondovalle e scarsità sui versanti e la val Cichero. La pianificazione prevede un completamento che abbia lo scopo di sodisfare le effettive necessità riequilibrando le percentuali di dotazione.

Caratteristiche del trasporto pubblico locale e della mobilità sostenibile allo stato attuale e di previsione

Il trasporto pubblico locale è affidato unicamente al servizio di autobus extraurbani (Corriere) con corse periodiche nell'arco della giornata ma il cui transito interessa unicamente la S.P. 225. Non si ha un trasporto pubblico locale di collegamento tra il fondovalle e la Val Cichero o i versanti.

Percorsi ciclopedonali/escursionistici/ippovie

Per quanto riguarda la mobilità sostenibile il fondovalle è interessato dalla presenza in sponda destra della pista ciclabile denominata Ciclovia dell'Ardesia, tale percorso è frequentato soprattutto da escursionisti e sportivi, mentre non sono presenti percorsi ciclabili che colleghino la valle con le alture. Sono presenti antichi percorsi pedonali, sentieri e creuse extraurbane spesso percorse da sportivi con mountain-bike. Numerosi percorsi escursionistici naturali sono censiti nella Valle del Cicana e in corrispondenza del SIC del Ramaceto.

In relazione alle strategie impostate volte all'attribuzione di migliori qualità della vita all'ambiente edificato ed alla valorizzazione della fruizione sostenibile delle aree esterne, il Piano prevede il recupero di fruizione delle zone collinari, in termini ecologicamente corretti, come una indispensabile integrazione del sistema ricreativo-turistico locale, tale da contribuire al riequilibrio della univocità costituita dall'offerta marina, ed in condizioni di allargare sensibilmente ai nuclei interni le positive ricadute della presenza turistica leggera.
In tal senso il Piano contiene una apposita proposta gestionale relativa alla fruizione naturalistica e culturale dell'area SIC del monte Ramaceto, connessa ad un maggior uso del circuito escursionistico, e tende a favorire la valorizzazione e l'arricchimento di dotazioni di servizio delle antiche percorrenze pedonali di collegamento dal fondovalle con i nuclei collinari e con il crinale, lungo cui viene individuata, come asse portante del sistema la possibilità di una percorrenza di grande valore panoramico.

All'interno del fondovalle, il Piano indica i tracciati indicativi di una rete di piste ciclabili per la cui realizzazione le Norme dispongono apposite condizioni, comprensive della possibilità di realizzazione in forma pensile al margine del tratto fluviale principale, previe le necessarie verifiche di compatibilità con le disposizioni in materia idraulica stabilite dal vigente Piano di Bacino.

Previsioni in materia di modificazione/integrazione delle infrastrutture viarie locali
Le previsioni di pianificazione che ordinariamente inferiscono modificazioni positive o negative sulle caratteristiche comparto ambientale sopradescritto sono quelle legate in particolar modo alla viabilità, specie se di nuova realizzazione.
Uno degli obiettivi della pianificazione in itinere è l'incremento/miglioramento della rete infrastrutturale. Tale incremento è comunque contenuto, non ci sono particolari scostamenti tra gli obiettivi di piano ed il sistema delle infrastrutture riconosciuto nel PTC.
La pianificazione considera importante la conferma di previsione alcuni tracciati già presenti nello strumento urbanistico precedente, anche in considerazione di quanto emerso dal processo partecipativo, e finora non attuati a seguito della mancanza della copertura economica.

- Strada di viabilità forestale permanente che dal Territorio di San Colombano Certenoli, località Villa Oneto, permette di presidiare dal punto di vista antincendio boschivo tutto il territorio della zona di Valle fredda che attualmente è completamente sprovvista di viabilità ed è costituito da varie centinaia di ettari di zona boscata. Tale infrastruttura ha carattere di tracciato per le operazioni di manutenzione del bosco che oggigiorno non possono più essere considerate economicamente e tecnicamente attuabili se non con l'impiego di mezzi.
- Strada comunale di urbanizzazione a servizio sia di residenze esistenti che per il mantenimento/sviluppo di fondi agricoli, con tracciato compreso tra il ponte di attraversamento del Rio Barbarasco in località Calvari e l'incrocio tra la S.P.225 e la strada secondaria per la località Casa di Astellaro. La realizzazione di questa viabilità costituisce l'attuazione di una previsione del precedente strumento urbanistico e le opere della parte iniziale sono già terminate con la realizzazione del ponte sul Rio Barbarasco. La tipologia della strada è sterrata con fondo altamente drenante. Questa prevista infrastruttura nella parte centrale del suo tracciato, in località Cian der Cà, è già collegata alla S.P.225 da una viabilità carrabile realizzata negli anni Ottanta.
- Strada comunale tra Casa Cavallini e Località Simonetti a Certenoli che ha la duplice finalità di collegare l'abitato di Casa Cavallini con l'abitato di Certenoli e nello stesso tempo costituire una tracciato (anche tagliafuoco) che consenta il presidio e quindi il recupero delle aree coltive attualmente abbandonate perché i costi dell'attività agricola che non è servita da infrastrutture sono superiori ai possibili ricavi (dato questo più volte sottolineato dalla cittadinanza in sede delle pubbliche assemblee).
- Strada di viabilità forestale permanente dalla località casa Terenzana alla località Prati di Cichero, al di fuori dell'area delimitata dal perimetro del SIC.

Altri modesti collegamenti carrabili sono in previsione tra piccoli nuclei insediati e la viabilità principale, e sono caratterizzati da un tracciato limitato nella sua estensione, in quanto la funzione deli stessi è prevista essere principalmente quella di permettere l'accesso a mezzi di soccorso quali ambulanze, visto l'avanzata età dei residenti nei nuclei più isolati di versante e della Val Cichero.

Le caratteristiche delle reti sopradette saranno maggiormente esplicate in apposita appendice in allegato al presente Rapporto Preliminare.

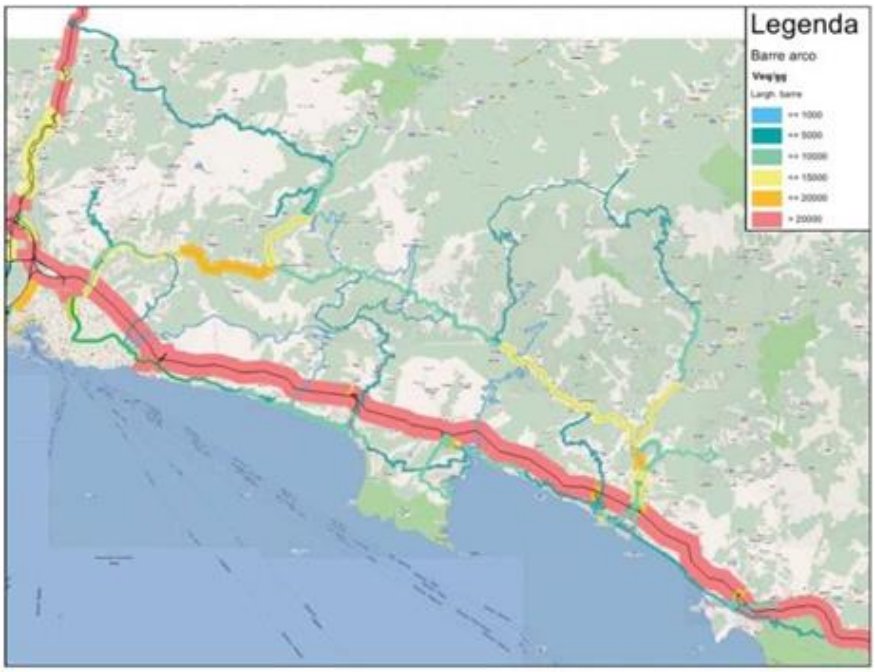
Considerazione di conseguenze e ricadute locali a seguito di grandi trasformazioni/integrazioni di infrastrutture viarie dei territori contermini

La principale trasformazione attesa nel medio periodo riguarda il tunnel della Fontanabuona che dovrebbe in parte risolvere la congestione del nodo del Tigullio ed in parte alleggerire il traffico pesante (peraltro ridotto per la diminuzione delle attività produttive) estendendo l'attrattività turistica della vallata oltre all'area costiera ed al sistema Tigullio-Golfo Paradiso. L'opera non interessa direttamente il Comune di San Colombano poiché il progetto preliminare indica – al momento- l'uscita in territorio di Moconesi.

E' evidente tuttavia l'impatto del progetto sull'intero sistema vallivo e sull'assetto socioeconomico dei prossimi anni.



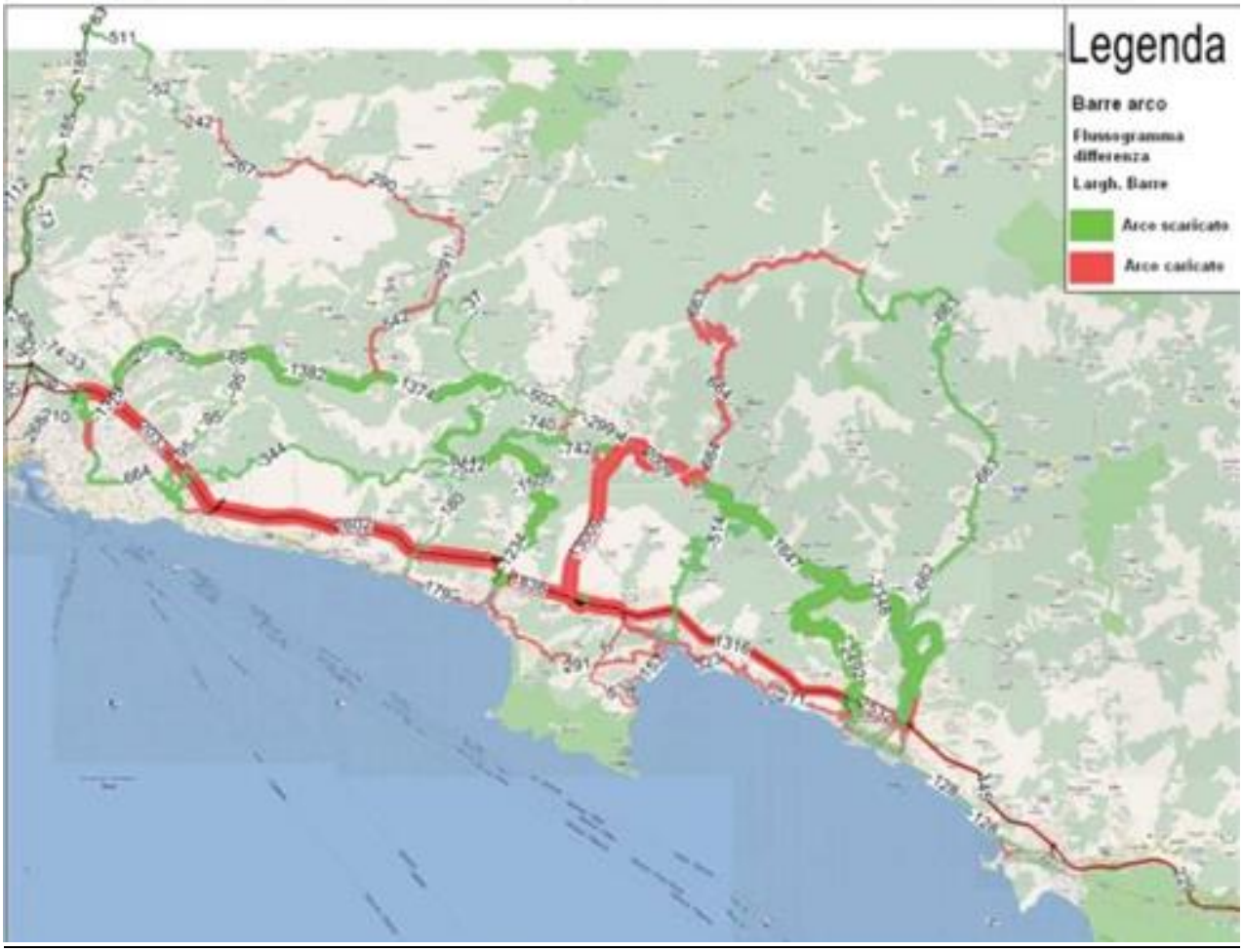

Flussogramma di veicoli feriale 2010 SENZA TUNNEL




Flussogramma di veicoli feriale 2020 SENZA TUNNEL




Flussogramma di veicoli feriale 2020 CON TUNNEL




Carico e scarico dei flussi di traffico

La realizzazione del tunnel e il suo esercizio porterà un alleggerimento **(tratto verde)** del traffico veicolare proveniente dal levante che attualmente attraversa il territorio di San Colombano Certenoli diretto verso Genova.

I mezzi provenienti dal Levante invece di prediligere il casello autostradale di Lavagna e Chiavari potranno utilizzare di preferenza quello di Rapallo.

*2.1.1.4 Obiettivi di sostenibilità adottati conseguente al quadro conoscitivo delineato e agli esiti del percorso partecipativo*

In considerazione del presente comparto ambientale, gli impatti possibili conseguenti alle previsioni contenute nella pianificazione possono essere individuati come minimi o non incidenti.
Tale considerazione si definisce da un raffronto tra lo stato attuale, gli obiettivi della pianificazione, le trasformazioni ad essi conseguenti comprendendo anche l'effetto di eventuali, se necessari interventi di mitigazione.
La concretizzazione degli interventi sopradescritti non comporta un peggioramento della qualità dell'aria in termini di emissioni. Inoltre date le caratteristiche proprie del territorio si deve considerare che le maggiori emissioni si hanno in corrispondenza della viabilità lineare del fondovalle mentre in val Chichero le emissioni sono praticamente trascurabili.
Anche la integrazione delle infrastrutture non porta un aumento del carico veicolare di percorrenza in quanto, non si creano punti di concentrazione/richiamo per nuovi utenti, se non a livelli minimali non in grado di definire incidenze rilevanti.
Inoltre sono previste generali azioni qualificanti:

- Interventi sulla sicurezza di San Colombano sulla tratta dal Km 5 al Km 7 (dentro c.a.) con aumento di postazioni di controllo della velocità;
- Aumento dei parcheggi pubblici in punti strategici di interscambio sulla S.P. 225 per incentivare l'impiego di mezzi pubblici verso direzioni levante e ponente, in zona espositiva di Calvari, ecc.

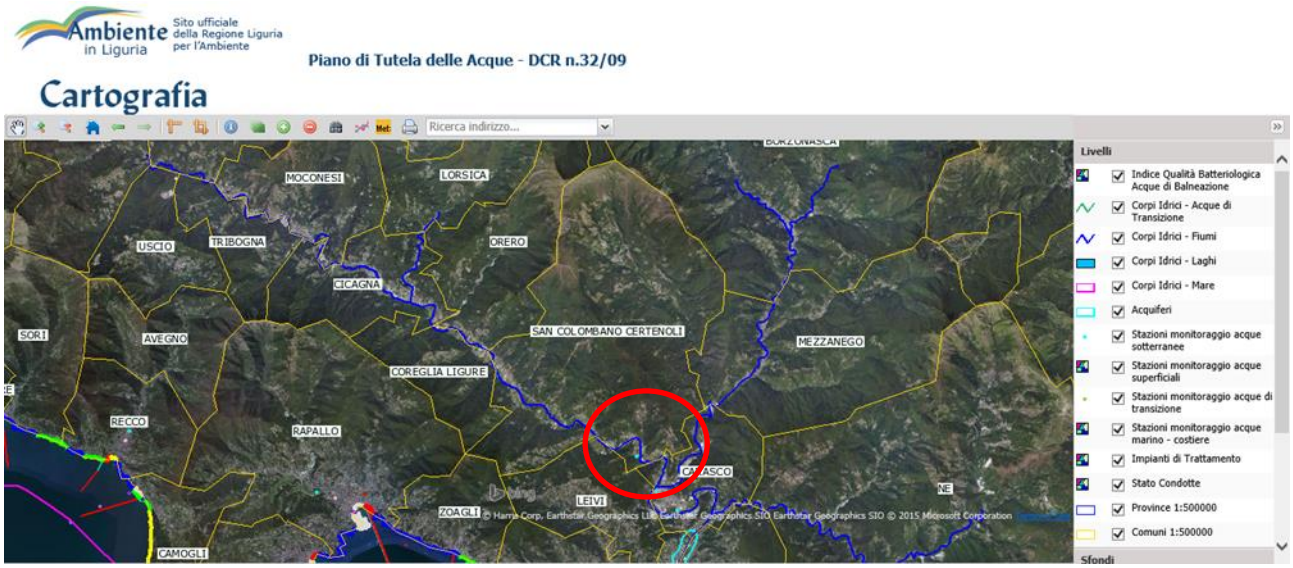
### 2.1.2 Acque superficiali, sotterranee e ciclo idrico integrato

Il territorio di San Colombano ricade in parte all'interno del Piano di Bacino stralcio del Torrente Lavagna (fondovalle e versanti che si affacciano sulla piana alluvionale del torrente) e in parte all'interno del Piano di Bacino Ambito 16 (porzione di territorio corrispondente alla Valle del Cicana) di cui è già stato in parte detto.
In tale sezione si tratta degli aspetti connaturati alla qualità delle acque presenti, a partire da potenziali fonti di inquinamento degli idrici e delle disponibilità in essere al fine del possibile assorbimento e soddisfacimento della richiesta mirata ad un possibile incremento della popolazione, così come ipotizzato in base al trend di crescita, oltre alla possibilità di mantenimento o lieve incremento del sistema produttivo del luogo.

*2.1.2.1 Inquinamento idrico*

Non sono presenti lungo il corso del T. Lavagna e dei suoi principali affluenti, il T. Neirone e il T. Malvaro, situazioni di particolare gravità conseguenti alla presenza di industrie inquinanti.
In base alla cartografia del Piano di Tutela delle Acque regionale, i tratti fluviali che presentano lievi alterazioni della qualità delle acque sono i seguenti:
- tratto terminale del T. Neirone, limitatamente alla situazione tardo estiva;
- tratto del T. Lavagna compreso tra la confluenza del t. Neirone e Cicana;
- tratto del T. Lavagna compreso tra la confluenza del T. Malvaro e Pian dei Ratti;
- tratto compreso tra S. Colombano C. e Carasco.

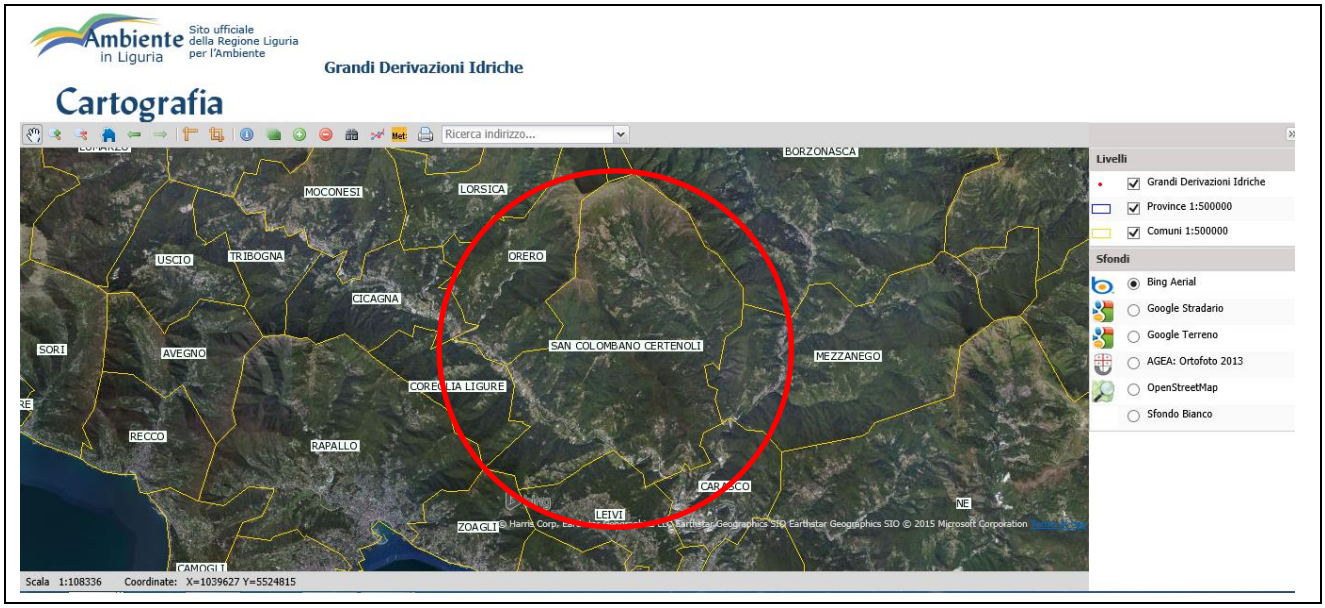
Solamente in corrispondenza del centro urbano di Cicagna sono presenti condizioni di maggior alterazione perdurante durante l'intero arco annuale, seppur non particolarmente grave (situazione intermedia da classe II a III - lieve inquinamento/inquinato).



La figura mostra la presenza di una stazione di monitoraggio acque sotterranee

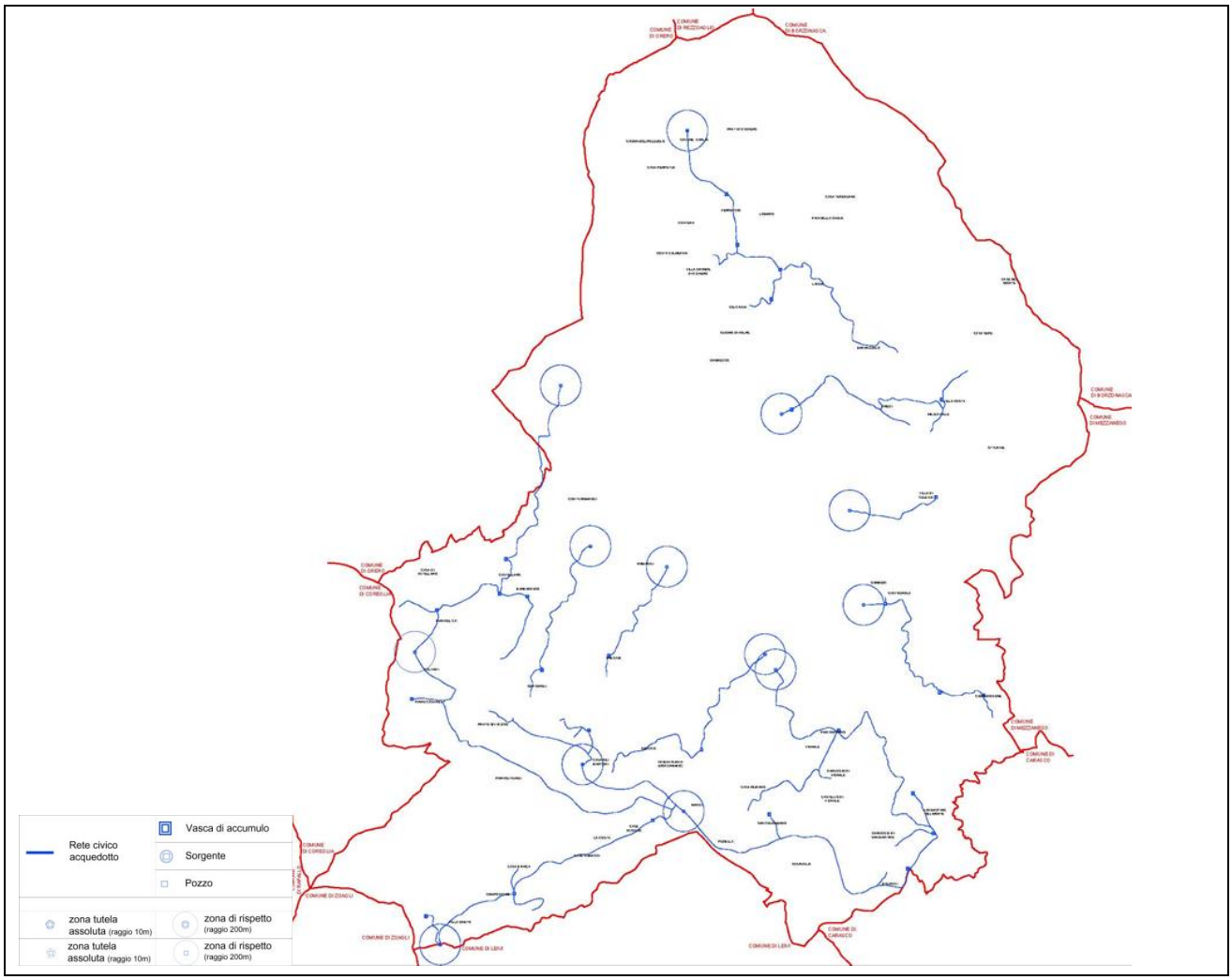
### *2.1.2.2 Presenza di grandi derivazioni idriche e piccole derivazioni idriche e loro uso*

La Regione è competente per le funzioni amministrative relative alle grandi derivazioni d'acqua pubblica, mentre sono di competenza delle Province le piccole derivazioni, la ricerca, l'estrazione e l'utilizzazione delle acque sotterranee, la vigilanza del sistema idrico sotterraneo, nonché la polizia delle acque.
In riferimento alla cartografia regionale, si evidenzia che nel territorio di San Colombano non sono presenti grandi derivazioni idriche.



La figura mostra l'assenza sul territorio comunale di San Colombano di grandi derivazioni idriche

Sono presenti soltanto piccole derivazioni che garantiscono l'approvvigionamento idrico secondo le disponibilità da captazione illustrate nel seguente schema. Tali piccole derivazioni, di influenza locale, garantiscono un notevole e capillare approvvigionamento, utilizzato anche a scopi irrigui (specie nell'area del fondovalle del Lavagna).




Nell'immagine si evidenziano le disponibilità delle captazioni: sorgenti e pozzi e le rispettive aree di rispetto e tutela assoluta.

*2.1.2.3 Interferenze esistenti allo stato attuale e delle previsioni di piano con aree di tutela assoluta, di rispetto cui all'art. 94 del D.Lgs 152/2006 e ssmm, e con le zone di ricarica degli acquiferi*

Non si riscontano interferenze esistenti con aree di rispetto e di tutela assoluta delle zone di ricarica degli acquiferi e punti di captazione sia per quel che riguarda lo stato attuale sia per quanto riguarda le previsioni di piano.

*2.1.2.4 Approvvigionamento idrico allo stato attuale e qualità delle acque potabili necessità di approvvigionamento idrico rispetto alle previsioni di piano e modalità di soddisfacimento*

L' approvvigionamento idrico è garantito dal civico acquedotto ed è addizionato anche da disponibilità locali di captazione, costituite da pozzi e sorgenti oltre ad una organizzazione di vasche di accumulo disposte in localizzazioni strategiche.

Proprietà impianti

La maggior parte degli impianti è di proprietà comunale affidata in comodato (per la gestione di impianti e filiera commerciale) alla società Idrotigullio.

Ci sono in essere molte concessioni private da sorgente e da captazione sul Lavagna con uso pressoché esclusivamente irriguo.

Attualmente un solo acquedotto potabile consortile è operante in frazione Romaggi con la formula del Consorzio Rurale di miglioramento fondiario.

Rete fondovalle:

Sono censiti i seguenti pozzi posti in subalveo sul Torrente Lavagna:

1 pozzo in località Calvari con pompe da 8,5 l/sec;

1 pozzo in località Maggi con pompe da 16,5 l/sec;

1 pozzo in località Micheloni con pompe da 3,5 l/sec (con funzione di riserva stagionale).

Rete frazioni:

- Certenoli, Fregaie, Aveggio, Vignale
  Sono presenti sorgenti locali con portate non costanti e qualche rischio di deficit estivo.
  Sono previsti interventi di potenziamento e connessione con gli acquedotti di fondovalle, non ancora programmati a causa dei costi.
  Le sorgenti frazionali hanno portate da 0,1 a 0,5 l/sec con qualche punta superiore.
- Val Cichero: sorgenti sul Monte Ramaceto con portate e disponibilità al momento sufficienti.
  Portate da 1,5 a 3 l\sec

Relazioni con territori contigui

Attualmente San Colombano fornisce acqua alla frazione di Cogozzale sul Comune di Leivi e alla frazione di Zoagli / Leivi sul monte Anchetta da Villa Oneto.

PREVISIONI

Potenziamento degli impianti collinari di Aveggio, Certenoli, Fregarie derivando l'acqua proveniente dai pozzi del fondovalle con impianti di sollevamento.

DIFFICOLTA' ALL'ATTUAZIONE

Elevato costo di realizzazione anche se nella medesima sezione di scavo potrebbero essere alloggiate anche le implementazioni delle reti fognarie.

CONCLUSIONI

Complessivamente il sistema idropotabile attuale è sufficiente e sopporta sufficientemente le fluttuazioni in fondovalle (considerando che il sistema idrico è tributario di altre aree afferenti a comuni contermini). Di fatto, è pienamente in grado di assorbire ulteriori incrementi insediativi senza alcun tipo di problema, se riferiti alle zone poste sul versante del Lavagna.
È meno stabile sui versanti montani dove peraltro la densità insediativa e la variazione stagionale è minore. La previsione di piano, in queste aree, risulta estremamente ridotta o del tutto assente nel campo di incrementi insediativi: è auspicabile, in tal senso, l'attuazione dei sistemi di potenziamento previsti.

*2.1.2.5 Modalità di depurazione dei reflui in riferimento agli abitanti esistenti alle previsioni di piano, adeguatezza del sistema fognario, eventuali criticità*

Tipi di impianti presenti:

Sono presenti prevalentemente impianti locali a smaltimento per percolazione / immissione in corpo idrico.
Si censiscono otto impianti separati:

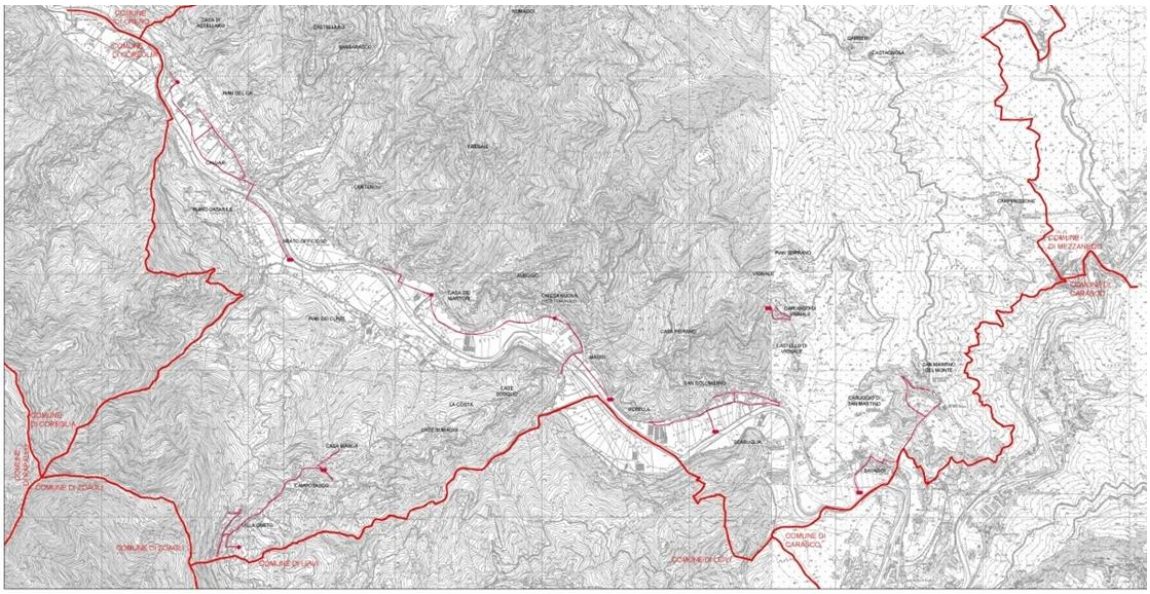
Calvari fossa imhoff
Perella fossa imhoff
San Colombano fossa imhoff
Bavaggi fossa imhoff
Vignale fossa imhoff
Villagrande fossa imhoff
Villa Oneto fosse imhoff più percolatore
Cichero fosse imhoff più percolatore

Sono servite le frazioni collinari di Villa Oneto e San Martino.

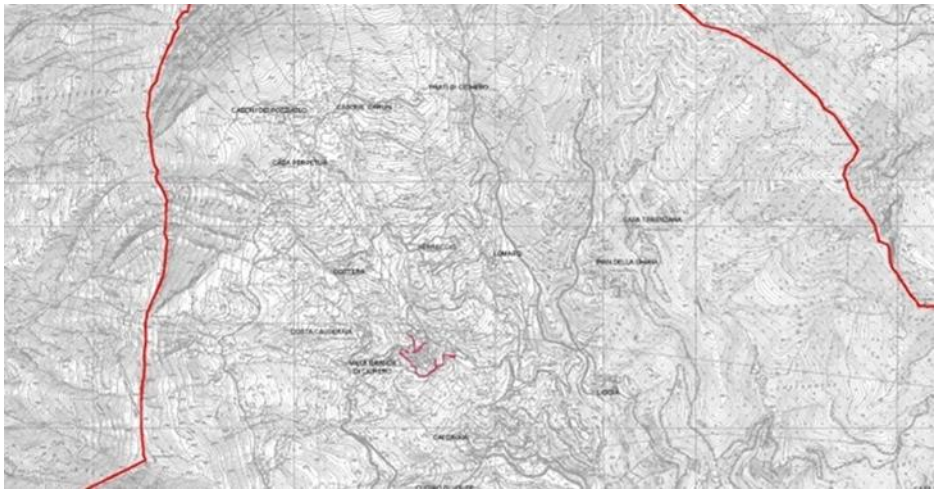
Gli impianti di depurazione non hanno correlazioni con i comuni limitrofi ne di supporto ne di servitù.

Criticita':

Nel Fondovalle non sono servite: Pian dei Cunei; Scaruglia; Prato Officioso.



In Val Cichero è servita solo Villagrande.



Le immagini mostrano la rete di depurazione presente:

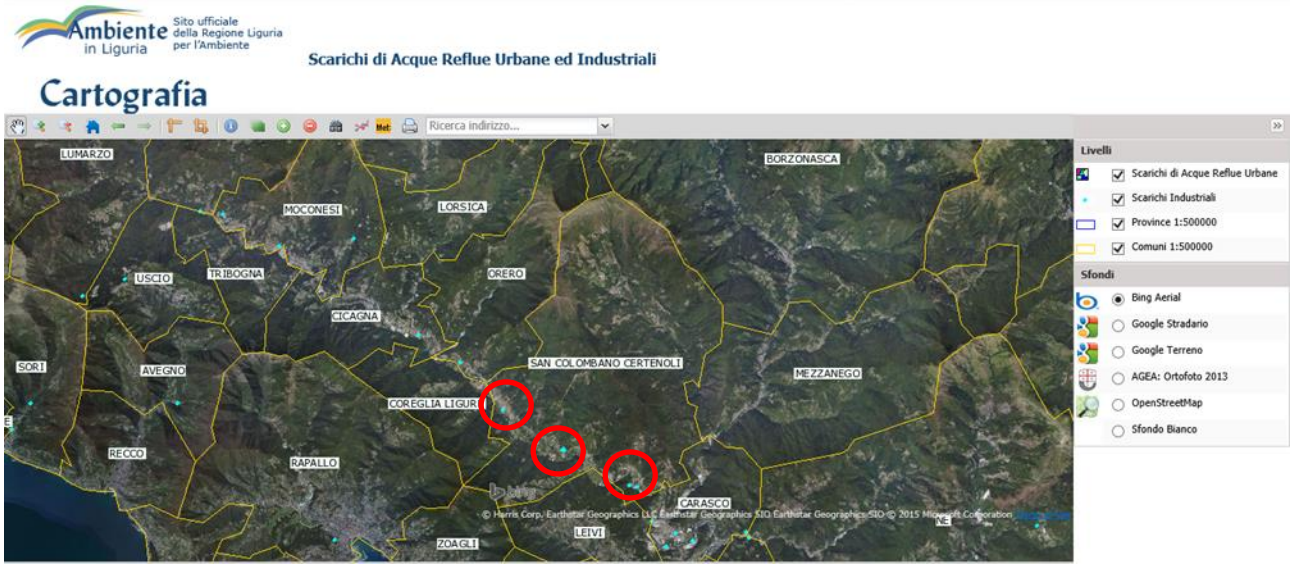
sono indicati anche le stazioni fognarie di sollevamento **.** e l'impianto di depurazione fognario **..**

PREVISIONI:

In ambito collinare si necessità di servire i centri più consistenti:

Aveggio, Certenoli, Fregarie, Romaggi, Carpenissone, Villa Cuneo, Camposasco.

*2.1.2.6 Presenza di scarichi di acque reflue industriali in corpo idrico e di scarichi di acque reflue urbane in acque interne*




La figura denota la presenza di scarichi industriali

Sulla cartografia regionale sopra allegata sono individuati quattro scarichi industriali; tuttavia, da una indagine presso gli uffici comunali, all'ultimo censimento ne risulterebbero attivi soltanto tre, tutti individuati nel fondovalle del Lavagna.
Le attività che usufruiscono di tali scarichi sono: una lavanderia, una ditta produttrice di raccordi e valvole stampate in PVC, ABS, PE, PP; una ditta produttrice di mappamondi, con solo scarico di acqua di raffreddamento.

*2.1.2.7 Obiettivi di sostenibilità adottati conseguenti al quadro conoscitivo delineato e agli esiti del percorso partecipativo*

Già allo stato attuale il Comune di San Colombano gode si una buona autosufficienza per quel che riguarda l'approvvigionamento idrico e la depurazione dei reflui.
Complessivamente il sistema idropotabile è sufficiente e sopporta sufficientemente le fluttuazioni in fondovalle. Meno stabile sui versanti montani dove peraltro la densità insediativa e la variazione stagionale è minore.
In relazione al processo partecipativo e al quadro conoscitivo delineato si deve considerare le capacità del comune di rispondere a un eventuale aumento, seppur limitato a prima casa, della popolazione residente e quindi ad un aumento del fabbisogno idrico.
Tale circostanza sarebbe agevolmente soddisfatta grazie alla portata d'acqua garantita dai pozzi del fondovalle, in particolare in località Maggi e Calvari.
Già attualmente San Colombano fornisce acqua alla frazione di Cogozzale sul Comune di Leivi e alla frazione di Zoagli / Leivi sul monte Anchetta, da Villa Oneto.
Nelle prossime previsioni vi è la manutenzione dei pozzi, al dine di tutelare la permanenza del pozzo e garantirne la buona qualità idrica potabile, e l'implementazione delle pompe di alimentazione dei serbatoi, il potenziamento degli impianti collinari di Aveggio, Certenoli, Fregarie derivando l'acqua proveniente dai pozzi del fondovalle con impianti di sollevamento.
L'attuazione di tali apprestamenti è già oggetto di consultazioni tra l'amministrazione, ATO e Idrotigullio.
Sempre rispondere al fabbisogno idrico è già stata attuata una interconnessione tra l'acquedotto di Calvari e il fondovalle con previsione di collegamento/proseguimento con Pian dei Cunei, al fine di definire un anello.
La tutela dei pozzi è garantita da norme di piano e sovracomunali che impogono per ogni tipo di intervento di mantenere la distanza di legge dal pozzo e di eliminare ogni rischio di contaminazione, sia in fase di cantiere, sia in fase definitiva.

### 2.1.3 Suolo sottosuolo

*2.1.3.1 Consumo di suolo e attività agricole*

*a) I principali usi (urbanizzato, infrastrutture, altri usi es: parchi, aree per lo sport, ecc.)*

Il Comune di San Colombano è uno delle più vaste amministrazioni comunali della Liguria con una morfologia territoriale particolarmente complessa che include alcune elevazioni importanti dello spartiacque Ligure-Padano (Monte Ramaceto), il tratto di pertinenza del Torrente Lavagna (principale tributario del Fiume Entella) nonché una porzione del versante vallivo opposto, sotteso alla subdorsale costiera.

Una lettura di base dei fenomeni legati all'uso e al consumo di suolo non prescinde da una lettura generale della situazione socio-economica e della geografia locale.

La media Val Fontanabuona è storicamente un contesto piuttosto vivace dal punto di vista socio-economico sia per le attività produttive storiche sia per il ruolo consolidato di corridoio di transito – alternativo alla costa- tra il Tigullio ed il Genovesato. L'analisi delle percorrenze storiche di fatto permette di comprendere la regola insediativa locale: dapprima gli insediamenti si dispongono in rispondenza di crocicchi viari, corrispondenti all'intersezione tra i percorsi di crinale e quelli di mezza costa, per poi discendere al fondovalle. Pertanto, l'utilizzo del fondovalle a fini di urbanizzazione all'interno della valle costituisce un fenomeno insediativo relativamente recente (fenomeno che peraltro interessa la sola valle del Lavagna, in quanto la val Cichero tuttora conserva il suo originario aspetto di mondo di mezza costa alta). Recente quanto diffuso, posto a seguire il tracciato della strada veicolare della Fontanabuona che ne costituisce l'attuale ossatura.

L'osservazione dell'uso del suolo per l'area in esame evidenzia in modo immediato una sostanziale differenza tra il fondovalle del Lavagna e la rimanente parte del territorio: la maggior parte delle infrastrutture, delle aree insediate e dei servizi stessi comunali sono concentrati in questa parte, più facilmente raggiungibile e di più agevole collegamento con i grandi centri costieri (Lavagna e Chiavari da un lato, Genova dall'altro).

Ciò ha comportato un maggior consumo del suolo nei confronto delle altre parti del territorio, con insediamenti agricoli produttivi che attualmente si trovano a convivere con le zone artigianali.

La stretta relazione tra attività agricole ed artigiane ha profonde radici storiche e culturali: gli scarti e gli sfridi dell'artigianato ardesiaco erano (e sono tuttora, in alcuni casi) utilizzati per realizzare/completare muri a secco e particolari costruttivi in edifici rurali; fino alla metà degli anni Novanta del secolo scorso resistevano qualificate officine che costruivano attrezzature specifiche per la corilicoltura, dimensionate e ottimizzate per le particolari condizioni operative del nostro entroterra.

Oggi questo patrimonio tecnico-culturale si sta' perdendo irrimediabilmente mettendo in crisi il delicato equilibrio tra le attività tradizionali ed esponendo la comunità alla disoccupazione delle risorse.

Per alcuni anni, tra il 1988 ed il 1998, in corrispondenza di un certo slancio delle Amministrazioni attraverso l'operato della Comunità Montana, si è registrato un aumentato interesse nei confronti delle attività selvicolturali viste come possibile compensazione alla perdita di opportunità e peso economico del settore estrattivo.

Le proposte, però, non sono sfociate in progetti di ampio respiro anche a causa della difficoltà di reperire ambiti fondiari unitari di dimensione coerenti con le esigenze di razionalizzare la filiera.

La decisa frammentazione fondiaria (maggiore in prossimità dei nuclei rurali e frazionali) e la presenza di vaste proprietà indivise rende difficile una pianificazione delle attività ed una programmazione di filiera convincente.

Ad oggi il problema non è risolto benché sia sempre più pressante l'esigenza di un riordino fondiario per assicurare la possibilità di mantenere una residuale potenzialità del comparto primario: la recente Legge regionale 11 marzo 2014, n. 4 - *NORME PER IL RILANCIO DELL'AGRICOLTURA E DELLA SELVICOLTURA, PER LA SALVAGUARDIA DEL TERRITORIO RURALE ED ISTITUZIONE DELLA BANCA REGIONALE DELLA TERRA* – potrebbe dare un contributo a rendere minimamente fluido un mercato fondiario pressoché statico se non del tutto assente.

Di ciò ha tenuto conto l'Amministrazione nel ribadire, tra gli obiettivi del PUC, l'intenzione di incentivare il mantenimento delle attività legate all'agricoltura montana ed alla selvicoltura ritenendole, oltre che alternativa produttiva e professionale importante; anche strumento di prevenzione del degrado

ambientale, vista la fragilità del contesto.
I proprietari privati, che sul territorio comunale detengono oltre il 75% del patrimonio forestale, possono godere di un doppio beneficio: un bosco gestito e perciò "sicuro", evitando sanzioni legate alla loro diretta responsabilità in caso di incidenti o danni, e un possibile introito derivante dai beni e servizi prodotti dal bosco. Per le imprese significa avere l'occasione di lavorare sui boschi del loro territorio, riducendo i costi.
Per le amministrazioni - sulle quali ricade l'onere, tanto più gravoso in questo momento di crisi economica, di intervenire in caso di frane, smottamenti, allagamenti, dovuti ai problemi di dissesto idrogeologico - un risparmio di costi per interventi di messa in sicurezza. solo la legna). Per le imprese significa avere l'occasione di lavorare sui boschi del loro territorio, riducendo i costi.
Ma la gestione sostenibile dei boschi comporta soprattutto benefici per l'intera comunità grazie alla nascita di un filone economico che può incentivare occupazione e investimenti.
Al fine di comporre un quadro dell'uso del suolo del territorio in esame, risulta di interesse l'analisi della vegetazione locale inserendo all'interno della stessa anche la descrizione delle aree ad utilizzo agricolo.

<u>La vegetazione nella media ed alta Valle</u>
La Valle Fontanabuona è una vallata piuttosto complessa definita dalla morfologia dei sottobacini che concorrono a formare l'asta principale del fiume.
I caratteri climatici sono decisamente variabili a causa del rapido incremento dell'altimetria nello spazio di pochi chilometri dalla linea di costa ed alla singolarità del doppio crinale con decorso parallelo alla costa e con un controllo dei venti e degli estremi climatici che consentono una condizione spiccatamente più mediterranea rispetto ad altre vallate interne del Tigullio.
Si passa così dal clima temperato costiero dei versanti meridionali del gruppo del M.Ramaceto ad una maggiore continentalità del solco vallivo mediano e distale e con una contenuta tendenza ad intensi fenomeni su base locale, in particolare precipitazioni e vento. Lo sbarramento del compatto spartiacque appenninico principale – che nell'ambito del Comune di San Colombano non si abbassa praticamente mai al di sotto dei 800 m slm- favorisce il permanere di fenomeni orografici che condizionano la tipologia vegetazionale.
Con il termine "vegetazione" si fa riferimento ad un insieme strutturato di individui vegetali in complessi dinamici (fitocènosi) in cui si stabiliscono specifiche relazioni tra individui (associazioni vegetali) e tra gli stessi e l'ambiente circostante (aria, suolo, acqua e risorse nutritive, altri esseri viventi).
Dunque, mentre la "flora" è costituita da tutte le specie vegetali che si possono ritrovare in un sito, la "vegetazione" è il frutto di una conoscenza e di una valutazione quali-quantitativa del popolamento a cui fa riferimento anche lo studio delle caratteristiche di un sito sotto il profilo geo-pedologico (terreno), climatico ed antropico (presenza di attività umane).
Queste situazioni omogenee possono essere classificate attraverso elementi caratteristici di clima, vegetazione, morfologia, livello insediativo, comunità animali e possono essere indagate non singolarmente ma analizzando i rapporti tra esse (quando ovviamente si hanno diverse unità su un territorio).
Di seguito sono proposte alcune unità di paesaggio in cui può essere suddiviso il territorio di San Colombano in base alla situazione d'uso delle aree non o parzialmente urbanizzate.

*Zone a vegetazione arbustiva ed arborea naturale o semi-naturale* (circa il 45% della sup. com.)
Sono gli ambiti in cui non è rintracciabile un'attività agricola in tempi ragionevolmente distanti (60-80 anni) o che non sono state mai oggetto di sfruttamento agricolo, salvo una modesta utilizzazione forestale, attuata perlopiù senza strumenti specifici di gestione e per utilizzi di modesto valore tecnico (legna da ardere, piccola paleria).
In queste aree si comprendono i boschi veri ma anche quei consorzi arbustivi descritti più avanti come entità riconoscibile nell'ambito dell'evoluzione dinamica della vegetazione.
Sono zone del territorio comunale dove possono coesistere siti di notevole pregio paesistico e naturalistico insieme ad aree in progressivo degrado dove è richiesto un attento monitoraggio e interventi di recupero ambientale da attuare secondo le indicazioni espresse nelle note normative.
Si possono individuare in questo ambito:

1- siti con prevalenza di vegetazione naturale (arborea e/o suffruticosa) in associazione spontanee con rari od assenti interventi selvicolturali e condizioni ecologico-strutturali da buone ad eccellenti;
2- siti ove la copertura boschiva presenta sintomi di declino più o meno accentuati (boschi stramaturi,

cedui invecchiati, fustaie artificiali monospecifiche...);
3- boschi oggetto di puntuali azioni selvicolturali e protettive (cedui in conversione, cedui composti, boschi in rimonda, boschi in diradamento...);
4- boschi spontanei di specie a medio ed alto fusto anche se in stato di ceppaia;
5- aree danneggiate da incendi, schianti da neve e ghiaccio, frane, gravi dissesti in genere.

Attualmente si può stimare che non più del 15% della complessiva copertura boscata comunale rientri nella prima classe mentre la stragrande maggioranza dei popolamenti può essere inclusa nella seconda e quarta classe. La quinta classe riguarda situazioni ben delimitate ma in cui è necessario un elevato livello di attenzione per il rischio di dissesto ulteriore. In particolare, la concomitanza di area in frana con vegetazione molto degradata può incrementare il pericolo locale e deve essere considerata come una situazione su cui porre una specifica attenzione.

Generalmente questa tipologia paesistica presenta una limitata suscettibilità al fuoco in ragione della compattezza della vegetazione e della buona umidità presente a livello del suolo e dei primi 20-40 cm di altezza dei fusti. La progressione di un eventuale incendio è quindi piuttosto ostacolata da un elemento inerziale rappresentato proprio dal contenuto di umidità del terreno il quale limita i trasferimenti di calore attraverso moti convettivi. Le specie arboree presenti (olmo, acero campestre, frassino, nocciolo, castagno, rovere e in parte accompagnate o sostituite da salice bianco, pioppo tremolo e bianco, ontano nero in prossimità dei corsi d'acqua o comunque ove persiste uno notevole umidità del suolo) offrono una suscettibilità al fuoco piuttosto bassa in condizioni normali. In caso di persistenza di temperature elevate e\o periodi di siccità (estate) o anche solo di siccità con forti venti settentrionali (inverno), si può avere un incremento della suscettibilità al fuoco soprattutto in presenza di ostacoli fisici e biologici che impediscono la degradazione o l'allontanamento del fogliame secco ovvero in presenza di flora infestante sarmentosa (rovo, vitalba).

Le aree boscate dove sensibili sono stati i danni conseguenti alle gelate sono relativamente esposti all'incendio soprattutto per l'aumento di materiale deperiente o secco che si trova in bosco e la possibile sofferenza fisiologica delle piante che possono così essere più suscettibili al disseccamento provocato da fattori agronomici esterni (pedologici e climatici in particolare)..

In tali aree, inoltre, si ha una situazione di quasi impercorribilità che può ostacolare l'eventuale intervento d'emergenza.

Nel territorio comunale è opportuno inserire in questi ambiti anche i terreni ciglionati e/o gradonati dove pur essendo evidente l'originaria sistemazione agraria, è in corso un reinsediamento della vegetazione spontanea in fase avanzata.

Nelle aree dove è attuato ancora il pascolo, è possibile individuare una successione di fasce vegetate a diverso grado evolutivo conseguenti al tipo di pressione di pascolo (ad esempio presenza od assenza di pascolo in arbusteto) ed alle sacche microclimatiche presenti che possono anche arrestare il processo di evoluzione verso l'arboreto ad uno stadio di associazione durevole tra specie arbustive. L'estensione di tale unità paesistica è significativa ma non prevalente in assoluto grazie all'estensione delle aree a seminativo e foraggi permanenti nonché alla presenza di un cospicuo sviluppo delle aree di margine.

*Zone di pregressa utilizzazione agricola incolte da lungo tempo e con sistemazioni idraulico-agrarie ancora evidenti (terrazzamenti e simili) (> 10 anni)* (circa il 15% della sup. com.)

Sono tali le zone originariamente occupate da colture erbacee annuali ripetute o dove sono ancora evidenti le tracce di impianti di specie da frutto anche se danneggiati o comunque in evidente stato di abbandono.

In queste situazioni è frequente la comparsa di specie pioniere (arbusti ricostruttori ma anche specie poco desiderate come il rovo e la vitalba) che disturbano il dinamismo vegetazionale ed espongono al rischio di incendi.

Attualmente queste aree sono in incremento soprattutto in considerazione del minore interesse per la zootecnia che poteva ancora consentire una redditività da tali siti marginali.

La mancanza di manutenzione delle vie di allontanamento delle acque e dei ciglioni, dove presenti, è solo in parte attenuata dal recupero della vegetazione spontanea.

Questa particolare unità di paesaggio è però di notevole interesse sotto il profilo ecologico poiché rappresenta una fascia dove crescente la diversità biologica e dove si ha l'occupazione di un certo numero di nicchie ecologiche prima negate dall'uniformità dello spazio coltivato.

E' difficile pensare ad un recupero in chiave produttiva ed anche un'opera di manutenzione ambientale rischia di diventare notevolmente onerosa a meno di non legarla alla valorizzazione di itinerari naturalistici e culturali che traducano la manutenzione in opere a servizio del turismo escursionistico economicamente tangibile.
Le zone così descritte pur non essendo estesissime in senso assoluto sono presenti presso la maggior parte degli insediamenti abitati permanenti o semi-permanenti e si oppongono in alcuni casi alla pressione dell'edificato. Il rischio di incendio in queste situazioni è molto variabile a seconda della diffusione della copertura infestante.
Può essere elevato quando si ha un grado di ricoprimento del suolo superiore al 70% con prevalenza di specie sarmentose perennanti (tipico è il rovo) che mantengono, al di sotto della vegetazione dell'anno, strati molto compatti di residui secchi delle stagioni precedenti.
In questi casi il fuoco si può appiccare con facilità e diffondersi con rapidità e violenza grazie alla circolazione d'aria esistente nella massa vegetale.

*Zone in utilizzazione agricola o incolte produttive semplici (estensive e comunque prive di sistemazioni importanti)* (circa il 8% della sup. com.)
Sono le aree dove si attua con una certa continuità la coltivazione di specie erbacee (foraggere o da granella) spesso in rotazione fra loro. Ordinariamente non si hanno rischi particolari e la valenza paesaggistica può essere rilevante per la formazione di aperture visuali importanti (ad esempio aree del fondovalle fluviale ovvero aree in quota). Sono comunque situazioni in cui il mantenimento della destinazione dei suoli è strettamente funzionale a limitare l'avanzata della copertura arborea di sostituzione che alle quote ed alle esposizioni tipiche della parte sx della valle può essere molto rapida.

*Zone in utilizzazione agricola o incolte produttive, con opere di sistemazione (ciglioni, gradoni, terrazze e simili)* (circa il 12% della sup. com.)
Sono tutte le aree dove è evidente una più o meno continua manutenzione dei fondi o dove gli stessi sono in condizioni di non grave abbandono.
Le trasformazioni ivi presenti sono spesso determinate dalla cessazione di attività produttive autonome e dal passaggio a forme di gestione part-time dell'attività con semplificazione delle strutture fondiarie (edifici, opere di difesa del suolo, impianti di accumulo acqua ed irrigazione se presenti) e frammentazione delle unità produttive. In molti casi si ha una tendenza all'incremento degli incolti nei siti meno accessibili, a quota maggiore o male esposti.
In questa categorie sono inserite tutte le forme di utilizzo produttivo del suolo (rurale) comprese gli edifici singoli od a gruppi per l'esercizio dell'attività agricola (produzione e trasformazione)
Direttrici di fondovalle: aste fluviali
I corsi d'acqua sono elementi paesistici di grande rilievo e, dove permangono sufficienti condizioni di naturalità, sono importanti biotopi al margine tra gli ambiti terrestri (agrari, forestali ecc.).
Peraltro, i caratteri di base del sistema idrologico rendono le zone d'alveo (od in prossimità delle stesse) potenzialmente ad elevato rischio di dissesto soprattutto dove si stanno perdendo le opere di controllo idraulico relative alla presenza di attività agro-forestali.
Il reticolo idrografico minore del comprensorio comunale è sempre di tipo torrentizio, spesso intermittente e comunque con le consuete variazioni di portata che determinano anche le condizioni di suscettibilità al dissesto idrogeologico.
Nel territorio comunale i corsi d'acqua minori sono tributari del torrente Lavagna e generalmente non possiedono una ben definita fascia di vegetazione ripariale come avviene per l'asta fluviale principale. Spesso le sponde si confondono, dal punto di vista vegetazionale, con i boschi circostanti oppure appaiono decisamente sviliti dalla contiguità degli insediamenti industriali e delle rispettive pertinenze esterne nonché dal fascio delle infrastrutture viabili. La conoscenza della struttura del reticolo idrografico è quindi maggiormente importante per l'approvvigionamento idrico o per gli aspetti legati al rischio di dissesto idrogeologico.
L'osservazione del sistema agrario del territorio di San Colombano permette di riconoscere una struttura agricola molto sviluppata e storicamente fondata su di un uso del suolo connesso al castagneto da frutto (nelle zone più elevate), alternato da zone prative (probabilmente in origine coltivate) di dimensioni abbastanza circoscritte sostituite, nelle parti di mezza costa bassa, dall'olivo e dalla vite e da aree

ampiamente coltivate nelle zone di fondovalle. In quest'ultimo caso, la struttura agricola è affiancata da un sistema di drenaggio ed irrigazione particolarmente maturo e di interesse, presumibilmente sviluppato a partire dalla fine del Seicento, al momento della piena fase insediativa del fondovalle. Tra le coltivazioni caratteristiche di San Colombano si ricordano i noccioleti, seppure al momento attuale risultino nella maggior parte in abbandono o sottoutilizzate.
Il territorio comunale, pertanto, presenta una sistemazione e una conformazione caratteristica di un sistema agrario molto sviluppato che ne ha definito la caratteristica del paesaggio e ne ha disegnato la morfologia locale. Si ricorda l'importanza che hanno assolto i monaci provenienti da Bobbio, legati alla cella di San Colombano, nel campo della bonifica del territorio, con l'introduzione della vite e di altri tipi di coltivazione a partire dall'alto medioevo. Questa fase risulta fondamentale per comprendere l'assetto che nel corso dei secoli ha assunto il territorio.
Le notevoli pendenze dei versanti pedemontani infatti, sono state ridotte per mezzo di un'imponente opera di terrazzamento, iniziata in epoca remota, che ha caratterizzato in modo inequivocabile la conformazione territoriale e la *facies* paesaggistica del luogo.
È comprensibile come un sistema del genere, atto a permettere lo sfruttamento del territorio in modo capillare, se per un verso appare funzionale alla costruzione del paesaggio e del territorio in sé, risultando efficacissimo nel definire equilibri idrogeologici e di stabilità dei profili morfologici, per l'altro appare estremamente delicato, fragile e vulnerabile, entrando completamente in crisi nel caso (che attualmente si sta' verificando) del suo abbandono e del venire meno della costante manutenzione che questo delicatissimo equilibrio richiede.
È un problema di estrema rilevanza che si sta' palesando ormai in tutto l'ambito di vallata e che appare di difficile soluzione, ingenerando fenomeni di dissesto molto onerosi per le comunità locali.

*b) La tipologia morfologica e ambientale interessata (fasce perifluviale, morfologia di versante, area di ricarica dell'acquifero, ovvero di presenza dell'acquifero, ecc…)*
Le fasce perifluviali corrispondono per buona parte alle fasce urbanizzate e artigianali, con distanze variabili dal corpo idrico. Non risulta sussistere alcuna applicazione dell'indice IFF nel tratto del Lavagna corrispondente con il territorio Comunale né particolari indagini conoscitive – riferite localmente- sulle relazioni tra corso d'acqua ed insediamenti.
Le attività agricole presenti in fascia fluviale sono di tipo intensivo o semi-intensivo ma non hanno dimensioni tali da rappresentare un serio rischio di apporto stabile e continuativo di contaminanti, in particolare nitrati o residui agrochimici.
Le colture in versante ed i nuclei insediati sono in sostanziale equilibrio e non vis sono intensità di utilizzo tali da rappresentare elementi di rischio massivo di inquinamento di sorgenti ed acquiferi così come irrisorio è il prelievo idrico in tal senso.

*c) Descrizione del fenomeno e trend*
L'attuale uso del suolo presenta la distribuzione della maggior parte delle aree urbanizzate in rispondenza del fondovalle del Lavagna, con particolare sviluppo degli insediamenti di tipo artigianale grazie alla presenza di aree pianeggianti sufficientemente ampie al fine della collocazione delle attività. In tali ambiti sono collocati anche i siti destinati a servizi di tipo comunale o sovracomunale, come spazi per lo sport, per l'interesse comune, con ampie dotazioni di standard. La facilità di collegamento delle diverse zone del fondovalle con i principali poli amministrativi e funzionali sui quali gravita l'economia locale ha fatto sì che tale interesse sia nel tempo sempre cresciuto, tendendo a ricercare ulteriori aree in rispondenza del fondovalle.
La valenza e il peso di tali aree nel corso del tempo ha definito un sostanziale squilibrio tra la zona di fondovalle e le parti frazionali dello stesso comune, per non citare gli effetti subiti agli equilibri del sistema della valle Cichero.
Il sistema agricolo di fatto ha subito una notevole contrazione, coincidente con la colonizzazione progressiva di aree precedentemente utilizzate a tale funzione da parte del bosco: un andamento che di fatto non discosta di molto da quanto verificabile in ambito regionale.
In considerazione, perciò, di quello che si configura quale andamento del consumo del suolo, è evidente la ricerca da parte dei sistemi produttivi di spazi ove ampliare l'attività, al momento (malgrado il periodo

negativo generalizzato) in grado di sostenere l'andamento del mercato con possibile richieste evolutive. Tale fenomeno comporta in conseguenza una notevole dinamicità nella popolazione dei comuni contermini, disposta a spostarsi grazie a garanzia di lavoro associata ad una buona qualità della vita: ne consegue la potenziale richiesta di nuove abitazioni, associate a quelle connesse alla naturale evoluzione demografica locale.
L'attività agricola si consolida nei punti dove è di più semplice mantenimento un sistema di lavorazione che permetta l'uso di mezzi e riduca la necessità di operatori, vale a dire cerca di conservare le aree pianeggianti del fondovalle tendendo ad abbandonare quelle più distanti o comunque meno redditizie a seguito delle sfavorevoli condizioni morfologiche.
Questo quadro, sintetico, costituisce di fatto il trend che caratterizza il territorio comunale.

*2.1.3.2 Descrizione del fenomeno di dispersione dell'urbanizzato (Sprawling urbano)*

L'insediato di San Colombano presenta caratteristiche ben distinte per quanto riguarda gli insediamenti di versante e della Val Cichero rispetto al fondovalle, lungo il lavagna.
Sui versanti e in Val Cichero abbiamo nuclei e piccoli borghi concentrati, di antico impianto, sorti attorno alle presenze favorevoli e disponibili offerte dal territorio.
La struttura insediativa, la qualità dell'architettura locale, la diffusione di edifici e luoghi di culto di notevole valore architettonico testimoniano una solidità del tessuto sociale non frequente in altre vallate. Per tale ragione (si veda la schedatura di edifici e nuclei nel livello puntuale del PUC) è possibile affermare che i livelli di dispersione insediativa e\o edilizia sono sostanzialmente modesti; l'urbanizzato appare diffuso ma è costituito da centri storicamente organizzati.
Il versante dx della valle presenta livelli di insediabilità limitati per esposizioni e caratteristiche ambientali (elevata boscosità, esposizione settentrionale) mentre la fascia sub montana (150-500 m slm) e montana (oltre 500 m slm) del versante sx – pur con esposizioni maggiormente favorevoli- ha notevoli problemi di accessibilità ed inclinazione/struttura dei versanti.
Nel Fondovalle si ha un urbanizzato del tipo a nastro diffuso lungo la viabilità principale, caratterizzato da un susseguirsi di zone residenziali frammiste a commerciali, a seguito della migliore giacitura delle superfici, della loro estensione e delle migliori condizioni infrastrutturali di raggiungimento.
Tra le varie zone edificate (residenziali o commerciali) si hanno ampi spazi liberi destinati ad aree verdi agricole, e certo i luoghi dove le persone vivono, lavorano, acquistano e si divertono sono maggiormente distanziati tra loro, questo a una prima vista è l'immagine di un urbanizzato diffuso, ma non sono presenti gli aspetti negativi di che caratterizzato la dispersione dell'urbanizzato intesa canonicamente, non si ha l'urbanizzazione del terreno e quindi il suo consumo ad un tasso superiore rispetto all'effettivo incremento della popolazione, bensì in linea con esso.

*2.1.3.3 Consistenza attività agricola, presenza di produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, descrizione delle tendenze in atto*

L'attività agricola prevalente nella fascia valliva è quella orto-floro-vivaistica unita ad utilizzazione miste a seminativo. Attualmente dodici aziende agricole con un minimo di vitalità economica condividono la maggio parte della SAU del fondovalle e della primissima fascia collinare con superfici effettivamente condotte pari a circa 36 Ha.
Le attività storiche della fascia collinare e submontana – corilicoltura ed olivicoltura- sono oggi in forte contrazione benché il livello qualitativo sia piuttosto elevato. Le tipologie d'impianto – su versanti terrazzati per l'olivo e su gradoni\ciglioni per i noccioli – costringono ad un impegno lavorativo notevole che ha portato le produzioni fuori mercato rispetto ad altra produzione nazionale o internazionale.
La tendenza in atto è dunque parzialmente sfavorevole: la corilicoltura si è praticamente dimezzata dal censimento dell'agricoltura del 2000 a quello del 2010 e l'olivicoltura si è ridotta di quasi il 30%. E' del tutto evidente che trattandosi queste di colture arboree che sono collocate al margine di zone boscate o esse stesse (come nel caso del noccioleto o del castagneto) riconducibili ad una comunità biotica simile al bosco; l'erosione del potenziale agricolo nelle zone di versante è particolarmente rapida e fortemente condizionata dall'invecchiamento della popolazione che gradualmente abbandona le aree produttive e le

produzioni meno agevoli.
Esiste dunque un concreto rischio di consumo di suolo agricolo ma non rappresentato da episodi di crescita edilizia incontrollata o da attività alternative, quanto dall'avanzata del bosco che progredisce con un valore vicino allo 0,6% della superficie comunale all'anno. La nuova programmazione FEASR-PSR 2014-2020 potrebbe consentire di attuare alcuni interventi compensativi e correttivi ma resta il problema della riduzione della base imprenditoriale che si è anch'essa dimezzata negli ultimi dieci anni.
La riduzione della SAU è stata però più contenuta: circa il 33%, ciò significa che vi sono stati accorpamenti delle superfici aziendali, un fenomeno positivo perché facilita la gestione e l'organizzazione nonché la programmazione degli interventi agronomici.
Permane un notevole conflitto tra attività agricole e fauna selvatica, in particolare ungulati (Capriolo e Cinghiale in particolare) e roditori (il Ghiro e Moscardino, attivi soprattutto nei noccioleti). La riduzione delle risorse provinciali destinate al controllo faunistico attraverso gli Ambiti Territoriali di Caccia ha diminuito gli interventi di prevenzione attiva (selezione ) e passiva (recinzioni e trattamenti delle superfici) con conseguente ripresa dei danni.
Tutto ciò sta delineando una progressiva redistribuzione delle superfici produttive di versante intorno ai nuclei e con ridotta estroflessione del coltivato verso il territorio non insediato. Ciò comporta l'"insulizzazione" dell'agricoltura che tende a diventare minoritaria in molte frazioni.
In relativa controtendenza è peraltro l'allevamento, principalmente localizzato in valle Cichero. Le aziende sono localizzate nelle frazioni di: Celesia, Calcinaia, Villagrande, Costa Calderaia, Case del Monte e Prati di Cichero.
Questa è la stima della consistenza di dati attualizzati dell'ultimo censimento:

| Comune | Numero aziende | Numero capi bovini da carne | Numero capi bovini da latte | Numero capi ovi-caprini da latte |
|---|---|---|---|---|
| **San Colombano** | 13 | 81 | 55 | 140 |

Le razze bovine maggiormente rappresentate sono, per quelle da latte, la "Cabannina", la "Bruna Alpina", la "Pezzata Rossa", la "Pezzata Nera" e la "Valdostana", mentre tra le razze da carne le più frequenti sono la "Blu Belga" e la "Limousine".
In generale si registra una consistente diminuzione sia del numero di aziende zootecniche sia del numero di capi per azienda.
Sulle tredici aziende zootecniche solo tre, tutte localizzate in frazione di Cichero, hanno particolare rilevanza nell'economia rurale dell'area: una indirizzata alla produzione di carne, con circa 60 capi, e due per la produzione di latte (ovi-caprino, con 69 capi, e misto con 23 capi bovini e 38 caprini).
Per quanto riguarda l'utilizzo della risorsa "prati-pascolo" questa viene generalmente sottoutilizzata anche se ciò rappresenta una situazione di vantaggio per i fenomeni al margine del SIC. Attualmente le superfici a prato e prato/pascolo sono di circa 85 ha con carichi di bestiame variabili tra 0,8 ed 1,4 UBA/ha.
Le aree utilizzate per lo sfalcio si trovano solitamente in prossimità delle abitazioni o delle zone coltivate, dove sono condotte semine di prati polifiti di graminacee oppure monocolture di erba medica o trifoglio. Nelle zone pascolive più esterne le praterie sono in gran parte caratterizzate da *Brachypodium rupestre*, *Carex caryophyllea* ed *Euphorbia flavicoma*: queste formazioni erbacee denotano una discreta umidità ambientale, nonostante il substrato non abbia caratteristiche tali da permettere grosse riserve idriche. La forte presenza di *Brachypodium rupestre* può comunque essere legata agli incendi, poiché tale specie, tipicamente colonizzatrice e dotata di gemme ben protette sotto la superficie del suolo, si avvantaggia proprio del passaggio del fuoco.
Alternata ai tratti prativi o più spesso "sovrapposta" alle specie erbacee, è presente la vegetazione arbustiva, rappresentata da *Cytisus scoparius* e *Pteridium aquilinum*, *Teucrium scorodonia*, *Vincetoxicum hirundinaria* e specie arbustive come *Erica herbacea*, *Calluna vulgaris* e *Genista pilosa*.
*Pteridium aquilinum*, in particolare, è presente, in gradi differenti di abbondanza, in quasi tutta la zona, ma è dominante negli avvallamenti, nei quali è maggiore l'umidità del suolo.
Nelle zone più aride domina invece la *Calluna vulgaris* con *Erica herbacea*.

Tradizionalmente la fienagione avviene 1-2 volte l'anno, nei periodi di maggio - giugno e luglio- agosto.
Le aree di sfalcio sono localizzate ai piedi del Monte Ramaceto, in località Prati di Cichero, dove abitualmente viene effettuato un solo sfalcio all'anno in agosto.
Si rileva l'opportunità di salvaguardare l'ambito attraverso azioni di recupero delle aree colturali, prative e a bosco, con tecniche a basso impatto ambientale. Per quanto riguarda le aree prative, queste non devono né essere sovrautilizzate né sottoutilizzare, in modo da ottenere un effetto migliorativo, anche sotto l'aspetto ecologico di biodiversità.

*2.1.3.4 Aree abbandonate o in condizioni di degrado urbanistico/edilizio di potenziale riconversione e relative previsioni di piano*

Non vi sono aree che manifestino un degrado tale da rappresentare una specifica criticità rispetto al complesso del territorio comunale. Bisogna tuttavia ricordare che tra gli obiettivi del piano vi è il consolidamento della tutela della fascia (corridoio fluviale) per quanto reso possibile dal posizionamento attuale delle strutture produttive nonché l'incentivazione dell'attività selvicolturale che potrebbe attenuare l'espansione, in particolare, dei boschi degradati (soprattutto castagneti invecchiati, boschi di sostituzione su aree agricole).

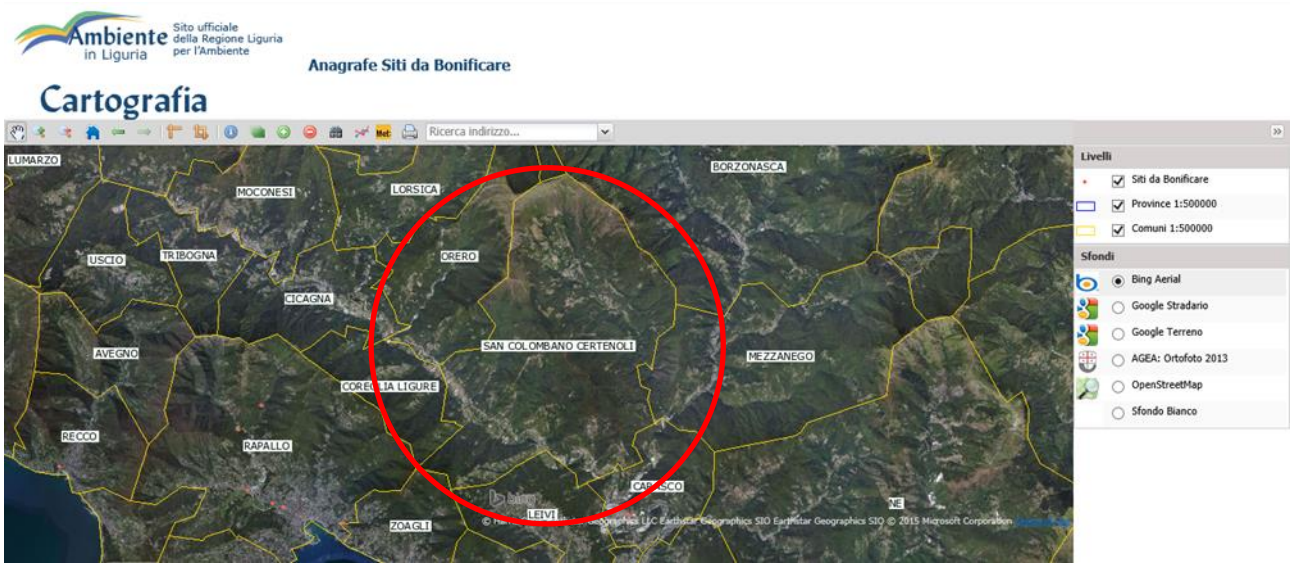
*2.1.3.5 Obiettivi di sostenibilità adottati conseguente al quadro conoscitivo delineato e agli esiti del percorso partecipativo*

L'ascolto della comunità attuato con le pubbliche assemblee ha permesso di stabilire un rapporto durato alcuni mesi attraverso l'Ufficio del Piano.
Da questi contatti è emersa una sostanziale accettazione dei cittadini dell'obiettivo di crescita edilizia molto limitata che è tra i principali delle linee guida dell'Amministrazione rispetto al nuovo PUC.
In questo senso il recupero del consistente patrimonio edilizio (di nucleo o isolato) non utilizzato ed in buona parte di valenza architettonica tradizionale se non storico-insediativa è uno dei principali obiettivi di sostenibilità del progetto di piano allo scopo di attenuare la dispersione edilizia.
Per raggiungere lo scopo, però, è necessario addivenire ad una migliore intesa tra le necessità di tutela del manufatto nella dimensione tipologica e paesaggistica (cfr. Soprintendenza) e le caratteristiche abitative e di igiene edilizia (ASL). In ambedue le questioni le rispettive limitazioni pongono spesso i proprietari di fronte a scelte inconciliabili che portano – inevitabilmente – all'abbandono del manufatto ed al tentativo di realizzare un volume altrove con o senza l'opzione del trasferimento d'indice.
E' dunque evidente che questo obiettivo di sostenibilità fortemente voluto dall'Amministrazione e condiviso dai cittadini trovi effettivo riscontro negli aspetti giuridici conseguenti.
Per quanto riguarda il consumo di suolo è opportuno ricordare che a fronte di 2.702 abitanti su una superficie di 41,23 $Km^2$ la densità per $Km^2$ di 65,53 ab. è una delle più basse in Liguria per comuni compresi tra i 1000 e 10000 abitanti.
Il problema del consumo di suolo è dunque – come anticipato – essenzialmente limitato al fondovalle fluviale, dove vi è una certa competizione per usi alternativi produttivi (agricoli, commerciali di media dimensione e artigianali/industriali). In parte il fenomeno è oggi arginato dalla cogenza del piano di bacino e dei forti vincoli delle fasce gialla e rossa e dalla contrazione delle attività produttive a partire dal 2005 (si vedano i dati del censimenti 2001 e 2011) in parte bilanciate dalla stagnazione delle attività agricole di pregio.
L'obiettivo dell'amministrazione a lungo termine è quello di contenere gli sviluppi ulteriori di volumi produttivi in fasce di rischio consolidando e migliorando – nel contempo- le strutture esistenti ed introducendo nuove misure compensative per le strutture che confinano direttamente con le fasce perifluviali.
E' evidente che nel medio periodo è decisamente difficile pensare ad una delocalizzazione spinta delle attività produttive poiché la morfologia del territorio rende tali trasferimenti difficili e rischiosi sotto il profilo paesaggistico poiché si dovrebbero individuare situazioni in versante, dunque visibili e problematiche sotto il profilo della sicurezza idrogeologica.
Resta peraltro un obiettivo principale la preservazione delle attività agricole che nella piana alluvionale

raggiungono – relativamente al contesto locale- i migliori risultati sul piano economico.
Lo stesso obiettivo è riportata nella fascia montana dove l'allevamento zootecnico semi estensivo è consolidato e dove da diversi anni si adottano politiche di riduzione del carico unitario di bestiame (al di sotto di 1 UBA/ha ) per diminuire l'impatto su pascoli al margine del SIC mantenendo un elevata qualità delle produzioni.

### *2.1.3.6 Contaminazione dei suoli e bonifiche*

Non si rileva nel territorio di San Colombano, la presenza di siti contaminati, bonificati o da bonificare.




### *2.1.3.7 Cave e discariche*

In ottemperanza al Piano Regionale delle Cave si individua per quanto di competenza le aree soggette ad attività estrattiva di cava attiva o in esaurimento o dismessa. A tal fine, sono state individuate sul territorio le aree interessate dalla presenza di cave ancora attive o in attesa di esaurimento, considerando al momento nulle le previsioni di nuovi siti di estrazione
La cartografia di piano individua la cava esistente denominata “SCIANCHE” (identificativo del piano cave n. 36), con annesso relativo sito di discarica scagliame. La cava è di tipologia in sotterraneo con tre accessi.
Il sito è definito dall’area in concessione che comprende il piazzale di accesso, il capannone di lavorazione del prodotto, e dall’areale di coltivazione con al suo interno strada sterrata di servizio, nonché sito di discarica di scagliame.
Allo stato attuale l’attività è stata sospesa.
Il capannone e il piazzale svolgono funzione produttiva legata alla lavorazione del materiale lapideo proveniente da altri siti.
La discarica di scagliame è del tipo a corpo unico con versante inclinato e piazzale soprastante, si presenta reinserita nella vegetazione con crescita di arbusti e alberature.
Qualora si palesi la ripresa dell’attività di coltivazione la normativa di riferimento è quella del Piano Cave Regionale; e sarà necessario procedere a specifica variante dello SUG.
La presente pianificazione definisce norme puntuali a carattere di indirizzo, volte anche al recupero ambientale del sito, soprattutto nella allegata normativa geologico – idraulica.

Interventi da realizzarsi nelle aree in superficie che sono state interessate dalla attività di cava:

- riprofilatura dei bordi del fronte di cava o della discarica, nel caso che sia possibile l’innescarsi di fenomeni di instabilità (frane o fenomeni corrosivi) o nel caso di angoli di scarpata che non assicurino la stabilità a lungo termine;
- inerbimento delle scarpate e rinaturalizzazione con opere di ingegneria naturalistica, quali coperture in materiale organico fertilizzante, idrosemina e viminate, ecc.;

- inerbimento e rinaturalizzazione delle zone ai bordi, finalizzati alla ricomposizione ambientale del sito;
- opere di consolidamento accessorie, quali palificate o gabbioni o massi rinverditi (già in sede di progetto, se necessario);
- severi provvedimenti di disciplina idrogeologica delle acque meteoriche.

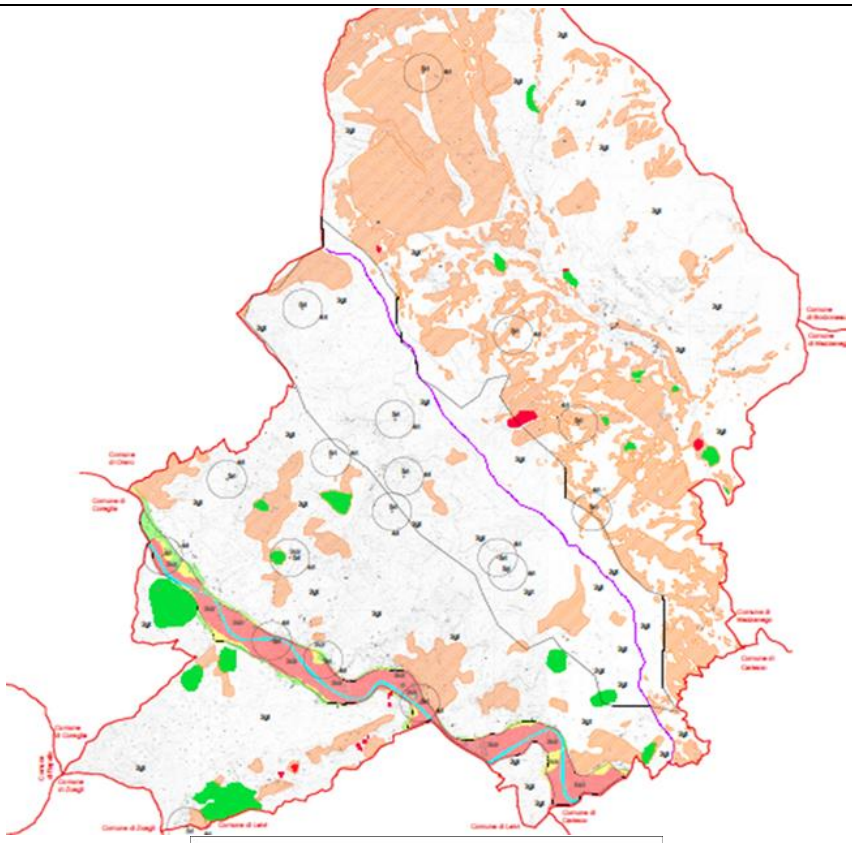
Le specie arboree ed arbustive eventualmente utilizzate dovranno essere oggetto di un rigoroso studio di compatibilità ambientale con le essenze tipiche del sito di intervento.
Vanno comunque ottemperate tutte le indicazioni presenti nella Normativa geologico- idraulica.

*2.1.3.8 Aspetti Geologici, Geomorfologici e Idraulici*

a) Coerenza del piano con la pianificazione di Bacino, la normativa settoriale, e il quadro conoscitivo esistente:

- presenza di aree inondabili, fasce fluviali, fasce di rispetto, fasce di inedificabilità;
- presenza zona ad alta suscettività al dissesto ed interferenza con zonizzazione di piano;

La pianificazione è stata strettamente condizionata dalla presenza sul territorio comunale di aree inondabili, fasce fluviali, fasce di rispetto e inedificabilità, nonché dall'individuazione delle zone ad alta suscettività al dissesto.
Maggiore complicazione nell'analisi, nella definizione della pianificazione e nella redazione della relativa normativa in materia è stata causata dal fatto, come già evidenziato, che il territorio di San Colombano ricade in parte nel Piano di Bacino del torrente Lavagna ed in parte nel Piano di Bacino Ambito 16 - Entella - nella porzione relativa al torrente Sturla.
Originariamente il primo (t. Lavagna), redatto ai sensi della Legge 183/89, differiva nella sostanza e negli obiettivi dal secondo (Ambito 16) che seguiva i principi dettati dal D.L. 180/98.
Ciò comportava difficoltà nella redazione della Normativa di P.U.C. venendosi a determinare differenze tali da discriminare i territori ricadenti nei due ambiti.
Successivamente, a seguito di una serie di modifiche normative, i due Piani sono stati resi discretamente omogenei indirizzando quello del Lavagna verso l'impostazione strutturale del Piano dell'Entella.
Quindi il principio con cui si è svolto il presente lavoro è stato quello di recepire le risultanze di tali strumenti in accordo con le "*linee guida per l'elaborazione degli studi geologici a supporto degli urbanistici comunali* (art. 7 c. 3 lett. c - L.R. 36/97).
Per quanto attiene il quadro Normativo cui assoggettare le varie zone individuate, l'obiettivo è stato quello di renderlo coerente con le Norme a carattere geologico (sl) sovraordinate.
Le Norme geologiche redatte, nel loro complesso, costituiscono la premessa e la programmazione degli accertamenti e delle verifiche geologiche e geotecniche necessarie per ogni singolo intervento da compiersi ai sensi D.M. 14/01/2008 e Circolare n. 617 del 02/02/2009.
Si può quindi affermare che la "Carta della suscettività d'uso e relativo apparato normativo sopradetto sono coerenti con gli strumenti normativi sovraordinati. Si specifica inoltre che tali norme prevedono al loro interno la loro futura assoggettabilità alle successive modifiche ed integrazioni della legislazione in materia.
Nella attuale fase d analisi inserita all'interno del Rapporto Preliminare è stata redatta "Carta di sovrapposizione su CTR tra: suddivisione in ambiti del territorio comunale, suscettività d'uso (carta delle aree inondabili, carta della suscettività al dissesto) al fine di evidenziare le interferenze.
Si riscontra una interferenza in coincidenza della zona produttiva esistente in Località Pian della Chiesa, ricadente in fascia A (rossa) delle Fasce di esondazione del torrente Lavagna, per la quale la pianificazione prevede la possibilità di ampliamento. Per tale aspetto e previsione è stato redatto un apposito documento di approfondimento alleato al presente Rapporto Preliminare (Allegato 3).



LEGENDA CARTA DELLA SUSCETTIVITA' D'USO

**Classe 5 - Suscettività d'uso limitata**
Caratterizzata da aree in cui sono presenti indicatori geomorfologici diretti, quali l'esistenza di frane quiescenti o di segni precursori o premonitori di movimenti gravitativi. Ricadono in Classe 5 anche le porzioni di territorio soggette ad inondabilità per tempi di ritorno cinquantennali.

- 5g - PdB (frana attiva)
- 5i - fascia A -inondabilità tempo di ritorno cinquantennale
- 5ri - risorsa idrica (area di tutela assoluta)

**Classe 4 - Suscettività d'uso parzialmente limitata**
Caratterizzata da aree con criticità di livello elevato, testimoniata da indicatori geomorfologici diretti (quali la presenza di frane quiescenti contestuali a segni di riattivazione) o dalla combinazione di indicatori geomorfologici indiretti anche in assenza di processi e forme gravitative. Ricadono in Classe 4 anche le porzioni di territorio soggette ad inondabilità per tempi di ritorno duecentennali.

- 4g - PdB (frana quiescente)
- 4i - fascia B - inondabilità tempo di ritorno duecentennale
- 4ri - risorsa idrica (area di rispetto)

**Classe 3 - Suscettività d'uso condizionata**
Caratterizzata da aree, prive al momento di movimenti gravitativi attivi e quiescenti, in cui sono presenti indicatori indiretti di elevata suscettività valutabili, dalla combinazione di elementi geomorfologici, litologici, strutturali e di uso del suolo. Sono comprese in tali aree le frane stabilizzate e relitte (paleofrane) e le zone a franosità diffusa inattive. Ricadono in Classe 3 anche le porzioni di territorio soggette ad inondabilità per tempi di ritorno cinquecentennali.

- 3asd - PdB (alta suscettività al dissesto Pg3b)
- 3i - fascia C inondabilità tempo di ritorno cinquecentennale
- 3idr - criticità idrogeologiche

**Classe 2 - Suscettività d'uso moderatamente condizionata**
Caratterizzate da aree, in cui sono presenti elementi geomorfologici e di uso del suolo, dalla cui valutazione combinata risulta una propensione al dissesto di grado inferiore a quella indicata alla Classe 3.

- 2gt - acclività/caratteristiche litotecniche

**Classe 1 - Suscettività d'uso non condizionata**
Caratterizzate da aree in cui sono presenti elementi geomorfologici e di uso del suolo a bassa incidenza sulla instabilità, dalla cui valutazione risulta una propensione al dissesto di grado inferiore a quella indicata alla Classe 2 oppure da aree in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche fisiche dei terreni non costituiscono, se non occasionalmente, fattori predisponenti al verificarsi di movimenti di massa.

- 1 - carta acclività/caratteristiche litotecniche

- Confine comunale
- Limite dei Piani di Bacino

b) Presenza di aree carsiche.

Non si ha presenza di aree carsiche cartografate.

c) Aree soggette a problematiche sismiche da microzonizzazione sismica – coerenza con DGR 714/2011

Riguardo a questo punto si specifica che nella Carta delle Mops (Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica)a corredo del PUC il territorio comunale risulta suddiviso nelle tre seguenti classi principali:

1) Zone stabili (sottoclassi A)
2) Zone stabili (sottoclassi B) suscettibili di amplificazioni locali
3) Zone suscettibili di instabilità.(sottoclassi FR)

Per quanto riguarda le prime due classi non sussistono problematiche relative alla realizzazione di nuovi insediamenti in relazione alla criticità sismica; naturalmente sempre in coerenza con le norme geologiche e con gli approfondimenti geognostici prescritti.

Per quanto riguarda le aree ricadenti in zone suscettibili di instabilità, le previsioni di pianificazione hanno tenuto conto delle criticità sismiche evidenziate nella carta delle MOPS per cui si specifica quanto segue:

1) la nuova edificazione di completamento residenziale o produttiva commerciale-artigianale, normata attraverso le apposite schede di dettaglio allegate al PUC (schede d'ambito)non interferisce con tali aree;
2) nelle aree a vocazione agricola o di presidio sono consentite nuove edificazioni collegate al mantenimento/conduzione del fondo e al presidio del territorio, ma queste non potrà insistere su zone caratterizzate da suscettività di instabilità in prospettiva sismica.

d) Verifica di eventuali evidenze desumibili dalla consultazione delle banche dati regionali (ReMoVer, interferometria satellitare, catasto grotte, geositi, ecc.)

Non sono state rilevate evidenze di rilievo nel territorio comunale dalla consultazione delle e banche dati regionali

e) Popolazione esposta a rischio allo stato attuale

Riguarda questo punto, occorre sottolineare che il centro cittadino e i maggiori insediamenti esistenti, come noto, ricadono sulla piana alluvionale associata al torrente Lavagna o sulla fascia pedemontana che confina lateralmente il fondovalle stesso.

In particolare i fabbricati abitativi risultano principalmente ubicate in fascia B (tempo di ritorno duecentennale) o C (tempo di ritorno cinquecentennale), mentre gli insediamenti produttivi generalmente ricadono in fascia A (tempo di ritorno cinquantennale).

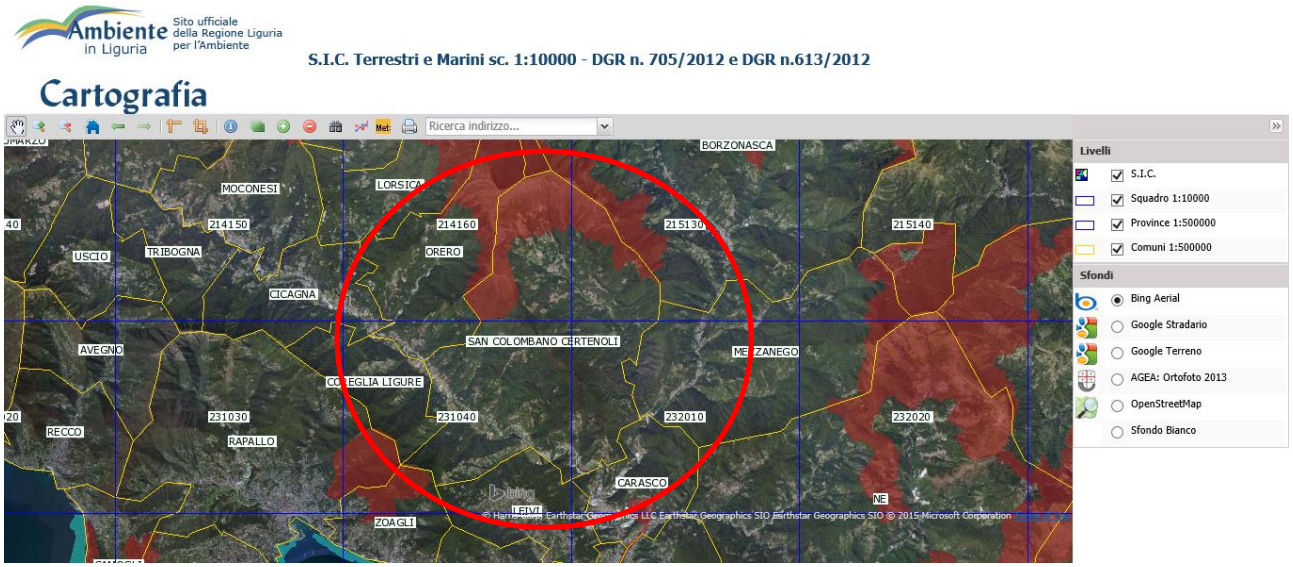
A questo proposito si rimanda al Piano di Protezione Civile recentemente approvato con Delibera del Consiglio Comunale N°29 del 26/09/2013, ove tale problematica è stata dettagliatamente esaminata.

### 2.1.4 Biodiversità e Aree Protette

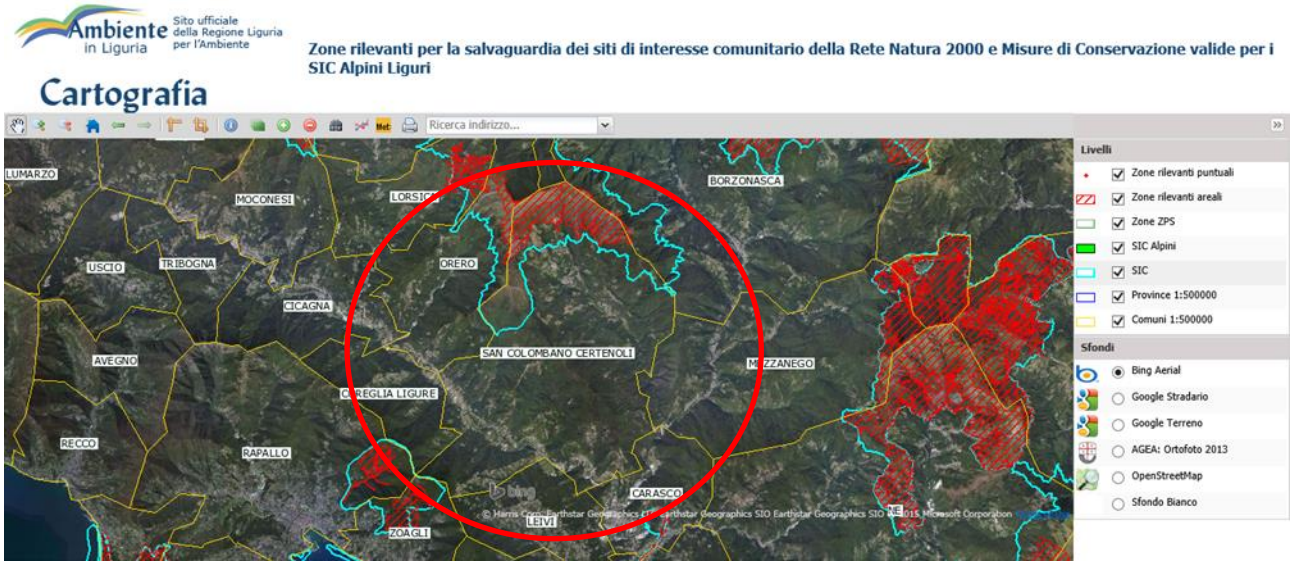
Si esamina in questo capitolo la presenza di aree protette di interesse nazionale, regionale, provinciale, locale.

Il sistema delle Aree protette della Provincia di Genova si compone oggi di parchi regionali, di riserve e monumenti naturali e di parchi locali di interesse sovracomunale. Al sistema regionale si aggiunge quello della Rete Natura 2000 al quale appartengono per il territorio regionale alcuni Siti di Importanza Comunitaria e una Zona di Protezione Speciale, quella del Beigua – Turchino che comprende al suo interno tre pSIC.

#### *2.1.4.1 Presenza di SIC terrestre di cui al DGR 705/2012 e DGR 613/2012*



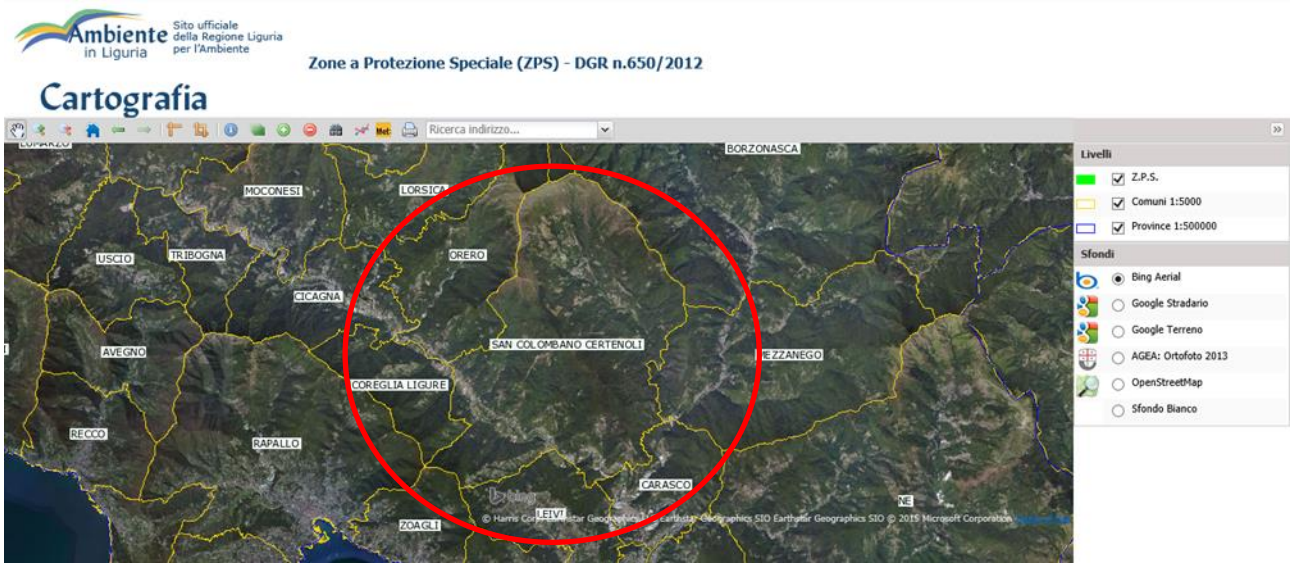

All'interno dei perimetri del SIC è individuata una Zona rilevante areale per la salvaguardia dei siti di interesse comunitario della Rete Natura 2000 mentre non si individuano SIC Alpini.




Potenzialmente, il SIC offre concrete opportunità, prima fra tutte quella di aumentare la capacità portante del territorio in termini di efficienza per mantenere la funzionalità ecosistemica, promuovendo la conservazione dei corridoi ecologici presenti. In seconda battuta, il SIC permette di tutelare attivamente le specie minacciate e di favorire la diversità biologica, attraverso la valorizzazione degli ecosistemi fondamentali alla vita delle specie minacciate e di quelle complementari. Non va inoltre sottovalutata la potenzialità di riduzione dei rischi derivanti dall'introduzione di specie naturali allogene e di mitigazione delle interferenze antropiche in genere.

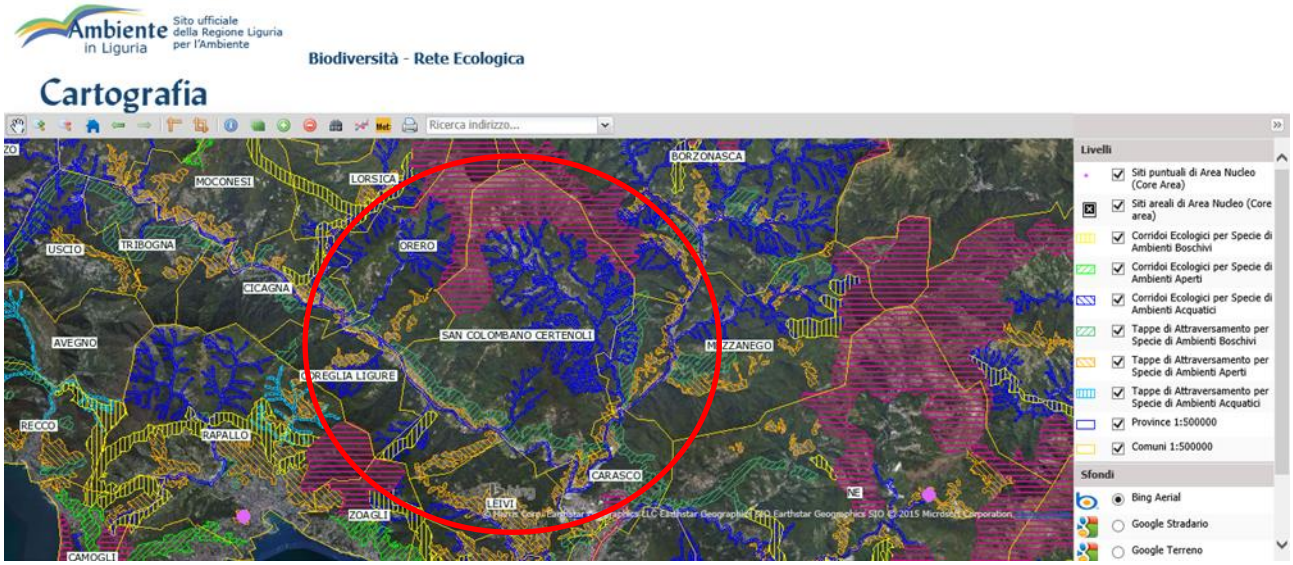
*2.1.4.2 Presenza di ZPS di cui alla DGR 650/2012*

Non sono presenti zone a protezione speciale.



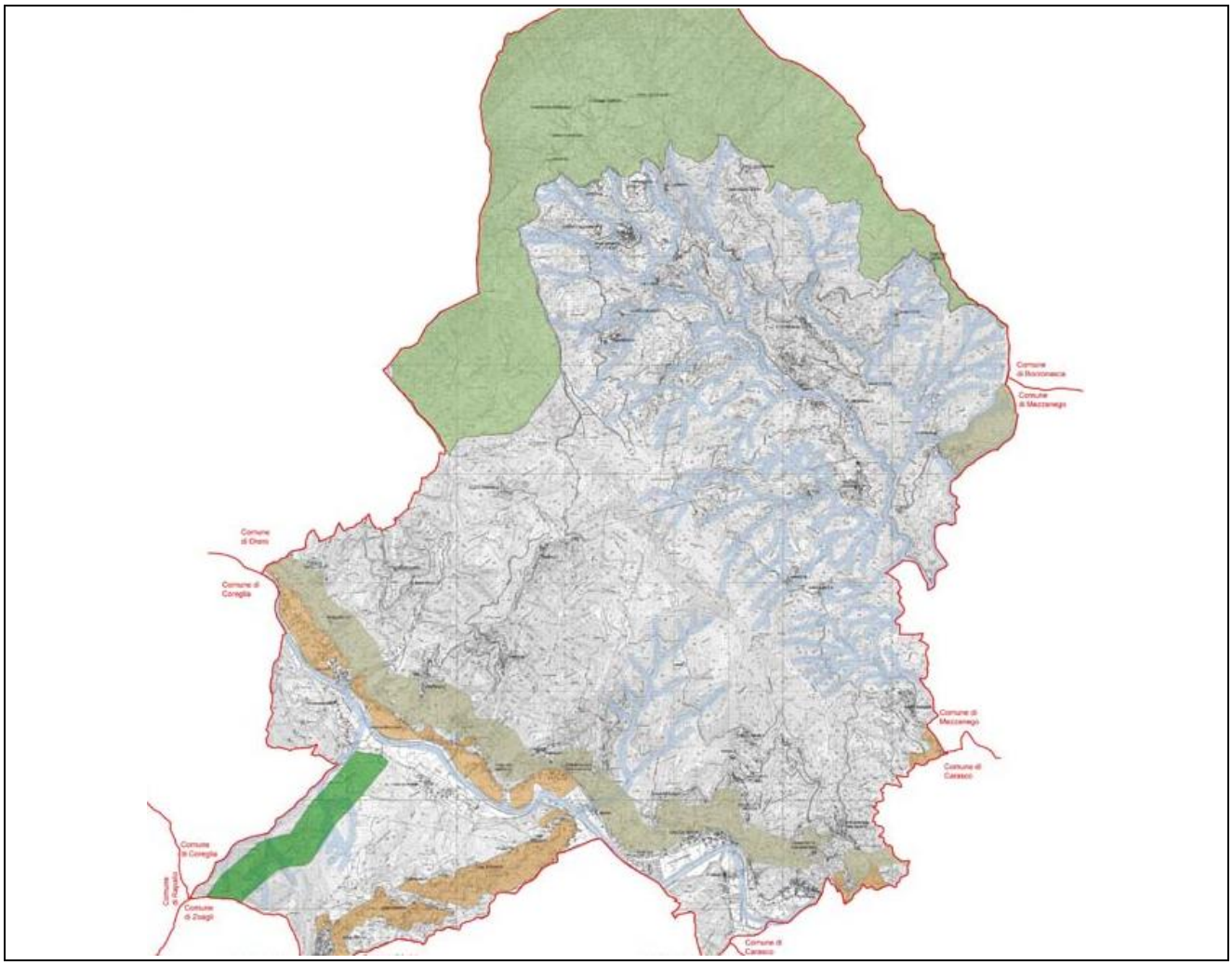

*2.1.4.3 Presenza di elementi rete ecologica*

Rete Ecologica




Dall'immagine si può notare la presenza di:
Siti areali si Area Nucleo (in corrispondenza del SIC Ramaceto)
Corridoi ecologici per Specie di Ambienti Boschivi (a confine con il territorio di Coreglia)
Corridoi ecologici per Specie di Ambienti Acquatici
Tappe di Attraversamento per Specie di Ambienti Boschivi (lungo il t. Lavagna)
Tappe di Attraversamento per Specie di Ambienti Aperti

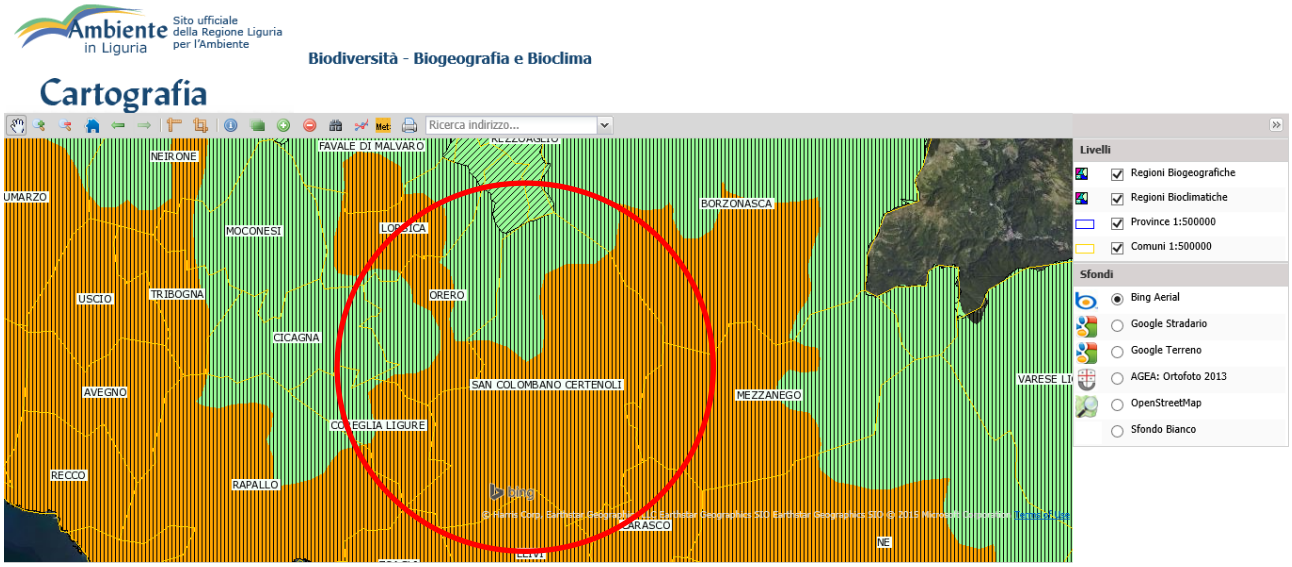
Tutti i dati caraterizzanti i vari argomenti ei contenuti a tutti i lievlli di informazione sono stati esamnati con eaborati di dettaglio redatti in scala appropriata, come nell'immagine che segue e che riporta una tavola di analisi del territorio facente parte della descrizione fondativa.




## Legenda

- CONFINI COMUNALI
- SIC
- Tappe di Attraversamento per Specie di Ambienti Boschivi
- Corridoi Ecologici per Specie di Ambienti Aperti
- Siti areali di Area Nucleo (Core_area)
- Corridoi Ecologici per Specie di Ambienti Boschivi
- Corridoi Ecologici per Specie di Ambienti Acquatici

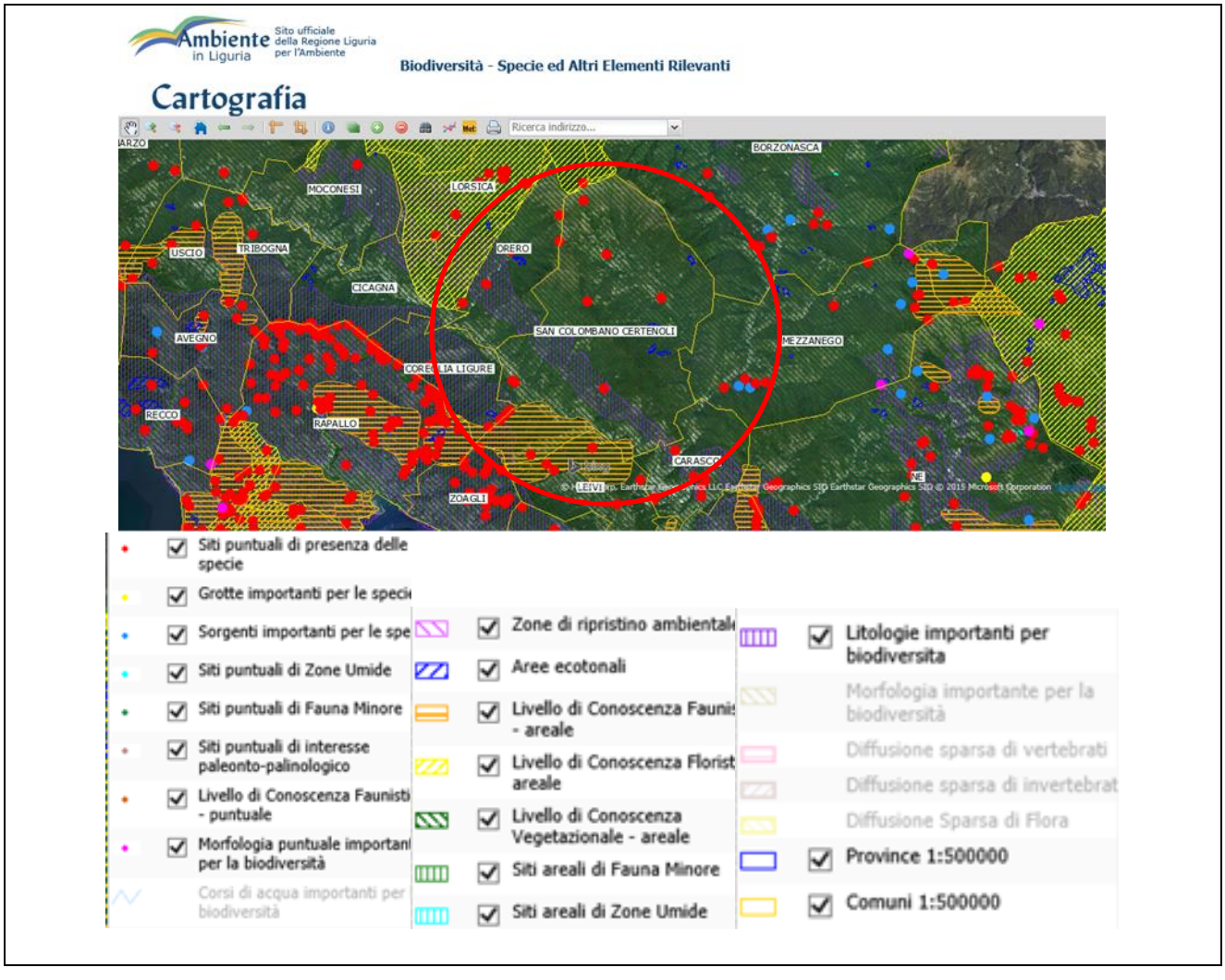
Biogeografia e Bioclima



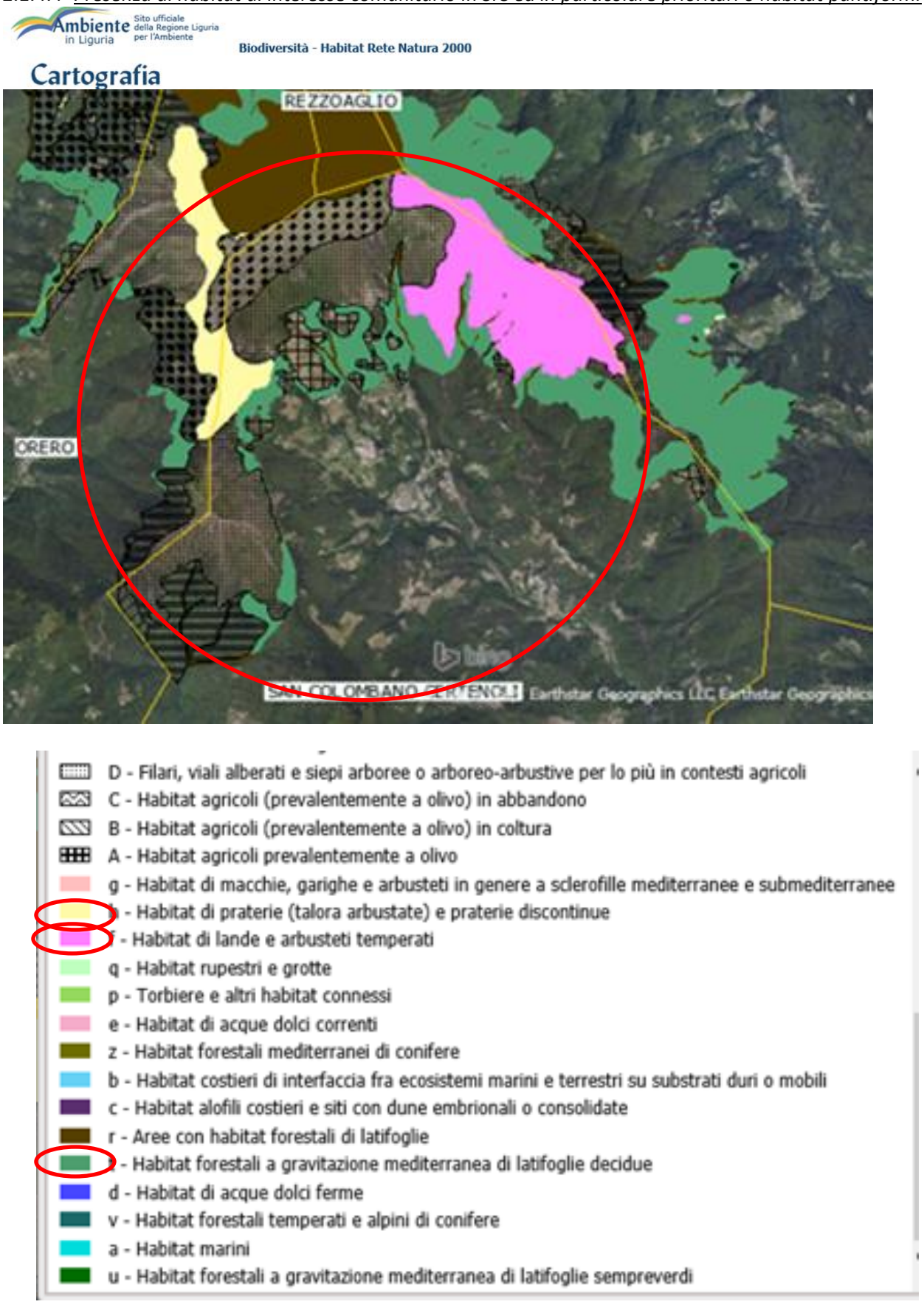

L'immagine da l'indicazione del BIOCLIMA:

ARANCIONE: 3337-6 Temperato continentale; Termotipo mesotemperato; Ombrotipo umido-subumido
VERDE: 3349-8 Temperato continentale; Termotipo supratemperato; Ombrotipo ultraiperumido-iperumido
e l'indicazione BIOGEOGRFICA: mediterranea.

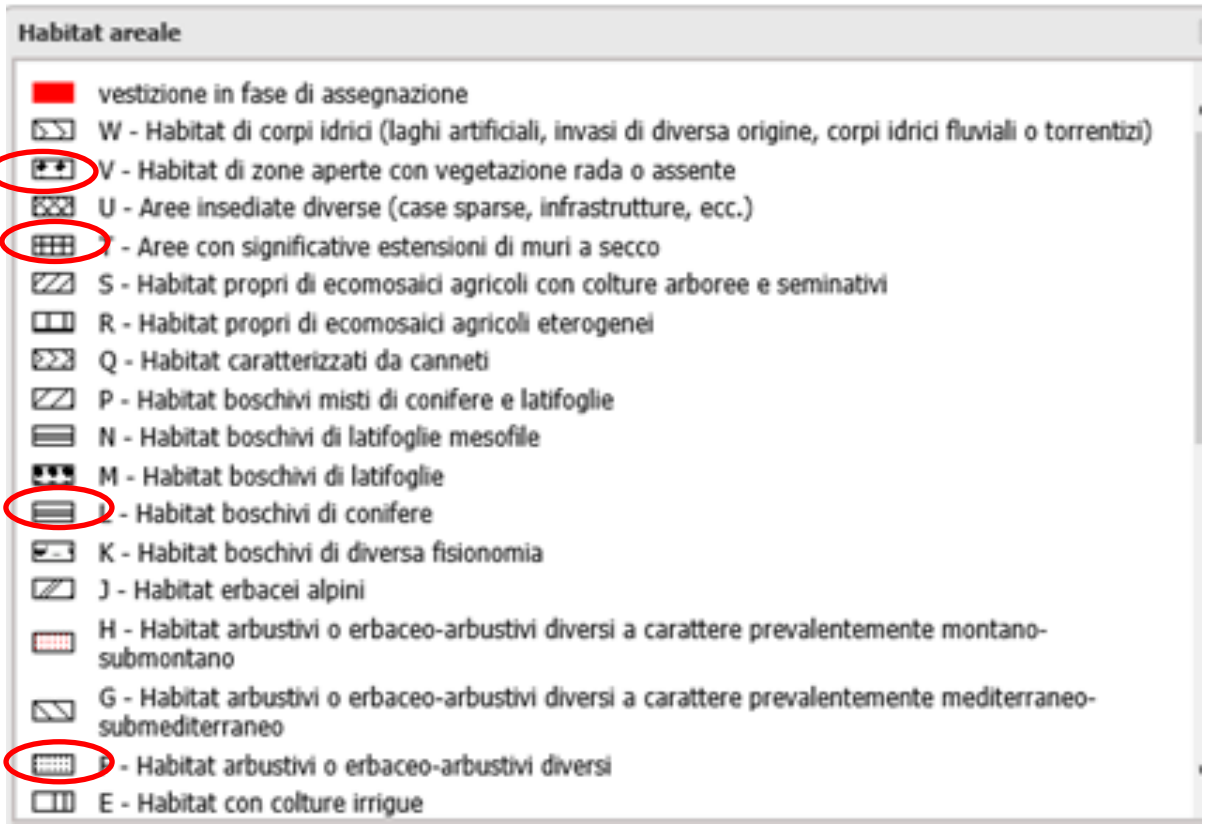
Specie ed Altri Elementi Rilevanti



*2.1.4.4 <u>Presenza di habitat di interesse comunitario in SIC ed in particolare prioritari o habitat puntiformi</u>*



L’immagine mostra la presenza e la tipologia degli Habitat Rete Natura 2000.
Non vi sono habitat puntiformi, bensì areali concentrati nella porzione montana del territorio.
Si riporta di seguito Legenda atta alla individuazione degli Habitat, si evidenziano quelli di interesse.




Il **Sic del Monte Ramaceto** (IT1331810) interessa un'ampia area (2813 ettari) ricadente nei Comuni di Borzonasca, Favale di Màlvaro, Lorsica, Orero, Rezzoaglio e San Colombano Certénoli. È caratterizzato dalla presenza di alte vallate e di aree cacuminali con particolari morfologie rupestri. Le culminazioni principali, il Monte Ramaceto, il Monte Rondanara, il Monte Pagliaro, formano un crinale articolato che separa la valle dell'Aveto dalla Fontanabuona. Nel sito ricade una piccola porzione del Parco dell'Aveto e le aree di crinale sono percorse da tre tappe dell'Alta Via dei Monti Liguri e dai relativi itinerari di collegamento. In questo senso buona parte dell'interesse legato alla gestione ed alla fruizione del SIC è legato proprio all'elevato interesse escursionistico di queste tre tappe nonché degli itinerari di arroccamento che dal fondovalle fontanino salgono verso la vetta con una progressione di paesaggi montani del tutto peculiare.
Sotto il profilo strettamente ambientale sono da ricordare le ampie praterie del versante meridionale e le faggete dei versanti settentrionali, in particolare quella chiamata "Boschi di Liciorno", per l'estensione e il buono stato di conservazione. Sui pendii meridionali i pascoli sono talvolta impoveriti e spesso percorsi dal fuoco, ma svolgono ancora un importante ruolo per la biodiversità di flora e fauna.
L'area è frequentata dall'aquila reale (*Aquila chrysaetos*) e dal lupo appenninico (*Canis lupus*). Inoltre, sono presenti circa una sessantina di specie di uccelli protetti da normative internazionali; da menzionare, inoltre, le popolazioni autoctone di pernice rossa. Per quanto riguarda la flora, di notevole interesse sono la popolazione di viola di Cavillier (*Viola calcarata ssp. cavillieri*), le genziane (*Gentiana asclepiadea* e *G. kochiana*), numerose specie di orchidee.
Il sito è caratterizzato dalla presenza di uno spartiacque principale, da alte vallate e da aree cacuminali con particolari morfologie rupestri (ampia zona bastionata). In quota le pendenze sono modeste e sono presenti forme a terrazzo. I litotipi appartengono all'unità del Gottero (arenarie, argilliti e marne) e a quella della Val Lavagna (ardesie, marne e calcari marnosi). Rientra in parte nel parco naturale regionale dell'Aveto ex L.R. n° 50 del 19/12/89, L.R. 50/19/12/1989 e s.m.i.. Il sito è inoltre quasi completamente vincolato con D.D.M.M. 24/4/1985
Il sito è caratterizzato dalla presenza di alte vallate ed aree cacuminali con particolari morfologie rupestri

(ampia zona bastionata ). Di notevole importanza sono le vaste faggete in buon stato di conservazione ed i pascoli ,purtroppo degradati , ma suscettibili di miglioramento. Sono presenti habitat/specie prioritari per la 92/43 CEE, diversi endemiti e specie protette ai sensi di direttive/convenzioni internazionali. L'accostamento di zone rupestri a praterie e a foreste favorisce l'insediamento di una ornitofauna ricca di specie appartenenti agli anelli superiori delle catene alimentari.
La tabella che segue riporta gli habitat rappresentativi che, ai sensi della Direttiva, sono inseriti nella lista di particolare attenzione (allegato 1).
Essi sono connessi attraverso habitat di transizione che pur non rappresentando direttamente l'oggetto della tutela del SIC sono però elementi importante nella dinamica ecologica per quanto riguarda – ad esempio- gli imput di inquinanti (come nel caso delle agricole) o la costruzione di rapporti con la fauna minore che interessa poi anche gli habitat dell'All.1 (come avviene ad esempio per le aree incolte e le colture arboree).

| TIPI DI HABITAT ALLEGATO I: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CODICE | % COPERTURA | RAPPRESENTATIVITA | SUPERFICIE RELATIVA | GRADO CONSERVAZIONE | VALUTAZIONE GLOBALE | INCIDENZA ATTESA (Applicazione previsioni del PUC) |
| 4030 Lande secche (tutti i sottotipi) | 13 | B | C | B | B | limitata |
| 4090 Lande oro-mediterranee endemiche di ginestre spinose | 1 | C | C | B | B | --- |
| 5130 Formazioni di Juniperus communis su lande o prati calcarei | 2 | C | C | B | B | --- |
| 6430 Praterie di megaphorbiae eutrofiche | 1 | B | C | B | B | --- |
| 6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine(Alopecurus pratensis,Sanguisorba officinalis) | 1 | C | C | B | B | limitata |
| 8220 Sottotipi silicicoli | 8 | C | C | B | B | --- |
| 9110 Faggeti di Luzulo-Fagetum | 33 | B | C | B | B | --- |
| 91E0 Foreste alluvionali residue di Alnion glutinoso-incanae | 2 | C | C | B | B | --- |
| 9260 Castagneti | 19 | B | C | B | C | limitata |
| 6110 Terreni erbosi calcarei carsici (Alysso-Sedion albi) | 1 | C | C | B | B | --- |
| 6210 Su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*stupend | 20 | C | C | B | B | limitata\media |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| a fioritura di orchidee) | | | | | | |
| 6230 Formazioni erbose di Nardo, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane(e delle zone submontane dell'Europa continentale) | 1 | C | C | B | B | imitata |

| |
|---|
| Limitata XXXXX |
| Media XXXXXX |

Descrizione sintetica degli habitats Alleg. 1 presenti nel sito secondo i caratteri tipologici:

Arbusteti
5130 Formazioni di *Juniperus communis* su lande o prati calcarei
4090 Lande oro-mediterranee endemiche di ginestre spinose

Costituiscono uno stadio di colonizzazione forestale in aree abbandonate dall'agricoltura La loro consistenza è molto variabile seguendo essa gradi diversi di colonizzazione . Prevalentemente si riscontra un consorzio eterogeneo formato da specie erbacee, spesso elofite, residue dei precedenti prati, arbusti ed essenze arboree. Nel caso del M.Ramaceto la successione delle fasce identificate attraverso classi tipologiche è difficilmente verificabile, a causa di alcuni fenomeni di dissesto ed agli incendi più chee della contiguità con le aree antropizzate. Si possono avere dunque fasce di tansizione piuttosto esigue tra habitats ad elevata organizzazione (come il bosco) rispetto a quelle a struttura più semplice come il pascolo magro. Come avviene in tutta l'area mediterranea il livello di evoluzione degli arbusteti è molto variabile anche su superfici limitato ed è nell'area di progetto evidenziato in particolar modo da arbusti ricostruttori termo-mesofili ad alta frugalità tra cui in particolare i generi *Juniperus, Calycotome, Prunus.* Si tenga conto che i suoli spesso molto superficiali e gli estremi termici

Formazioni boschive

9260 Castagneti
Queste formazioni occupano una ampia parte del SIC sono costituiti prevalentemente da icastagneti sul versante meridionale ed occidentale e faggete (eventualmente consorziate a castagno, acero alle quote comprese tra 800 e 1000 m sufficientemente umide). E' importante tuttavia ricordare che secondo alcune classificazioni formali adottate (ad esempio nelle legge forestale regionale), il livello di copertura del suolo delle piante di alto fusto (maggiore del 25%) e l'ampiezza della superficie (> di 3500 mq) le macchie arborate presenti potrebbero essere ricondotte al bosco. Sono soprassuoli favoriti dall'uomo alterando in gran parte o totalmente le caratteristiche precedenti e sono costituiti prevalentemente da boschi di castagno a ceduo o governo misto ceduo-fustaia.

Praterie

Pascoli - Habitat 6210 Festuco-Brometalia
6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine(*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
Sono estesi in particolare nel versante W del M. Ramaceto. Si tratta - se letti in prospettiva storica - di pascoli storici, documentati dalla cartografia storica in continuità da almeno 180 anni, utilizzati in passato da greggi bovine e ovi-caprine stanziali e transumanti, oggi decisamente sottoutilizzati.
Tali formazioni sono il prodotto consolidato di sistemi di gestione di specie erbacee ed arbustive di interesse foraggero -in particolare sistemi di alpeggio, monticazione e sfalcio legati agli insediamenti temporanei di quota, in progressivo abbandono dagli anni 1950-1960 ("casoni"). Si mantengono grazie alle residue attività di pascolo

ASSETTO FAUNISTICO

I caratteri del SIC determinano, come anticipato, una selezione del popolamento faunistico che riveste una certa importanza soprattutto per l'avifauna ed i mammiferi.

Avifauna migratori

Il sito risulta essere un'importante punto di transito per gli uccelli migratori legati agli ambienti acquatici e frequentanti, in particolare, le aste fluviali del Lavagna e dell'Entella molti dei quali sono inclusi nell'All. I della Direttiva 79/409/CEE.

Le specie che vi sostano trovano cibo e ricovero, per questo il sito può essere definito di media importanza per la diffusione e la protezione di tali specie.

Purtroppo, a livello di area ampia, gli incendi ed alcuni sovraccarichi legati alla gestione pastorale hanno influito negativamente sulla naturalità del sito e sulla presenza ornitica. Ciò è in parte dovuto anche al depauperamento delle condizioni ecologiche dell'Entella sebbene con miglioramenti recenti (sotto il profilo dell'IFF stimato) grazie alla riduzione dell'attività industriale ed agricola accompagnata da alcuni fenomeni idrologici avversi (siccità ed sovraccarico) che hanno reso critico il mantenimento di della stabilità ecologica.

Sono relativamente limitate le specie che, attualmente, trovano le condizioni ambientali e la tranquillità necessaria per riprodursi lungo il corso dell'Entella e sostare lungo le tappe di attraversamento, tra cui il versante S del Ramaceto. I periodi in cui si apprezza maggiormente l'avifauna sono quelli relativi alla migrazione, sia primaverile che autunnale.

Il periodo primaverile è particolarmente interessante poiché qui possono sostare gli uccelli che hanno sorvolato le regioni europee dalle rotte atlantiche (in particolare Spagna e Portogallo, Francia) e quelli che hanno scelto la linea più diretta rappresentata dalla Sardegna e dalla Corsica.

AVIFAUNA

| CODICE | NOME | POPOLAZIONE | | | | VALUTAZIONE SITO | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Stanziale | Migratoria | | | | | | |
| | | | Riprod. | Svern. | Stazion. | Popolazione | Conservazione | Isolamento | Globale |
| A091 | Aquila chrysaetos | | | | P | D | | | |
| A224 | Caprimulgus europaeus | | P | | | C | B | C | C |
| A338 | Lanius collurio | | P | | | C | B | C | C |
| A255 | Anthus campestris | | P | | | C | B | C | C |

Sono inoltre ritrovabili fringuello, cardellino, verzellino, verdone, cinciallegra, cinciarella, canapino, passera mattugia, passera d'Italia, saltimpalo, scricciolo, capinera, luì piccolo, pigliamosche, rondine, rondone, balestruccio, picchio verde, picchio rosso maggiore, cuculo.

Sotto il profilo degli impatti presunti si deve senz'altro fare riferimento alla ristrettezza del territorio tra le aste fluviali e la zona del Ramaceto che rende tale territorio un attraversamento che si compie in tempi estremamente contenuti e dove i fattori di disturbo dovuti alla penetrazioen antropica possono incidere notevolmente. Tuttavia la presenza di residue attività agricole determina la persistenza di microinvertebrati legati all'agroecosistema che possono costituire riserva alimentare per l'avifauna ed attualmente tali fenomeni sembrano aver raggiunto un certa stabilizzazione. Indubbiamente l'estensione della stagione venatoria rappresenta un fattore di disturbo stagionale che al momento appare ben più significativa del prevedibile incremento della fruizione turistica conseguente al miglioramento della percorribilità della rete sentieristica e delle dotazioni di sosta come quelle presenti nella zona di Cichero ed in alcuni punti dei sentieri convergenti verso la testata del nodo montuoso.

MAMMIFERI

| CODICE | NOME | POPOLAZIONE | | | | VALUTAZIONE SITO | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Stanziale | Migratoria | | | | | | |
| | | | Riprod. | Svern. | Stazion. | Popolazione | Conservazione | Isolamento | Globale |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1352 | Canis lupus | P | | | | C | C | B | C |

Oltre ai mammiferi comuni di questi habitat (in particolare roditori, mustelidi e canidi come la volpe comune e gli ungulati – in crescita- cinghiale e capriolo), la presenza più rappresentativa – benché episodica- è quella del lupo. Essa può essere in qualche modo ricondotta alla persistenza delle attività pastorali e ad un incremento degli ungulati selvatici. Per le modalità di movimento della specie e le segnalazioni rilevate non sembra che le aree comunali interessate dalle previsioni del PUC – in modo piuttosto marginale e limitato alla prosecuzione dell'attività agro-silvo-pastorale- possa determinare un particolare deterrente al movimento degli individui a meno di una presenza di mezzi e persone piuttosto costante anche nelle ore iniziali e finali della giornata. Tuttavia questa situazione è prevedibilmente piuttosto rara.
In tal caso è utile prevedere una regolamentazione d'uso di aree pubbliche al perimetro del SIC conseguenti alle attività agricole e di allevamento che si auspica restino attive.

ANFIBI E RETTILI

| CODICE | NOME | POPOLAZIONE | | | | VALUTAZIONE SITO | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Stanziale | Migratoria | | | | | | |
| | | | Riprod. | Svern. | Stazion. | Popolazione | Conservazione | Isolamento | Globale |
| 1193 | Bombina variegata | P | | | | C | C | B | B |
| 1994 | Hydromantes strinatii | P | | | | C | C | C | C |

INVERTEBRATI

| | | Stanziale | Migratoria | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Riprod. | Svern. | Stazion. | Popolazione | Conservazione | Isolamento | Globale |
| 1078 | Callimorpha quadripunctaria | C | | | | C | C | C | C |
| 1092 | Austropotamobius pallipes | P | | | | C | C | B | C |

Non si rilevano particolari problematiche, scaturibili dalla destinazione d'uso delle aree definita nella struttura di piano. Come descritto in altre parti del presente rapporto, infatti, sono state rispettate quasi integralmente le definizioni delle aree non insediate e delle aree a destinazione agricola già consolidate . Non vi sono corsi d'acqua in aree interessate da modificazioni delle funzioni d'uso del territorio (peraltro irrisorie rispetto al prevedente SUG nella fascia contigua al SIC).
Per quanto riguarda l'aspetto della fauna invertebrata non si rilevano problemi per la presenza di *A. pallipes* mentre la *C. quadripunctata* prevedibilmente sarà interessata prevedibilmente da un leggero incremento del traffico locale alla testata di valle in conseguenza del nuovo collegamento d'interesse locale tra le frazioni alte della Val Cichero. Nelle fasi preparatorie del nuovo asse (sollevamento polveri) piuttosto che nella sua operatività. In questo caso, comunque, la dimensione del sito rispetto all'estensione del SIC rende del tutto sostenibile la flessione delle comunità eventualmente in transito.

Dal punto di vista degli elementi di vulnerabilità del versante del Monte Ramaceto si devono segnalare le condizioni di rischio medio-elevato di incendi (il comune di SCC è classificato
Di seguito viene riportato l'elenco degli incendi aggiornato a tutto il 2012 così come desunto dalle rilevazioni del CFS: nella cartografia di analisi in accompagnamento al Preliminare di PUC sono riportate le aree percorse dal fuoco a tutto il 2013.
Dall'elenco si può notare che le parti più interessate del territorio comunale sono quelle della sinistra del Lavagna e non solo in prossimità del versante meridionale del Ramaceto ma anche in prossimità dei nuclei abitati di mezza costa e crinale localizzati nella fascia sub montana. La presenza di diverse aree agricole in abbandono, di pinete artificiali e di praterie parzialmente inutilizzate favorisce l'innesco di incendi dolosi od accidentali.

Come in tutti i territori con analoghe caratteristiche si segnala che la presenza di viabilità minore carrabile, sia in accesso ai nuclei che rurale/interpoderale; favorisce l'attivazione delle procedure di intervento – sia a carico della comunità locale (attraverso la vigilanza volontaria) che del CFS/VVFF pur rappresentando nel contempo una possibile penetrazione in aree sensibili di piromani.
Peraltro, la questione – estremamente rilevante se connessa alla dimensione della sicurezza idrogeologica, spesso resa precaria proprio dalla trasformazione della geopedologia superficiale delle aree incendiate- non ha trovato in Liguria un'univoca definizione ed il progetto di PUC (nelle norme specifiche delle aree agricole e di quelle non insediate) si indirizza comunque ai principi generali di prevenzione e tutela attiva riportati nel Piano Antincendio Regionale.

Aspetti gestionali connessi con l'attività agro-silvo-pastorale nel\nei pressi del SIC

Pascoli - Habitat 6210 Festuco-Brometalia*
Sono estesi in particolare nel versante W del M.Ramaceto. Si tratta - se letti in prospettiva storica - di pascoli "antichi", documentati dalla cartografia storica in continuità da almeno 180 anni, utilizzati in passato da greggi bovine e ovi-caprine stanziali e transumanti, oggi decisamente sottoutilizzati.
Tali formazioni sono il prodotto storico, l'eredità di sistemi di gestione della risorsa erbacea e arbustiva, in particolare sistemi di alpeggio, monticazione e sfalcio legati agli insediamenti temporanei di quota, in progressivo abbandono dagli anni 1950-1960 ("casoni"). Si mantengono grazie a residue attività di pascolo (mucche da Caprile di Lorsica e Cichero, capre da Cichero) e alla pratica del fuoco.

Indicazioni gestionali:
Per mantenere l'habitat 6210 è indispensabile recuperare e incentivare il pascolo ovi-caprino che ha costituito fino oltre il secondo dopoguerra la pratica comune di gestione dei pascoli più ripidi e rocciosi, e di quello bovino per i pascoli più pianeggianti.
Come hanno mostrato studi recenti di ecologia storica svolti nell'Appennino ligure-emiliano, il recupero delle attività di pascolo, in particolare del pascolo ovicaprino oggi molto ridotto, consentirà il contenimento del brachipodio (favorito dall'abbandono e dal fuoco) e la conservazione di specie di pregio, di piccola taglia, tipiche dei pascoli antichi come le genziane (*Gentiana kochiana*), genzianelle (*Gentianella campestris*), orchidee, garofanini, il piede di gatto (*Antennaria dioica*), il timo serpillo, i Sedum, le foraggere (come *Lotus corniculatus* e *Hippocrepis comosa*), ovvero le specie dei Festuco-Brometalia che si intendono conservare nel SIC. Nei pascoli abbandonati, infatti, la biomassa erbacea non più asportata dal bestiame si accumula causando ombra e aumento dell'umidità a discapito delle specie suddette e a favore del brachipodio e di poche specie invadenti. Inoltre aumentano gli arbusti e dunque il combustibile infiammabile a disposizione degli incendi incontrollati. In tale contesto si inserisce la proposta di sperimentazione dell'incendio controllato, in deroga alle normative vigenti, come già proposto e accolto nel PFV della Provincia di Genova (2001). Come succede in Francia, per prevenire il fuoco incontrollato e gli incendi distruttivi, nei pascoli antichi si dovrebbe puntare alla reintroduzione di un appropriato regime di fuoco "controllato", con monitoraggio di ciascun sito interessato dall'esperimento.
Gli effetti del pascolo e del fuoco controllato sulla biodiversità e la stabilità del suolo dovranno essere monitorati. Da prevedere la elaborazione di Piani di pascolamento differenziati.

Prati da sfalcio
Occupano attualmente, alla base dell'anfiteatro del Ramaceto, quelli che fino agli anni 1960 erano campi coltivati. Lo sfalcio e il pascolo bovino, correttamente praticati, vanno mantenuti e incentivati, ricercando localmente nuove forme di cooperazione (ev. forme consortili) per allargare il campo degli interventi e contenere i danni da cinghiale, in sinergia con gli obiettivi della gestione faunistico-venatoria. Lo sfalcio sarebbe inoltre da incentivare anche in altri siti, dove era comunemente praticato ed è oggi abbandonato.

Praterie a *Pteridium aquilinum*
Sono diffuse soprattutto alla base del Ramaceto, dove occupano un'ampia fascia soprastante le piane manutenute dei Prati di Cichero, e anche nelle coste orientali che salgono al Ramaceto, localizzandosi nelle aree più pianeggianti, umide, profonde e fertili, occupate sino agli anni 1950-1960 da pascoli in efficienza. La loro diffusione è legata all'abbandono delle attività di pascolo. In questo contesto di forte abbandono, sono state e sono tuttora favorite dal fuoco.

Indicazioni gestionali:
Per contenere - a lungo termine - lo pterideto, sarebbe necessario avviarne il taglio continuativo seguito da un intenso e corretto pascolo bovino nelle aree più pianeggianti e ovi-caprino in quelle più ripide.

Lande a *Erica arborea*
Sono favorite, rispetto alla brughiera a Calluna e a mirtillo, dagli incendi distruttivi (non controllati) e dalla successiva erosione del suolo.

Brughiere a *Calluna vulgaris* e a mirtillo
Occupano gli spazi degli antichi "gerbidi" della cartografia della prima metà dell'Ottocento. Sono diffuse laddove persiste ancora qualche forma di pascolo ma tendono ad essere invase dalla felce aquilina nelle aree abbandonate più pianeggianti, umide e fertili. Sarebbe da monitorare la distribuzione del mirtillo rispetto al passato (sembra in contrazione).
Per il loro mantenimento, in equilibrio con le praterie, è necessario il pascolo e l'utilizzo del fuoco controllato invernale, come dimostrano ampiamente le esperienze gestionali delle brughiere in Scozia e Norvegia (finalizzate alla nidificazione della pernice - in Scozia - e a procurare all'allevatore un foraggio invernale sempreverde - in Norvegia, cfr. Lygra 2005*). Sembra importante riconsiderare il ruolo di *Calluna vulgaris* come fonte di foraggio invernale soprattutto per le pecore anche nella montagna ligure.

* Lygra 2005: V. Vandvik - E. Heegaard - I. E. Måren - P. A. Aarrestad, Managing heterogeneity: the importance of grazing and environmental variation on post-fire succession in heathlands, «Journal of Applied Ecology», Volume 42 Page 139, February 2005.

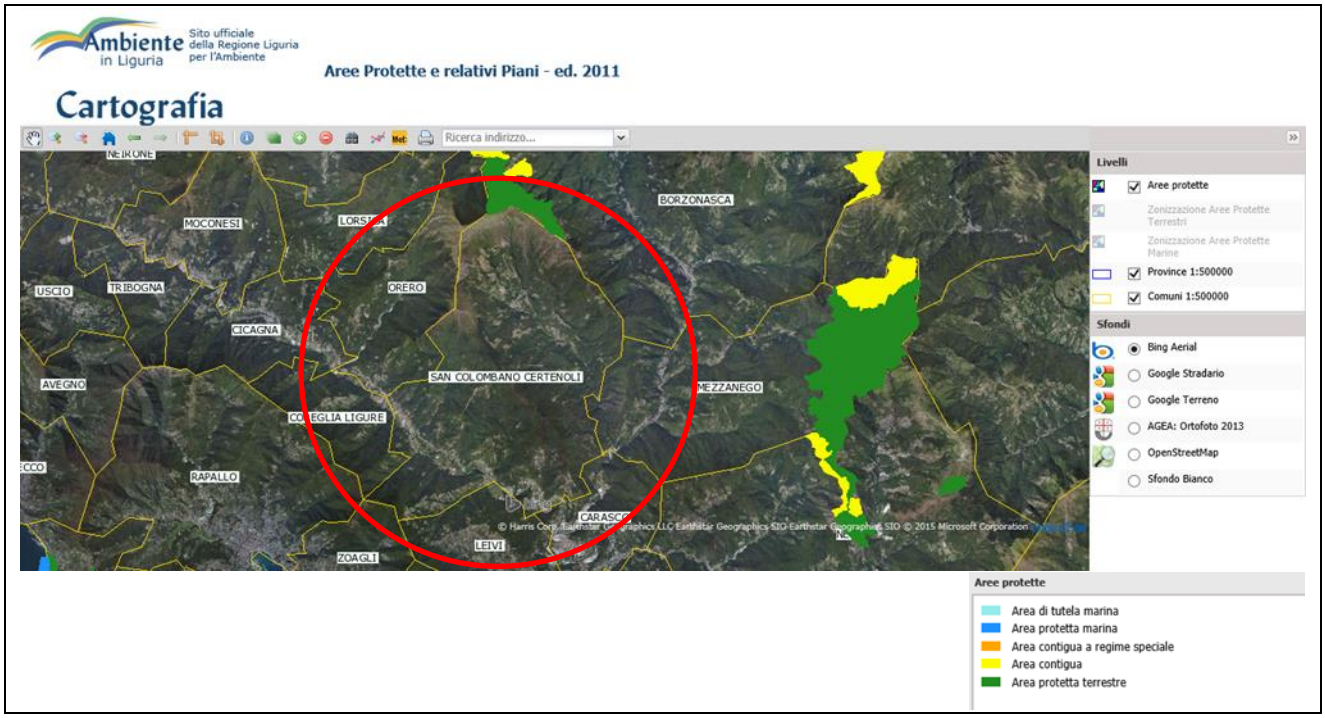
Alneti a ontano bianco
Sono diffusi nella parte avetana, dove, negli ultimi dieci anni, sono stati riconosciuti dall'ecologia storica come tracce, eredità viventi del sistema estinto dell'alnocoltura, diffuso in val d'Aveto sino alla fine dell'Ottocento.
Piccoli popolamenti di ontano bianco scavalcano lo spartiacque e si ritrovano anche nei versanti a mare. Andrebbero valorizzati non solo per il loro interesse storico-ambientale, cioè come traccia storica-archeologica di un sistema produttivo estinto, ma anche per la loro valenza in funzione dell'avifauna di interesse venatorio (Scolopacidi), grazie alla fertilità che inducono nel suolo. Le zone umide interessanti per la beccaccia non sono infatti considerati gli acquitrini permanenti ma piuttosto i suoli umidi, in grado di tenere l'umidità senza ghiacciare. Fondamentale è la presenza di lombrichi e di sterco bovino in cui le beccacce vanno a pasturare i vermi. Tali boschi umidi devono essere ciclicamente rinnovati tramite ceduazioni, mantenendo ampie radure a prato sfalciate e pascolate per garantire quella diversità di habitat indispensabile alla specie.
A questo habitat in particolare sembra anche legata la presenza di *Gentiana asclepiadea*.

Lembi di querceti con *Quercus crenata*
Forse sono le famose "teche" (Monte Techeio, Gran Carta 1852, oggi Cucca) che sarebbero meritevoli di verifiche e approfondimenti, in accordo con gli studi effettuati sul sito di Bargone.

9260 - Foreste con *Castanea sativa*
Laddove economicamente plausibile si propone di recuperare il castagneto ad alto fusto sia per le castagne (recupero di vecchi impianti di alberi da frutto di varietà locali) sia per il mantenimento di cotiche di interesse pabulare e floristico (si veda il caso assai significativo del castagneto di Caprile di Lorsica dove le cure colturali del castagneto comprendono pratiche documentate tra cui anche l'utilizzo del fuoco controllato. Per il recupero delle varietà coltivate si consideri anche la sinergia con l'attività di molitura idraulica del frutto del castagno.

Specchi acquei, pozze e altre raccolte d'acqua
La dinamica ambientale ed ecologica delle zone umide presenti nei SIC deve esser esplorata, anche in funzione del loro ruolo nei confronti dei sistemi di pascolo stanziale e transumante. Recenti ricerche attivate a partire da sollecitazioni dell'Unione Europea hanno mostrato risultati assai più articolati e interessanti del solo profilo zoologico.

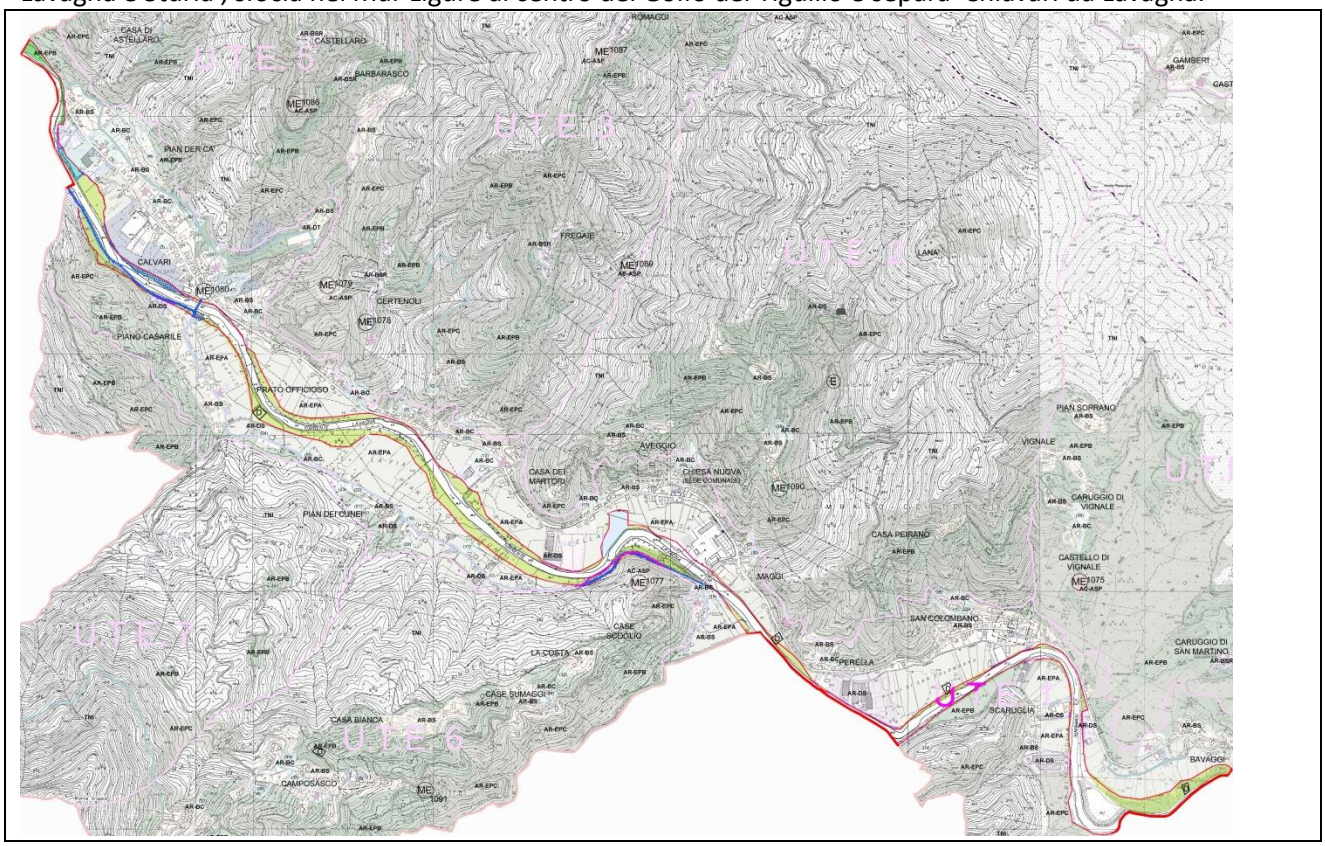
*2.1.4.5 <u>Presenza aree protette e relativi piani – agg.2011</u>*




A nord, al di fuori dei confini comunali si ha la presenza dell'area protetta terrestre del Parco Aveto.

*2.1.4.6 <u>Oasi Faunistica n°5 Entella</u>*

L'oasi faunistica del fiume Entella è stata istituita nel 1988 dalla Lega Italiana Protezione Uccelli ( LIPU ) che la gestì fino al 1991, fa parte della rete natura 2000 in quanto ( SIC ) Sito di Importanza Comunitaria proposto. Comprende un tratto piuttosto breve di soli 6 km, nasce dalla confluenza dei fiumi Graveglia, Lavagna e Sturla , sfocia nel Mar Ligure al centro del Golfo del Tigullio e separa Chiavari da Lavagna.




Stralcio della tavola di PUC con individuazione del corridoio ecologico

Un obiettivo del PUC è la previsione di un corridoio ecologico che si estenda lungo il Torrente Lavagna.
La definizione dello sviluppo del corridoio ecologico deriva da una attenta osservazione della realtà territoriale e del rapporto tra l'insediato di tipo residenziale e produttivo e le aree verdi.
Nela parte più a levante del territorio, in corrispondenza delle loclità di S.Colombano e Scaruglia, il corridoio ecologico incontra la delineazione dei limiti dell'Oasi faunistica Entella.
I limiti del corridoio ecologico in previsione non trovano perfetta corrispondenza con i limiti dell' oasi restando maggiormente connessi alla realtà in atto.
Si preferisce garantire una continuità al corridoio ecologico piuttosto che una maggiore superficie, perché è la continuità a garantirne maggiormente l'efficacia piuttosto che l'estensione.

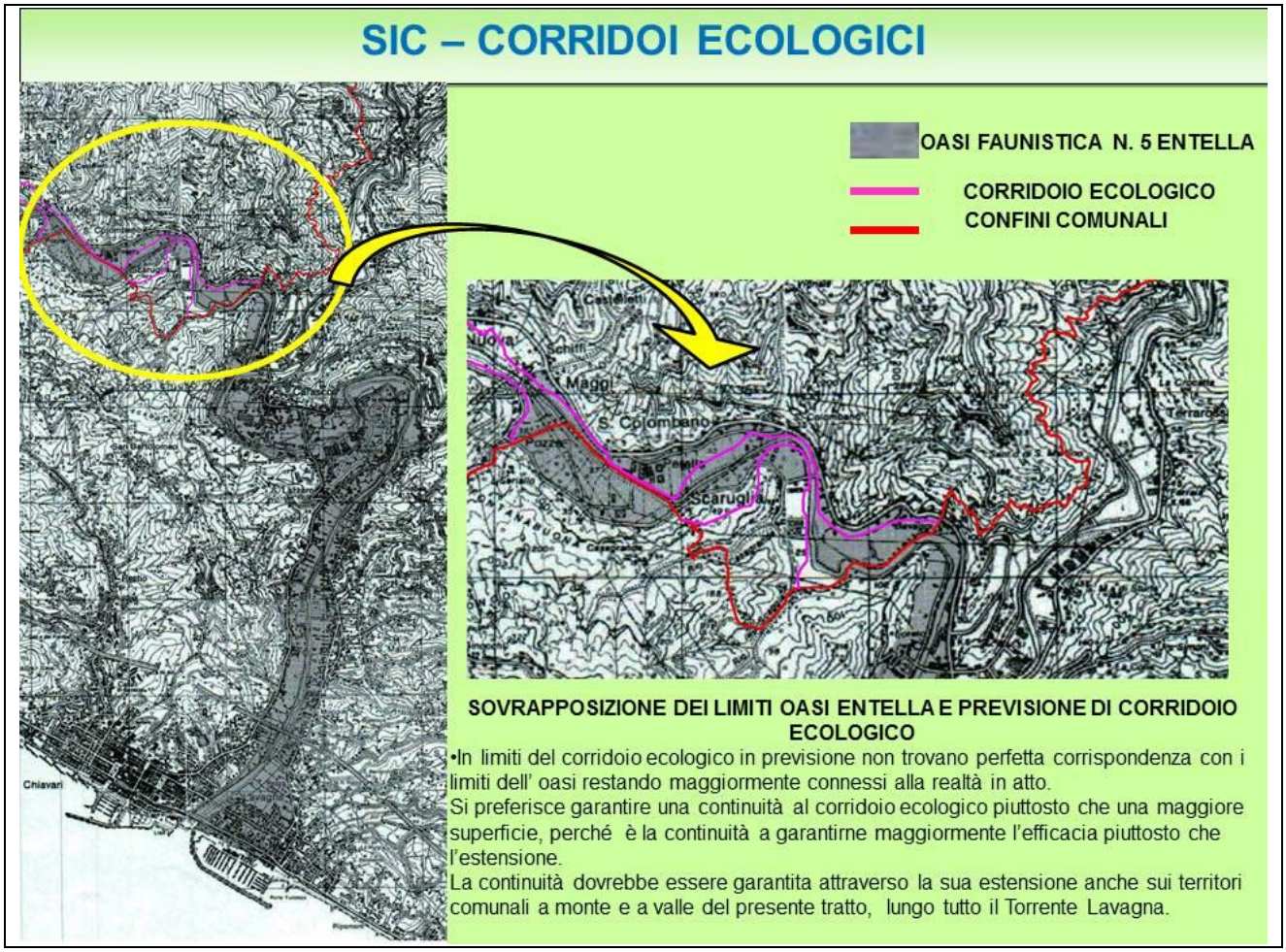



Immagine tratta dalle slide della Conferenza d'Ambito svolta presso gli uffici della Provincia di Genova (oggi Città Metropolitana) in data 29.10.2013 in ottemperanza all'ex art. 14 bis della L. 241/90 e art. 24, c. 5 delle Norme di Attuazione del PTC, alla quale sono stati invitati anche i Comuni contermini.

### *2.1.4.7 Presenza di percorsi sentieristici di interesse*

La principale direttrice escursionistica è l'Alta Via dei Monti Liguri che può essere raggiunta da diverse direttrici che si inseriscono a pettine dal fondovalle e di cui le principali (per coerenza con il territorio di San Colombano) sono la costiera di Romaggi-M. Pissacqua, la dorsale che sale da Pian dei Ratti, segnalate e mantenute in modo abbastanza continuativo dalle associazioni federate alla FIE ed attualmente inserite nella Carta Inventario Regionale di cui alla LR 24\2009.
Per la struttura del M. Ramaceto da Sud, questi accessi rappresentano una delle principali connessioni al sistema del Parco dell'Aveto dal versante costiero.
La sistemazione dei rifugi di Ventarola (comune di Rezzoaglio – frazione alle falde del versante N del Ramaceto 1,15 di cammino) e del M. Caucaso sul crinale in direzione ponente a ca 2,30 h di cammino) ha aumentato di molto la frequentazione di questo tratto di Alta Via che si configura come uno dei più vari sotto il profilo paesaggistico.

*2.1.4.8 Obiettivi di sostenibilità adottati, conseguentemente al quadro conoscitivo delineato*

Facendo riferimento a quanto descritto in precedenza gli obiettivi del PUC prevedono:

- Contemperare le esigenze delle comunità frazionali (in particolare connesse con l'esercizio dell'agricoltura e dell'allevamento) con la presenza del SIC e della rete ecologica;

- Il Comune di San Colombano ha aderito ai tavoli di lavoro per avviare il percorso per la definizione di un Contratto di Fiume; in data 22 Dicembre 2014 l'amministrazione ha partecipato, con altri comuni del bacino idrografico, alla riunione per la definizione del "Contratto di fiume Entella" e cioè un accordo volontario tra le parti (soggetti pubblici e privati) che interviene come strumento di pianificazione strategica, integrata e partecipata, non ha valore urbanistico o prescrittivo, ma promuove iniziative e progetti che possono diventare parte integrante della pianificazione territoriale ai diversi livelli.
  L'esigenza di arrivare a un Contratto di fiume per l'Entella (comprendendo tutto il suo bacino idrografico anche dei suoi tre affluenti) nasce dal fatto che entro nel 2015 entra in vigore la scadenza dell'obiettivo europeo per cui tutti i corpi idrici significativi devono raggiungere il livello di qualità buono (DIRETTIVA 2000/60CE).
  Il Contratto di Fiume stabilisce un sistema di regole che mette sullo stesso piano i criteri di utilità pubblica, rendimento economico, valore sociale e sostenibilità ambientale, nella ricerca di soluzioni efficaci per la riqualificazione di un bacino fluviale al fine del raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla Direttiva 60/2000CE WFD.
  Accanto a questa Direttiva, il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 recepisce tale Direttiva quadro attraverso:
  - il risanamento, il recupero e il miglioramento degli ecosistemi acquatici;
  - l'uso sostenibile delle risorse idriche superficiali e sotterranee;
  - l'attuazione di misure specifiche per la riduzione degli scarichi e delle emissioni nei corpi idrici;
  - la mitigazione degli effetti delle inondazioni e delle siccità.

- Il potenziamento dell'offerta ricettiva rurale – auspicata nel piano e distinta da modulazioni della norma urbanistica - è coerente sia con la presenza di viabilità d'interesse turistico\ambientale che con la necessità di favorire la residenza nelle zone più alte del comune grazie alla ricettività minore, legata o meno all'impresa agricola.

### 2.1.5 Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico

*2.1.5.1 Individuazione:*

Immobili e aree tutelate dalla parte II e III del Codice dei beni culturali e dei grandi immobili di proprietà pubblica suscettibili di tutela ai sensi del Codice dei beni Culturali e non ancora sottoposti a verifica ai sensi dell'art. 12

Le analisi conoscitive e la contemporanea e successiva previsione di pianificazione hanno tenuto conto anche della presenza sul territorio degli immobili sottoposti alle disposizioni di tutela del D. Lgs 42/2004, parte II, classificati come "Beni culturali", e parte III, "Beni paesaggistici".

Per quanto attiene i Beni culturali si riporta di seguito l'elenco da cui si evince la collocazione sul territorio tramite indicazione dei riferimenti catastali, l'anno in cui è stato definito il vincolo o in alternativa se non ancora sottoposti a verifica ai sensi dell'art. 12.

SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI DELLA LIGURIA

ELENCO IMMOBILI SOTTOPOSTI ALLE DISPOSIZIONI DI TUTELA DEL D.LGS. 42/2004 PARTE SECONDA "BENI CULTURALI"

| NCTN | COMUNE | Nmon | DESCRIZIONE | INDIRIZZO | FOGLIO | MAPPALE | VINC | Vinc2 | ART | NOTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 07/00209966 | ROVEGNO | 9 | Chiesa parrocchiale dei SS.Antonio da PD e Giuseppe | Loc. Pietranera | 20 | A | | | 12 | |
| 07/00210244 | ROVEGNO | 10 | Ponte | Loc. Poggio | 47 | s.n | | | 12 | |
| | ROVEGNO | 11 | Cimitero | Capoluogo | | | | | 12 | |
| | ROVEGNO | 12 | Centrale idroelettica | loc. Pescia Frazione Carchelli | 63 | 359 | | | 12 | |
| | S.COLOMBANO CERT. | 1 | Chiesa Parrocchiale S. Maria | Loc. Camposasco | 37 | B | | | 12 | |
| | S.COLOMBANO CERT. | 2 | Chiesa di S. Michele | Loc. Romaggi | (26) | (A) | | | 12 | |
| 07/00111987 | S.COLOMBANO CERT. | 4 | Chiesa Parrocchiale di S. Stefano | Loc. Cichero | (5) | (A) | | | 12 | |
| 07/00111988 | S.COLOMBANO CERT. | 5 | Chiesa Parrocchiale di S.Maurizio | Piazza S.Maurizio, Loc. Baranzuolo | 11 sv. A | A | 2007 | | | DDR 04/04/2007 |
| | S.COLOMBANO CERT. | 6 | Chiesa di S. Bernardo | Loc. Celesia | 18 | A | 2007 | | | DDR 21/03/2007 |
| | S.COLOMBANO CERT. | 7 | Chiesa di S. Maria Assunta | Loc. Certenoli | | | | | 12 | |
| | S.COLOMBANO CERT. | 8 | Edificio prop. del Comune "Lascito Cuneo" | Via D. Cuneo - Loc. Calvari | | | | | 12 | |
| | S.COLOMBANO CERT. | 9 | Chiesa di S. Colombano | Loc. Vignale | 44 | A | | | 12 | |
| | S.COLOMBANO CERT. | 10 | Chiesa Parrocchiale di S. Martino | | | | | | 12 | |
| 07/00208687 | S.COLOMBANO CERT. | 12 | Chiesetta di S. Fermo | Piazza San Fermo | 37 | C | | | 12 | |
| 07/00208688 | S.COLOMBANO CERT. | 13 | Chiesa Parrocchiale della SS. Trinità | Loc. Aveggio | 39 | A | | | 12 | |
| 07/00209304 | S.COLOMBANO CERT. | 14 | Cappella di S. Lorenzo | Loc. Calvari | 32 | A | | | 12 | |
| 07/00209305 | S.COLOMBANO CERT. | 15 | Casa Sartù | Loc. Calvari | 32 | 48, 24 | 2001 | | | DSR 12/10/2001 |
| 07/00209306 | S.COLOMBANO CERT. | 16 | Ponte di Celesia | Loc. Val Cicana | - | - | | | 12 | |
| 07/00209772 | S.COLOMBANO CERT. | 17 | Cimitero di S.Colombano | Piazza San Colombano | 41 | A | | | 12 | |
| 07/00210245 | S.COLOMBANO CERT. | 18 | Cimitero | Loc. Aveggio | 39 | C | | | 12 | |
| | S.COLOMBANO CERT. | 19 | Cimitero loc. Camposasco | loc. Camposasco | 37 | A | | | 12 | |
| | S.COLOMBANO CERT. | 20 | Cimitero | fraz. Villagrande di Cichero | | | | | 12 | |
| | S.COLOMBANO CERT. | 21 | Palazzo Sede del Comune | | | | | | 12 | |

Per quanto attiene i Beni paesaggistici, ovvero le aree tutelata ai sensi della parte III del Codice sul territorio di San Colombano sono stati individuati i seguenti vincoli-bellezze d'insieme con relativo codice di identificazione.

070257 – intero complesso della val d'Aveto- monte Penna- monte Zatta, area di interesse naturalistico e panoramico dello appennino ligure ricco di zone verdi e particolari configurazioni morfologiche specie sui monti Zatta-Maggiorasca-Caucaso-Ramaceto (D.M. del 24/04/1985)

070004 - complesso della vallata della val Fontanabuona, percorsa dal torrente Lavagna, con ricca vegetazione boschiva e percorsi interni panoramici, caratteristici abitati quali Castellaro Villa Oneto e Certenoli (D.M. del 24/04/1985)

070248 - complesso paesistico della frazione di Carpenissone nel comune di S. Colombano Certenoli

costituito da un insediamento arroccato su un poggio con querce secolari (D.M. del 24/04/1985)

070250 - complesso paesistico della frazione di Vignale nel comune di San Colombano Certenoli i cui nuclei abitati sono un esempio di architettura rustica. Nel poggio sono situati i resti di *castrum* antico (D.M. del 24/04/1985)

070249 - complesso paesistico del Castellaro nel comune di San Colombano Certenoli costituito da una estesa fascia boschiva con i centri abitati di Castellaro Casa d'Astellaro Cappella (D.M. del 24/04/1985)

Le aree interessate alle disposizioni ad essi collegate sono state riportate nella cartografia di piano già in sede di elaborazione della descrizione fondativa.

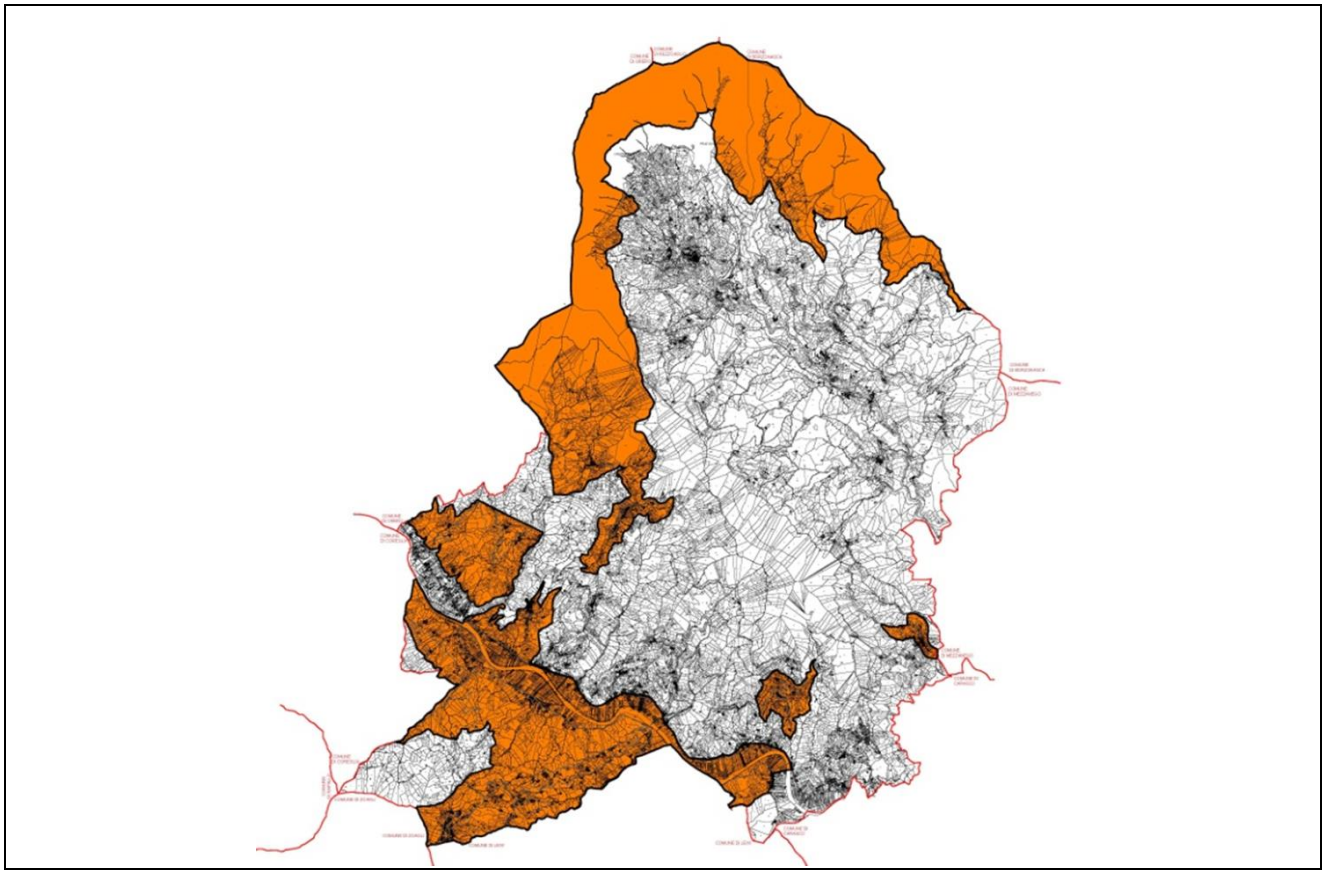


Immagine con individuate zone sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi della parte III del Codice

<u>Aree tutelate *ope legis* ai sensi dell'art 142 del Codice</u>

La fase della descrizione fondativa ha inoltre ricercato la presenza all'interno del territorio comunale di aree tutelate per legge da considerarsi di interesse paesaggistico definendo una linea di pianificazione che le sottoponga alle disposizioni di tutela e margini di rispetto previsti da questo Titolo.
La pianificazione considera, quindi, le aree del territorio con le seguenti caratteristiche:

- i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- le montagne per la parte eccedente i 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica;
- i territori di protezione esterna dei parchi;
- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- le zone di interesse archeologico.

Aree archeologiche (lettera m) art. 142 del Codice e centri storici, strade e percorsi storici, manufatti rurali tradizionali, sistemi insediativi storicizzati, terrazzamenti, zone agricole di pregio, manufatti di archeologia industriale presenti nell'area di pertinenza del Piano e con i quali le previsioni possono interferire ovvero interagire positivamente per eliminare criticità esistenti

La ricerca, individuazione e comprensione evolutiva di identità storico-territoriali come sopra enunciato è stata svolta in seno alla descrizione fondativa sia sulle fonti che tramite campagna. In particolare, per brevità, si rimanda al capitolo II.6 "Cenni storici", della descrizione fondativa e si rimanda in questa sede un sintetico schema delle fonti, non allegato alla suddetta relazione in quanto si tratta di una relazione a scopo tecnico ma che può essere in questa sede di particolare interesse per favorire le analisi e verifiche del presente documento.

Quanto esposto nella D.F. tra origine sia dalla relazione degli Studi Propedeutici al Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico, redatti da T. Mannoni, sia dalle pubblicazioni dello stesso autore in riferimento ai *Caratteri Costruttivi dell'Edilizia Storica*, all'*Archeologia dell'Urbanistica*, agli *Insediamenti abbandonati*, collana edita dalla Sagep in riferimento alla raccolta dei venticinque anni di Archeologia Globale (Sagep, Genova, 1994).

Altro testo utilizzato è stato quello di G. Petracco Sicardi, R. Caprini, *Toponomastica storica della Liguria* (Sagep, Genova, 1981), particolarmente utile per lo studio dei toponimi, oronimi e idronimi locali per i periodi preromano, della romanizzazione e del tardoantico. Sempre di G. Petracco Sicardi, per quanto legato alle località e ai paralleli con le voci dialettali, è stato consultato il *Prontuario etimologico ligure*, ed. dell'Orso, Alessandria 2002.

Sono stati inoltre consultati i testi editi dalla Soprintendenza Archeologica della Liguria, *Archeologia in Liguria – Scavi e scoperte*, per i volumi I, II e III. In particolare, dal volume II, è stato sintetizzato quanto esposto nella D.F. in merito ai rinvenimenti di Ferrada di Moconesi

Sono stati, inoltre, consultati gli articoli di R. Maggi sul castellaro di Uscio, come quello contenuto all'interno del testo a cura di R. Spinetta *Neirone: natura, storia, arte*, edito a cura del Comune di Neirone, 2004.

Di notevole interesse sono state le tavole allegate alla pubblicazione a cura di E. Bernardini, *L'altra faccia di Colombo. La civiltà in Liguria dalle origini al Quattrocento*, ed. Nuova ERI edizioni RAI, Torino 1992, all'interno della quale sono collocati in cartografia i siti indagati di maggiore importanza sino all'anno di pubblicazione del testo. Del medesimo autore, seppure ormai datato, è stato consultato anche *La Preistoria in Liguria*, Sagep, Genova, 1982.

Di interesse è stato inoltre il testo di O. Garbarino, *Monaci, milites e coloni*, De Ferrari, Genova 2000, con particolare riguardo all'architettura del periodo tardoantico e altomedievale per quanto concerne le valli della Fontanabuona legate alla cella bobbiense.

I testi indicati costituiscono solo parte della documentazione consultata, per brevità omessa, di carattere forse più generale e locale ma comunque illustrativa dello stato evolutivo del territorio del comune. A questi testi si associa quanto riferito verbalmente da Renato Lagomarsino (storico locale) in riferimento alla disposizione e gerarchia dei percorsi storici, oltre alla definizione di un sintetico quadro dell'evoluzione del tessuto storico-edilizio locale.

La ricerca bibliografica, collegata a studi effettuati sulla cartografia regionale, ha permesso di realizzare le tavole dell'evoluzione storico-tipologica allegata alla D.F.: si tratta di tavole funzionali allo studio diacronico del tessuto insediativo, finalizzata alla definizione della regola insediativa locale, pertanto attinenti ai caratteri salienti del paesaggio e all'assetto storico architettonico del luogo. Tali tavole (Tav. 2 Nord/2 Sud:Caratteri salienti del paesaggio su CTR; Tav. 3 Nord/ 3 Sud: Caratteri salienti del paesaggio su Ortofotocarta; Tav. 4 Nord/ Tav. 4 Sud : Fasi storiche di insediamento in connessione ai principali tracciati viari su CTR;), pur basandosi anche su indicazioni provenienti da aspetti archeologici, non localizza gli areali potenzialmente di interesse sotto questo aspetto, limitandosi ad indicare quelli già individuati dal PTCP quali manufatti o sistemi emergenti, riportandoli anche nell'elaborato della struttura del Piano (Tav.7A Nord/7A Sud: Suddivisione in Ambiti su CTR; Tav.7B Nord/ 7B Sud: Suddivisione in Ambiti su Catastale)

Di fatto, al momento il Comune di San Colombano Certenoli non ha i dati sufficienti per poter definire in modo autonomo una carta archeologica più dettagliata di quanto sia definibile attraverso i dati provenienti dalla cartografia del PTCP o dalla bibliografia consultata, come non ha le risorse finanziarie per eseguire autonomamente una carta quale quella del *rischio archeologico*.

Ferme restando le disposizioni in materia di opere pubbliche, all'interno della normativa locale (Regolamento Edilizio Comunale art.79) è fatto obbligo da parte dei privati cittadini di segnalare tempestivamente all'Ente competente qualsiasi possibile rinvenimento di reperto storico, con conseguente cautela operativa e di protezione di quanto rinvenuto a seguito del ritrovamento.
In seno ai confronti attuati dall'Amministrazione con la Soprintendenza si è addivenuti anche alla possibilità di attuare una collaborazione che consista nel visionare, da parte della Soprintendenza, i progetti privati ricadenti in aree sensibili, quali quelle di fondovalle prossime ai siti indagati, a zone con toponimi di rilevante interesse storico, alle aree prossime al crinale. Il Comune si rende disponibile ad una fattiva collaborazione con la Soprintendenza anche per organizzare opportuni accertamenti in modo dai garantire che il patrimonio archeologico non sia danneggiato, tenuti presenti i limiti economici e di competenza.
In tal senso, è opportuno, stabilire con un sistema che permetta di favorire quanto indicato in precedenza, attraverso una collaborazione congiunta che permetta di ottimizzare i tempi per il rilascio dei titoli entro i termini di legge, senza definire aggravi alle operazioni di istruttoria da entrambe le parti.

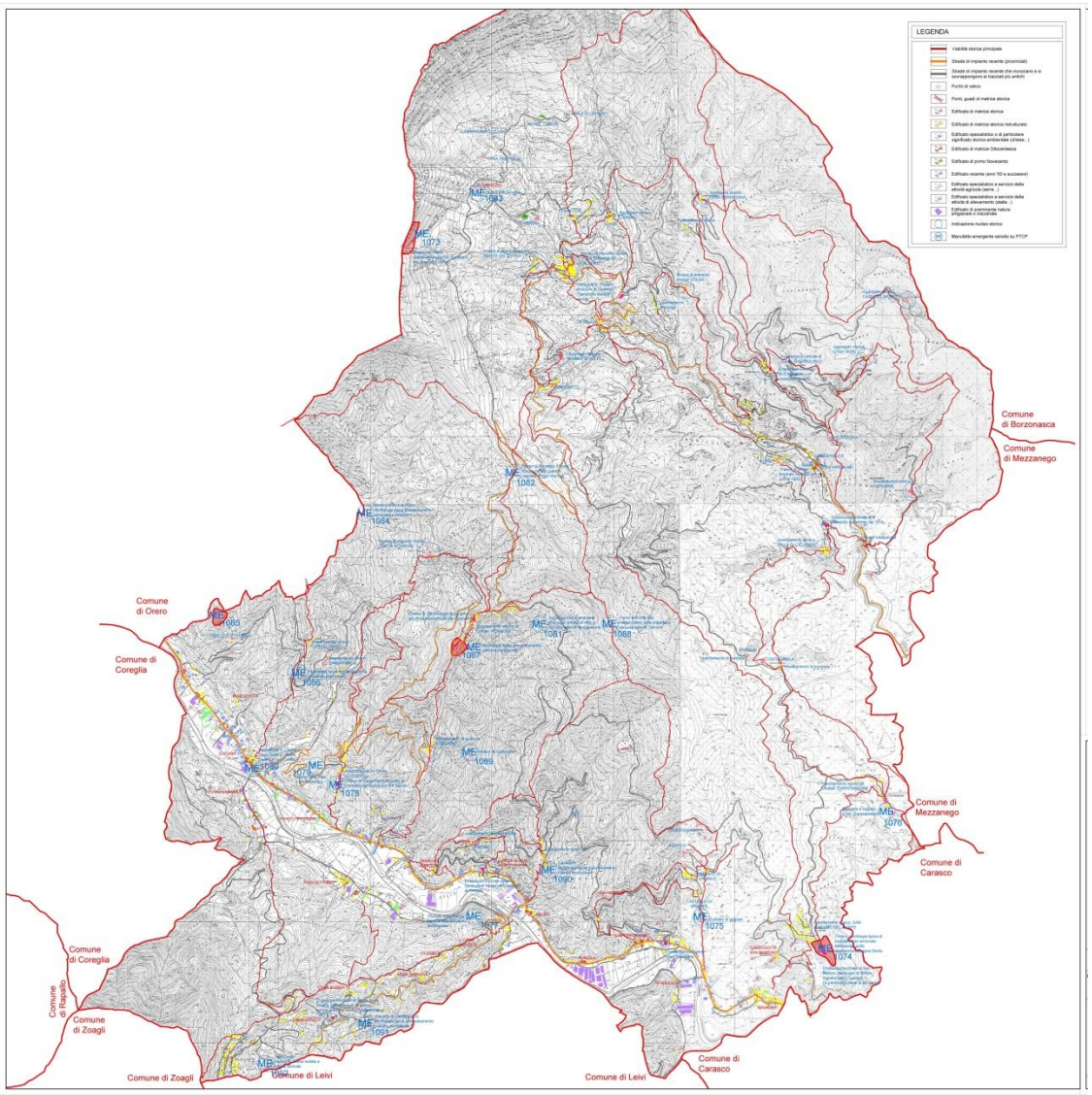



Immagine tratta dalle tavole allegate alla descrizione fondativa con indicazione dei percorsi storici e l'evoluzione del costruito

<u>Aree per le quali è in itinere la dichiarazione di notevole interesse pubblico</u>

Non si hanno allo stato attuale aree o manufatti per i quali sia in itinere la dichiarazione di notevole interesse pubblico.

<u>Manufatti emergenti individuati nel PTCP</u>

Lo studio che porta alla definizione del Piano ha considerato la presenza sul territorio dei manufatti emergenti individuati dal PTCP. Tali elementi sono stati riportati sulle tavole della pianificazione in progress

nonché sono state date disposizioni normative, in coerenza con quanto definito dal PTCP sia all'interno delle Norme tecniche di attuazione e della Disciplina puntuale al piano con riferimento ad apposite schede.

*2.1.5.2 Obiettivi di sostenibilità adottati, conseguentemente al quadro conoscitivo delineato*

L'analisi conoscitiva delle risorse e criticità mette in luce che il territorio di San Colombano Certenoli gode di una complessiva stabilità ambientale determinata da una positiva condizione di equilibrio dei diversi comparti, associata ad una struttura insediativa di discreto livello e di un sostanziale equilibrio delle componenti del paesaggio.

L'insieme di questi aspetti costituisce un sistema in equilibrio, seppure molto delicato e fragile, legato alla necessità della preservazione di un sistema di insediamento e di monitoraggio del territorio, funzionalmente regolato attraverso una costante opera di presidio ambientale che definisca una continua "manutenzione del territorio", in quanto i versanti, ad esempio, presentano una conformazione a terrazzamenti o a ciglioni inerbiti che richiede cautele di conservazione e mantenimento costanti, al fine di ridurre al minimo i problemi di crollo e i rischi derivanti.

Indubbiamente il territorio comunale ha assistito a dinamiche trasformative assai lente, se si esclude l'urbanizzazione localizzata di alcuni siti di fondovalle.

La maggiore sensibilità in questo senso è data dalla rarefazione della parte di comunità che tradizionalmente era dedita alle trasformazioni (operatori agricoli, artigiani) e che non può essere sostituita da interventi esterni. In questo senso un nuovo patto tra cittadini ed amministrazione deve essere tentato in particolare nelle aree dove la presenza dell'uomo è garanzia di presidio e di continuità degli interventi a patto di interventi di elevata qualità realizzativa. Gli obiettivi dell'Amministrazione cercano di soddisfare questa necessità introducendo – per quanto possibili- alcuni meccanismi di discreta incentivazione in cambio di qualità della presenza insediativa.

Escludendo l'area del fondovalle del Lavagna, coinvolta nei problemi determinati dalla normativa di bacino, si riconosce un relativo grado di suscettività alla modificazione e alla riqualificazione delle aree comunali.

### 2.1.6 Inquinamento Acustico

*2.1.6.1 Presenza di zone critiche dal punto di vista acustico e di fasce di pertinenza di infrastrutture ferroviarie e autostradali – Piani di risanamento approvati*

Data l'estensione territoriale del Comune di San Colombano, la sua collocazione geografica e la disposizione territoriale delle attività produttive, oltre al il tipo di attività, è logico pensare che non si creino situazioni di inquinamento acustico.

Non si rileva, nel territorio, la presenza di zone critiche dal punto di vista dell'inquinamento acustico e non sono esistenti piani di risanamento acustico.

Non sono presenti infrastrutture ferroviarie o autostradali, l'unica infrastruttura rilevante è la S.P.225, nel fondovalle.

Per definire la presenza di inquinamento acustico di devono considerare superati, per periodi di tempo definiti, i livelli individuati, per ogni zona definita dal piano di zonizzazione acustica comunale.

Il traffico pesante che percorre la S.P. 225, per altro unica via di comunicazione dell'entroterra che metta in comunicazione il lavante con il ponente, determina momenti in cui sicuramente sono superati i picchi massimi, ma la condizione non è costante, bensì variabile distribuita in diversi momenti della giornata e diversificati nel corso della settimana.

### 2.1.7 Inquinamento Elettromagnetico

*2.1.7.1 Presenza di elettrodotti, di antenne e impianti di radiofrequenza – Impatti/criticità: interferenze esistenti con le DPA(Distanza di Prima Approssimazione) degli elettrodotti e impianti di alta frequenza, popolazione esposta*

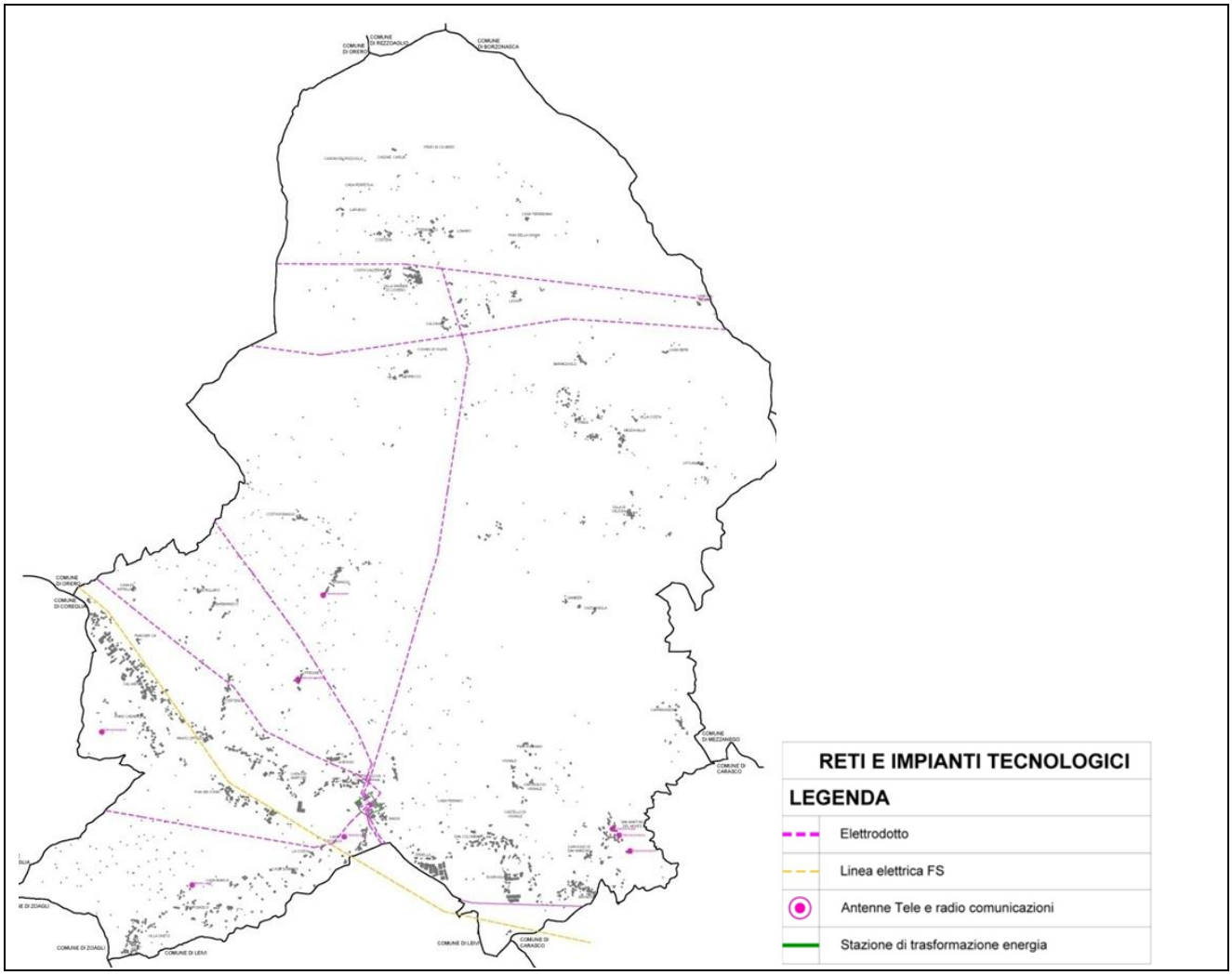
Il territorio di San Colombano Certenoli è gravato dalla servitù di passaggio di alcune reti e impianti che sono definite necessarie al fine di garantire senza discriminazione la comunicazione e il servizio energia.

La disposizione di attraversamento del territorio è demandata a enti sovracomunali anche di livello nazionale.

I gestori di queste reti devono garantire per loro responsabilità che dette reti non debbono essere nocive o

arrecare danno in termini ambientali o alla salute dei cittadini , non essere causa di eventi calamitosi o diventare correlazione ad essi, ecc…
In questa sede sono state indagate le possibili interazioni tra detti reti e impianti e il territorio nonché i suoi abitanti.
OGGETTO DELL' INDAGINE:

- CENTRALE DI SOTTOSTAZIONE ENEL
- ELETTRODOTTO
- ANTENNE TELE-RADIO COMUNICAZIONI
- LINEA ELETTRICA FS




La dispersione sul territorio degli impianti radio (ripetitori telefonici e per trasmissioni radio), rispetto alla posizione dei centri abitati e dei nuclei determina un rischio potenziale di disturbo assai limitato. Gli impianti esistenti hanno potenze di trasmissione globalmente limitate essendo al di sotto (telefonia mobile) di 0,35 kW ERP. Le distanze esistenti dovrebbero garantire l'assenza di emissioni residue > 0.1 W/mq. Le antenne televisive presenti (confine Comune di Coreglia e M. Pissacqua) hanno potenze maggiori ma sono situate in zone non insediate.
Le linee elettriche sono nella quasi totalità definite da tracciati posti ai margini dell'edificato, grazie alla conformazione del territorio che richiede lo scavalcamento dei versanti per il corretto collegamento dell'alimentazione elettrica delle frazioni. Si registrano distribuzioni effettuate attraverso piccole cabine o sottostazioni di derivazione diretta dalle linee principali, definendo linee secondari proporzionali all'entità delle frazioni.
Punto di maggiore e potenziale crisi è definito dal traliccio presente in corrispondenza della frazione di San Martino, seppure la stessa sia stata oggetto di opportuni rilievi e misurazioni risultando nel complesso entro

la norma di ammissibilità.

*2.1.7.2 Obiettivi di sostenibilità adottati conseguente al quadro conoscitivo delineato e agli esiti del percorso partecipativo*

Da un colloquio intercorso tra l'amministrazione e gli enti gestori delle reti e impianti, è emerso che essi sono regolarmente sottoposti a controlli che ne certificano il livello delle emissioni conforme a quello definito non nocivo.
La presenza di dette reti e impianti definisce che il territorio di San Colombano svolge un importante, quanto indispensabile, servizio alle amministrazioni non solo limitrofe ma, anche a quelle a maggiore distanza territoriale, fin dove la rete arriva.
Quale tutela dei cittadini si hanno le indicazioni normative delle distanze minime di rispetto delle edificazioni residenziali e delle varie attività dalla rete e dai tralicci della stessa.

### 2.1.8 Energia

*2.1.8.1 Presenza di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, riduzione delle emissioni e risparmio energetico*

Il comune di San Colombano è particolarmente impegnato in riferimento alle tematiche di salvagardia ambientale, e concretizza il suo impegno in materia di promozione e incentivazione per:

- produzione di energia da fonti rinnovabili;
- riduzione delle emissioni;
- risparmio energetico.

- Per quanto riguarda la produzione di energia da fonti rinnovabili l'amministrazione sta procedendo sui vari livelli autorizzativi in merito a:

ACQUA

1) Progetto di impianto idroelettrico sul Torrente Cicana promosso da ditta privata.
   Il progetto prevede la produzione di energia elettrica da fonte idroelettrica di potenza pari a 99,5 Kw sul Torrente Cicana in Località Calcinaia e impianto di 800Kw a valle dello stesso.
   Tale progetto ha concluso l'iter approvativo con: *Conferenza dei Servizi Deliberante -autorizzazione unica per la costruzione e l'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (ai sensi del d. lgs n. 387/2003, del D.M. 10.09.2010, del D.Lgs. 28/2011 e della L.R. 22/2007 e ss.mm.ii.), del 14 gennaio 2014 – Verbale Prot. N. 4157 Costruzione ed esercizio di impianto idroelettrico e delle opere connesse, di potenza elettrica pari a 99,5 kw sul Torrente Cicana, nel Comune di San Colombano Certenoli (GE). Pratica ER_61.*

2) Progetto di impianto idroelettrico (e opere connesse) di potenza elettrica media annua pari a 49 kW (potenza di picco 97 kW) su Fosso Barbarasco in Comune di San Colombano Certenoli, promosso da ditta privata.
   Tale progetto è in corso di approvazione, in data 30 ottobre 2014 si è tenuta presso gli Uffici dell Provincia di Genova, Direzione Ambiente Energia la Conferenza dei Servizi Referente - *Autorizzazione unica impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (ai sensi del D. Lgs n. 387/2003 e della L.R. 16/2008 ss.mm.ii.) - Verbale Prot. n. 105197 - Impianto idroelettrico (e opere connesse) di potenza elettrica media annua pari a 49 kW (potenza di picco 97 kW) su Fosso Barbarasco in Comune di San Colombano Certenoli (GE). Pratica ER 76.*

VENTO

Lo sfruttamento della fonte Eolica non è di facile attuazione per quanto riguarda il territorio di San Colombano (Dopo DCR 3\2009 modifica obiettivi PEAR) in quanto

- I'area del crinale principale del M.Ramaceto è stata ribadita come NON ammissibile alla realizzazione di nuovi impianti.

Parte del crinale subcostiero potrebbe ospitare impianti ma non risultano essere state condotte verifiche.
Una campagna di rilievi sulle pendici sud del M.Pissacqua (Ramaceto) non ha dato risultati positivi.

Le condizioni ambientali e microclimatiche sembrano tuttavia idonee per impianti di piccole dimensioni o addirittura installazioni minimali (mini eolico) al di sotto dei 200 kW, comunque questo comporterebbe la realizzazione di nuove reti infrastrutturali di viabilità per il trasporto in loco dell'impianto palo +elica.
Negli allegati alla DCR 3\09 non risultano siti nel territorio di San Colombano o contermini.

BIOMASSA

La componente biomassa stata considerata all'interno degli studi propedeutici alla nuova pianificazione a seguito dei dati in essere rilevati: oltre il 60% del territorio comunale (ca 24 $km^2$- 2400 Ha) risulta coperto da boschi.

- Circa il 40% di questa superficie potrebbe essere efficacemente ricondotta a filiere produttive forestali a diverso grado di specializzazione ed intensità (960 Ha)
- Nella situazione economica e sociale attuale potrebbero essere economicamente sostenibili iniziative a carico di circa 450 ha (sufficiente infrastrutturazione, assetto proprietario favorevole, distanze dai centri)

Non risultano ad oggi progetti operativi per la costruzione di filiere legno-energia benchè risultino operanti almeno due consorzi rurali con una parte di attività forestale (di piccola scala).
Negli anni addietro ci sono stati tentativi di avvio di progetti forestali a scala maggiore (Ex Coop di San Colombano) che non hanno avuto futuro perché hanno incontrato la difficoltà di selezionare proprietari e imprese nonostante le buone opportunità economiche.

Il progetto di PUC ha tra gli obiettivi la promozione di questo importante settore soprattutto in connessione con lo sviluppo dell'artigianato di pregio collegato all'uso della biomassa residuale e complementare.

- Per quanto riguarda la riduzione delle emissioni l'amministrazione ha sottoscritto, con DCC del 47/2012, il **Protocollo di intesa in materia di risparmio energetico, lotta ai cambiamenti climatici tra Provincia di Genova e Comuni aderenti denominato "Patto dei sindaci",** che consiste in generale da parte dei comuni che lo sottoscrivono a ridurre del 20% le emissioni di gas climalteranti nel loro territorio comunale entro il 2020. La sottoscrizione del patto comporta la definizione da parte delle amministrazioni di un Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (SEAP) che individua le azioni necessarie al raggiungimento dell'obbiettivo sopradetto e le modalità con le quali le stesse saranno attuate.
Il 30 Luglio 2014 l'amministrazione approva il Patto d'azione per l'energia sostenibile (PAES).

- Per quanto riguarda il risparmio energetico l'amministrazione si è fatta divulgatrice di informazioni in merito alla attuazione di interventi mirati al contenimento dei consumi. Tale aspetto ha come conseguenza anche l'impegno preso con il Patto dei Sindaci perché con un buon contenimento energetico delle singole unità residenziali si ha la conseguente minore emissione di $CO_2$ in atmosfera.




**EFFICENZA ENERGETICA DELL'EDIFICIO**
1 Parete
2 Pavimento
3 Tetto
4 Infissi

| |
|---|
| 5 Pannelli solari termici e fotovoltaici<br>6 Impianto di riscaldamento tradizionale e/o da fonti rinnovabili<br>7 Impianto di produzione energia da fonti rinnovabili<br>8 Progetto efficienza energetica<br>9 Certificazione energetica |

L'immagine di cui sopra è parte del materiale mostrato in sede di assemblea pubblica svolta durante le operazioni di definizione del Patto dei sindaci, con lo scopo di informare la popolazione.
In tale sede sono anche state illustrate le linee guida e le disposizioni in materia di risparmio energetico contenute nelle Norme di Attuazione del PUC in progress e nel Regolamento Edilizio Comunale.

*2.1.8.2 Obiettivi, norme di piano per la diffusione di energia da fonti rinnovabili, il risparmio energetico ed il confort urbano*

Gli obiettivi conseguenti alle indicazioni scaturite dagli esiti del percorso partecipativo sono riferiti alla promozione dell'impiego di energie alternative, rivolte anche negli interventi di piccola entità, da parte dei privati cittadini. Tali interventi sono riferiti all'installazione di pannelli legati al solare termico, di pannelli fotovoltaici, di micro eolico, geotermico e quant'altro permetta di evolvere le potenzialità legate alla produzione di energie alternative.
Altro fattore e obiettivo è quello riferito alla incentivazione al risparmio energetico, favorendo edifici energeticamente sostenibili: in tal senso ci si rivolge ad impianti di riscaldamento a condensazione, o di tipo integrato con fonti solari, con isolamento degli edifici per mezzo delle più avanzate tecniche in materia, siano essi esistenti o di nuova realizzazione, e altro ancora.
Tali disposizioni sono favorite dalle disposizioni contenute nel vigente REC che ha recepito gli ordinamenti di cui alla Legge Regionale in materia di risparmio energetico attraverso apposito apparato normativo. Tali indicazioni sono inoltre ribadite all'interno della normativa del PUC, atta a favorire soluzioni legate sia alla produzione di energie alternative sia al contenimento del consumo attraverso involucri maggiormente isolati e dotati di impiantistica adeguata.

### 2.1.9 Rifiuti

*2.1.9.1 Presenza di impianti di smaltimento finale e/o recupero di rifiuti solidi urbani e assimilabili*

Non sono presenti impianti di smaltimento finale e/o recupero di rifiuti solidi urbani e assimilabili.
Lo smaltimento dell'RSU avviene presso il CONSORZIO INTERCOMUNALE RIO MARSIGLIA**,** ente pubblico costituito da diciotto Comuni della Provincia di Genova, che eroga servizi ambientali nel campo della gestione dei rifiuti, contribuendo in maniera decisiva allo sviluppo sostenibile del territorio servito.
Dei diciotto Comuni, sedici fanno parte della Val Fontanabuona e due della Riviera Ligure di Levante.
Il territorio servito si estende su una superficie di circa 270 chilometri quadrati dove risiedono circa 38 mila abitanti. Il sito di Rio Marsiglia si trova tra i comuni di Tribogna ed Uscio ed è facilmente raggiungibile dalla Strada Provinciale 225 mediante la strada privata che si diparte in prossimità della località Donega.

*2.1.9.2 Attuale gestione del comparto rifiuti e quantità prodotte. Livello di raccolta differenziata*

Nell'ultimo triennio si rileva una leggera ma costante flessione della produzione complessiva di rifiuti.
Allo stesso tempo diminuisce in misura sensibile la percentuale complessiva di differenziata.
Il fenomeno può essere legato a fatti demografici ma soprattutto organizzativi di filiera nonché di comunicazione.
La quantità di RSU smaltita in discarica è comunque rilevante anche se i dati ufficiali non tengono conto in modo adeguato del riciclo\riuso\trasformazione di buona parte della frazione umida da parte del settore agroalimentare. E' possibile che una quota consistente di rifiuto non differenziato provenga da attività economiche.

| | | |
|---|---|---|
| Massa di RSU raccolta | 1265,21 | (2010) |
| | 1212,34 | (2011) |
| | 195,68 | (ton\anno 2012) |
| Massa di RSU smaltita in discarica | 1005,08 | (2010) |

| | | |
|---|---|---|
| | 980,60 | (2011) |
| | 973,67 | (ton\anno 2012) |
| Percentuale di Raccolta Differenziata (%) | 20,6 (2010) | |
| | 19,1 (2011) | |
| | 18,6 (2012) | |

Recentemente, al Dicembre 2014, il consorzio intercomunale di Rio Marsiglia ha avviato la procedura per l'affidamento di incarico alla ditta IDECOM di Bolzano per la elaborazione del progetto sull'implementazione della gestione dei rifiuti differenziati sul territorio del consorzio di cui fa parte anche San Colombano in modo da allineare la gestione dell'intero comprensorio con gli standard della normativa vigente.

*2.1.9.3 Obiettivi di sostenibilità adottati conseguente al quadro conoscitivo delineato e agli esiti del percorso partecipativo*

L'amministrazione ha implementato il numero e la distribuzione, sul territorio, dei cassonetti per la raccolta differenziata andando a servire anche frazioni collinari precedentemente non raggiunte. Con cadenze regolari l'amministrazione provvede a sensibilizzare la cittadinanza sulla tematica del recupero, a mezzo affissione di manifesti esplicativi e incentivanti.
Inoltre, nel prossimo futuro, verrà attuato quando emergerà dallo studio commissionato dal Consorzio per l'implementazione della raccolta differenziata.

### 2.1.10 Salute e qualità della vita

*2.1.10.1 Accessibilità ai servizi*

In questo paragrafo si intende rappresentare nel modo più integrato possibile le azioni locali in atto e in previsione verso la sostenibilità, la salute e qualità della vita, sul territorio di San Colombano.
Per quanto riguarda la possibile applicazione dei 10 Indicatori Comuni Europei, essi potrebbero essere applicati evidenziando globalmente buoni livelli di qualità della vita, che devono tuttavia essere considerati in riferimento a due principali caratteristiche di questo territorio:

- la grande estensione con i suoi ben 41,3 km²;
- la dicotomia tra le realtà vallive del Lavagna e del Cicana (Val Cichero).

Tale dicotomia fa si che l'identità della Val Cichero è difesa dagli abitanti insediati in modo molto marcato.

Si riportano di seguito i 10 indicatori indicando in riferimento ad ognuno lo scenario attuale, le azioni già in progress e le previsioni della nuova pianificazione:

1) *Soddisfazione dei cittadini in riferimento alla Comunità locale.*

La soddisfazione dei cittadini in riferimento alla comunità locale può essere considerata abbastanza compiuta se si considera l'interrogazione del dato demografico che appare in crescita rispetto ad altri comuni (ab. 2.702), anche se dal processo partecipato della popolazione emerge la sofferenza perla mancanza si sbocchi professionali qualificati.

2) *Contributo locale al cambiamento climatico*

L'amministrazione è molto sensibile ai temi del cambiamento climatico, riduzione delle emissioni di $CO_2$, al contenimento del consumo energetico e allo sviluppo delle energie alternative che mirano all'innalzamento della qualità della vita anche attraverso una politica ambientale attenta alla conservazione del territorio.
Le azioni intraprese e in progress riferite alla anergia sostenibile sono state diffusamente illustrate nei precedenti paragrafi, (paragrafo 2.1.8 Energia).
L'Amministrazione si impegna altresì ad individuare ed aggiornare gli aspetti ed impatti ambientali derivanti dalle proprie attività e servizi, identificando a priori gli impatti derivanti da tutte le nuove attività o modifiche di quelle esistenti, sulle quali ha potere di controllo e/o influenza. Recentemente è stato adottato il nuovo Regolamento Edilizio Comunale (REC) contenente disposizioni specifiche in materia di risparmio energetico, contenimento delle emissioni.

L'amministrazione sta già attuando misure di incremento qualitativo e quantitativo della raccolta differenziata, come illustrato nel precedente paragrafo 2.1.9 Rifiuti.

3) *Mobilità locale e trasporto passeggeri*

Vedasi paragrafo2.1.1 per gli aspetti legati alla mobilità e traffico.

4) *Accessibilità ai servizi, aree verdi, scuole, sevizi socio assistenziali*

Il territorio possiede una buona dotazione di servizi primari ma del tutto sbilanciati nella distribuzione tra la Val Cichero, dove sono quasi del tutto assenti, e il fondovalle.
Nello specifico, la parte del comune ricadente in Val Cichero risulta particolarmente sofferente dal punto di vista della dotazione dei servizi locali, non sono presenti aree che garantiscano una minima autosufficienza comunale per i propri residenti: tutti i servizi di prima importanza, come le scuole o semplicemente la sede postale, per problemi di gestione sono stati integralmente trasferiti in rispondenza dell'asse principale sul Lavagna, definendo uno stato di carenza piuttosto grave.
Inoltre per quel che riguarda i servizi complessi si deve far riferimento all'ambito sovracomunale.
Mentre attività residenziali e lavorative hanno quasi sempre un corrispettivo livello di servizio pubblico nella dimensione locale, l'istruzione superiore, la sanità, la cultura, le grandi manifestazioni sportive e ricreative ed altre attività collettive identificano l'utente come appartenente ad un bacino di norma sovracomunale

Quanto detto è meglio riassunto nella seguente tabella che pone in confronto le quantità richieste dagli standard urbanistici definiti dal D.M. 2 aprile 1968, considerata la popolazione risultante dal censimento 2011 pari a 2.705 unità (in pratica confermata dall'attuale verifica comunale, con 2.702 abitanti al dicembre 2014):

| Verifica degli standard urbanistici | | |
|---|---|---|
| Voce standard | Q.tà da D.M. 1444 | Q.tà presente |
| Aree per istruzione ($m^2$/ab. 4,50) | *12.173,50* | 4.904,00 |
| Interesse comune ($m^2$/ab. 2,00) | *5.410,00* | 21.447,00 |
| Parco, gioco e sport ($m^2$/ab. 9,00) | *24.345,00* | 21.641,00 |
| Parcheggi ($m^2$/ab. 2,50) | *6.762,50* | 15.680,00 |
| Totale ($m^2$/ab. 18,00) | 48.690,00 | 63.672,00 |

Raffronto tra gli standard urbanistici richiesti ai sensi del D.M. 1444/68 e i servizi presenti sul territorio.

Al contrario di altre realtà comunali, sotto l'aspetto dei servizi pubblici appare subito evidente una presenza territoriale di notevole interesse, con particolare accentramento (oltre 15.000,00 $m^2$ di aree a servizi) nel polo di Calvari che rappresenta un volano di interesse per l'intera Valfontanabuona: si ricorda che questo polo è sede del centro fieristico dell'Expo Fontanabona, che definisce polo di richiamo di notevole importanza per questa fascia di territorio.
La quantità e disponibilità dei servizi garantisce un serbatoio utilizzabile nel caso di possibili incrementi insediativi a livello locale ma permette anche una distribuzione ad effetto sull'intero territorio, attraverso funzioni di livello sovracomunale.
È, però, evidente sotto questo aspetto un'eccessiva polarizzazione, in quanto l'area a servizi di Calvari accorpa la maggior parte degli standard locali, facendo porre la considerazione di un sostanziale disequilibrio tra questa parte di territorio e le frazioni circostanti, anche quelle più prossime come Romaggi o San Martino, dove in genere i servizi sono rappresentati da un interesse comune riferito ai servizi religiosi o cimiteriali senza effettivi sbocchi pubblici di maggior interesse.

Si ricorda, come già detto, il disequilibrio presente tra la dotazione e disponibilità tra quanto registrabile nella valle del Lavagna e quanto si verifica invece nella Val Cichero, seppure i due ambiti si presentino molto prossimi tra di loro, aggiungendo che la mancanza di servizi, peraltro ridotta in tempi recenti, non è compensata da un tracciato agevole che ne avvicini le due aree in modo rapido. Anzi, tale aspetto contribuisce ad un allontanamento tra le due porzioni di valle, molto avvertito a livello locale, dove l'identità della Val Cichero è difesa dagli abitanti insediati in modo molto marcato.
Proprio per questo motivo, lo squilibrio presente è avvertito in modo conflittuale dalla popolazione

residente e, al momento, costituisce un punto di criticità di livello locale.
Alla normativa di piano sono allegate schede e relativi elaborati grafici che distinguono le diversi voci di standard urbanistico per funzione e quantità, illustrandole in modo di maggior dettaglio.

Aree verdi

L'area comunale è dotata di servizi di verde urbano di rilevanza intercomunale posti in rispondenza della frazione di fondovalle di Calvari, dotata anche di vaste aree espositive all'interno delle quali periodicamente è organizzata l'esposizione rappresentativa dell'intera val Fontanabuona.
Esiste una spiccata vocazione alle attività escursionistiche a seguito della presenza di un sistema appenninico molto interessante, con passeggiate di notevole attrattiva legate a percorsi di lungo raggio (Alta via dei Monti liguri), seppure non pienamente sfruttate dal punto di vista dell'organizzazione turistica: non sono presenti sistemi sviluppati in tal senso che possano allo stato attuale costituire una risorsa economica.
L'utilizzo dei ricordati percorsi è in genere riferito ad una frequentazione di tipo amatoriale, con picchi di un certo interesse in occasione delle manifestazioni che periodicamente si tengono in rispondenza delle zone più elevate (monte Ramaceto, monte Caucaso, ecc.).
In particolare, l'area comunale si conclude verso nord confinando, mediante proprio con il Ramaceto, con il Comune di Rezzoaglio, generando un sistema naturalistico di notevole interesse che sfocia nella valle dell'Aveto in un quadro ambientale di grandissimo pregio, seppure, come detto, non giustamente utilizzato per le sue valenze. Tale sistema è stato compreso in un SIC che si estende nella zona alta della val Cichero.
Si registra inoltre la presenza di zone di protezione faunistica, nuovamente individuate nell'area del monte Ramaceto e presso il confine con il Comune di Carasco, aspetti che valorizzano la zona sotto il profilo ambientale.

Sanità

Per quanto riguarda la sanità il rifermento di valle è fissato a Chiavari e, in modo particolare, a Lavagna con l'ospedale, mentre sono presenti strutture assistenziali minori nei centri di valle;

Istruzione

Per quanto concerne l'istruzione, a prescindere dai poli presenti lungo la costa (Chiavari, Lavagna) dove sono presenti istituti superiori, in ambito del Comune si evidenzia la scuola agraria e la presenza di strutture legate all'istruzione primaria (sede a Calvari).

Sport

A Calvari è localizzata un'area attrezzata a servizi sportivi mentre per attività di tipo natatorio il primo centro utile è a Chiavari.

Cultura

Gli allestimenti museografici presenti in valle sono di diversa natura. In modo particolare, nel caso specifico del Comune di San Colombano, si ricorda il lascito Cuneo a Calvari, sede importante riferita alla cultura materiale e agli aspetti storico artistici locali. Altro museo di un certo interesse culturale, seppure ormai chiuso, era il Museo dell'Ardesia al Chiapparino, legato alle tradizioni locali dell'estrazione e lavorazione dell'ardesia.
All'interno del complesso territoriale della Fontanabuona sono presenti diverse sale teatrali, di differente dimensione e finalità culturale, tra le quali spicca il teatro di Cicagna, polo culturale di riferimento per l'intera vallata.

In sintesi, l'ambito in oggetto propone un'offerta di servizi territoriali molto varia e differenziata, con presenza di tipologie di servizi pregiati.
L'area si pone quindi in dipendenza del comune Capoluogo (principalmente da individuare in Chiavari) per i servizi di livello urbano che necessitano ai propri residenti e richiama a sua volta una utenza proveniente dall'area metropolitana, specialmente nei fine settimana e nei periodi festivi grazie alla presenza dei servizi di tipo intercomunale presenti ed ad un sistema ambientale di notevole interesse.
Ciò determina ovviamente un livello di mobilità elevato che produce un sovraccarico sulle infrastrutture di trasporto.
Si riscontra la presenza di servizi scolastici superiori a Chiavari e Lavagna ed una buona offerta di servizi culturali.

5) *Qualità dell'aria locale*

Per i dati riferiti alla qualità dell'aria si rimanda al paragrafo 2.1.1 Aria e fattori climatici.

Date le caratteristiche proprie del territorio si deve considerare che le maggiori emissioni si hanno in corrispondenza della viabilità lineare del fondovalle mentre in Val Chichero le emissioni sono praticamente trascurabili.

6) *Spostamenti casa – scuola bambini*

Gli spostamenti casa – scuola bambini è garantita dal servizio di scuolabus fornito dal comune. Tale servizio è importante soprattutto per la Val Cichero dove al momento attuale non è presente la struttura scolastica e quindi i bambini devono raggiungere il fondovalle per asilo e l'istruzione primaria.

7) *Gestione sostenibile dell'autorità locale e delle imprese locali*

Il comune è impegnato nella divulgazione della gestione sostenibile dell'autorità locale e delle imprese locali perché adottino e facciano uso di procedure per una gestione ambientale e sociale.
Le imprese presenti sul territorio rappresentano fonte di impiego per parte della popolazione, in quanto pur non avendo molti addetti, questi sono tutti cittadini del territorio.

8) *Inquinamento acustico*

Vedasi paragrafo 2.1.6 inquinamento acustico.

9) *Uso sostenibile del territorio*

Il Comune è impegnato nelle politiche di uso sostenibile del territorio a diversi livelli; fornisce indicazioni all'interno di documenti quali il Regolamenti Comunali, Regolamento Edilizio e Piano Urbanistico per:

- contenimento energetico; limitazione delle emissioni di $CO_2$, la produzione di energia da fonti rinnovabili;
- contenimento del consumo di suolo;
- conservazione e protezione degli habitat faunistici e floristici (SIC, corsi d'acqua, boschi,…);

inoltre è impegnato nel:

- migliorare la prevenzione e gestione delle emergenze sul territorio mediante l'attuazione del Piano di Protezione Civile (di recente aggiornamento);
- implementare la raccolta differenziata oltre che del compostaggio domestico già molto diffuso tra i residenti;
- favorire il consumo dei prodotti del territorio (a km 0) sia rivolgendosi ai residenti sia agli abitanti dei centri maggiori come Chiavari e Lavagna favorendo momenti di divulgazione come le fiere e manifestazioni locali;
- favorire il turismo ambientale sostenibile, vista la presenza delle importanti attrattive naturalistiche fornite dalle caratteristiche del territorio (SIC, corsi d'acqua, boschi,…);

Inoltre:

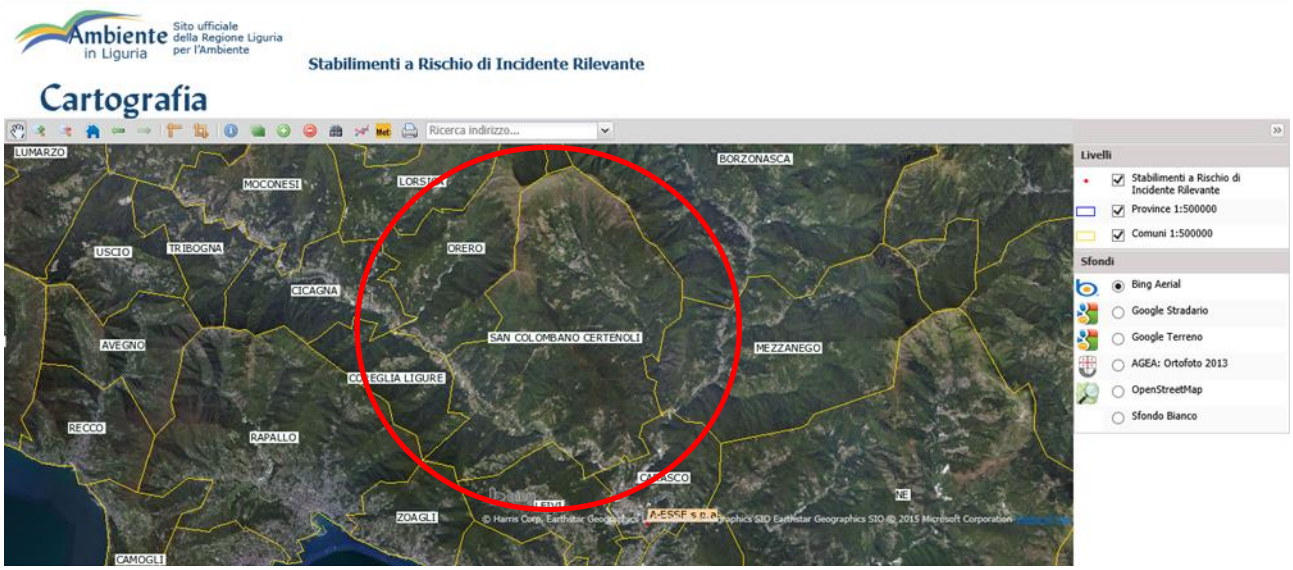
- il comune di San Colombano sta partecipando alla definizione del Contratto di fiume Entella che stabilisce un sistema di regole che mette sullo stesso piano i criteri di utilità pubblica, rendimento economico, valore sociale e sostenibilità ambientale, nella ricerca di soluzioni efficaci per la riqualificazione di un bacino fluviale al fine del raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla Direttiva 60/2000CE WFD. Inoltre accanto a questa Direttiva, il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 recepisce tale Direttiva quadro attraverso: il risanamento, il recupero e il miglioramento degli ecosistemi acquatici, l'uso sostenibile delle risorse idriche superficiali e sotterranee, l'attuazione di misure specifiche per la riduzione degli scarichi e delle emissioni nei corpi idrici, la mitigazione degli effetti delle inondazioni e delle siccità.

10) *Prodotti sostenibili*

Orientamento gli acquisti di prodotti e servizi verso forniture a ridotto impatto ambientale e sensibilizzazione dei fornitori circa il rispetto degli adempimenti di legge a carattere ambientale.

#### *2.1.10.2 Presenza di impianti RIR ed interferenze allo stato attuale*

Non ci sono impianti a rischio di incidente rilevante.




*2.1.10.3 Obiettivi di sostenibilità adottati*

I servizi istituzionali

La presenza e l'efficienza dei servizi istituzionali, sede di Enti ed organizzazioni a utenza sia locale che comprensoriale viene favorita dal Piano in primo luogo attraverso il miglioramento delle qualità infrastrutturali del Centro Urbano, entro cui sono localizzate la massima parte degli stessi.

In particolare, a livello di riserva delle rispettive dotazioni, il Piano identifica tutto l'attuale sistema dei servizi istituzionali prevedendone l'integrazione soprattutto in corrispondenza dei nuclei frazionali, ove, per favorire il recupero delle tradizionali identità locali vengono segnalate e vincolate a servizio collettivo tutti gli spazi in cui si svolgono le manifestazioni collettive.

Al fine di favorire i necessari interventi di adeguamento degli edifici esistenti e già destinati al servizio, il Piano lascia alla determinazione del momento del progetto lo stabilire i pertinenti parametri edilizi, ovviamente con le riserve derivanti dall'obbligatoria osservanza delle condizioni normative nazionali nei confronti dei terzi e la compatibilità dell'intervento con i caratteri compositivi, tipologici e costruttivi dell'oggetto di intervento ed il suo corretto rapporto paesaggistico e funzionale con il contesto.

Il sistema delle attrezzature per lo sport

Una caratteristica specifica di San Colombano, che le indagini preliminari hanno posto in evidenza, è la consistente e diversificata presenza di attività sportive giovanili, che abbracciano alcune delle discipline più comuni. La validità delle strutture organizzative locali ha consentito di superare, quanto meno per alcune discipline, i limiti costituiti dalla carenza di impianti idonei, utilizzando in altri casi la concentrazione su altri comuni o sui grandi centri costieri (Chiavari e Lavagna) di una utenza di giovani praticanti che si allarga ben oltre i confini comunali, e che costituisce per l'intero comprensorio un positivo elemento di servizio sociale.

Al momento attuale la dotazione dell'impiantistica sportiva in San Colombano Certenoli espone una quantità di superfici dedicate leggermene al di sotto degli standard come richiesti l D.M. 1444/68 (2,4 ha contro i 2,1 esistenti). In effetti in oggi è avvertita la carenza di alcune strutture sportive che per dimensione e qualità intrinseche siano coerenti con il ruolo che la città già ricopre e intende ulteriormente potenziare.

A tal riguardo, il Piano propone tra i propri obbiettivi principali una strategia di intervento organica che permette di individuare alcune aree in zone frazionali da destinare a verde pubblico al fine di procedere ad una delocalizzazione di questo tipo di servizio anche nelle aree periferiche.

È confermata la presenza e la possibilità di ampliamento dell'impianto del poligono di tiro a segno. È previsto il mantenimento dell'attuale pista di motocross in ambito della località Prato Rotondo, area che permette di conservare l'attenzione all'attività e garantisce una notevole partecipazione.

Complessivamente, la dotazione degli spazi dedicati all'impiantistica sportiva viene incrementata, con potenziamento dell'impiantistica delle altre discipline.

I servizi sociali e sanitari e per l'istruzione

Il Piano sostanzialmente conferma lo stato in atto che vede una complessiva distribuzione del servizio sanitario in ambulatori distribuiti sul territorio. Non è prevista e prevedibile, ai sensi delle attuali disposizioni di legge in campo sanitario, la realizzazione di centri ospedalieri o poliambulatoriali di grandi dimensioni in ambito di San Colombano Certenoli, in quanto territorialmente dipendente dal polo di Lavagna.

Allo stato di fatto l'amministrazione pubblica non ha espresso indicazioni riferite al campo dei servizi socio sanitari, considerando pertanto lo stato in essere sufficientemente rispondente alle esigenze della comunità attuale.

L'individuazione delle strutture per l'istruzione dell'obbligo svolta in sede di analisi preventive ha posto in luce come, pur nella teorica carenza quantitativa rispetto agli standard di norma non si rilevino specifiche nuove esigenze del comparto dell'istruzione primaria, se non in relazione alla necessità di sistemazione e concentrazione delle diverse categorie di istituti, al fine di migliorarne l'efficienza anche nei confronti delle dotazioni di servizi accessori quali le palestre.

Al tal riguardo la risposta del Piano non poteva che essere quella dello stabilimento del vincolo e della previsione di una estesa facoltà di potenziamento delle strutture esistenti, in relazione alle esigenze.

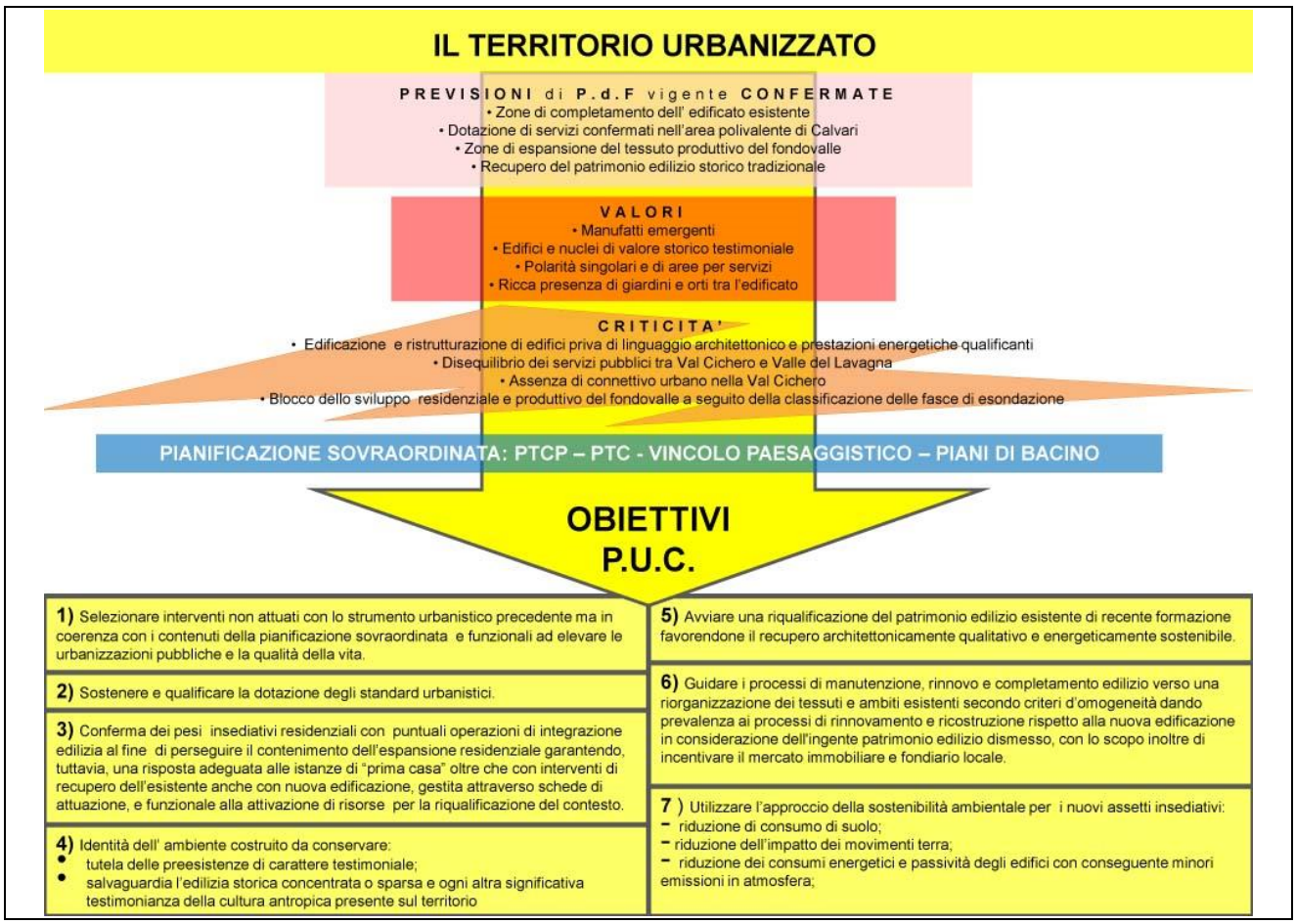
## 2.2 Matrice di sintesi della valutazione di coerenza esterna e matrice di valutazione di coerenza interna

Gli obiettivi e gli indirizzi della pianificazione non possono prescindere tanto dalle situazioni di crisi e problemi a cui si chiede soluzione e cambiamento, quanto dai valori e risorse possedute a livello territoriale e sociale determinando così un quadro aperto a diverse opzioni evolutive. Ne segue naturalmente la definizione dell'obbiettivo strategico che raccogliendo le finalità della pianificazione: quello definito dal recupero e dalla riqualificazione territoriale, contribuendo a mantenere e ricostituire l'unitarietà del tessuto comunale dove di fatto con il tempo sembra essere venuta meno

Si riportano di seguito gli schemi di sintesi dei processi svolti per definizione degli obiettivi.

Per i diversi livelli: il territorio urbanizzato, l'ambiente e paesaggio, accessibilità e mobilità, economia sono stati vagliati gli obiettivi da raggiungere considerando:

- la loro presenza o meno nel precedente strumento urbanistico e se già presenti, e non del tutto raggiunti, a causa di quali materialità ostative;
- se di nuovo inserimento, quali sono le componenti ambientali, territoriali e sociali che concorrono a definirne la necessità e quale è la interazione conseguente tra essi e gli obiettivi di sostenibilità.



# AMBIENTE E PAESAGGIO

**PREVISIONI di P.d.F vigente CONFERMATE**
- Valorizzazione delle attività tipiche agricole locali

**VALORI**
- SIC del Monte Ramaceto
- Oasi ecologica in località Scaruglia
- Alto valore ambientale della Val Cichero
- Attività agricola produttiva e allevamento in atto nella Val Cichero
- Attività agricola produttiva con anche presenza di impianti serricoli attivi nella Valle del Lavagna
- Ampie aree verdi con copertura vegetale paesaggisticamente rilevante
- Varietà e diversificazione di ecosistemi (fiume-monti)

**CRITICITA'**
- Assenza di incentivi alla promozione delle attività agricole
- Presenza di rischio di esondazione con conseguente norme fortemente penalizzanti del Piano di Bacino Torrente Lavagna
- Accentuata differenzazione tra la Valle del Lavagna e la Val Cichero

**PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA**

**PTCP**
Creazione e tutela di corridoi ecologici e paesaggistici

**PTC**
Mantenimento dei valori riconoscibili del paesaggio, aree coltivate correlate all'insediamento sparso e nuclei storici

**VINCOLO PAESAGGITICO**
Tutela delle visuali attive e passive, delle presenze rilevanti: torrenti, crinali, aree boscate.

**PIANI DI BACINO**
TORRENTE LAVAGNA e AMBITO 16 (D.L.180/98)
Fasce di esondazione con tempo di ritorno ≤ 50 anni, ≤ 200 anni, ≤ 500 anni
Classificazione aree franose

## OBIETTIVI P.U.C.

**1)** Favorire il presidio attivo sul territorio rurale, il recupero dei territori storicamente strutturati per l'uso agrario oggi ri-colonizzati dal bosco attraverso la correlazione della risorsa bosco con la produzione di energia da fonti rinnovabili.

**2)** Definire interventi che comportino l'insediabilità di funzioni residenziali attraverso la prevalente azione di recupero di manufatti esistenti oppure attraverso quote di nuova edificazione puntualmente disciplinata e strettamente subordinata a interventi di presidio definito dal recupero e riassetto funzionale dei terreni con ripristino delle condizioni di equilibrio idrogeologico e vegetazionale .

**3)** Conservazione, valorizzazione, salvaguardia dei caratteri ambientali e naturali del territorio con particolare riguardo alla Val Cichero con incentivazione alla fruizione e al presidio del territorio.

**4)** Rafforzare le strategie di sviluppo qualitativo, le specializzazioni di eccellenza, lo sviluppo delle economie di nicchia a filiera corta.

**5)** Mantenere e valorizzare il sistema delle aree verdi del territorio comunale con l'obiettivo di favorire il mantenimento delle attività agro-silvo-pastorali incentivandone oltre che la presenza, l'ampliamento, anche in un'ottica di incentivazione del turismo.

**6)** Tutela dei territori non insediati delle zone a quota elevata.

**7)** Incentivare il turismo rurale consolidando l'immagine storico-culturale dei borghi e la valorizzazione della rete escursionistica con particolare attenzione ai sentieri di collegamento con il Monte Ramaceto e con l'Alta Via dei Monti Liguri, asse portante della viabilità escursionistica regionale.

**8)** Consolidare la valenza biologica del territorio con la definizione di un corridoio ecologico lungo il Lavagna, in adiacenza alla esistente oasi ecologica.

**9)** Dettagliare adeguatamente il Livello Puntuale del PTCP specie per :
- definire le caratteristiche della sistemazione degli spazi aperti (recinzioni, margini, pavimentazioni delle percorrenze storiche, barriere verdi , ecc...) ;
- gli interventi di recupero della edilizia tradizionale minore.

# ACCESSIBILITA' E MOBILITA'

**PREVISIONI di P.d.F vigente CONFERMATE**
- Potenziamento viabilità veicolare
- Adeguamento viabilità veicolare esistente
- Dotazione di parcheggi pubblici
- Tutela delle percorrenza pedonali storiche
- Incremento/miglioramento della pista ciclabile

**VALORI**
- Articolato sistema di percorsi pedonali storici di fondovalle, di crinale e mezzacosta
- Presenza di estesa pista ciclabile utilizzata
- Ricchezza di scorci panoramici puntuali e di percorso

**CRITICITA'**
- Sottodimensionamento di tratti della viabilità principale comunale specie delle strade interne
- Condizioni puntuali di scarsa sicurezza dei pedoni , specie nelle intersezioni viarie
- Mancanza di protezione a valle della maggior parte delle strade veicolari secondarie comunali
- Carenza di spazi di sosta in alcune zone del territorio specie lungo la S.P. 225
- Condizioni di alto traffico di mezzi pesanti lungo la S.P. 225
- Sottodimensionamento degli svincoli di accesso alla zona produttiva della Perella

**INDICAZIONI DELLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA: PTC**
- **Tema della connessione diretta dell'area centrale della Fontanabuona con la viabilità costiera che interessa in parte anche il territorio di S. Colombano Certenoli in funzione della variazione di carico di percorrenza veicolare della S.P.225**
- **Fluidificazione del tracciato della S.P. 225**
- **Migliorare le condizioni di accessibilità del fondovalle per facilitare lo sviluppo del sistema produttivo e la rete secondaria di versante per favorire la fruizione turistica del territorio**

## OBIETTIVI P.U.C.

**1)** Conferma degli intenti di realizzazione di nuova viabilità carrabile che interessa le località di Calvari, Certenoli, Villa Oneto con funzione di collegamento intercomunale, Casa Terzerana – Prati di Cichero con funzione anche di strada tagliafuoco.

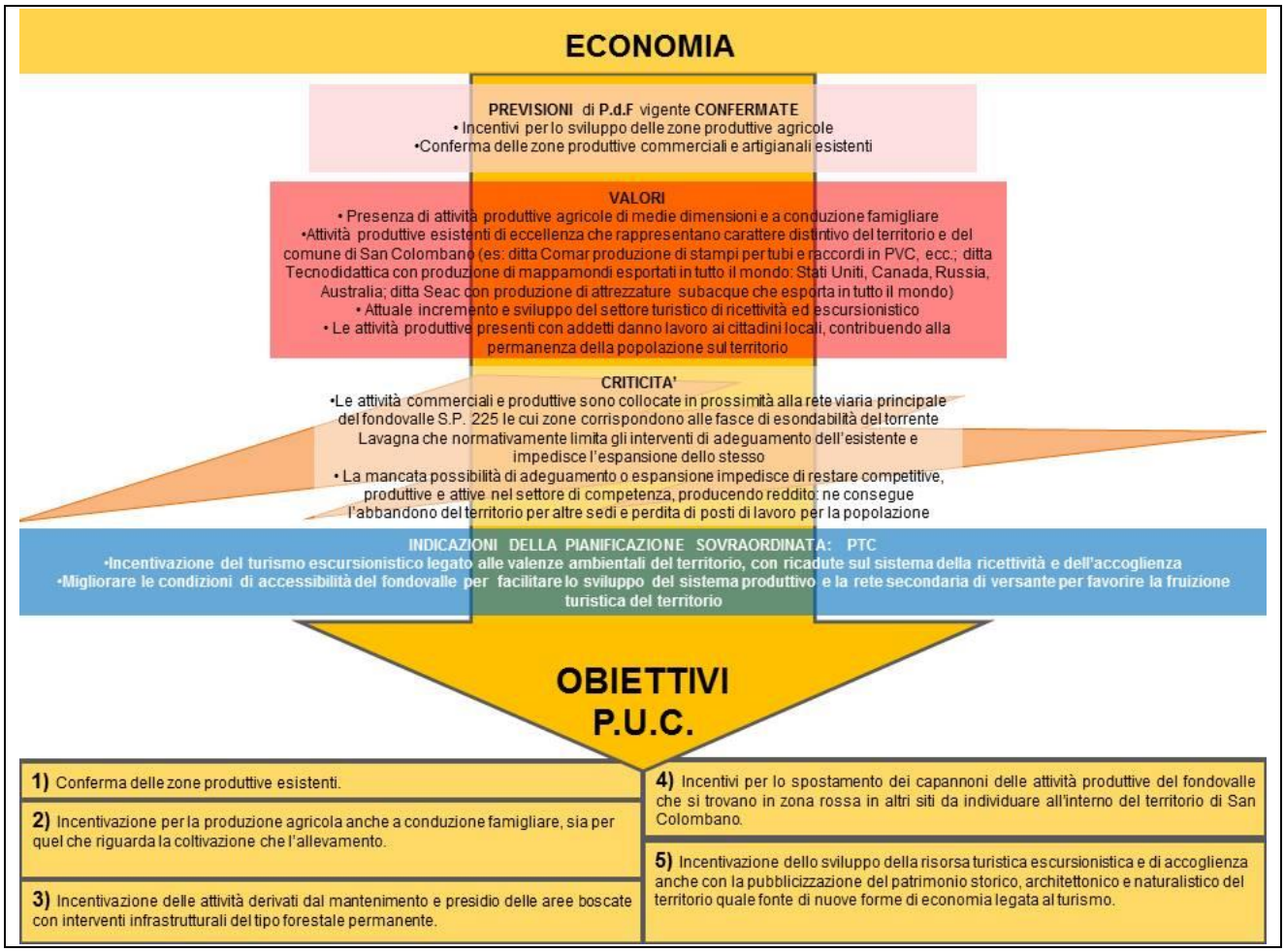
**2)** Incremento generalizzato dei parcheggi pubblici sul territorio e in particolare nella zona espositiva di Calvari.

**3)** Incremento dei parcheggi pubblici, pertinenziali nei casi di interventi convenzionati

**4)** Incremento/miglioramento del percorso ciclabile esistente.

**5)** Miglioramento delle condizioni di accesso alla zona produttiva della Perella.

**6)** Interventi di miglioramento della sicurezza della rete stradale veicolare comunale esistente.




Il tema è stato sviluppato nel maggior dettaglio, procedendo attraverso un'analisi a cascata, che ha considerato le previsioni del PdF in essere, valutandone l'attualità e le possibili azioni ancora perseguibili, associandole ai valori presenti sul territorio, vere risorse da utilizzare, confrontando infine quanto desunto con le criticità esistenti.

I risultati sono stati pertanto confrontati con la normativa sovraordinata e ne sono stati definiti obbiettivi coerenti sia con lo stato territoriale di dettaglio, sia secondo gli aspetti di livello superiore.

Tale elaborazione è stata approfondita seguendo tre temi di rilievo, quali il *territorio urbanizzato*, *l'ambiente e il paesaggio* e *l'accessibilità e la mobilità*, l'economia. Per ciascun tema sono stati desunti i conseguenti obiettivi, mirati e di maggior dettaglio.

### 2.2.2 Matrice valutazione coerenza esterna

Vengono di seguito esplicitati tutti i possibili punti di interazione (positivi, negativi, indifferenti, incerti) tra le azioni di Piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale, evidenziando gli aspetti su cui concentrare particolarmente l'attenzione al fine di rendere il disegno complessivo del Piano coerente.

| VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA TRA GLI OBIETTIVI DI PIANO E GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (+) CONGRUENZA Punti di integrazione positiva | | (-) INCONGRUENZA Punti di integrazione negativa | | | | | | (0) INDIFFERENZA Punti di integrazione indifferenti | | | | | | (?) INCERTI Punti di integrazione incerti | | |
| OBIETTIVI DI PIANO | AZIONI | OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | PTCP | PTR | PTC | PTA Piano di tutela delle acque | Piani di Bacino T.Lavagna/ Ambito 16 | | PEAR Piano Energetico Ambientale Regionale | Piano Bonifica aree inquinate | Piano regionale di Gestione dei Rifiuti | Piano di Zonizzazione acustica | Aree percorse dal fuoco | ATO - Ambito Territoriale Ottimale | Biodiversità e aree protette (SIC, Zone rilevanti per la salvaguardia, Rete) | Rete ecologica e Habitat | Parte II e III del D.Lgs 42/2004 |
| | | | | | | Fasce esondabili | Dissesto idrogeologico | | | | | | | | | | |
| **IL TERRITORIO URBANIZZATO** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ob 1** | Selezionare interventi non attuati con lo strumento urbanistico precedente ma in coerenza con i contenuti della pianificazione sovraordinata e funzionali ad elevare le urbanizzazioni pubbliche e la qualità della vita. | + | + | + | 0 | - | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ? | ? | + |
| **Ob 2** | Sostenere e qualificare la dotazione degli standard urbanistici | + | + | + | 0 | - | ? | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | + | + | 0 |
| **Ob 3** | Conferma dei pesi insediativi residenziali con puntuali operazioni di integrazione edilizia al fine di perseguire il contenimento dell'espansione residenziale garantendo una risposta adeguata alle istanze di "prima casa" oltre che con interventi di recupero dell'esistente anche con nuova edificazione, gestita attraverso schede di attuazione, e | + | + | + | + | + | + | + | 0 | + | + | + | + | ? | ? | + |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | funzionale alla attivazione di risorse per la riqualificazione del contesto. | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ob 4** | Identità dell' ambiente costruito da conservare:<br>• tutela delle preesistenze di carattere testimoniale;<br>• salvaguardia l'edilizia storica concentrata o sparsa e ogni altra significativa testimonianza della cultura antropica presente sul territorio | **+** | **+** | **+** | **0** | **?** | **?** | **?** | **0** | **+** | **+** | **0** | **0** | **+** | **+** | **+** |
| **Ob 5** | Avviare una riqualificazione del patrimonio edilizio esistente di recente formazione favorendone il recupero architettonicamente qualitativo e energeticamente sostenibile | **+** | **+** | **+** | **0** | **0** | **0** | **+** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **+** |
| **Ob 6** | Guidare i processi di manutenzione, rinnovo e completamento edilizio verso una riorganizzazione dei tessuti e ambiti esistenti secondo criteri d'omogeneità dando prevalenza ai processi di rinnovamento e ricostruzione rispetto alla nuova edificazione in considerazione dell'ingente patrimonio edilizio dismesso, con lo scopo inoltre di incentivare il mercato immobiliare e fondiario locale. | **+** | **+** | **+** | **0** | **0** | **0** | **+** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **+** |
| **Ob 7** | Utilizzare l'approccio della sostenibilità ambientale per i nuovi assetti insediativi:<br>- riduzione di consumo di suolo;<br>- riduzione dell'impatto dei movimenti terra;<br>- riduzione dei consumi energetici e passività degli edifici con conseguente minori emissioni in atmosfera; | **+** | **+** | **+** | **0** | **+** | **+** | **+** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **+** |
| **AMBIENTE E PAESAGGIO** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ob 1** | Favorire il presidio attivo sul territorio rurale, il recupero dei territori storicamente strutturati per l'uso agrario oggi ri-colonizzati dal bosco attraverso la correlazione della risorsa bosco con la produzione di energia da fonti rinnovabili. | **+** | **+** | **+** | **0** | **+** | **+** | **+** | **0** | **0** | **0** | **+** | **+** | **?** | **?** | **+** |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ob 2** | Definire interventi che comportino l'insediabilità di funzioni residenziali attraverso la prevalente azione di recupero di manufatti esistenti oppure attraverso quote di nuova edificazione puntualmente disciplinata e strettamente subordinata a interventi di presidio definito dal recupero e riassetto funzionale dei terreni con ripristino delle condizioni di equilibrio idrogeologico e vegetazionale . | + | + | + | + | + | + | + | 0 | + | 0 | ? | + | ? | ? | + |
| **Ob 3** | Conservazione, valorizzazione, salvaguardia dei caratteri ambientali e naturali del territorio con particolare riguardo alla Val Cichero con incentivazione alla fruizione e al presidio del territorio | + | + | + | + | + | + | + | + | 0 | 0 | + | + | + | + | + |
| **Ob 4** | Rafforzare le strategie di sviluppo qualitativo, le specializzazioni di eccellenza, lo sviluppo delle economie di nicchia a filiera corta | + | + | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ? | ? | 0 |
| **Ob 5** | Mantenere e valorizzare il sistema delle aree verdi del territorio comunale con l'obiettivo di favorire il mantenimento delle attività agro-silvo-pastorali incentivandone oltre che la presenza, l'ampliamento, anche in un'ottica di incentivazione del turismo. | + | + | + | 0 | 0 | 0 | + | + | 0 | 0 | + | 0 | + | + | + |
| **Ob 6** | Tutela dei territori non insediati delle zone a quota elevata | + | + | + | 0 | 0 | + | 0 | 0 | 0 | 0 | + | 0 | + | + | + |
| **Ob 7** | Incentivare il turismo rurale consolidando l'immagine storico-culturale dei borghi e la valorizzazione della rete escursionistica con particolare attenzione ai sentieri di collegamento con il Monte Ramaceto e con l'Alta Via dei Monti Liguri, asse portante della viabilità escursionistica regionale | + | + | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | + | 0 | + | + | + |
| **Ob 8** | Consolidare la valenza biologica del territorio con la definizione di un corridoio ecologico lungo il Lavagna, in adiacenza alla esistente oasi ecologica | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | + | + | 0 |
| **Ob 9** | Dettagliare adeguatamente il Livello Puntuale del Piano specie per:<br>• definire le caratteristiche della | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | + |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | sistemazione degli spazi aperti (recinzioni, margini, pavimentazioni delle percorrenze storiche, barriere verdi, ecc…) ;<br>• gli interventi di recupero della edilizia tradizionale minore. | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ACCESSIBILITA' E MOBILITA'** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ob 1** | Conferma degli intenti di realizzazione di nuova viabilità carrabile che interessa le località di Calvari, Certenoli, Villa Oneto con funzione di collegamento intercomunale, Casa Terenzana – Prati di Cichero con funzione anche di strada tagliafuoco. | **0** | **0** | **0** | **?** | **0** | **?** | **0** | **0** | **0** | **0** | **+** | **0** | **?** | **?** | **0** |
| **Ob 2** | Incremento generalizzato dei parcheggi pubblici sul territorio e in particolare nella zona espositiva di Calvari. | **+** | **0** | **+** | **0** | **-** | **?** | **+** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **?** | **?** | **?** |
| **Ob 3** | Incremento dei parcheggi pubblici, pertinenziali nei casi di interventi convenzionati | **+** | **0** | **+** | **0** | **+** | **+** | **+** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **?** | **?** | **0** |
| **Ob 4** | Incremento/miglioramento del percorso ciclabile esistente. | **+** | **+** | **+** | **0** | **?** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **?** | **?** | **0** |
| **Ob 5** | Miglioramento delle condizioni di accesso alla zona produttiva della Perella | **0** | **0** | **+** | **0** | **-** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **?** | **?** | **?** |
| **Ob 6** | Interventi di miglioramento della sicurezza della rete stradale veicolare comunale esistente. | **+** | **+** | **+** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **ECONOMIA** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ob 1** | Conferma delle zone produttive esistenti con possibili ampliamenti per le aree in espansione | **+** | **+** | **+** | **0** | **-** | **0** | **+** | **0** | **+** | **0** | **0** | **0** | **?** | **?** | **?** |
| **Ob 2** | Incentivazione per la produzione agricola anche a conduzione famigliare, sia per quel che riguarda la coltivazione che l'allevamento. | **+** | **+** | **+** | **0** | **-** | **+** | **+** | **0** | **+** | **0** | **+** | **0** | **?** | **?** | **+** |
| **Ob 3** | Incentivazione delle attività derivanti dal mantenimento e presidio delle aree boscate con interventi infrastrutturali del tipo forestale permanente | **+** | **+** | **+** | **+** | **0** | **+** | **+** | **+** | **0** | **+** | **+** | **+** | **?** | **?** | **+** |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ob 4** | Incentivi per lo spostamento dei capannoni delle attività produttive del fondovalle che si trovano in zona rossa in altri siti da individuare all'interno del territorio di San Colombano. | **0** | **+** | **0** | **+** | **+** | **+** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **Ob 5** | Incentivazione dello sviluppo della risorsa turistica escursionistica e di accoglienza anche con la pubblicizzazione del patrimonio storico, architettonico e naturalistico del territorio quale fonte di nuove forme di economia legata al turismo. | **+** | **+** | **+** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **+** |

### 2.2.3 Matrice valutazione coerenza interna

Vengono di seguito esplicitati tutti i possibili punti di interazione (positivi, negativi, indifferenti, incerti) tra le azioni di Piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale, evidenziando gli aspetti su cui concentrare particolarmente l'attenzione al fine di rendere il disegno complessivo del Piano coerente.

| VALUTAZIONE DI COERENZA INTERNA TRA GLI OBIETTIVI DI PIANO E GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **(+) CONGRUENZA** Punti di integrazione positiva | | **(-) INCONGRUENZA** Punti di integrazione negativa | | **(0) INDIFFERENZA** Punti di integrazione indifferenti | | **(?) INCERTI** Punti di integrazione incerti | | | | |
| **OBIETTIVI DI PIANO** | **AZIONI** | **OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'** | | | | | | | | |
| **IL TERRITORIO URBANIZZATO** | | **ARIA** Mantenimento delle buone condizioni locali | **ACQUA** Autosufficienza del fabbisogno idrico | **RIFIUTI** Autosufficienza e qualità del servizio | **SUOLO** Limitazione del consumo di suolo | **Piani di Bacino T.Lavagna/ Ambito 16** | | **INFRASTRUTTURE e MOBILITA'** Raggiungibilità dei luoghi, tempi di percorrenza, sicurezza, … | **QULITA' DELL VITA** Un luogo dove poter vivere bene |
| | | | | | | **Fasce esondabili** | **Dissesto idrogeologico** | | |
| **Ob 1** | Selezionare interventi non attuati con lo strumento urbanistico precedente ma in coerenza con i contenuti della pianificazione sovraordinata e funzionali ad elevare le urbanizzazioni pubbliche e la qualità della vita. | + | + | 0 | ? | - | + | + | + |
| **Ob 2** | Sostenere e qualificare la dotazione degli standard urbanistici | + | 0 | 0 | ? | - | ? | + | + |
| **Ob 3** | Conferma dei pesi insediativi residenziali con puntuali operazioni di integrazione edilizia al fine di perseguire il contenimento dell'espansione residenziale garantendo una risposta adeguata alle istanze di "prima casa" oltre che con interventi di recupero dell'esistente anche con nuova edificazione, gestita attraverso schede di attuazione, e funzionale alla attivazione di risorse per la | + | + | + | + | + | + | + | + |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | riqualificazione del contesto. | | | | | | | | |
| **Ob 4** | Identità dell' ambiente costruito da conservare:<br>• tutela delle preesistenze di carattere testimoniale;<br>• salvaguardia l'edilizia storica concentrata o sparsa e ogni altra significativa testimonianza della cultura antropica presente sul territorio | **0** | **0** | **0** | **+** | **?** | **?** | **?** | **+** |
| **Ob 5** | Avviare una riqualificazione del patrimonio edilizio esistente di recente formazione favorendone il recupero architettonicamente qualitativo e energeticamente sostenibile | **+** | **0** | **0** | **+** | **0** | **0** | **0** | **+** |
| **Ob 6** | Guidare i processi di manutenzione, rinnovo e completamento edilizio verso una riorganizzazione dei tessuti e ambiti esistenti secondo criteri d'omogeneità dando prevalenza ai processi di rinnovamento e ricostruzione rispetto alla nuova edificazione in considerazione dell'ingente patrimonio edilizio dismesso, con lo scopo inoltre di incentivare il mercato immobiliare e fondiario locale. | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| **Ob 7** | Utilizzare l'approccio della sostenibilità ambientale per i nuovi assetti insediativi:<br>- riduzione di consumo di suolo;<br>- riduzione dell'impatto dei movimenti terra;<br>- riduzione dei consumi energetici e passività degli edifici con conseguente minori emissioni in atmosfera; | **+** | **0** | **0** | **+** | **+** | **+** | **+** | + |
| **AMBIENTE E PAESAGGIO** | | | | | | | | | |
| **Ob 1** | Favorire il presidio attivo sul territorio rurale, il recupero dei territori storicamente strutturati per l'uso agrario oggi ri-colonizzati dal bosco attraverso la correlazione della risorsa bosco con la produzione di energia da fonti rinnovabili. | **+** | **0** | **0** | **+** | **+** | **+** | **?** | **+** |
| **Ob 2** | Definire interventi che comportino l'insediabilità di | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **?** | **+** |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | funzioni residenziali attraverso la prevalente azione di recupero di manufatti esistenti oppure attraverso quote di nuova edificazione puntualmente disciplinata e strettamente subordinata a interventi di presidio definito dal recupero e riassetto funzionale dei terreni con ripristino delle condizioni di equilibrio idrogeologico e vegetazionale . | | | | | | | | |
| **Ob 3** | Conservazione, valorizzazione, salvaguardia dei caratteri ambientali e naturali del territorio con particolare riguardo alla Val Cichero con incentivazione alla fruizione e al presidio del territorio | **+** | **0** | **0** | **+** | **0** | **+** | **?** | **+** |
| **Ob 4** | Rafforzare le strategie di sviluppo qualitativo, le specializzazioni di eccellenza, lo sviluppo delle economie di nicchia a filiera corta | **0** | **0** | **+** | **+** | **?** | **?** | **?** | **+** |
| **Ob 5** | Mantenere e valorizzare il sistema delle aree verdi del territorio comunale con l'obiettivo di favorire il mantenimento delle attività agro-silvo-pastorali incentivandone oltre che la presenza, l'ampliamento, anche in un'ottica di incentivazione del turismo. | **+** | **+** | **+** | **0** | **0** | **+** | **+** | **+** |
| **Ob 6** | Tutela dei territori non insediati delle zone a quota elevata | **+** | **0** | **0** | **+** | **0** | **+** | **?** | **+** |
| **Ob 7** | Incentivare il turismo rurale consolidando l'immagine storico-culturale dei borghi e la valorizzazione della rete escursionistica con particolare attenzione ai sentieri di collegamento con il Monte Ramaceto e con l'Alta Via dei Monti Liguri, asse portante della viabilità escursionistica regionale | **+** | **+** | **+** | **+** | **0** | **0** | **?** | **+** |
| **Ob 8** | Consolidare la valenza biologica del territorio con la definizione di un corridoio ecologico lungo il Lavagna, in adiacenza alla esistente oasi ecologica | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **+** |
| **Ob 9** | Dettagliare adeguatamente il Livello Puntuale del Piano specie per:<br>• definire le caratteristiche della sistemazione degli spazi aperti (recinzioni, margini, pavimentazioni delle percorrenze storiche, barriere verdi, ecc…) ; | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **+** |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | • gli interventi di recupero della edilizia tradizionale minore. | | | | | | | | |
| **ACCESSIBILITA' E MOBILITA'** | | | | | | | | | |
| **Ob 1** | Conferma degli intenti di realizzazione di nuova viabilità carrabile che interessa le località di Calvari, Certenoli, Villa Oneto con funzione di collegamento intercomunale, Casa Terenzana – Prati di Cichero con funzione anche di strada tagliafuoco. | **0** | **0** | **0** | **?** | **0** | **0** | **+** | **+** |
| **Ob 2** | Incremento generalizzato dei parcheggi pubblici sul territorio e in particolare nella zona espositiva di Calvari. | **0** | **0** | **0** | **?** | **-** | **?** | **+** | **+** |
| **Ob 3** | Incremento dei parcheggi pubblici, pertinenziali nei casi di interventi convenzionati | **0** | **0** | **0** | **?** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| **Ob 4** | Incremento/miglioramento del percorso ciclabile esistente. | **0** | **0** | **0** | **0** | **?** | **+** | **+** | **+** |
| **Ob 5** | Miglioramento delle condizioni di accesso alla zona produttiva della Perella | **0** | **0** | **0** | **0** | **-** | **+** | **+** | **+** |
| **Ob 6** | Interventi di miglioramento della sicurezza della rete stradale veicolare comunale esistente. | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **+** | **+** |
| **ECONOMIA** | | | | | | | | | |
| **Ob 1** | Conferma delle zone produttive esistenti con possibili ampliamenti per le aree in espansione | **0** | **0** | **0** | **?** | **-** | **0** | **+** | **+** |
| **Ob 2** | Incentivazione per la produzione agricola anche a conduzione famigliare, sia per quel che riguarda la coltivazione che l'allevamento. | **+** | **+** | **+** | **+** | **-** | **?** | **?** | **+** |
| **Ob 3** | Incentivazione delle attività derivanti dal mantenimento e presidio delle aree boscate con interventi infrastrutturali del tipo forestale permanente | **+** | **+** | **0** | **0** | **0** | **+** | **?** | **+** |
| **Ob 4** | Incentivi per lo spostamento dei capannoni delle attività produttive del fondovalle che si trovano in zona rossa in altri siti da individuare | **0** | **0** | **0** | **0** | **+** | **+** | **?** | **+** |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | all’interno del territorio di San Colombano. | | | | | | | | |
| **Ob 5** | Incentivazione dello sviluppo della risorsa turistica escursionistica e di accoglienza anche con la pubblicizzazione del patrimonio storico, architettonico e naturalistico del territorio quale fonte di nuove forme di economia legata al turismo. | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **?** | **+** |