

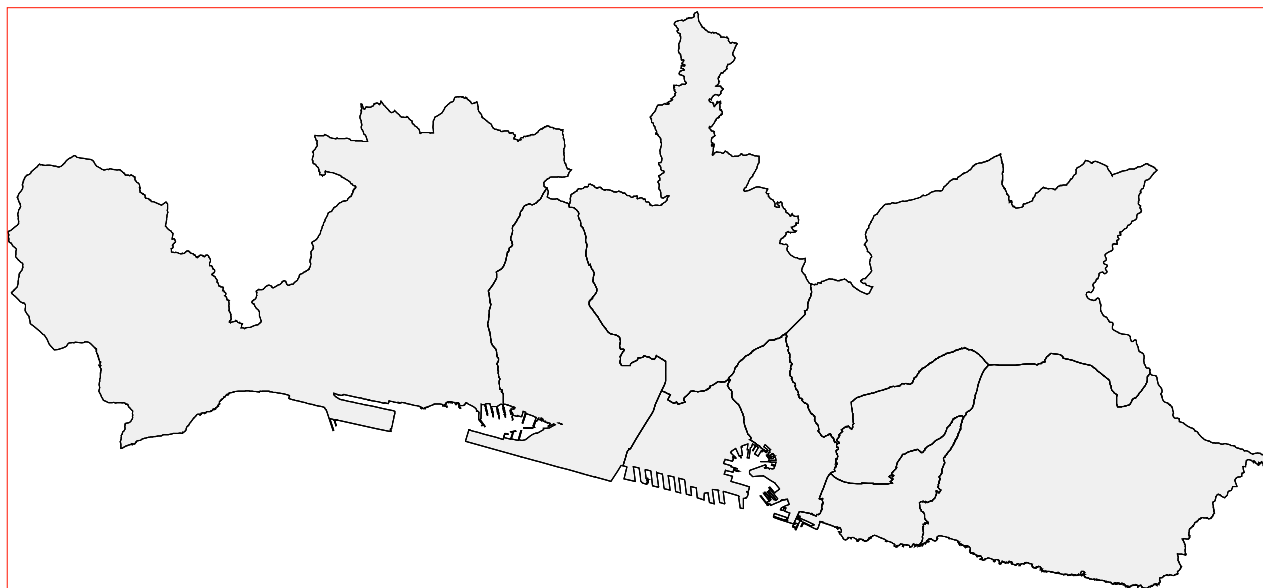


COMUNE DI GENOVA

PIANO URBANISTICO COMUNALE



Progetto Preliminare



Allegato
SISTEMI TERRITORIALI - Documenti a corredo

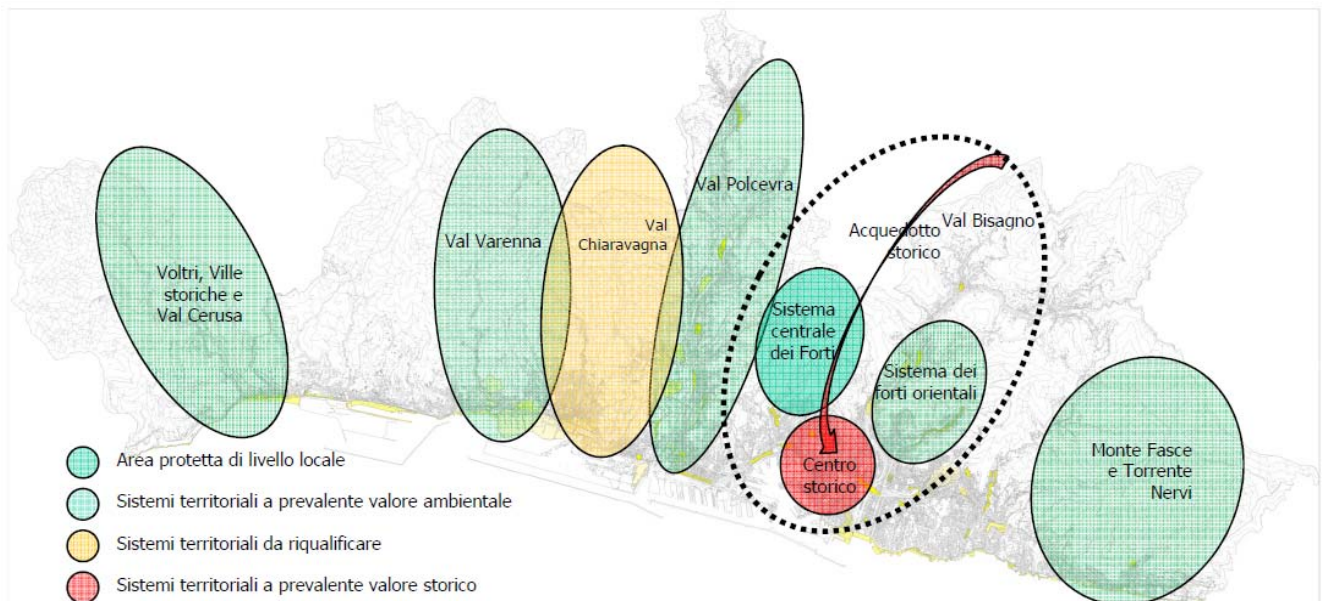


DIREZIONE SVILUPPO URBANISTICO DEL TERRITORIO

Elaborazione:

- Settore Urban Lab e Attuazione Progetti di Area Portuale
- Settore Pianificazione Urbanistica
- Ufficio Geologico
- Settore Approvazione Progetti e Controllo Attività Edilizia
- Ufficio Gis e Sviluppo Interno e Georeferenzialità.

SISTEMI TERRITORIALI



Dal Documento degli Obiettivi:

“Tenuto conto delle esigenze di riequilibrio delle condizioni ambientali fra centro urbano e territorio esterno, della necessità di risarcire alcune porzioni di territorio segnato da condizioni di degrado ambientale o di dissesto idrogeologico nonché di valorizzarne gli aspetti legati all'identità locale, sono stati individuati alcuni sistemi territoriali.

Per lo più si tratta di territori con una forte identità e che in passato hanno svolto un loro ruolo significativo nell'economia locale che si espletava lungo l'asse mare-monti. Da quando si è scelto di costruire la grande Genova l'asse della struttura economica è ruotato e le reti di relazioni si sono concentrate prevalentemente sull'asse costiero con conseguente disequilibrio degli antichi rapporti con il centro cittadino.

La proposta al territorio è quella di valutare la possibilità di una disciplina finalizzata a consentire un meccanismo di perequazione urbanistica tra gli interventi previsti nel tessuto urbano e le possibili ricadute sull'entroterra.

In questi sistemi territoriali potranno essere utilizzati fondi e finanziamenti previsti dai programmi europei, nazionali e regionali, interventi da prevedere nel programma dei lavori pubblici e oneri di urbanizzazione; saranno inoltre specificatamente attivate politiche di difesa idrogeologica del territorio e di sviluppo di produzione di energia da fonti alternative. Gli sviluppi pianificatori conseguenti si pongono in coerenza con la Descrizione Fondativa nonché con gli Obiettivi di piano. Su tali sistemi inoltre dovranno essere sviluppate attività di partecipazione attiva oltre che di marketing territoriale.”

I bacini idrografici riportati nelle immagini prodotte non devono essere intesi come rigidamente rappresentativi dei confini dei relativi sistemi, bensì come nuclei di più vasti territori da considerare nella pianificazione, per garantire le connessioni tra i diversi sistemi e con il tessuto urbano esistente, al fine di valorizzare le comuni identità, riconosciute nelle descrizioni delle relative schede.

Sistema Territoriale

Genova Municipio VII Ponente

1. Dati Generali

Superficie	29,7	Kmq
Abitanti	10.146	N° ab
Densità	3,4	ab/ha

Procedura EMAS	Piani o programmi in corso	Agenda 21

**Voltri -- Val Cerusa e
Torrente Leira - Ville
Storiche**



2. Area Geografica

Localizzazione	Lo spartiacque appenninico, in corrispondenza del tratto compreso nel Gruppo del Monte Beigua, si presenta come uno stretto altopiano, lungo circa 28 km, 18 dei quali a quote superiori a 1000 m. Sul versante meridionale, partendo dalla parte di Genova, il primo che si incontra è il monte Reixa, al confine del Comune di Genova e quello di Arenzano, poco distante dal passo del Faiallo. Da questa sezione del massiccio, in territorio genovese, parte la stretta e ripida valle del Cerusa, che sbocca a Voltri dopo aver fiancheggiato il Bric del Dente (1109 m s.l.m.) e le alture del passo del Turchino. La Val Cerusa è una piccola valle del genovesato che prende il nome dal torrente Cerusa, è posta nel ponente cittadino sopra il quartiere di Voltri. Il torrente Cerusa ha origine sulle pendici del Bric del Dente, a quota 1050 m s.l.m. circa e, dopo un percorso di circa 10.7 km in direzione NO-SE, defluisce in mare, perpendicolarmente alla linea di costa, a Voltri in Comune di Genova. Il bacino del torrente Cerusa è delimitato a levante dallo spartiacque con il bacino del torrente Leiro, a occidente dallo spartiacque con il bacino del torrente Lerone e dallo spartiacque con il bacino del rio Fontanelle e a settentrione col versante padano. Questa incassata e selvaggia vallata incisa dal Torrente Cerusa ha in Fiorino, da Florem “fiore” con riferimento alla fertilità del suolo ed alle coltivazioni. Questo paese potrebbe essere considerato di tipo alpino, per alcune peculiarità. E' circondato e dominato dalle anticime del Monte Beigua e del Monte Dente (anche Bric del Dente), che ne contrassegnano il paesaggio. Esistono ancora alcuni nuclei rurali, posti a monte del paese, ed ormai abitati da anziani del posto, che con grandi fatiche legate alle asperità del terreno, coltivano su terrazzamenti sostenuti da muri a secco e strappati alla montagna, principalmente fieno, utilizzato per l' alimentazione di capre, pecore e qualche bovino. Nella zona dell' alta valle, è facile incontrare alcuni esemplari di daini che, indisturbati, pascolano nelle zone più pianeggianti; zona particolarmente frequentata risulta la conca prativa di Case Giassi a quota 597, posta immediatamente a valle del Monte Dente. Una strada che corre parallela al torrente Cerusa, conduce dopo circa tre chilometri all' abitato di San Bartolomeo delle Fabbriche; proseguendo, sempre in salita, per alcuni chilometri ancora, oltrepassata la deviazione per la frazione Sambuco (o Sambugö), si arriva sulla piazza del paese. Anche a monte dell' abitato di Fiorino, è presente una cartiera tutt' ora in funzione, che risulta essere stata edificata nel 1580 da Nicolò Ansaldo a “Masucho” (Massucco: toponimo con cui viene indicato un piccolo nucleo rurale a monte di Fiorino). Il torrente Leiro (identificato localmente come Leira) nasce da Punta Martin (1.001 m), bagna la frazione di Acquasanta, il comune di Mele e poi sfocia nel quartiere di Genova-Voltri nel mar Ligure. Il torrente Leiro propriamente detto nasce dopo Mele, dove confluiscono i torrenti Gorsexio e Acquasanta[1]. Da un punto di vista geologico il suo bacino è interamente situato all'interno del "Gruppo di Voltri". Il paese di Acquasanta e' collocato geograficamente nell'immediato
-----------------------	--

	entroterra di Genova Voltri, a circa 8 km dalla costa, nella valle del Leira alla base dell'erta e rocciosa Punta Martin (1001m slm). Alle falde delle montagne che dividono questa valle da quella dello Stura hanno le loro sorgenti i tre torrenti principali che attraversano questo territorio: - il Gorsexio - il Ceresolo/Biscassa - L'Acquasanta che si riuniscono in un solo corso d'acqua in località Fondocrosa, formando il Leira, che dà nome all'intera valle.
Descrizione dell'area	L'assetto oro-idrografico del bacino del T. Cerusa è fortemente condizionato da fattori geodinamici endogeni. La morfologia della valle è molto articolata con profili trasversali quasi sempre asimmetrici e con bacini secondari molto più sviluppati in sponda orografica destra che in sinistra. Nel complesso la morfologia è caratterizzata da una elevata energia dei rilievi che determina, soprattutto nelle zone occidentali del bacino, dove prevalgono terreni di natura serpentinitica, un paesaggio molto simile a quello che si riscontra in ambiente tipicamente alpino. Nel territorio del bacino del T. Cerusa nulla o praticamente assente è l'attività estrattiva in atto per lo sfruttamento di materiale da costruzione né i rilievi di campo e le informazioni raccolte hanno evidenziato che nella zona fossero presenti, in passato, cave o miniere di interesse significativo. Il bacino idrografico del T. Cerusa si sviluppa in un'area caratterizzata dalla presenza di terreni appartenenti al complesso litologico ofiolitifero noto come "Gruppo di Voltri", costituito da un complesso sistema di falde metamorfiche situate in posizione interna rispetto all'arco alpino occidentale. La zona di Fiorino risulta adagiata ai piedi dei monti Reixa e Bric del Dente, rilievi facenti parte del massiccio del Monte Beigua, i cui versanti esposti a mezzogiorno, notevolmente scoscesi, sono formati da un substrato roccioso costituito da serpentinite, una roccia che in relazione alle proprie caratteristiche chimiche non permette un grande sviluppo della vegetazione. Le rocce del monte Beigua, inquadrare dai geologi nel "Gruppo di Voltri", con tengono notevoli quantità di magnesio e metalli pesanti, che influenzano negativamente lo sviluppo della vegetazione conferiscono al paesaggio quel caratteristico aspetto brullo e selvaggio. In realtà il massiccio del Beigua era in origine parte del fondo di un bacino oceanico, che fu spinto verso l'alto dalla contrazione di due placche continentali; le sue rocce erano quindi porzioni dell'antica crosta oceanica che in un primo momento venne spinta in profondità dove subì deformazioni e trasformazioni metamorfiche causate dalle forti pressioni e dalle alte temperature, dando origine successivamente a serpentiniti metagabbri, metabasalti ecc.. Quando ebbe fine la collisione tra le due placche continentali, tali rocce furono spinte nuovamente in superficie formando tra gli altri il massiccio del monte Beigua e quello del Monviso. Le rocce più comuni sono le Ofioliti o "pietre verdi", il cui colore verde è apprezzabile solo sulle rocce con recenti fratture, in quanto l'esposizione all'aria ed all'acqua rende tali rocce di un colore rossastro.

Vegetazione	E' un'area molto aspra e selvaggia, priva di infrastrutture e a densità abitativa nulla e attraversata dallo spartiacque appenninico principale, che determina una netta diversità morfologica e ambientale: dal versante marino si osservano forti dislivelli, ove prevalgono magre praterie rocciose, accumuli di pietre e sfaticci inframmezzati da bassi arbusteti ad <i>Erica</i> sp.; dal lato del versante padano, dominato dal Monte Dente (1107 m), i rilievi, più dolci e arrotondati, sono occupati da ecotoni montani con corileti e da pregevoli boscaglie a prevalenza di faggio e di latifoglie orofile.

3. Quadro storico e stato attuale

Sviluppo del territorio	La valle del torrente Cerusa è la valle di Voltri. Questa valle è famosa per la produzione della carta a partire dal XV secolo, dove ha una notevole diffusione la manifattura della carta facilitata dalla ricchezza d' acqua della zona, elemento indispensabile per le lavorazioni e per la produzione di energia elettrica. Fabbriche si trova al centro della Valle del Cerusa, a poche miglia da Voltri: il nucleo più antico venne edificato dalla famiglia Dongo tra il 1610 e il 1630. I Dongo si inserirono nel settore della produzione cartaria tra il XVI e i primi anni del XVII secolo: rilevarono lungo il Cerusa alcuni edifici esistenti, ne fecero costruire di nuovi e diedero vita a Fabbriche, una sorta di "città della carta". Da qui la carta prendeva la via del mare e riempiva i magazzini della casa di Siviglia, Alicante, Cadice. Nel seicento la località era un complesso di diciannove edifici da carta, collegati tra loro da un'ardita serie di canali, una ramiera, un mulino, un forno, un palazzo padronale e, dal 1622, una cappella dove si officiava regolarmente. Nella prima metà del XIX secolo iniziò il processo di conversione d'uso e trasformazione di Fabbriche (anche se nel 1833 risultano ancora funzionanti sedici manifatture per la carta bianca e tre per la carta straccia). Nel 1847 alcuni edifici vennero trasformati dai Westermann in filanda: iniziò così una conversione delle risorse locali, e più in generale di tutta l'area voltrese, a favore della manifattura tessile; nel 1897 viene avviato lo jutificio Vigo, che chiuderà nel 1952, segnando la conclusione di un'esemplare e plurisecolare vicenda industriale. I diciannove edifici da carta del XVII secolo sono tuttora riconoscibili seppur trasformati (solo uno, sotto la strada, è stato rimosso e sostituito): alcuni di essi, dapprima destinati ad abitazioni operaie e dormitori ad uso degli stabilimenti tessili, sono oggi adattati ad appartamenti. Iustiniani descrive nel XVI secolo la valle del Leira come un sistema di insediamenti caratterizzati dalla presenza di numerosi molini, ferriere, edifici per la produzione della carta. Gli opifici preindustriali, attivi nella valle prevalentemente tra XVII e XIX secolo, per dimensione e modalità produttive erano fortemente integrati e complementari alle ville agricole in cui si inserivano con opere di regimazione idraulica. Nella valle c'erano nomi come Ilva, Mondadori e Wax&Vitale: la prima non ha bisogno di presentazioni, basta solo dire che una volta la
--------------------------------	---

fonderia era qui; la seconda era la cartiera della nota casa editrice, si produceva carta di qualità elevata attraverso la filiera completa; la terza è la società che importava numerosi liquori internazionali e quel famoso whisky dall'etichetta storta».

Nello splendido ambiente naturale della vallata del Leira, dove un tempo esistevano solo poche case di contadini, e in seguito fiorirono piccole industrie che le diedero notevole fama (fabbriche di carta, localmente chiamate "edifizi", stabilimenti per la filatura e tessitura di lana e cotone, stabilimenti per la produzione di pasta alimentare) sorge il paese di Acquasanta.

Il nome deriva dalla presenza di fonti di acqua sulfurea, considerata miracolosa e utilizzata fin dall'antichità per curare malattie della pelle, gastriti, sinusiti.

Inoltre Acquasanta è nota per il bellissimo Santuario di Nostra Signora dell'Acquasanta, collegabile ad un'antichissima venerazione di una sacra immagine in luogo frequentato da tempo immemorabile per la presenza di acqua solforosa.

Interessanti mete di visite anche il Museo della Carta, la Neviera (silos in pietra atto alla conservazione della neve per la produzione del ghiaccio, considerata dagli esperti la più antica d'Europa), la Carbonaia, le incisioni della Pietra Issel, la Casa di Pietra.

Alla foce del Cerusa si entra nell'abitato di Fabbriche e successivamente in Voltri, dove con una continuità storica traviamo le ville, che si estendono verso il litorale di levante sino a Prà, dove si inseriscono e diventano parte integrante del Parco del Basilico.

Villa Lomellini Doria Podestà.

Costruita nel 1629 su progetto di Bartolomeo Bianco per Giacomo Lomellini, Doge di Genova (1625-1627), passò in seguito ai Doria, e nel 1847 a Luca Podestà (che più tardi acquistò anche la limitrofa villa Sauli unificandone così le diverse pertinenze agricole).

All'interno, l'articolazione del piano nobile con la successione di scala, loggia aperta e grande salone centrale, denota l'influenza dell'Alessi. La realizzazione della litoranea sacrificò la bella scala esterna. Addossata lateralmente alla villa sul lato di ponente rimane la piccola cappella neoclassica.

Villa Sauli Podestà.

Edificata nel XVII secolo, la villa appartenne ai Sauli finché non fu acquistata da Luca Podestà (1848). Dall'atrio una breve rampa di scale in ardesia conduce al giardino retrostante, una seconda rampa immette nella luminosa galleria dalla quale si entra in un ampio salone. La cappella gentilizia venne originariamente dedicata al SS. Nome di Maria, poi (1823) all'Assunta: sulla volta e nella parte absidale sono visibili stucchi settecenteschi. Dopo essere stata sconsacrata venne adibita a magazzino.

Villa Adorno Piccardo

Costruita probabilmente nel XV secolo, rimase di proprietà degli Adorno fino all'ottocento, quando fu acquistata da Francesco Piccardo. Verso il 1630 Giò Battista Adorno incaricò Bartolomeo Bianco di progettarne l'ampliamento; la villa subì ulteriori modifiche con la costruzione di due bassi corpi a terrazza con balaustra, posti ai lati del fronte a mare. Le volte delle sale erano decorate con scene mitologiche: gli affreschi sono andati perduti per i gravi danni subiti durante l'ultima guerra. Il grande parco che circondava il palazzo fu lottizzato attorno al 1960, mentre nel

	1973 l'edificio venne suddiviso in appartamenti. Villa della Duchessa di Galliera, La villa, costruita dai Brignole Sale tra il XVII e il XVIII secolo, subì diverse trasformazioni: nel 1780, ad opera di Giuseppe Canepa, che decorò gli interni in stile Rococò, e nel 1870, quando Maria, duchessa di Galliera, decise la realizzazione del vasto giardino all'inglese. Dal 1930 è in affitto al comune di Genova e aperta al pubblico.
Infrastrutture	Strada di valle di difficile percorrenza per il suo sviluppo articolato e stretto dal fiume da una parte e dalla conformazione collinare dall'altra. Fortemente compromesso nel tempo per la percorrenza giornaliera di mezzi pesanti di servizio alle attività produttive.

4. Descrizione dell'intervento

Caratteristica principale	Il progetto si basa sul concetto che lo sviluppo sostenibile sia un processo dinamico di evoluzione delle modalità di sfruttamento delle risorse, degli investimenti economici e dello sviluppo tecnologico. Il mantenimento vivo ed il recupero dei valori, delle tradizioni e delle memorie storiche e delle attività economiche caratteristiche, rimane un punto fermo per il futuro recupero della valle. Il recupero ed il mantenimento delle biodiversità quindi valorizzazione della natura e dell'ambiente integrato con il recupero delle attività legate al mondo agricolo ed allo sfruttamento naturale delle potenzialità del suolo e vegetazionale tali da rivitalizzare la filiera del legno e costituire elemento importante per la filiera corta alimentare con la creazione di mercati a Km 0. Il recupero degli edifici ancora esistenti che ospitavano le vecchie cartiere deve essere rivolto ad una riqualificazione che guarda ai valori delle tradizioni locali, che sia da volano per una nuova economia della valle. Recuperare il valore delle cartiere quali produttrici di carta di alta qualità. Tutto ciò con i dovuti accorgimenti che devono tenere conto della sostenibilità e della autosufficienza energetica (acqua, vento, sole). Valorizzazione del Museo della Carta di Acquisanta Non ultima la valorizzazione turistica della valle che si pone nei confronti dell'offerta cittadina come oasi naturale che nel suo interno richiama le caratteristiche di una vera valle alpina seppur a pochi chilometri dal mare, ambiente adatto per l'allevamento del bestiame. Potenziamento delle attività sportive quali arrampicata, mountain bike ed escursionismo. Numerosi sentieri non asfaltati percorribili in mountain bike, collegano la località al passo del Turchino. Per gli escursionisti, alle spalle della stazione c'è l'inizio del sentiero direttissimo per Punta Martin, impegnativo ma panoramico. Gli amanti dell'arrampicata possono cimentarsi sulle rocce della Baiarda, che fino all'immediato dopoguerra fu la principale palestra di alpinismo per i genovesi. Lo sviluppo delle Terme di Acquisanta riaperte al pubblico. La continuità con le ville storiche di Voltri crea una grande opportunità per una offerta turistica integrata capace di creare curiosità sia dal punto di vista naturalistico, storico e gastronomico. La creazione di un percorso ideale all'insegna della sostenibilità che unisca le cartiere con le ville ed il Parco del Basilico può essere un punto
----------------------------------	--

	qualificante per il sistema territoriale della Val Ceresa
Previsioni infrastrutturali interne	La mobilità all'interno della valle dovrà prediligere sistemi di trasporto a basso impatto ambientale nonché integrarsi con sistemi ciclopeditoni ed escursionistici. Ne consegue che l'intento è quello di non intervenire con previsioni infrastrutturali pesanti, ma legate alla fruibilità del territorio strettamente legate agli obiettivi del sistema territoriale.

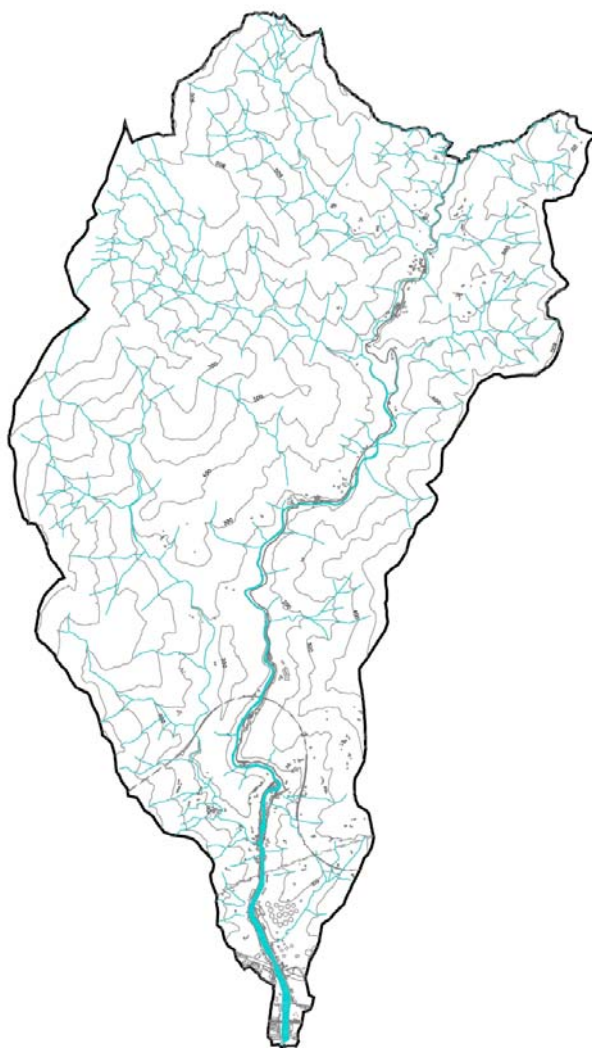
Macroaree	Obiettivi	Azioni
Edificato	- Nuove costruzioni passive e biocompatibili (es. casaclima) - Recupero dell'edilizia esistente in chiave biocompatibile e con miglioramento della classe energetica.	- Recupero delle Cartiere per produzione di alta qualità e insediamento di attività della filiera della carta. - Recupero delle ville per attività culturali
Energia	- Efficienza e risparmio energetico - Generazione di energia da fonti rinnovabili	Realizzazione impianti di energie rinnovabili
Mobilità	- Rafforzamento dell'intermodalità - Intensificazione del servizio di trasporto pubblico	Favorire la ciclo pedonalità, i percorsi a cavallo o a dorso di mulo e utilizzo di mezzi elettrici
Infrastrutture		- Parcheggio d'interscambio con mobilità sostenibile (bici, asini, muli, cavalli etc.) - Creazione di un percorso ciclo – pedonale tra le ville storiche ed il Parco del basilico
Sistema produttivo		- Eco-Turismo - Aree camper e campeggi - Valorizzazione del ciclo della produzione della carta, tutela ultima cartiera funzionante e l'insediamento di attività artigianali connesse alla filiera della carta - Allevamento - Favorire (mercati a Km 0) - Filiera del basilico
Ciclo dei rifiuti	Aumento percentuale raccolta umida	Recupero della carta di scarto prodotta dalle attività presenti.
Ambiente	Contrasto perdita biodiversità	Processo continuo di

	• Consolidamento del territorio • Abbattimento degli inquinanti • Controllo ciclo dei rifiuti • Dismissione aree di cava	monitoraggio • Creazione dedicate osservazione flora e fauna e laboratori ambientali • Reintroduzione piante • Valorizzazione delle caratteristiche dell'ambiente alpino (Fiorino - Sambuco)
--	---	---

1. Dati Generali

Superficie	19,8	Kmq
Abitanti	2.685	N° ab
Densità	2,35	ab/ha

Procedura EMAS	Piani o programmi in corso	Agenda 21
Si		



2. Area Geografica

Localizzazione	La Val Varenna è una piccola valle del genovesato che prende il nome dal torrente Varenna (Voëna in ligure). È posta nel ponente cittadino tra il quartiere di Pegli e quello di Multedo. A nord confina con il Comune di Ceranesi. L'intera valle ha una superficie di soli 22 km² e una lunghezza di 12 km, segnati dal torrente omonimo che nasce dal Monte Proratado a 928 metri di altezza. I principali insediamenti sono: Tre Ponti, Granara, Chiesino, Carpenara e San Carlo di Cese. Il Torrente Varenna sfocia a ponente del Porto Petroli, davanti alla pista aereoportuale, tra le località di Multedo e Pegli, in un tratto di costa non interessato dagli ambiti portuali confinanti. Il suo bacino è compreso tra la Val Polcevera a Nord e Nord Est, il bacino del Torrente Stura a Nord Ovest, il bacino del Torrente Chiaravagna, e dei Rii Mulinassi e Rostan ad Est ed i bacini dei Torrenti Leiro, Branega, S.Pietro e Rexello ad Ovest. Si sviluppa in direzione Nord-Sud per circa 9 Km, con una ampiezza massima, in senso Est-Ovest di circa 4,5 Km.
Descrizione dell'area	Il bacino ha una forma stretta ed allungata e presenta un'asimmetria del reticolo che evidenzia una maggiore ramificazione lungo il versante destro. La parte montana del bacino raggiunge le quote massime, sul versante destro, lungo il crinale Monte Pennello - Monte Foscallo - Monte Proratado. Sinteticamente si può affermare che il bacino presenta una zona montana con versanti caratterizzati da problemi di instabilità puntuali e di erosione diffusa ed accelerata e di carattere idraulico localizzati, una zona mediana con versanti che, per le proprie caratteristiche geologiche e geomorfologiche, denotano movimenti franosi di vaste dimensioni, una zona più valliva con problemi di criticità idrauliche e di movimenti franosi di dimensioni Geologicamente il corso del Varenna rappresenta un tratto della linea di confine tra il gruppo del Beigua (rocce serpentinosi o ofiolitiche) e quello delle arenarie, con conformazioni scistoso-calcaree inframmezzate. Le caratteristiche di questa linea di frattura tra differenti rocce con l'estrema vicinanza alla città ha fatto sì che, nel secondo dopoguerra, nella valle si insediassero numerose attività per l'estrazione di sabbia da costruzione, massi per scogliere e massicciate ferroviarie e soprattutto cemento. Questa attività estrattiva andata avanti per anni in modo disordinato e caotico senza alcuna regola e rispetto per la stabilità della valle, ha portato a minarne l'assetto geologico ed è culminata nella disastrosa alluvione del settembre 1993. Attualmente per questo motivo la Val Varenna è considerata una delle zone geologicamente più instabili della Liguria, data l'erosione delle cave e la ripida pendenza dei monti che a poca distanza dalla costa raggiungono i 1000 metri di quota (punta Martin).

Vegetazione	Formazioni boschive sempreverdi con prevalenza di lecci, a quota più alta boschi misti di latifoglie con roverella, carpino nero e orniello. Prateria secondaria e arbusteti a nord ovest. Sono presenti alcuni castegneti. La parte alta del bacino, in ragione della copertura vegetale, è assoggettata al regime normativo del consolidamento dei boschi di angiosperme BA-CO, e di trasformazione di praterie in bosco di angiosperme PR-TRZ-BAM. La parte media del bacino complessivo con l'indicazione della trasformazione delle aree coperte da boschi di conifere termofile BCT (pinastro, pino d'Aleppo e pino domestico) in boschi di angiosperme BA (leccio, roverella, orniello), e la trasformazione di vaste aree miste di prateria e bosco di conifere termofile PRT-BCT in zone di bosco di angiosperme BA La parte bassa dell'intero bacino, corrispondente al tessuto urbano e l'area di fondovalle dell'intera asta presenta principalmente l'indicazione corrispondente alle colture agrarie COL-ISS.
--------------------	---

3. Quadro storico e stato attuale

Sviluppo del territorio	Il primo documento storico relativo alla Val Varenna (26 gennaio 1173) fissa le regole per la gestione delle acque del torrente nella causa fra il Monastero di San Siro di Genova e quello di Sant'Andrea di Sestri Ponente per alimentare i mulini. Questo testimonia come il ruolo del torrente nella vita della valle sia sempre stato centrale e come le comunità locali abbiano sempre avuto profonda cura e rispetto del torrente Varenna e come tutta l'economia della valle abbia sempre gravitato intorno ad esso. L'abbondanza di acqua che sfruttando anche la pendenza del suolo dava energia per i mulini, ha portato, nei tempi trascorsi, ad un discreto insediamento di varie manifatture. Numerosi erano i pastifici, le cartiere, le fonderie, le ramerie e le lavanderie lungo il corso del torrente e quello dei suoi affluenti. Le attività che caratterizzavano l'economia della valle risultano ora abbandonate ad eccezione di un molino per la produzione della farina di ceci. "Molino di Pegli", questo è il nome del molino che si trova più precisamente sopra Pegli, nella ValVarenna, in via Granara. Adibito per la produzione della farina di Ceci, presenta ai giorni nostri caratteristiche di unicità e tipicità. Unico nel suo genere in Liguria e in Italia, i suoi macchinari, originali del periodo della sua costruzione, realizzati da Traverso Alberto, sono capaci per questo, di produrre una farina di ceci dalle caratteristiche particolari. Tanto che i "farinotti" di Pegli e non solo, la ritengono insuperabile rispetto a altre produzioni di mercato. La Val Varenna, un tempo vantava molti mulini per la produzione di farine e non solo. Il Molino di Pegli, benché assuma per l'oggi un aspetto caratteristico e unico, non è da considerare un superstite del tempo che fu, ma una viva realtà che fonda le sue radici nella storia che offre i suoi frutti al vivere quotidiano.
--------------------------------	---

Infrastrutture	Strada di valle di difficile percorrenza per il suo sviluppo articolato e stretto dal fiume da una parte e dalla conformazione collinare dall'altra. Fortemente compromesso nel tempo per la percorrenza giornaliera di mezzi pesanti di servizio all'attività estrattiva delle cave. Nella parte iniziale rispetto alla costa e all'abitato di Pegli all'altezza del nucleo di Tre Ponti vi è una forte criticità dovuta ad un tornante difficilmente percorribile.

4. Descrizione dell'intervento

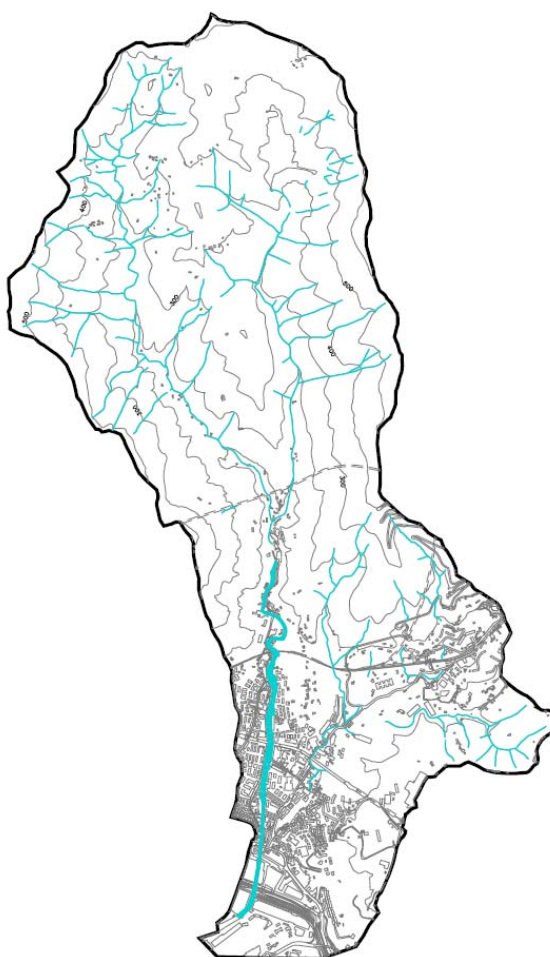
Caratteristica principale	Alla base dello sviluppo urbanistico - progettuale vi sono principi che sono stati discussi e condivisi dai cittadini che hanno da tempo fondato il comitato della Val Varenna. Tale progetto si basa sul concetto che lo sviluppo sostenibile sia un processo dinamico di evoluzione delle modalità di sfruttamento delle risorse, degli investimenti economici e dello sviluppo tecnologico. Il mantenimento vivo ed il recupero dei valori, delle tradizioni e delle memorie storiche e delle attività economiche caratteristiche, rimane un punto fermo per il futuro recupero della valle. Tale recupero sarà principalmente rivolto ai mulini che alimentavano le varie attività produttive della valle. Il recupero ed il mantenimento delle biodiversità quindi valorizzazione della natura e dell'ambiente integrato con il recupero delle attività legate al mondo agricolo ed allo sfruttamento naturale delle potenzialità del suolo e vegetazionale tali da rivitalizzare la filiera del legno e costituire elemento importante per la filiera corta alimentare con la creazione di mercati a Km 0. La dismissione dell'attività estrattiva con il recupero dei siti delle cave con il reinverdimento di esse e la localizzazione di impianti per lo sfruttamento di energie alternative che possano alimentare autonomamente la valle con le sue attività rendendola autosufficiente dal punto di vista energetico (previa richiesta di modifica della legge regionale). Non ultima la valorizzazione turistica della valle che si pone nei confronti dell'offerta cittadina come oasi naturale, sostenibile.
Previsioni infrastrutturali interne	La mobilità all'interno della valle dovrà prediligere sistemi di trasporto a basso impatto ambientale nonché integrarsi con sistemi ciclo pedonali ed escursionistici. Ne consegue che l'intento è quello di non intervenire con previsioni infrastrutturali pesanti, ma legate alla fruibilità del territorio strettamente legate agli obiettivi del sistema territoriale. Si prevede un by pass per superare la criticità viaria in prossimità del nucleo abitativo di Tre Ponti.

Macroaree	Obiettivi	Azioni
Edificato	• Nuove costruzioni passive e biocompatibili (es. casaclima) • Recupero dell'edilizia esistente in chiave biocompatibile e con miglioramento della classe energetica.	• Ecomuseo (trasferimento e integrazione Museo del Garbo) ex-colorificio Fratelli Ottazzi ?
Energia	• Efficienza e risparmio energetico • Generazione di energia da fonti rinnovabili	• Realizzazione impianti di energie rinnovabili
Mobilità	• Rafforzamento dell'intermodalità • Intensificazione del servizio di trasporto pubblico	• Favorire la ciclo pedonalità, i percorsi a cavallo o a dorso di mulo
Infrastrutture		• Parcheggio d'interscambio con mobilità sostenibile (bici, asini, muli, cavalla etc.)
Sistema produttivo		• Agricoltura e artigianato di qualità • Eco-Turismo • Aree camper e campeggi • Valorizzazione del ciclo ceci-farinata, tutela ultimo mulino funzionante • Favorire la filiera corta (mercati a Km 0)
Ciclo dei rifiuti	• Aumento percentuale raccolta umido	• Potenziamento progetto pilota compostaggio tramite recupero Cave dismesse
Ambiente	• Contrasto perdita biodiversità • Consolidamento del territorio • Abbattimento degli inquinanti • Controllo ciclo dei rifiuti • Dismissione aree di cava	• Processo continuo di monitoraggio • Creazione dedicate osservazione flora e fauna e laboratori ambientali • Reintroduzione piante • Rinverdimento cave dismesse • Rivalutazione sentiero E1 variante per Genova (Capo Nord-Capo Passero)

1. Dati Generali

Superficie	11,3	Kmq
Abitanti	18.760	N° ab
Densità	16,6	ab/ha

Procedura EMAS	Piani o programmi in corso	Agenda 21
		



2. Area Geografica

Localizzazione	La Val Chiaravagna è situata a oriente del centro abitato di Sestri Ponente (GE). il nome dovrebbe derivare dal termine barbaro "Claravania" usato per indicare i fiumicelli chiari e puliti. il Chiaravagna nasce dalla confluenza del Rio Cassinelle e del Rio Bianchetta.
Descrizione dell'area	L' area della Val Chiaravagna si estende in una stretta linea di calcare che va da Panigaro a località Tuio. sulla carta i calcari sono segnati con la sigla MDG(dolomie del Monte Gazzo) e GLL(Calcari di Gallaneto). Si sottolinea la presenza delTraforo idrogeologico tra la cavità denominata Buranco de Strie e la relativa risorgenza in alveo del torr. Chiaravagna e la presenza di numerose cavità ad andamento prevalentemente subverticale, con particolare concentrazione in loc. Bianchetta, in loc. S.Pietro ai Prati e in loc. Tuio. Sulla parte orientale della valle si trovano le località di Virgo Potens, Priano, San Rocco e la valle del Rio Cassinelle, mentre sulla parte occidentale si trovano le località di San Giovanni Battista, Pian del Forno, le pendici del Monte Gazzo e del Monte Contessa. Il Parco del Monte Gazzo è identificato dai Sestresi con l'omonimo monte che si erge a 421 m s.l.m., sulla sommità del quale è stato eretto il Santuario della Madonna della Misericordia a protezione degli abitanti. Il Monte Gazzo è ubicato sul versante tirrenico dell'Appennino Ligure, nel tratto settentrionale del Golfo di Genova, ed è caratterizzato da una serie carbonatica, formata da dolomie triassiche, calcari marnosi retici e calcari e peliti nerastre liassici. La presenza d'affioramento di dolomia norica che costituisce l'intero corpo del Monte Gazzo ha dato origine, forse sin dal Medio Evo, ad attività estrattive per l'arrostimento della dolomia nei forni a cupola e la produzione di calce magra per uso edilizio. Tali forni sono tuttora presenti e ben conservati, attorno al Bric del Gazzo, sui versanti occidentale ed orientale. In merito è appena il caso di ricordare che il ponente genovese, come riconosciuto da esperti a livello internazionale, presenta una maggior ricchezza floristica (maggiore biodiversità), rispetto alla parte centro-orientale del genovesato. Tra l'altro, lo testimonia la presenza di <i>Viola bertolonii</i>, e di <i>Cerastium utriense</i> che vive esclusivamente sulle ofioliti del Gruppo di Voltri e che nelle aree dei monti di Sestri Ponente, consta trovi il loro limite orientale. In particolare, tra le aree di notevole pregio naturalistico, il Monte Gazzo - nucleo calcareo-dolomitico isolato, ospita appunto varie emergenze floristiche e costituisce il locus classico di diverse specie. In prossimità di Scarpino, i dintorni di Fossa Luea e il Monte Ramazzo costituiscono il locus classico di <i>Asplenium cuneifolium</i> Viv., e la zona rappresenta un'area d'elevato interesse scientifico.

Vegetazione	Prevalenza di bosco e di cespuglieti Attività agricole e silvicole in uso sia permanente sia saltuario.
--------------------	---

3. Quadro storico e stato attuale

Sviluppo del territorio	Si sa da documenti che la foce del Chiaravagna prima dell'anno 1000 era sotto l'abitato di Virgo Potens, molto più arretrata dell'attuale. E tra i borghi di Virgo Potens e di Pian del Forno era presente un golfo di mare denominato Golfo di San Lorenzo. Il golfo viene citato per la prima volta dallo scrittore latino Plinio il Vecchio nella "Naturalis Historia" nel primo secolo D.C. Verso il 1100 furono costruiti due fortilizi per la difesa del golfo, il forte di Castiglione era dove oggi c'è la chiesa di San Nicola e Santa Maria di Castiglione, mentre il forte di San Martino era dove oggi è presente il Convento dei Capuccini, a metà dell'odierno Viale Canepa. La presenza del golfo è confermata da uno studio storico di Gaetano Poggi nel suo "Genuati e Viturii" dove scrive: "Vi sono ancora vecchi di Sestri e di San Giovanni Battista che ricordano di aver visto sotto Virgo Potens gli anelli di ferro ove gli antichi sestrini legavano le loro navi"; oltre a questa affermazione ne esiste un'altra del Gandini che scrive: "àncore ed altri oggetti ritrovati durante scavi effettuati nel torrente hanno confermato che ancora nel XIII secolo qui esisteva il porticciolo di Sestri". Anche i due fortilizi presenti per difesa confermano che doveva esistere un golfo. Anche il toponimo Sorriva derivante da Sorripa che è la volgarizzazione del latino Sub ripa confermano l'ipotesi dell'esistenza del Golfo di San Lorenzo. Ci sono prove sul fatto che nel 205 a.c. la valle vide sfilare l'esercito Cartaginese. La vita del Golfo era legata alla presenza della Via Emilia, durante la sua costruzione le truppe romane dovevano controllare il territorio con molte difficoltà. Golfo di San Lorenzo pian piano cominciò ad interrarsi e a sparire a causa dei detriti portati a valle dal torrente Chiaravagna. Questo interrimento lasciò una piana dove in seguito vennero costruite le prime abitazioni di Sestri Ponente. Dalla Val Chiaravagna passava anche un'antica Via del Sale, tale via costeggiava tutta la valle del Chiaravagna arrivata sotto l'abitato di Serra proseguiva nella valle del Rio Cassinelle sulle pendici del Bric Tajolo, dal borgo di Cassinelle, sul Monte Timone, Monte Figogna e raggiungeva i Piani di Praglia. Dai Piani di Praglia passavano altre vie del sale più importanti che mettevano in comunicazione la costa ligure con la Lombardia ed il Piemonte. Nella valle del Rio Cassinelle per la precisione in località Cassinelle erano presenti delle miniere per l'estrazione di Ferro, Rame e Vetriolo. Le miniere erano dei Doria ed erano attive fin dal 1700. Sulle pendici del Monte Gazzo erano presenti numerose cave per l'estrazione della pietra calcarea utilizzate fin dall'antichità per la
--------------------------------	---

	produzione della calce. La località Pian del Forno deve il suo nome proprio alla presenza dei forni per la cottura della pietra calcarea. Anche la località Bianchetta ed il Rio Bianchetta devono il loro nome proprio alla produzione della calce in quanto gli scarti di lavorazione venivano gettati nel torrentello dandogli una colorazione biancastra. Nell'antichità la pietra calcarea era estratta in piccole cave dove era presente anche un forno per la sua cottura, nel forno la pietra veniva disposta sulle pareti della camera di combustione ed al centro veniva acceso il fuoco, la legna per il fuoco era prelevata dai boschi della valle o comprata dalle valli vicine. Di solito i proprietari delle cave di estrazione e dei forni erano anche proprietari dei boschi dai quali veniva prelevata la legna per la cottura della calce. Ai giorni nostri le cose sono un po' cambiate. Dalla collina di San Giovanni Battista sono spariti tutti gli orti ed è stata intensamente edificata, a Priano l'edificazione è stata meno intensa e sono ancora presenti molti orti. Le cave presenti sul Monte Gazzo sono diminuite ed attualmente solo due sono ancora in attività, una alla Bianchetta ed una davanti all'abitato di Serra. A Panigaro è presente l'unica fabbrica per la produzione della calce. Il borgo di Serra non ha più i suoi mulini che nei primi anni del 1900 sono stati ristrutturati in abitazioni civili. I mulini, che macinavano granaglie, utilizzavano la forza idraulica dell'acqua del Rio Cassinelle, che arrivava ad essi tramite un acquedotto, il quale collegava il mulino più in alto a quello più in basso. L'acquedotto è ancora oggi presente nel borgo. La presenza di grotte lungo tutto il bacino fa sì che la valle sia meta di numerosi speleologi.
Infrastrutture	Strada di valle di difficile percorrenza per il suo sviluppo articolato, stretta dal fiume da una parte e dalla conformazione collinare dall'altra. Fortemente compromessa nel tempo per la percorrenza giornaliera di mezzi pesanti di servizio all'attività estrattiva delle cave.

4. Descrizione dell'intervento

Caratteristica principale	Alla base dello sviluppo urbanistico - progettuale vi sono principi che sono stati discussi e condivisi dai cittadini che hanno da tempo fondato il comitato della Val Chiaravagna. Tale progetto si basa sul concetto che lo sviluppo sostenibile sia un processo dinamico di evoluzione delle modalità di sfruttamento delle risorse, degli investimenti economici e dello sviluppo tecnologico. Il mantenimento vivo ed il recupero dei valori, delle tradizioni e delle memorie storiche e delle attività economiche caratteristiche, rimane un punto fermo per il futuro recupero della valle. Il recupero ed il mantenimento delle biodiversità quindi valorizzazione della natura e dell'ambiente integrato con il recupero delle attività legate al mondo agricolo ed allo sfruttamento naturale delle potenzialità del suolo e vegetazionale per costituire un elemento importante per la filiera
----------------------------------	---

	corta alimentare con la creazione di mercati a Km 0. La dismissione dell'attività estrattiva con il recupero dei siti delle cave con il reinverdimento di essi e la localizzazione di impianti per lo sfruttamento di energie alternative che possano alimentare autonomamente la valle con le sue attività rendendola autosufficiente dal punto di vista energetico (previa richiesta di modifica della legge regionale). Il recupero almeno di un vecchio mulino di granaglie per la produzione di farina a scopo didattico e turistico, oltre alla valorizzazione turistica della valle che si pone nei confronti dell'offerta cittadina come oasi naturale sostenibile. Inoltre è rilevante la presenza di grotte che offrono la possibilità di uno sviluppo di carattere sportivo – escursionistico legato alla speleologia. Il museo di speleologia del Monte Gazzo, allestito sulla sommità del monte (a m. 421 s.l.m.) nei locali del Santuario della Madonna della Misericordia, è stato inaugurato nel maggio del 1969 ed ha riscosso notevole successo, come documentato dal libro firme. Nel mese di settembre del 1998 il Museo è stato riproposto nell'attuale nuova sede, completamente rinnovato, anche nell'esposizione. La presenza d'affioramento di dolomia norica costituisce l'intero corpo del monte e, forse, sin dal Medioevo, ha dato origine ad attività estrattive per l'arrostimento nei forni a cupola per la produzione di calce magra, tuttora presenti e ben conservati sui versanti occidentale ed orientale del Bric del Gazzo. L'attuale esposizione all' interno del Museo segue criteri scientifico - didattici e coinvolge il visitatore anche nel contesto storico - ambientale che riassume una parte interessante della comunità di Sextum, antico borgo di pescatori, contadini ed abili fabbricanti d' imbarcazioni e raccoglie buona parte dell'attrezzatura utilizzata dagli albori della speleologia fino ai giorni nostri. Nel museo si possono ammirare i quadri votivi e le testimonianze di visitatori illustri, quali l'Imperatore di Germania e Re di Prussia Guglielmo II, recatosi in visita al Santuario con l'intera famiglia nell'anno 1879 e l'Imperatrice e Regina Elisabetta d'Austria e Ungheria il 29 marzo 1893.
Previsioni infrastrutturali interne	La mobilità all'interno della valle dovrà prediligere sistemi di trasporto a basso impatto ambientale nonché integrarsi con sistemi ciclopedonali ed escursionistici. Ne consegue che l'intento è quello di non intervenire con previsioni infrastrutturali pesanti, ma legate alla fruibilità del territorio strettamente legate agli obiettivi del sistema territoriale. , si prevede un alleggerimento del traffico pesante anche nella parte terminale della valle.

Macroaree	Obiettivi	Azioni
Edificato	- Nuove costruzioni passive e biocompatibili (es. casaclima) - Recupero dell'edilizia esistente in chiave biocompatibile con miglioramento della classe energetica.	- Recupero di un mulino a scopo didattico - Centri di informazione turistica e culturali. - agriturismi

Energia	• Efficienza e risparmio energetico • Generazione di energia da fonti rinnovabili	• Realizzazione impianti di energie rinnovabili
Mobilità	• Rafforzamento dell'intermodalità • Intensificazione del servizio di trasporto pubblico	• Favorire la ciclo pedonalità, i percorsi a cavallo o a dorso di mulo
Infrastrutture		• Parcheggio d'interscambio con mobilità sostenibile (bici, asini, muli, cavallo etc.)
Sistema produttivo		• Agricoltura e artigianato di qualità • Eco-Turismo • Aree camper e campeggi • Recupero di un mulino funzionante • Favorire la filiera corta (mercati a Km 0) • Valorizzazione dei sentieri e relativi percorsi escursionistici. • Valorizzazione delle specificità carsiche e delle escursioni speleologiche e del museo
Ciclo dei rifiuti	• Aumento percentuale raccolta umido	• Potenziamento progetto pilota compostaggio tramite recupero Cave dismesse
Ambiente	• Contrasto perdita biodiversità • Consolidamento del territorio • Abbattimento degli inquinanti • Controllo ciclo dei rifiuti • Dismissione aree di cava	• Processo continuo di monitoraggio • Creazione dedicate osservazione flora e fauna e laboratori ambientali • Reintroduzione piante • Rinverdimento cave dismesse

Sistema Territoriale

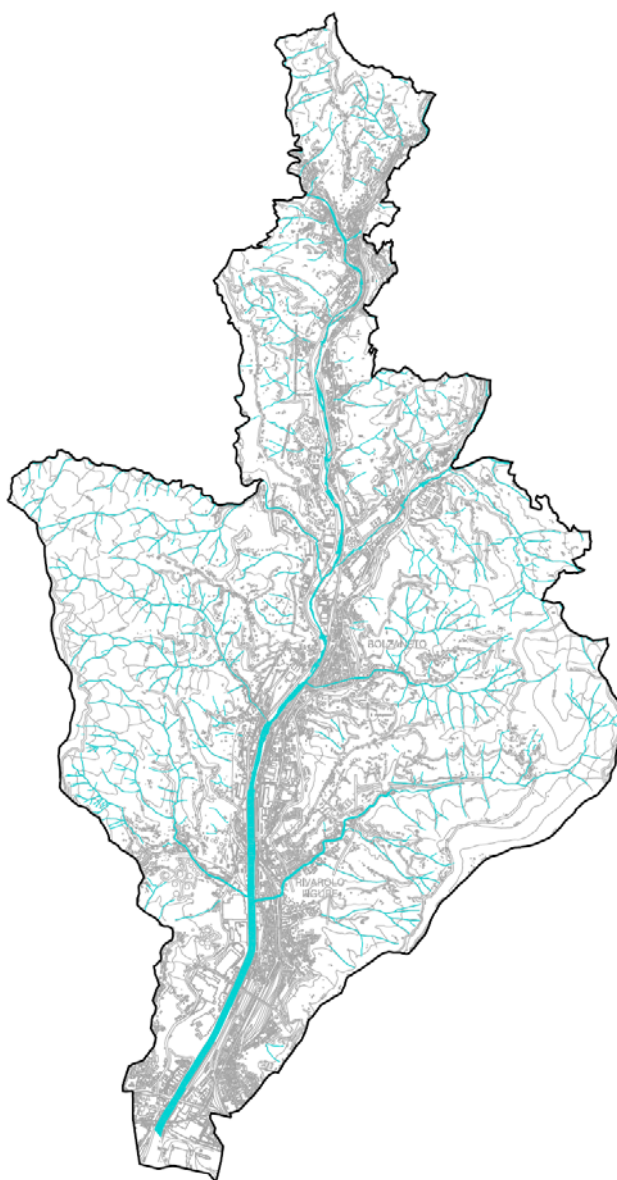
Genova V valpolcevera

1. Dati Generali

Superficie	37	Kmq
Abitanti	81.252	N° ab
Densità	22	ab/ha

Procedura EMAS	Piani o programmi in corso	Agenda 21
		

Valpolcevera



2. Area Geografica

Localizzazione	La Val Polcevera (Pûçéivia in genovese) è una delle principali vallate del genovesato: prende il nome dal torrente Polcevera, uno dei due bacini fluviali che delimitano rispettivamente a ponente e a levante il nucleo storico della città di Genova e sfociano nel Mar ligure. La Val Polcevera è caratterizzata da un ampio letto alluvionale (oggi ristretto fra gli argini costruiti alla metà dell'Ottocento) che corre quasi in linea retta, perpendicolarmente alla costa, per aprirsi a ventaglio verso le sorgenti montane dei suoi affluenti. A nord la valle è delimitata dallo spartiacque appenninico, dove si trovano una serie di valichi che mettono in comunicazione la costa ligure con la Valle Scrivia; tutti, tranne il passo dei Giovi, aperto nell'Ottocento, frequentati fin dai tempi più antichi: Valico della Crocetta di Orero, tra Serra Riccò e Casella, il più basso dell'Appennino Ligure (468 m). - Passo del Pertuso, nei pressi del Santuario di Nostra Signora della Vittoria, tra Mignanego e Savignone. - Passo dei Giovi (472 m), tra Mignanego e Busalla, aperto negli anni '20 dell'Ottocento, ma presto divenuto la più importante via di comunicazione tra Genova e il Piemonte. La zona del passo è oggi attraversata dalle gallerie dell'Autostrada A7 e delle due linee ferroviarie che collegano Genova con Milano e Torino. - Passo della Bocchetta (772 m), tra Campomorone e Votaggio, sul percorso della scomparsa Via Postumia. Nella zona dello spartiacque compresa tra i Piani di Praglia e il Passo della Bocchetta si trovano i monti Leco (1071 m) e il Taccone, che con i suoi 1113 m è la cima più alta della valle. In questo tratto appenninico si trova il valico detto Colla di Praglia (879 m) che mette in comunicazione l'alta Val Polcevera con la Valle Stura. A levante e ponente la valle è delimitata da due dorsali che dallo spartiacque appenninico giungono al mare. La dorsale a levante, che divide la Val Polcevera dal centro di Genova e dalla Val Bisagno, è caratterizzata dalla cinta secentesca dei forti di Genova. Da Sampierdarena si sale al quartiere collinare di Belvedere, dove si trovava la Batteria Belvedere, sulle cui strutture oggi si trova il campo sportivo Morgavi. Risalendo la collina da Belvedere si incontrano in successione il Forte Crocetta, il Forte Tenaglia, l'imponente Forte Begato e il Forte Sperone, tutti collegati dalla cinta muraria che corre sulla cresta del monte. Sulle colline più a nord, fuori dalla cinta delle mura, si trovano i forti Puin, Due Fratelli e Diamante. A ponente, che divide la Val Polcevera dalle valli dei torrenti Chiaravagna e Varenna, risale da Cornigliano la collina di Coronata, quindi, oltrepassato il basso valico di Borzoli risale lungo i monti Rocca dei Corvi, Teiolo, Scarpino, Monte di Torbi, Proratado e Sejeu e raggiunge lo spartiacque appenninico ai Piani di Praglia, lasciandosi alla destra il Monte Figogna, interamente compreso nella Val Polcevera, sul quale sorge il Santuario di N. S. della Guardia.
Descrizione dell'area	La Valpolcevera come entità geologica è la risultante di un sommovimento durato molti milioni di anni che, a partire da circa cento milioni di anni fa, ha portato le Alpi sud orientali a saldarsi con gli Appennini nord occidentali. Sulla destra orografica del fiume Polcevera, si trovano formazioni rocciose metamorfiche e sedimentarie pienamente

	ascrivibili ad un orizzonte alpino, mentre sulla sinistra orografica del fiume, si trovano formazioni geologiche costituite da calcari e argilloscisti (rocce assai tenere ed erodibili) ascrivibili entro l'orizzonte geologico dell'Appennino. La differenza fra i due versanti è evidente: chi dal fondovalle volgesse lo sguardo verso ovest noterebbe un'orografia accidentata, costituita da versanti aspri, brevi e scoscesi, caratterizzati da una vegetazione rada, mentre, guardando in direzione opposta, potrebbe imbattersi in declivi dolci, con una superficie omogeneamente boscata.
Vegetazione	In molte aree agricole abbandonate si instaurano fenomeni evolutivi verso forme di vegetazione spontanea: o specie infestanti quali rovi, vitalba e felce aquilina, o specie arbustive che rendono l'ambiente idoneo al successivo sviluppo del bosco. Le formazioni boschive si estendono su ampie superfici in tutto il territorio, in aree acclivi e in esposizioni meno favorevoli. Nel sottobacino del Torrente Verde sono in genere concentrate nelle zone di medio versante. Si tratta prevalentemente di formazioni di latifoglie governate a ceduo ed i castagneti rappresentano il popolamento arboreo più diffuso; questi ultimi non costituiscono boschi naturali ma sono il risultato di antiche coltivazioni. I boschi misti di carpino nero ed orniello sono molto diffusi nelle stazioni fresche ed ombrose lungo i fondovalle, mentre la presenza di lembi di lecceta, di modestissima estensione, rappresenta un relitto di formazioni boschive a maggiore diffusione nel passato. Alle quote più elevate è diffuso il bosco misto mesofilo. Nel fondovalle, lo sviluppo degli insediamenti industriali e delle infrastrutture viarie è avvenuto lungo le aste dei corsi d'acqua a discapito degli alvei, ed ha determinato l'artificializzazione delle sponde, con conseguente alterazione e/o distruzione della vegetazione ripariale.

3. Quadro storico e stato attuale

Sviluppo del territorio	Nella bassa Val Polcevera, per la presenza di aree pianeggianti la quale rappresentava anche la via più breve e agevole verso il retroterra padano. Si localizzarono in questa zona le prime industrie manifatturiere (alimentari, del legno, della carta, saponifici, cementifici) e anche alcune industrie di base come quella siderurgica (il cui nucleo originario fu l'Ansaldo, fondata nel 1852) a supporto della produzione cantieristica. Più tardi, in concomitanza con l'afflusso di idrocarburi (che divennero ben presto la voce più importante del movimento marittimo), si aggiunsero le industrie petrolchimiche. L'offerta di spazi venutasi a determinare, soprattutto in Val Polcevera, con la crisi della grande industria statale e del suo indotto ha spinto a una riorganizzazione delle industrie medie e piccole, lasciando pure un certo spazio alle attività artigianali. L'abbondanza di aree collinari ha favorito sui versanti ben soleggiati e a più bassa quota una distribuzione diffusa di aree agricole e di insediamenti abitativi sparsi. Le coltivazioni attualmente utilizzate sono generalmente disposte su terrazzamenti e sono costituite prevalentemente da colture orticole, vigneti e frutteti; queste, se in
--------------------------------	--

	passato rappresentavano la fonte di reddito principale di molti abitanti della valle, al momento costituiscono attività economiche secondarie e discontinue.
Infrastrutture	La Valpolcevera è attraversata dalla Strada Statale 35 dei Giovi, e dall'Autostrada A7, Genova - Milano (con uscita a Bolzaneto); circa un km prima della foce l'intera valle è scavalcata dal ponte dell'Autostrada A10, Genova - Ventimiglia, un'imponente struttura lunga oltre 1 km, costruita su tre tiranti in cemento armato. Da Bolzaneto e Pontedecimo partono diverse strade provinciali che collegano il fondo valle con i centri dell'Alta Valpolcevera (Campomorone, Ceranesi, Sant'Olcese e Serra Riccò). La Valpolcevera è inoltre attraversata dalla linea ferroviaria dei Giovi a, ad oggi percorsa esclusivamente da treni regionali, provenienti da Alessandria, Arquata Scrivia, Novi Ligure e Busalla, diretti a Genova Brignole, e viceversa. Le stazioni presenti nella Valpolcevera sono Rivarolo, Bolzaneto, San Quirico-San Biagio, Pontedecimo e Piano Orizzontale dei Giovi, nel comune di Mignanego. I treni a media e lunga percorrenza per Milano e Torino, invece, vengono instradati sulla linea succursale dei Giovi, costruita pochi anni dopo la precedente e che attraversa la Valpolcevera parallelamente a questa, ma non ci sono stazioni tra Sampierdarena e Ronco Scrivia. I treni della metropolitana collegano in pochi minuti la Valpolcevera con il terminal dei traghetti a Dinegro, la stazione ferroviaria di Principe, i poli universitari di Darsena e Sarzano ed il centro cittadino

4. Descrizione dell'intervento

Caratteristica principale	Il progetto si basa sul concetto che lo sviluppo sostenibile sia un processo dinamico di evoluzione delle modalità di sfruttamento delle risorse, degli investimenti economici e dello sviluppo tecnologico. Il mantenimento vivo ed il recupero dei valori, delle tradizioni e delle memorie storiche e delle attività economiche caratteristiche, rimane un punto fermo per il futuro recupero della valle. Il recupero ed il mantenimento delle biodiversità quindi valorizzazione della natura e dell'ambiente integrato con il recupero delle attività legate al mondo agricolo ed allo sfruttamento naturale delle potenzialità del suolo e vegetazionale tali da incentivare la filiera corta alimentare con la creazione di mercati a Km 0. A cornice del tessuto urbanizzato si possono trovare aree rurali libere, che corrispondono a quegli ambiti agrari, anche in stato di abbandono, che contornano e si insinuano nel tessuto urbano e produttivo, tracciandone spesso un limite netto, oltre il quale il territorio riprende gli originari connotati rurali e l'edificazione presente ha realmente carattere accessorio rispetto alla tessitura agraria. In alcune situazioni, spicca la rilevanza di queste aree al fine di recuperare i caratteri salienti del paesaggio ligure insieme ad una fruizione attiva del territorio. Per quanto concerne la Valpolcevera si tratta dei comprensori rurali: - di Coronata, dagli Erzelli sino alla sella di Borzoli, Fegino ed al limite
----------------------------------	--

	urbanizzato del Polcevera, con un contorno che si modula in dell'andamento del territorio urbanizzato, delimitando una vasta area stimabile in oltre 150 ha all'interno della quale è rimasta pressoché intatta la configurazione rurale; - della Costa di Begato, dall'Ospedale di Rivarolo, sino a Teglia ed al quartiere di Begato 9, dove la linea di crinale ed i versanti ad elevato utilizzo agricolo, costituiscono un ambito a disposizione delle aree urbane circostanti per il necessario riequilibrio ecologico; - del Belvedere di Sampierdarena e della vicina conca attorno al casello autostradale di Genova - ovest, il primo in posizione panoramicamente dominante ed il secondo in antitesi alla pressione ambientale esercitata dalla infrastruttura autostradale; Non ultima la valorizzazione turistica della valle che si pone nei confronti dell'offerta cittadina come meta per un turismo rurale legato allo sviluppo dell'agricoltura, dei prodotti vinicoli quali Il Val Polcevera Coronata, vino a Denominazione di Origine Controllata (sottozona della DOC Val Polcevera), prodotto nella zona di ponente del comune di Genova, e più esattamente sulle colline di Coronata e di Morego, ed in località Belvedere, Sestri Ponente, Fegino e Borzoli, e la presenza di agriturismi e bed & breakfast e ad un circuito gastronomico con il recupero di prodotti locali tipici e vecchie trattorie.
Previsioni infrastrutturali interne	La mobilità all'interno dei comprensori rurali dovrà prediligere sistemi di trasporto a basso impatto ambientale che consentano comunque lo svolgimento delle attività agricole, nonché integrarsi con sistemi ciclopedonali ed escursionistici. Ne consegue che l'intento è quello di non intervenire con previsioni infrastrutturali pesanti, ma legate alla fruibilità del territorio strettamente legate agli obiettivi del sistema territoriale.

Macroaree	Obiettivi	Azioni
Edificato	• Nuove costruzioni passive e biocompatibili (es. casaclima) • Recupero dell'edilizia esistente in chiave biocompatibile e con miglioramento della classe energetica.	• Parco tematico (agricoltura e prodotti di qualità)
Energia	• Efficienza e risparmio energetico • Generazione di energia da fonti rinnovabili	• Realizzazione impianti di energie rinnovabili
Mobilità	• Rafforzamento dell'intermodalità • Intensificazione del servizio di trasporto pubblico	• Favorire la ciclo pedonalità, i percorsi a cavallo o a dorso di mulo
Infrastrutture		• Parcheggio d'interscambio con

		mobilità sostenibile (bici, asini, muli, cavallo etc.)
Sistema produttivo		• Agricoltura e artigianato di qualità • Eco-Turismo • Aree camper e campeggi • Favorire la filiera corta (mercati a Km 0)
Ciclo dei rifiuti	• Aumento percentuale raccolta umido	• Laboratori di educazione ambientale
Ambiente	• Contrasto perdita biodiversità • Consolidamento del territorio • Abbattimento degli inquinanti • Controllo ciclo dei rifiuti • Dismissione aree di cava	• Processo continuo di monitoraggio • Creazione dedicate osservazione flora e fauna e laboratori ambientali • Reintroduzione delle varietà locali

Sistema Territoriale

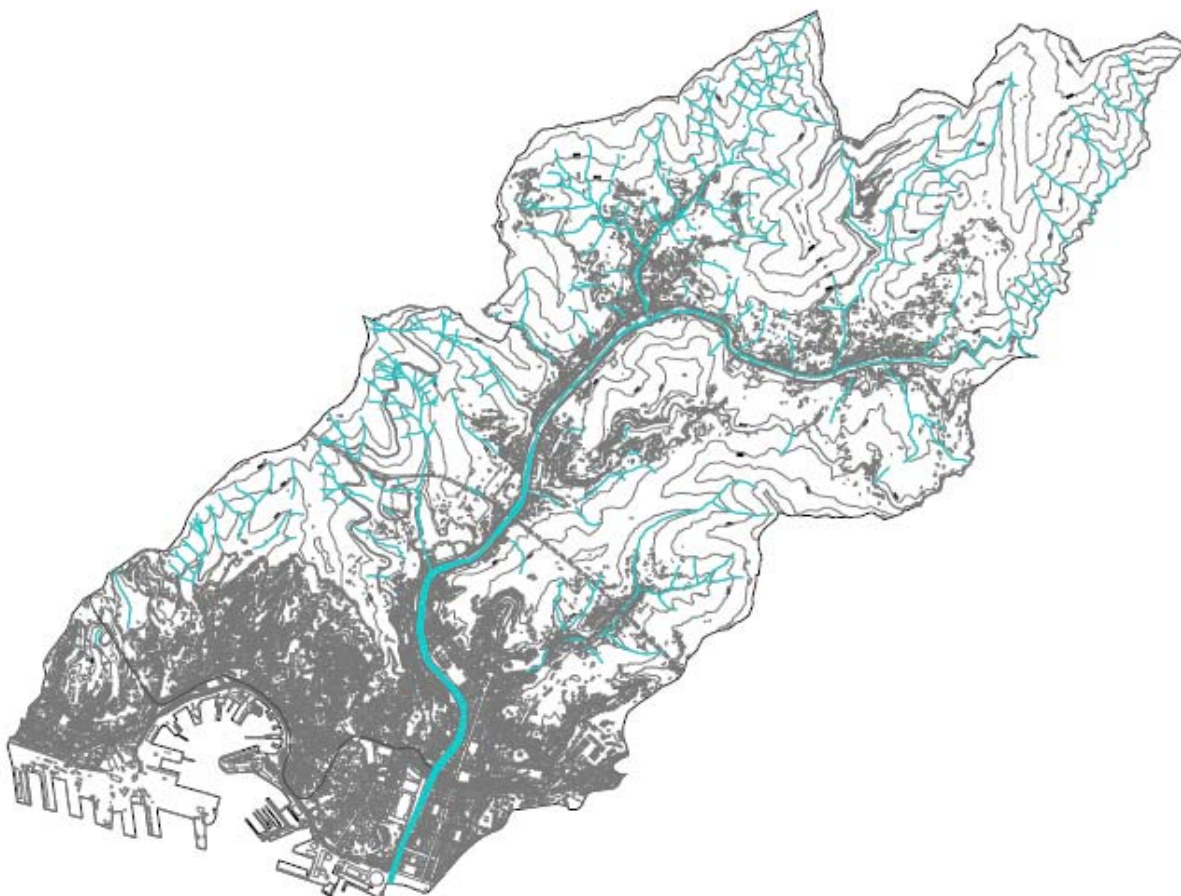
Genova

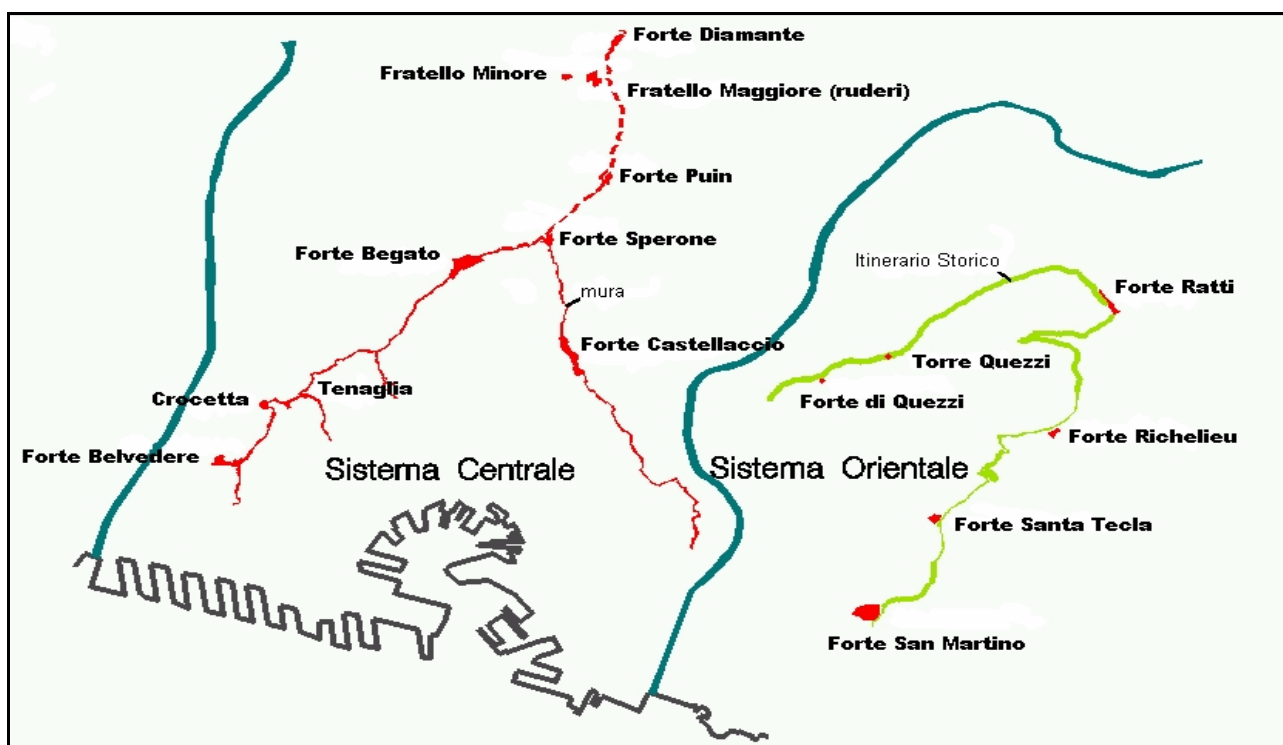
1. Dati Generali

Superficie	60,8	Kmq
Abitanti	296.536	N° ab
Densità	48,7	ab/ha

Procedura EMAS	Piani o programmi in corso	Agenda 21
		fatta

Centro storico e
Val Bisagno
Sistema dei forti





2. Area Geografica

Localizzazione	Tra i corsi d'acqua appenninici del versante ligure tirrenico, il torrente Bisagno, presenta un bacino di dimensioni medio-piccole, con superficie complessiva di circa 93 kmq (vedi corografia in Fig. 1.1). Il bacino imbrifero è delimitato a Nord dallo spartiacque Bisagno-Scivia (dal monte Alpe al passo della Scoffera); ad Ovest dallo spartiacque Bisagno-Polcevera (dal monte Righi al monte Alpe seguendo l'antico percorso del crinale dei Forti); ad Est dallo spartiacque Bisagno-Lavagna (dal passo della Scoffera al monte Becco) ed a Sud dallo spartiacque Bisagno-torrenti Sturla, Nervi, Poggio e Sori (dal monte Becco all'area urbana della spianata di S. Martino, passando per il colle di Bavari ed i Camaldoli). Il bacino del T. Bisagno ha una forma complessa ed articolata, sviluppata in due direzioni principali N-S ed E-W per influenze neotettoniche, si presenta con profili trasversali quasi sempre asimmetrici e con bacini secondari molto sviluppati in sponda orografica destra rispetto a sinistra. Il reticolo idrografico non corrisponde ad un preciso tipo morfologico, se non alla scala di alcuni sottobacini. L'alto corso del torrente Bisagno ha inizio al colle della Scoffera (675 m sul l.m.m.) e termina in località La Presa ove riceve in sponda sinistra il T. Lentro; poco a valle riceve alla sua destra idrografica il T. Canate. Il tratto medio, che inizia approssimativamente in corrispondenza dell'abitato di Prato, è caratterizzato da un particolare assetto: lungo la sponda sinistra del torrente i versanti costituiscono una sorta di striscia di larghezza costante, corrispondenti al prato di S. Eusebio, drenati da brevi incisioni perpendicolari all'asta principale, mentre per quanto riguarda il versante destro confluisce in località Doria il rio Torbido e, dopo le pendici di S. Siro, il torrente Geirato a Molassana. A valle della confluenza del T. Geirato, si presentano in sponda sinistra alcune aree
-----------------------	--

	drenate da brevi incisioni e quindi il rio Montesignano, mentre in destra confluiscano a S. Gottardo il rio Trensasco e, dopo poche centinaia di metri, il rio Cicala. In prossimità del cimitero di Staglieno confluisce in destra il rio Veilino, che raccoglie le acque dei rii Rovenà, Briscata e S. Antonino e, quindi, a Marassi il rio Fereggiano. nel basso corso hanno anche recapito le fognature bianche dell'area urbanizzata. Il tratto terminale ha la sua foce all'estremità orientale del bacino portuale, alla sinistra del quartiere fieristico il cui sporgente accompagna la corrente.
Descrizione dell'area	Il bacino del Bisagno ha una superficie di 93 Km²; E' delimitato: - a Nord dallo spartiacque Bisagno-Scivia (dal monte Alpe al passo della Scoffera); - ad Ovest dallo spartiacque Bisagno-Polcevera (dal monte Righi al monte Alpe seguendo l'antico percorso del crinale dei Forti); - ad Est dallo spartiacque Bisagno-Lavagna (dal passo della Scoffera al monte Becco) - a Sud dallo spartiacque Bisagno-torrenti Sturla, Nervi, Poggio e Sori (dal monte Becco all'area urbana della spianata di S. Martino, passando per il colle di Bavari ed i Camaldoli). Dal punto di vista geologico si ha una presenza di unità litostratigrafiche di origine sedimentaria (Calcari, Calcari Marnosi, Arenarie ed Argilliti) prevalentemente di età Cretaceo-Paleocenica e di sedimenti Plio-Quaternari. I sedimenti alluvionali, lungo l'asta del Bisagno, hanno uno spessore variabile e crescente da Prato a Staglieno dove supera i 40 metri. - da Prato a Staglieno sono presenti depositi alluvionali ghiaiosi e sabbiosi che sono sede di una falda freatica; - da Staglieno alla Foce nei depositi alluvionali di natura ghiaiosa e sabbiosa si registra la presenza di un orizzonte prevalentemente argilloso, di spessore crescente verso valle. Gli affluenti sono: SPONDA DESTRA: Rio Veilino, Fossato Cicala, Rio Trensasco, Torrente Geirato, Rio Torbido, Rio Preli, Rio Canate. SPONDA SINISTRA: Torrente Lentro, Rio Fereggiano, Torrente Eo. IL Bisagno ha un regime prevalentemente torrentizio, che in alcuni periodi dell'anno diventa di fiumara vera e propria: infatti le portate in condizioni eccezionali di piena possono raggiungere e superare anche 1.000 m³/sec. Il corso terminale del Bisagno è interamente incanalato al di sotto del tessuto urbano genovese; infatti esso scorre all'interno di una galleria artificiale, realizzata nei primi anni trenta, che in frequenti occasioni ha già manifestato notevoli limiti dal punto di vista dello smaltimento regolare delle acque superficiali (alluvioni del 1954, 1970, 1992, 2002). L'andamento dell'asta principale risente vistosamente degli intensi sconvolgimenti di natura tettonica e neotettonica, che hanno interessato il litorale costiero ligure; infatti si osserva che dalla sorgente fino a Bargagli, il corso è orientato mediamente secondo la direzione NE-SO; fra Bargagli e il quartiere di Molassana segue un percorso diretto E-O;

	discendendo successivamente fino al quartiere della Foce secondo una nuova direzione NNE-SSO.
Vegetazione	Gli aspetti storico-architettonici non sono l'unica caratteristica di rilievo del parco: percorrendo i sentieri si attraversano infatti ambienti pregevoli, ciascuno caratterizzato da piante e animali di grande interesse. Tra i vari tipi di vegetazione i più rappresentati sono i boschi (misti, di castagno, di querce): in particolare sui versanti N e NW sono localizzati in prevalenza boschi di castagno (<i>Castanea sativa</i>) oppure di carpino nero (<i>Ostrya carpinifolia</i>), solitamente accompagnato da orniello (<i>Fraxinus ornus</i>). Il castagneto si trova in particolare nei pressi di coltivi abbandonati o presso aree tuttora utilizzate a scopo agricolo. Il castagno, infatti, è stato ampiamente diffuso nel passato costituendo, fin da epoche remote, una fonte alimentare di basilare importanza. Il bosco misto dominato dal carpino nero colonizza i versanti più freschi dei pendii, si trova nei fondovalle incassati dei versanti S e, talvolta, si associa al bosco di roverella (<i>Quercus pubescens</i>) nelle esposizioni più calde. Questi boschi sono infatti, nel complesso, più termofili (cioè amanti del caldo) rispetto ai castagneti. Soprattutto sui versanti S e SE, su aree non particolarmente estese, domina il bosco di roverella. La ragione della sua limitata presenza è dovuta sicuramente al taglio cui questo bosco è stato sottoposto sui versanti meglio esposti per far luogo alle coltivazioni. Sono ancora chiaramente visibili, infatti, i segni di antichi terrazzamenti ormai abbandonati. Quasi totale è invece l'assenza di boschi di leccio (<i>Quercus ilex</i>) che, seppure presente sui versanti S con esemplari arbustivi o anche arborei di una certa altezza, di rado ricopre estensioni significative, se si escludono un lembo isolato presso Lavezzara, del resto molto ridotto, e lo storico Bosco dei Frati della Madonna del Monte (esterno ai confini del parco). Infine è presente un bosco, di impianto artificiale, che si trova ad esempio alle spalle del "Biscione": la pineta di pinastri (<i>Pinus pinaster</i>) e pini domestici (<i>Pinus pinea</i>). Si tratta di un bosco parzialmente degradato a causa degli incendi e delle malattie. In conseguenza dei disboscamenti effettuati in passato, buona parte del territorio è coperto da arbusteti e praterie. Sono presenti numerose specie della macchia come mirto (<i>Myrtus communis</i>), corbezzolo (<i>Arbutus unedo</i>), alaterno (<i>Rhamnus alaternus</i>), cisto (<i>Cistus salvifolius</i>), cui si associano rade roverelle e lecci arbustivi. In alcuni casi la specie dominante è l'erica arborea (<i>Erica arborea</i>), soprattutto dove il suolo ha caratteristiche di maggiore acidità, mentre in alcune aree sono prevalenti le ginestre, in particolare la ginestra di Spagna (<i>Spartium junceum</i>, foto a destra) che, in primavera, crea suggestive distese colorate. Cupidone azzurro Una superficie abbastanza ampia, soprattutto lungo i crinali su entrambi i versanti della valle del Rio Nasche, e qua e là lungo i pendii più caldi e aridi, è coperta da praterie variamente arbustate. Si tratta di aree

	ricavate anch'esse dal taglio dei boschi, sia per le colture sia per il pascolo. Spesso incendiate e non più protette da alcuna copertura dall'impatto delle piogge, queste aree presentano talvolta un aspetto eroso e denudato, dove si insediano radi cespugli di timo (<i>Thymus vulgaris</i>), erica e ginestra. La nota dominante è data comunque dalle graminacee, tra le quali a volte fanno capolino alcune belle specie di "margherite" come il leucantemo (<i>Leucanthemum vulgaris</i>), la barba di becco (<i>Tragopogon pratensis</i>) e il cupidone azzurro (<i>Catananche coerulea</i>, foto a sinistra). Questi prati, tuttavia, rappresentano delle aree di interesse per il mantenimento di specie assai pregevoli come numerose orchidee, tra cui in particolare quelle del genere <i>Ophrys</i> che godono, in base alla L.R. 9/84, di protezione integrale a causa della loro rarità e del loro valore scientifico-ecologico. Da ricordare infine anche alcune piccole aree acquitrinose, molto interessanti dal punto di vista naturalistico: costituiscono infatti siti riproduttivi per gli anfibi dell'area. Sono pozze idonee a ospitare specie igrofile di un certo interesse come la lisca maggiore (<i>Typha latifolia</i>), il giunchetto meridionale (<i>Holoschoenus australis</i>) e varie specie di giunchi (<i>Juncus</i> sp. pl.)
--	---

3. Quadro storico e stato attuale

Sviluppo del territorio	Nelle aree collinari di Genova si distinguono e sono ancora visibili i complessi difensivi delle fortificazioni di cui la città di Genova si dotò in varie epoche, ancora oggi si distingue la cinta muraria seicentesca che incornicia la città storica con all'apice Forte Sperone, mentre a levante si hanno le fortificazioni distaccate sette-ottocentesche che culminano nell'imponente Forte Ratti. Le mura seicentesche che cingono ancora oggi a corona le alture che costituiscono il primo contrafforte dell'ormai prossimo Appennino Ligure, fin dalla loro costruzione proposero la necessità di nuovi provvedimenti difensivi che permettessero una maggiore sicurezza contro eventuali assedi provenienti dal nord e già nel 1625 fecero considerare la possibile costruzione di una linea di difesa al di fuori del perimetro murario esistente che circondasse la città, rappresentati da decine di opere campali e alloggiamenti da una linea continua di trinceramenti e gabbioni e dal restauro della Bastie fortificate di Promontorio, Peralto e Castellaccio. Il centro cittadino di Genova (ovvero la zona compresa tra la riva destra del torrente Bisagno e la Torre della Lanterna di Genova) fu quindi racchiuso in una sorta di anfiteatro naturale che intorno al 1630 si pensò di sfruttare, ricalcandone il tracciato, per realizzare le Mura Nuove. Tali mura partivano dall'attuale piazza della Vittoria dove si innestavano con le mura del Cinquecento, e salivano lungo il crinale est fino a Forte Sperone, e da qui discendevano verso ovest appunto fino alla Lanterna. Lungo queste mura, fra il 1747 ed il 1840, furono realizzate decine di opere militari difensive, porte, bastioni e soprattutto forti integrati nella struttura muraria, che nel corso degli anni furono ampliati, modificati e integrati da altre opere al di fuori delle mura. Genova nel XVIII secolo era una città completamente fortificata e
--------------------------------	--

all'avanguardia nell'architettura militare; essa infatti disponeva di una doppia cerchia di mura, quella del Seicento e quella del Cinquecento collegate tra loro, fatto che sorprese gli Austriaci nel 1746 e che li rese incapaci di riconquistare la città che si era a loro ribellata.

Tale sistema fortificato - oggi di proprietà del Demanio italiano, che ne ha curato in tempi recenti il restauro - si fonda su un insieme di sedici forti principali e ottantacinque bastioni distribuiti lungo i diciannove chilometri delle vecchie (XVII secolo) e nuove mura (XVIII secolo), dal punto più basso della zona della stazione ferroviaria di Genova Brignole fino al punto più alto, ovvero il monte Peralto.

Di fatto abbandonati al loro destino alla fine del XIX secolo, i forti di Genova vennero solo parzialmente restaurati e recuperati all'inizio del Novecento per essere usati prevalentemente come punto di appoggio per le manovre militari o come carcere per i soldati prigionieri durante la prima guerra mondiale.

Intorno a questo sistema di fortificazioni si sviluppa il parco urbano delle Mura, oltre 870 ettari con circa novecento specie di piante inserite in un ecosistema integrato bosco-prateria-macchia mediterranea e con molti esemplari di fauna composta da mammiferi e uccelli rapaci.

Il parco delle mura, gestito dal Comune di Genova, dai primi anni '90 del Novecento, ha preso in gestione i forti, organizzando a determinate scadenze vari spettacoli estivi nel Forte Sperone. Poco distante da questo è stato restaurato il forte Begato, sebbene l'inattività abbia poi in parte vanificato l'operazione.

Il parco si estende poi alle fortezze poste più a Nord delle Mura Nuove, dal Forte Puin, che era stato negli anni sessanta del Novecento dato in concessione ad un pittore e pertanto si trovava ancora in buono stato, ai due Fratelli (il maggiore demolito per far posto alle contraeree nella Seconda Guerra Mondiale), sino al Diamante, questo posto già nel confinante Comune di Sant'Olcese.

In parte sfiorate dal tracciato del Trenino di Casella, oggi sono meta di escursionisti (vi si può praticare dalla semplice passeggiata, al trekking, allo jogging e alla mountain bike) e di appassionati di storia.

Nel 1781, il magistrato delle fortificazioni avviò un progetto che rivoluzionava il concetto di cinta muraria, mediante la costruzione di opere avanzate, in questo caso di torri isolate per opporsi al nemico lontano dalla città.

Nel 1797, all'inizio del protettorato francese (Repubblica Ligure Democratica) le opere distaccate effettivamente in uso erano quattro: i forti Richelieu, Diamante, Castellaccio e Sperone mentre i forti Quezzi e Santa Tecla erano ancora da terminare (al forte Santa Tecla avrebbe lavorato come architetto militare il ticinese Pietro Cantoni, padre degli architetti Gaetano e Simone Cantoni). Nonostante la volontà espressa dallo stesso Napoleone Bonaparte di incrementare le difese e i numerosi progetti presentati, l'unica variante di un certo rilievo fu il potenziamento delle difese del forte Sperone sul versante rivolto verso la città, mentre per tutti gli altri forti erano stati portati a termine solo lavori di adeguamento e miglione.

Il governo sabaudo a partire dal 1815 portò il complesso dei forti alle massicce volumetrie attuali, compresa una serie di torri in laterizio: Torre San Bernardino, Torre Quezzi (inclusa in un SIC) e Torre Monteratti (successivamente inglobata nel prospetto del forte omonimo).

Il sistema dei forti orientali si compone dei forti Quezzi, Monte Ratti,

	Richelieu e Santa Tecla. Degni di nota infine i trinceramenti, si tratta quasi esclusivamente di trincee d'assedio risalenti all'anno 1800 (ma anche del 1746), particolarmente interessanti e in splendido stato di conservazione quelli a nord di Forte Sperone sul percorso verso Forte Diamante. Una ricognizione sul terreno più precisa e una raccolta di immagini (come già avvenuto, ad esempio, per le Cittadelle di Torino ed Alessandria) potrebbe individuare accampamenti, strade, logistica varia (baracconi, edifici di supporto) che sul terreno sono rilevabili da parte di storici e archeologi dei manufatti militari. Le fortificazioni, ma anche i trinceramenti (ancora conservati grazie anche alla struttura orografica del territorio), sono meta di visite da parte di studiosi e appassionati (soprattutto stranieri) di beni culturali militari, quindi sono una risorsa culturale da conoscere e valorizzare anche per un potenziamento dell'offerta turistico-culturale della città.
Infrastrutture	Numerose strade urbane collegano i quartieri della Val Bisagno con il centro di Genova. La valle è attraversata dalla ex Strada Statale 45 di Val Trebbia, che collega Genova a Piacenza. Un'altra strada urbana corre parallela a questa sulla sponda sinistra del Bisagno, con le denominazioni di Lungo Bisagno Dalmazia e Lungo Bisagno Istria e collega il quartiere di Marassi a Montesignano (unità urbanistica del quartiere di Molassana). Negli anni ottanta la strada in sponda sinistra è stata prolungata fino a Prato (Struppa), evitando così l'attraversamento dei centri abitati di San Gottardo, Molassana e Struppa. Numerosi ponti collegano le due sponde del Bisagno; una piastra di copertura sul torrente è stata costruita di fronte a Caderiva, allo sbocco dello svincolo autostradale, che oltre a consentire il collegamento tra le due sponde ospita un grande parcheggio e giardini pubblici. Oltre allo storico Ponte Carrega (oggi percorribile solo a piedi) i più importanti sono il Ponte Campanella (tra Via Bobbio e Piazzale Parenzo), il Ponte Monteverdi, in corrispondenza dell'ingresso principale del cimitero, il Ponte Bezzecca (tra la località Volpara e San Bartolomeo, nei pressi del viadotto autostradale) e i ponti Guglielmetti e Feritore (tra Preli-San Sebastiano e Montesignano). Staglieno ospita nel suo territorio il casello autostradale Genova-Est sull'Autostrada A12, Genova - Livorno. L'autostrada è collegata con il centro del quartiere da un lungo svincolo (2,5 km) che inizia nei pressi dell'ingresso di ponente del cimitero monumentale e tra gallerie e viadotti risale la valle del Veilino, passando accanto a strutture dell'acquedotto storico e sfiorando il paese di S. Antonino. Dal centro di Genova si accede comodamente in autobus, in automobile, con la funicolare del Righi (partenza da largo Zecca), la cremagliera Principe – Granarolo o la ferrovia a scartamento ridotto Genova-Casella (partenza da piazza Manin), sul versante della val Bisagno. È raggiungibile in autobus e in auto dalle valli Polcevera e Bisagno. Sentieri e strade sterrate collegano attualmente i forti ma sono di difficile percorrenza.

4. Descrizione dell'intervento

Caratteristica principale	Alla base dello sviluppo urbanistico - progettuale vi sono principi condivisi da cittadini che hanno da tempo fondato il comitato dell'Acquedotto Storico. Tale progetto si basa sul concetto che lo sviluppo sostenibile sia un processo dinamico di evoluzione delle modalità di sfruttamento delle risorse, degli investimenti economici e dello sviluppo tecnologico. Il mantenimento vivo ed il recupero dei valori, delle tradizioni e delle memorie storiche e delle attività economiche caratteristiche, rimane un punto fermo per il futuro recupero del contesto. Il recupero ed il mantenimento delle biodiversità quindi valorizzazione della natura e dell'ambiente integrato con il recupero delle attività legate al mondo agricolo ed allo sfruttamento naturale delle potenzialità del suolo e vegetazionale, elementi importanti per la filiera corta alimentare con la creazione di mercati a Km 0. Il Sistema dei Forti genovesi è stato, negli anni passati, oggetto di un accurato studio da parte dell'amministrazione comunale, che aveva istituito un assessorato dedicato, finalizzato al recupero e alla valorizzazione di tale patrimonio. Nonostante il progetto complessivo di recupero, per molteplici motivi non sia mai riuscito a decollare, il tema dei forti riveste ancora oggi un ruolo strategico e rappresenta uno tra gli aspetti più significativi che caratterizzano il nostro territorio. Inoltre, la disposizione delle fortificazioni del sistema centrale che, incorniciando il nucleo storico della città la caratterizza fortemente, attraverso un'adeguata illuminazione scenografica alimentata con energia da fonti rinnovabili, costituirebbe un segno di riconoscimento facilmente riconoscibile e spendibile anche in campagne di marketing territoriale. Occorre però tenere conto delle reali difficoltà di attuazione - in termini economici, tecnici ed ambientali - del potenziamento infrastrutturale. Per questo motivo, nei forti meno facilmente raggiungibili è opportuno prevedere funzioni dedicate agli escursionisti (luoghi o di sosta o di alloggio temporaneo, itinerari turistico – ricreativi e naturalistici), mentre per quelli più a ridosso del tessuto edificato si può ipotizzare l'inserimento di funzioni in grado di richiamare più visitatori: attività culturali, mostre, convegni, laboratori, itinerari didattici, ricreativi naturalistici, pubblici esercizi (ristoranti con soggiorno), ospitalità dei partecipanti alle manifestazioni, uso anche parziale per alloggio temporaneo di supporto agli altri insediamenti (stanze attrezzate).
Previsioni infrastrutturali interne	Si è ipotizzato in alcuni casi l'utilizzo di mezzi meccanici di risalita (prosecuzione Principe-Granarolo e collegamento con funicolare Zecca-Righi o la ferrovia a scartamento ridotto Genova-Casella). La mobilità all'interno del sistema dei forti dovrà prediligere sistemi di trasporto a basso impatto ambientale nonché integrarsi con sistemi ciclopeditoni ed escursionistici. Ne consegue che l'intento è quello di non intervenire con previsioni infrastrutturali pesanti, ma legate alla fruibilità del territorio strettamente legate agli obiettivi del sistema territoriale.

Macroaree	Obiettivi	Azioni
Edificato	Recupero dell'edilizia storica esistente in chiave biocompatibile e con miglioramento della classe energetica.	- Recupero dei Forti per attività culturali e turistiche
Energia	- Efficienza e risparmio energetico - Generazione di energia da fonti rinnovabili	Realizzazione impianti di energie rinnovabili
Mobilità	- Rafforzamento dell'intermodalità - Intensificazione del servizio di trasporto pubblico ai punti di partenza dei collegamenti verticali	Favorire la ciclo pedonalità, i percorsi a cavallo o a dorso di mulo e utilizzo di mezzi elettrici e potenziare i collegamenti verticali
Infrastrutture		- Parcheggio d'interscambio con mobilità sostenibile (bici, etc.) - Potenziamento collegamenti verticali - Creazione di un percorso ciclo – pedonale di collegamento tra i forti
Sistema produttivo		- Eco-Turismo - Creazione di poli ricettivi all'interno dei forti di supporto all'escursionismo - Favorire (mercati a Km 0)
Ciclo dei rifiuti		
Ambiente	- Contrasto perdita biodiversità - Consolidamento del territorio - Abbattimento degli inquinanti	- Processo continuo di monitoraggio - Creazione dedicate osservazione flora e fauna e laboratori ambientali - Reintroduzione piante

Sistema Territoriale

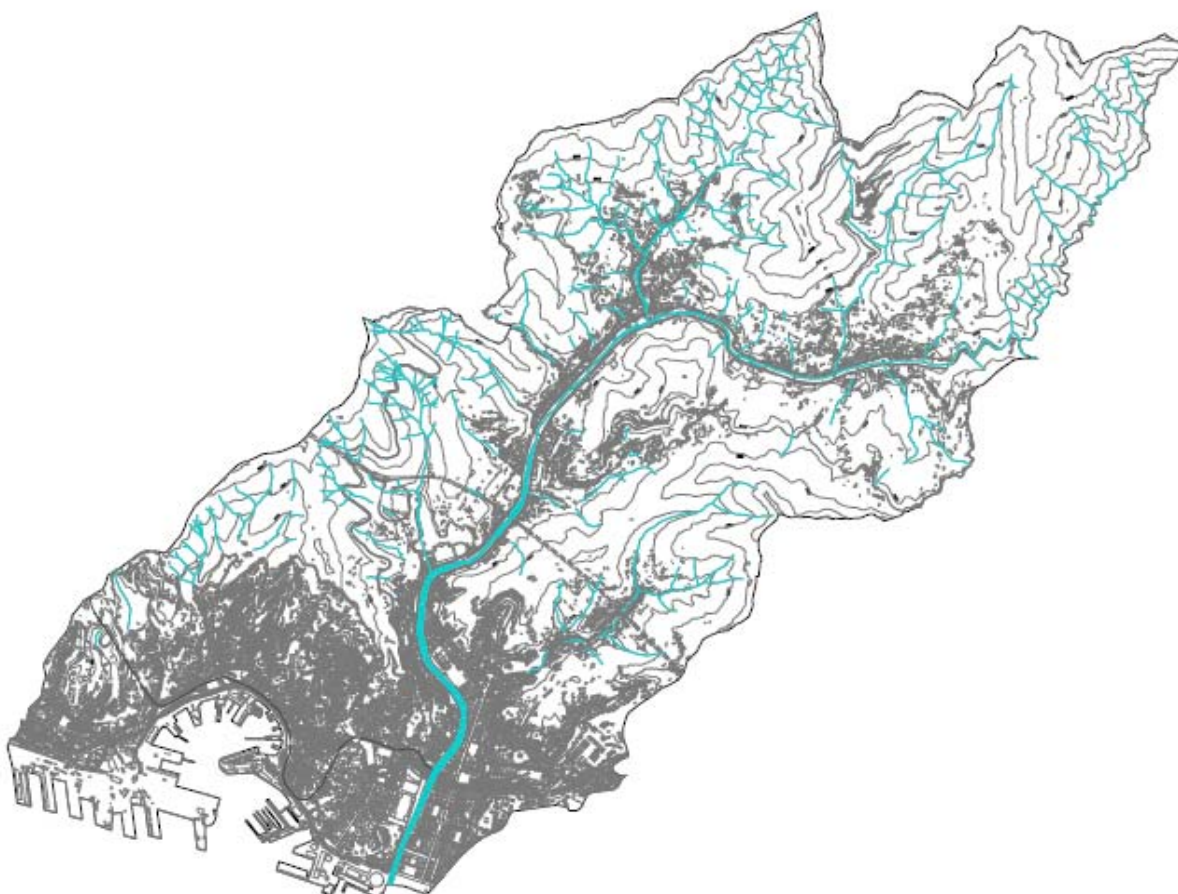
Genova

1. Dati Generali

Superficie	60,8	Kmq
Abitanti	296.536	N° ab
Densità	.48,7	ab/ha

Procedura EMAS	Piani o programmi in corso	Agenda 21
		fatta

Centro Storico e
Val Bisagno
Acquedotto Storico



2. Area Geografica

Localizzazione	Tra i corsi d'acqua appenninici del versante ligure tirrenico, il torrente Bisagno, presenta un bacino di dimensioni medio-piccole, con superficie complessiva di circa 93 kmq. Il bacino imbrifero è delimitato a Nord dallo spartiacque Bisagno-Scivia (dal monte Alpe al passo della Scoffera); ad Ovest dallo spartiacque Bisagno-Polcevera (dal monte Righi al monte Alpe seguendo l'antico percorso del crinale dei Forti); ad Est dallo spartiacque Bisagno-Lavagna (dal passo della Scoffera al monte Becco) ed a Sud dallo spartiacque Bisagno-torrenti Sturla, Nervi, Poggio e Sori (dal monte Becco all'area urbana della spianata di S. Martino, passando per il colle di Bavari ed i Camaldoli). Il bacino del T. Bisagno ha una forma complessa ed articolata, sviluppata in due direzioni principali N-S ed E-W per influenze neotettoniche, si presenta con profili trasversali quasi sempre asimmetrici e con bacini secondari molto sviluppati in sponda orografica destra rispetto a sinistra. Il reticolo idrografico non corrisponde ad un preciso tipo morfologico, se non alla scala di alcuni sottobacini. L'alto corso del torrente Bisagno ha inizio al colle della Scoffera (675 m sul l.m.m.) e termina in località La Presa ove riceve in sponda sinistra il T. Lentro; poco a valle riceve alla sua destra idrografica il T. Canate. Il tratto medio, che inizia approssimativamente in corrispondenza dell'abitato di Prato, è caratterizzato da un particolare assetto: lungo la sponda sinistra del torrente i versanti costituiscono una sorta di striscia di larghezza costante, corrispondenti al prato di S. Eusebio, drenati da brevi incisioni perpendicolari all'asta principale, mentre per quanto riguarda il versante destro confluisce in località Doria il rio Torbido e, dopo le pendici di S. Siro, il torrente Geirato a Molassana. A valle della confluenza del T. Geirato, si presentano in sponda sinistra alcune aree drenate da brevi incisioni e quindi il rio Montesignano, mentre in destra confluiscono a S. Gottardo il rio Trensasco e, dopo poche centinaia di metri, il rio Cicala. In prossimità del cimitero di Staglieno confluisce in destra il rio Veilino, che raccoglie le acque dei rii Rovena, Briscata e S. Antonino e, quindi, a Marassi il rio Fereggiano. nel basso corso hanno anche recapito le fognature bianche dell'area urbanizzata. Il tratto terminale ha la sua foce all'estremità orientale del bacino portuale, alla sinistra del quartiere fieristico il cui sporgente accompagna la corrente.
Descrizione dell'area	Dal punto di vista geologico si ha una presenza di unità litostratigrafiche di origine sedimentaria (Calcari, Calcari Marnosi, Arenarie ed Argilliti) prevalentemente di età Cretaceo-Paleocenica e di sedimenti Plio-Quaternari. I sedimenti alluvionali, lungo l'asta del Bisagno, hanno uno spessore variabile e crescente da Prato a Staglieno dove supera i 40 metri. - da Prato a Staglieno sono presenti depositi alluvionali ghiaiosi e sabbiosi che sono sede di una falda freatica; - da Staglieno alla Foce nei depositi alluvionali di natura ghiaiosa e sabbiosa si registra la presenza di un orizzonte prevalentemente argilloso, di spessore crescente verso valle.

	Gli affluenti sono: SPONDA DESTRA: Rio Veilino, Fossato Cicala, Rio Trensasco, Torrente Geirato, Rio Torbido, Rio Preli, Rio Canate. SPONDA SINISTRA: Torrente Lentro, Rio Fereggiano, Torrente Eo. IL Bisagno ha un regime prevalentemente torrentizio, che in alcuni periodi dell'anno diventa di fiumara vera e propria: infatti le portate in condizioni eccezionali di piena possono raggiungere e superare anche 1.000 m³/sec. Il corso terminale del Bisagno è interamente incanalato al di sotto del tessuto urbano genovese; infatti esso scorre all'interno di una galleria artificiale, realizzata nei primi anni trenta, che in frequenti occasioni ha già manifestato notevoli limiti dal punto di vista dello smaltimento regolare delle acque superficiali (alluvioni del 1954, 1970, 1992, 2002). L'andamento dell'asta principale risente vistosamente degli intensi sconvolgimenti di natura tettonica e neotettonica, che hanno interessato il litorale costiero ligure; infatti si osserva che dalla sorgente fino a Bargagli, il corso è orientato mediamente secondo la direzione NE-SO; fra Bargagli e il quartiere di Molassana segue un percorso diretto E-O; discendendo successivamente fino al quartiere della Foce secondo una nuova direzione NNE-SSO.
Vegetazione	Gli aspetti storico-architettonici non sono l'unica caratteristica di rilievo del parco: percorrendo i sentieri si attraversano infatti ambienti pregevoli, ciascuno caratterizzato da piante e animali di grande interesse. Tra i vari tipi di vegetazione i più rappresentati sono i boschi (misti, di castagno, di querce): in particolare sui versanti N e NW sono localizzati in prevalenza boschi di castagno (<i>Castanea sativa</i>) oppure di carpino nero (<i>Ostrya carpinifolia</i>), solitamente accompagnato da orniello (<i>Fraxinus ornus</i>). Il castagneto si trova in particolare nei pressi di coltivi abbandonati o presso aree tuttora utilizzate a scopo agricolo. Il castagno, infatti, è stato ampiamente diffuso nel passato costituendo, fin da epoche remote, una fonte alimentare di basilare importanza. Il bosco misto dominato dal carpino nero colonizza i versanti più freschi dei pendii, si trova nei fondovalle incassati dei versanti S e, talvolta, si associa al bosco di roverella (<i>Quercus pubescens</i>) nelle esposizioni più calde. Questi boschi sono infatti, nel complesso, più termofili (cioè amanti del caldo) rispetto ai castagneti. Soprattutto sui versanti S e SE, su aree non particolarmente estese, domina il bosco di roverella. La ragione della sua limitata presenza è dovuta sicuramente al taglio cui questo bosco è stato sottoposto sui versanti meglio esposti per far luogo alle coltivazioni. Sono ancora chiaramente visibili, infatti, i segni di antichi terrazzamenti ormai abbandonati. Quasi totale è invece l'assenza di boschi di leccio (<i>Quercus ilex</i>) che, seppure presente sui versanti S con esemplari arbustivi o anche arborei di una certa altezza, di rado ricopre estensioni significative, se si escludono un lembo isolato presso Lavezzara, del resto molto ridotto, e lo storico Bosco dei Frati della Madonna del Monte (esterno ai confini del

	parco). Infine è presente un bosco, di impianto artificiale, che si trova ad esempio alle spalle del "Biscione": la pineta di pinastri (<i>Pinus pinaster</i>) e pini domestici (<i>Pinus pinea</i>). Si tratta di un bosco parzialmente degradato a causa degli incendi e delle malattie. In conseguenza dei disboscamenti effettuati in passato, buona parte del territorio è coperto da arbusteti e praterie. Sono presenti numerose specie della macchia come mirto (<i>Myrtus communis</i>), corbezzolo (<i>Arbutus unedo</i>), alaterno (<i>Rhamnus alaternus</i>), cisto (<i>Cistus salvifolius</i>), cui si associano rade roverelle e lecci arbustivi. In alcuni casi la specie dominante è l'erica arborea (<i>Erica arborea</i>), soprattutto dove il suolo ha caratteristiche di maggiore acidità, mentre in alcune aree sono prevalenti le ginestre, in particolare la ginestra di Spagna (<i>Spartium junceum</i>, foto a destra) che, in primavera, crea suggestive distese colorate. Cupidone azzurro Una superficie abbastanza ampia, soprattutto lungo i crinali su entrambi i versanti della valle del Rio Nasche, e qua e là lungo i pendii più caldi e aridi, è coperta da praterie variamente arbustate. Si tratta di aree ricavate anch'esse dal taglio dei boschi, sia per le colture sia per il pascolo. Spesso incendiate e non più protette da alcuna copertura dall'impatto delle piogge, queste aree presentano talvolta un aspetto eroso e denudato, dove si insediano radi cespugli di timo (<i>Thymus vulgaris</i>), erica e ginestra. La nota dominante è data comunque dalle graminacee, tra le quali a volte fanno capolino alcune belle specie di "margherite" come il leucantemo (<i>Leucanthemum vulgare</i>), la barba di becco (<i>Tragopogon pratensis</i>) e il cupidone azzurro (<i>Catananche coerulea</i>, foto a sinistra). Questi prati, tuttavia, rappresentano delle aree di interesse per il mantenimento di specie assai pregevoli come numerose orchidee, tra cui in particolare quelle del genere <i>Ophrys</i> che godono, in base alla L.R. 9/84, di protezione integrale a causa della loro rarità e del loro valore scientifico-ecologico. Da ricordare infine anche alcune piccole aree acquitrinose, molto interessanti dal punto di vista naturalistico: costituiscono infatti siti riproduttivi per gli anfibi dell'area. Sono pozze idonee a ospitare specie igrofile di un certo interesse come la lisca maggiore (<i>Typha latifolia</i>), il giunchetto meridionale (<i>Holoschoenus australis</i>) e varie specie di giunchi (<i>Juncus</i> sp. pl.)
--	---

3. Quadro storico e stato attuale

Sviluppo del territorio	L'Acquedotto storico di Genova è un'antica struttura architettonica idrica situata nella Val Bisagno, attraversando e uscendo dai confini del comune di Genova. Ha inizio nella provincia dal comune di Bargagli, nell'alta valle, e attraversa per intero i quartieri di Molassana, Staglieno, Circonvallazione a monte fino a Castelletto, per finire all'altezza della Ripa (o Sottoripa), in prossimità del porto antico, oggi attrazione turistica, un tempo cuore del futuro grande porto del mar Mediterraneo. Oggi l'acquedotto si configura come un percorso pedonale lungo circa ventotto chilometri, in uno scenario rilevante.
--------------------------------	---

Fin dai tempi antichi lo sviluppo della città di Genova è stato legato all'acqua, elemento prezioso quanto necessario.

Le sorgenti cittadine e le cisterne per la raccolta delle acque piovane erano sparse capillarmente in tutta la città, ma difettavano per portata e continuità di flusso a tal punto da non riuscire a garantire ai Genovesi il fabbisogno giornaliero, specialmente nei periodi di siccità. Fenomeno questo ricordato anche dal Giustiniani (1470-1536) nei suoi Annali della Repubblica di Genova, dove viene citata la straordinaria siccità del 1428, nel corso della quale inaridirono le tre maggiori fontane di Genova: le "Fontane Marose", il "Rivo Torbido" e le "Pozzarre".

Il primo acquedotto genovese, di cui abbiamo testimonianza, è quello romano risalente al 200 a.C. La sua origine è incerta, e i pochi dati a nostra disposizione vogliono che questo primo acquedotto venisse edificato dopo la distruzione di Genova da parte dei Cartaginesi e che, poco dopo, Roma inviasse il Pretore Spurio Lucrezio con due legioni ed un numero considerevole di schiavi per ricostruire la città, dotandola anche di un acquedotto "moderno", che venne alimentato dal torrente Feritore. La presa di questo acquedotto era localizzata alle rapide del Montanasco, nei pressi del Follo, zona ricca di acqua per la presenza del rio Coverciano (che confluiva nel Bisagno proprio nelle vicinanze della presa), e - poco più a monte - del Lacus Draconarius.

I fattori importanti che contribuirono a prediligere la valle del Bisagno furono certamente due: la relativa vicinanza alla città e la maggiore disponibilità idrica dovuta ad una più intensa piovosità rispetto alle alte valli liguri.

Il tracciato di questo acquedotto, che è stato calcolato intorno agli 11 km, con una pendenza media di 3,3 metri per km, si sviluppava sulla sponda destra del Bisagno ed era situato ad un livello più basso rispetto all'acquedotto medioevale. Esso portava l'acqua in città passando per Montesano dietro l'ex convento delle Fieschine, a monte della stazione Brignole, proseguendo verso l'attuale Villetta Di Negro per poi scendere a Piccapietra e superare la collina di S.Andrea a circa 30 metri di altezza sul livello del mare, necessaria per raggiungere tutte le aree della città di allora, che si estendeva tra il colle di Sarzano e la Ripa.

Tracce di questo manufatto romano sono ancora visibili in via delle Ginestre e all'interno del cimitero di Staglieno.

Anche in città furono trovate vestigia dell'acquedotto, durante la demolizione del convento di Sant'Andrea nel 1904, infatti l'architetto spagnolo Alfredo D'Andrade (1839-1915), addetto ai lavori, ne rinvenne un tratto che successivamente fu demolito. La trasformazione della strada dell'acqua abbandonata in struttura ambientale diviene il sogno di sportivi amanti della natura, dell'aria pulita. Università, associazioni, comitati, promuovono iniziative per il recupero. Nel 2001 in occasione del G8 a Genova i progetti sono inseriti nelle priorità dall'Amministrazione Comunale. Nel 2004, anno di Genova Capitale europea della Cultura, viene ristrutturato il ponte sifone del Veilino (anch'esso opera di Barabino). Sebbene i lavori non siano ancora definitivi si è conclusa nell'inizio 2007 una prima parte della ristrutturazione del lotto del Geirato. Questo primo intervento permette tuttavia di accedere al ponte, rimasto inagibile per decenni, nonostante la sua caratteristica strategica di collegare i percorsi interrotti tra Prato e Staglieno, e nonostante la rilevanza del manufatto dal punto di vista dell'archeologia industriale: i tubi risalgono alla primissima rivoluzione

	industriale inglese. Oggi il canale in pietra dove scorreva l'acqua è il camminamento per un itinerario escursionistico frequentatissimo dalle famiglie genovesi e ancora sconosciuto alla grande massa dei turisti. Il completamento della sua ristrutturazione è un tassello importante per l'allargamento del turismo nel capoluogo ligure al turismo di tipo escursionistico, da cui trarrebbe beneficio lo stupendo e spesso sottovalutato entroterra genovese. La possibilità di una promenade-parco a mezza costa tra la vallata e il parco dei Forti di Genova (che toccano e attraversano una parte della Val Bisagno) arricchisce la prospettiva di crescita della città e della Provincia ed è una necessità dal punto di vista storico-culturale dato il valore e la bellezza dell'opera. L'8 ottobre 2006 si è svolta la prima grande Festa dell'Acquedotto in cui i volontari delle diverse associazioni si sono adoperati per ripulire tratti significativi del percorso e le aree limitrofe, coinvolgendo la cittadinanza con gite e stand gastronomici. L'intendimento è quello di ripetere annualmente la manifestazione.
Infrastrutture	Numerose strade urbane collegano i quartieri della Val Bisagno con il centro di Genova. La valle è attraversata dalla ex Strada Statale 45 di Val Trebbia, che collega Genova a Piacenza. Un'altra strada urbana corre parallela a questa sulla sponda sinistra del Bisagno, con le denominazioni di Lungo Bisagno Dalmazia e Lungo Bisagno Istria e collega il quartiere di Marassi a Montesignano (unità urbanistica del quartiere di Molassana). Negli anni ottanta la strada in sponda sinistra è stata prolungata fino a Prato (Struppa), evitando così l'attraversamento dei centri abitati di San Gottardo, Molassana e Struppa. Numerosi ponti collegano le due sponde del Bisagno; una piastra di copertura sul torrente è stata costruita di fronte a Caderiva, allo sbocco dello svincolo autostradale, che oltre a consentire il collegamento tra le due sponde ospita un grande parcheggio e giardini pubblici. Oltre allo storico Ponte Carrega (oggi percorribile solo a piedi) i più importanti sono il Ponte Campanella (tra Via Bobbio e Piazzale Parenzo), il Ponte Monteverdi, in corrispondenza dell'ingresso principale del cimitero, il Ponte Bezzacca (tra la località Volpara e San Bartolomeo, nei pressi del viadotto autostradale) e i ponti Guglielmetti e Feritore (tra Preli-San Sebastiano e Montesignano). Staglieno ospita nel suo territorio il casello autostradale Genova-Est sull'Autostrada A12, Genova - Livorno. L'autostrada è collegata con il centro del quartiere da un lungo svincolo (2,5 km) che inizia nei pressi dell'ingresso di ponente del cimitero monumentale e tra gallerie e viadotti risale la valle del Veilino, passando accanto a strutture dell'acquedotto storico e sfiorando il paese di S. Antonino. Sentieri e strade sterrate collegano attualmente l'infrastruttura di valle con i punti di accessibilità all'acquedotto.

4. Descrizione dell'intervento

Caratteristica principale	Alla base dello sviluppo urbanistico - progettuale vi sono principi condivisi da cittadini che hanno da tempo fondato il comitato dell'Acquedotto Storico. Tale progetto si basa sul concetto che lo sviluppo sostenibile sia un processo dinamico di evoluzione delle modalità di sfruttamento delle risorse, degli investimenti economici e
----------------------------------	--

	dello sviluppo tecnologico. Il mantenimento vivo ed il recupero dei valori, delle tradizioni e delle memorie storiche e delle attività economiche caratteristiche, rimane un punto fermo per il futuro recupero del contesto. Il recupero ed il mantenimento delle biodiversità quindi valorizzazione della natura e dell'ambiente integrato con il recupero delle attività legate al mondo agricolo ed allo sfruttamento naturale delle potenzialità del suolo e vegetazionale, elementi importanti per la filiera corta alimentare con la creazione di mercati a Km 0. Il recupero e la valorizzazione delle emergenze storico – architettoniche legate al percorso dell'acquedotto con i suoi ponti e le rimanenti parti dei manufatti storici sono rivolti al riconoscimento di una valenza turistica della valle che si pone nei confronti dell'offerta cittadina come oasi naturale, sostenibile e storica legata alle caratteristiche del percorso dell'acqua che ci collega con il centro storico della città sino alle fontane nelle piazze e al mare del Porto Antico.
Previsioni infrastrutturali interne	La mobilità all'interno del sistema dei forti dovrà prediligere sistemi di trasporto a basso impatto ambientale nonché integrarsi con sistemi ciclopeditoni ed escursionistici. Ne consegue che l'intento è quello di non intervenire con previsioni infrastrutturali pesanti, ma legate alla fruibilità del territorio strettamente legate agli obiettivi del sistema territoriale. Sono auspicabili i collegamenti verticali ed una integrazione infrastrutturale pedonale con il trenino di Casella.

Macroaree	Obiettivi	Azioni
Edificato	Recupero dell'edilizia storica esistente in chiave biocompatibile e con miglioramento della classe energetica.	Recupero del tracciato dell'acquedotto storico per un potenziamento dell'offerta turistica genovese
Energia	- Efficienza e risparmio energetico - Generazione di energia da fonti rinnovabili	Realizzazione impianti di energie rinnovabili
Mobilità	- Rafforzamento dell'intermodalità - Intensificazione del servizio di trasporto pubblico ai punti di partenza dei collegamenti verticali	Favorire la ciclo pedonalità, utilizzo di mezzi elettrici e potenziare i collegamenti verticali
Infrastrutture		- Parcheggio d'interscambio con mobilità sostenibile (bici, etc.) - Creazione di un percorso ciclo – pedonale di

		collegamento tra i vari punti di accesso.
Sistema produttivo		• Eco-Turismo • Creazione di poli ricettivi lungo il tracciato dell'acquedotto quale supporto alle visite e all'escursionismo. • Favorire lo sviluppo dell'agricoltura • Favorire (mercati a Km 0)
Ciclo dei rifiuti	•	•
Ambiente	• Contrasto perdita biodiversità • Consolidamento del territorio • Abbattimento degli inquinanti	• Processo continuo di monitoraggio • Creazione dedicate osservazione flora e fauna e laboratori ambientali • Reintroduzione piante • Creazione del Museo dell'acqua

Sistema Territoriale

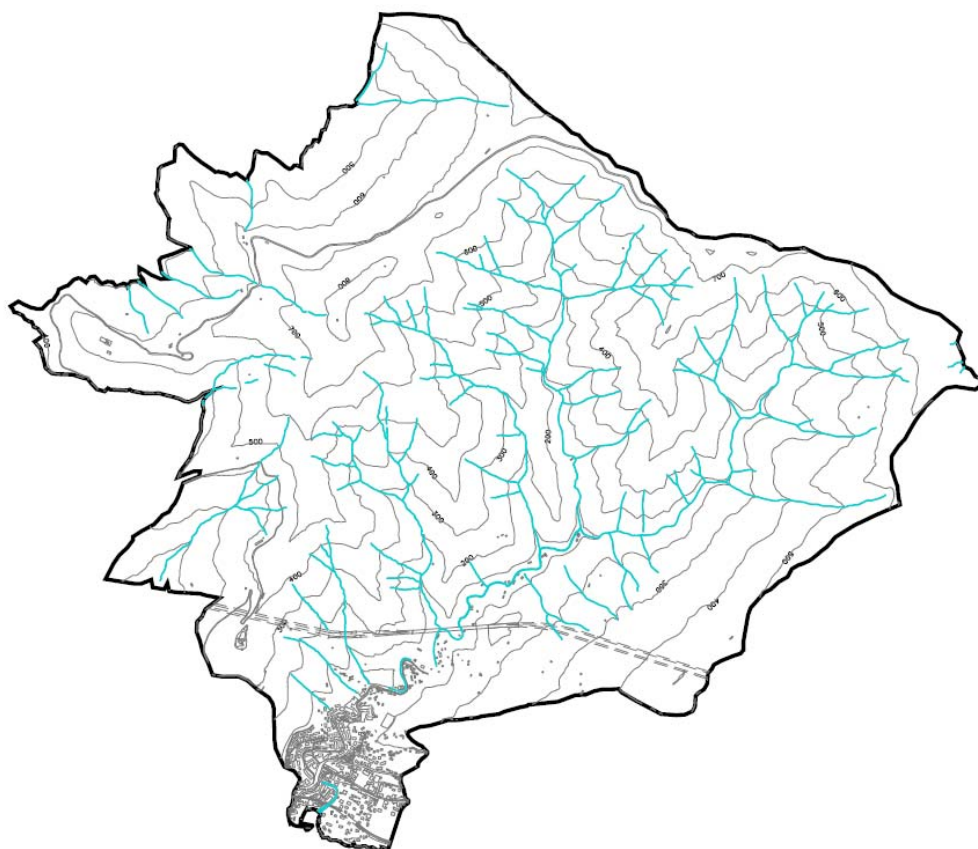
Genova | Municipio IX Levante

1. Dati Generali

Superficie	13,3	Kmq
Abitanti	4.202	N° ab
Densità	3,2	ab/ha

Procedura EMAS	Piani o programmi in corso	Agenda 21
		

Monte Fasce -
Torrente Nervi



2. Area Geografica

Localizzazione	Il torrente Nervi è un torrente genovese che nasce dall'unione di due torrenti, uno con la sorgente sul Monte Fasce, l'altro in una valletta laterale a ponente di questo, tra il crinale che collega il Monte Giugo al Monte Cordona e il Monte Croce. Questi due rami si riuniscono nella zona di via Mulinetti, nome che viene dai mulini che una volta utilizzavano la forza motrice di queste acque a fondovalle. Il torrente poi scorre verso il mare, in direzione Sud, dove, dopo un corso di alcuni chilometri, sfocia a Nervi, nelle acque del porticciolo omonimo.
Descrizione dell'area	Le rocce scavate dal torrente Nervi sono, come per tutta la parte del Levante di Genova, delle arenarie stratificate. Il torrente viene a scavare i punti deboli di questa composizione. In taluni punti queste arenarie presentano filoni di pietra da calce, per cui nei secoli scorsi vennero realizzate alcune calcinare (il toponimo "calcinara" è infatti frequente in zona). Altre cave di cemento ormai da tempo chiuse si trovano poco a monte del cimitero di Nervi. Nel percorso a monte dell'abitato, la valle che ospita il torrente si restringe e il corso d'acqua dà luogo ai cosiddetti "laghetti di Nervi", piccole pozze d'acqua di cui la più nota è il Lago Oscuro. Qui l'acqua ha scavato in alcuni punti, con l'andamento sinuoso della corrente, alcune marmitte nella roccia arenaria. In questo tratto il torrente corre lungo un fondovalle coperto da una fitta e inselvaticata vegetazione, in mezzo alla quale dopo le ultime casette di contadini locali, rimangono solo alcuni ruderi abbandonati. Attualmente un sistema di piccole dighe di cemento create per frenare la velocità della corrente del torrente in caso di piogge violente ne ha stravolto le forme naturali. A mezza costa di questa parte di valle, percorsa solo da piccoli sentieri, si trova la chiesetta di Santa Maria Maddalena. Il Monte Fasce o Monte Fascie nelle carte dell'Istituto Geografico Militare, è, con i suoi 832 m di altitudine, una tra le maggiori alture della città di Genova. È una montagna dell'Appennino ligure e fa parte del Parco Urbano di Monte Fasce e Monte Moro. Sorge alle spalle dei quartieri del levante cittadino di Quarto dei Mille, Quinto al Mare e Nervi, e li protegge dalla tramontana scura. La sua cima, a forma di cono e simile ad un vulcano spento, si trova a circa 3 km in linea d'aria dal mar Ligure. Il versante orientale è delimitato a sud della vetta dal crinale che, passando per il Monte Moro (408 m), sopra il quartiere di Quinto, giunge ad incontrare il Mar Ligure all'altezza del porticciolo di Nervi. A nord della vetta è delimitato dallo spartiacque che congiunge il Monte Fasce al Monte Bastia (846 m), passando per la Sella dei Prati di Fascia (746 m). Dal versante orientale nascono gli affluenti di destra del torrente Nervi. La valle del torrente Nervi, a monte dell'omonimo quartiere di Nervi, è quasi del tutto disabitata. In questo versante sono ben visibili le faglie e le pieghe provocate dal sollevamento della catena alpina. Il versante sud-occidentale è delimitato a est dal crinale Monte Fasce-Monte Moro-Nervi, mentre a nord lo spartiacque degrada più dolcemente verso il quartiere di Borgoratti

Vegetazione	Il monte si presenta attualmente spoglio sul versante a sud, con tracce di antiche fasce, quasi completamente cancellate dopo un lungo abbandono. Nelle parti inferiori (zone dei colli a bassa quota) restano alcune parti a oliveto (ormai in gran parte inselvaticito), castagni, querce e residui di fasce coltivate, quasi tutte abbandonate. La vegetazione riprende più fitta sui versanti settentrionali, che rimanendo in ombra erano coltivati a castagneto domestico. La vegetazione naturale, che ricopriva l'intera montagna fino all'Alto Medioevo, consisteva probabilmente in boschi sempreverdi di leccio, che si sviluppavano sul versante meridionale al di sotto dei 600 m, alternati a formazioni boschive miste in cui assieme al leccio crescevano il frassino minore e il terebinto. Laddove il suolo si presenta meno evoluto ed affiora il substrato roccioso (flysch dell'Unità del Monte Antola) allignavano probabilmente formazioni a macchia arbustiva (arbusti con altezza media di 2-3 m) formate da Erica arborea, fillirea e alaterno. Sui versanti settentrionali doveva invece prevalere una vegetazione arborea formata prevalentemente da roverelle, roveri (prevalenti a quote più elevate) e carpini neri, questi ultimi più abbondanti negli impluvi. In prossimità della vetta, oltre alle roveri, dovevano essere presenti anche nuclei di faggio, poiché la presenza di esemplari isolati di faggio si osserva tutt'ora nel tratto sommitale della catena Monte Fasce-Monte Bastia-Monte Becco. Tra le specie erbacee che vivono sulle pendici del Monte Fasce vanno ricordate alcune orchidee del genere <i>Ophrys</i> dai labelli coloratissimi che imitano, nella forma e nel colore, quello dei loro insetti impollinatori; la rarissima orchidea aperta (<i>Orchis patens</i>); il vistoso anemone stellato (<i>Anemone hortensis</i>); il narciso a tazza (<i>Narcissus tazetta</i>); il narciso dei poeti (<i>Narcissus poeticus</i>) dai fiori profumati che, nel mese di aprile, colorano di bianco i prati al di sopra dei 600 m. Recentemente sulle pendici del Monte Fasce è stata accertata la presenza del rarissimo "zafferanetto ligure" (<i>Romulea ligustica</i>) che in Liguria era precedentemente conosciuto solo nella zona del Monte Gazzo (alle spalle di Genova Sestri) e nell'entroterra di Arenzano. SIC - sito ha una eccezionale importanza per la presenza di praterie con popolazioni di orchidee (oltre 35 specie) tra cui <i>Orchis patens</i> e <i>Ophrys aureliae</i>, frequentate da lepidotteri quali <i>Zygaena filipendulae</i> e <i>Zerynthia polyxena</i>. Tra i rettili la rara luscengola (<i>Chalcides Chalcides</i>) e inoltre molte specie di uccelli protetti
--------------------	--

3. Quadro storico e stato attuale

Sviluppo del territorio	Verso la foce del torrente, nel porticciolo di Nervi, è presente un antico ponte. Costruito nei secoli XVI-XVII, utilizzato a suo tempo dall'antica Aurelia. Si trova tra il porticciolo e la attuale via Aurelia (via Oberdan), sotto la Villa Gnecco. Il ponte è stato oggetto di almeno un paio di ricostruzioni dopo crolli a seguito delle piene del torrente. Il torrente Nervi, ricco di cascatelle e laghi, ma anche di vecchi mulini e frantoi, racconta di una Genova del passato che non deve essere dimenticata. Curiosa la presenza, al centro del torrente, di una "colonna infame", una delle quattro rimaste a Genova. Fatta erigere dal proprietario di un mulino - Cevasco Bacicotto - cui gli amministratori locali avevano tolto l'acqua, la colonna reca incisioni su entrambi i lati: lunga ben 9 metri,
--------------------------------	---

porta in rilievo sulla cima, i volti dei 3 responsabili, secondo Bacicotto, del "furto" d'acqua: Baciccin Ratti, Luigi Croce e il sindaco di allora (1874-1877) Gioanin Sessarego. Il Monte Fasce fu sede nel '700 di alcuni scontri tra le truppe francesi ed austriache che si allargavano sui monti nell'intento di riprendersi Genova. Altri piccoli combattimenti ebbero luogo all'epoca dell'assedio di Genova del 1800, quando il generale Massena era assediato nella città, circondato dalle truppe dell'alleanza antinapoleonica. Di questi eventi resta il nome del retrostante Monte Bastia, subito a Nord del Monte Fasce, dove per bastia si intende un fortino di costruzione provvisoria, realizzato con trincee e avvallamenti di protezione in terra e fascine. Attorno al 1821, nei primi anni del dominio sabaudo su Genova, il colonnello Giulio d'Andreis, cui si devono le architetture di miglioria delle fortificazioni genovesi nel primo Ottocento, progettò sui crinali che andavano dal Monte Moro al Monte Fasce, e da qui ai monti Bastia e Riega, una serie di torrette-fortino simili a quella costruita a monte del Forte di Quezzi. La linea fortificata, che avrebbe dovuto occupare questi crinali con costruzioni a distanze costanti, non venne mai realizzata per gli alti costi necessari. Una pendice del Monte Fasce, il Monte Borrigha detto del Liberale, deve il suo nome all'appellativo ('Liberale') con cui il fondatore dell'omonima osteria, ivi locata, veniva chiamato nell'ambiente portuale genovese di fine '800 dai compagni di lavoro. Comunque sia, nei pressi di questa, durante un vasto raduno di repubblicani, l'avvocato Canale tenne il suo infervorato discorso filo-mazziniano negli anni '50 dell'Ottocento, discorso che fu all'origine di un noto processo in tribunale. Il Monte Moro, il cui rilievo si stacca a sud del Monte Fasce, divenne sede di una serie di fortini militari a cominciare dal tardo Ottocento. Per collegare questi alla città venne realizzata la strada militare che partendo dalla valle Sturla e passando per Apparizione, vi arrivava con un percorso di mezza costa a quota ribassata sul pendio meridionale del Monte Fasce. Tale strada, venuto meno l'uso militare, è rimasta come strada turistica del Monte Moro. All'epoca della seconda guerra mondiale venne costruita una serie di bunker e postazioni di cemento armato, che dall'abitato di Quinto arrivavano alla vetta del Monte Moro. Poco più sopra, sul crinale che collega la vetta del Monte Moro al Monte Fasce, venne realizzata una piazzola per la contraerea. Sul fortino della vetta del Monte Moro venne aperta negli anni sessanta una trattoria molto frequentata per le scampagnate domenicali ma attualmente dismessa. La vetta del Monte Moro nel secondo dopoguerra fu oggetto di rimboschimenti con pini marittimi, purtroppo più volte danneggiati da incendi dolosi. In seguito alla presunta apparizione della Vergine al padre benedettino Bonaventura (Renato Raschi 1902-1987) nel 1962, vennero costruiti sulla vetta del Monte Borrigha un monastero ed una chiesa. Il complesso religioso prende il nome di Oasi della Pace. In seguito anche un altro veggente, esterno alla chiesa, raccolse negli anni ottanta e novanta alcuni gruppi di credenti in raduni mensili nella zona per ulteriori presunte apparizioni della Vergine. . A mare troviamo il borgo storico di Nervi con il suo porticciolo. Una "stazione" per il cambio dei cavalli nei primi decenni dell'era cristiana, ed un punto di imbarco e sbarco merci da e per l'interno, attraverso i crinali, la Val Bisagno e la Fontanabuona nei secoli successivi, sono state, probabilmente, le motivazioni principali per la costituzione ed il consolidamento di un insediamento nella zona. Il ponte romano per garanzia del passaggio e il

	castello come presidio militare per la sicurezza dei traffici, rappresentano le prime strutture (più volte ricostruite), seguite nei secoli successivi dalla pieve di S. Siro importante, ai tempi, per le dimensioni del territorio di competenza che andava da Sturla a Sori. Gli abitanti hanno sempre unito le attività agricole e della pesca con quelle marinare, sia commerciali che militari. Oltre alle coltivazioni (in particolare degli agrumi) Nervi era un centro "logistico intermodale" dove la merce passava da mezzi di trasporto terrestri a quelli acquatici e viceversa; disponeva anche di una flotta di navi integrata con quella genovese di cui si ricorda nel 1290 la manovra che portò ad espugnare il porto di Pisa rompendone la catena all'imboccatura e che consentì la definitiva sconfitta della "repubblica" toscana da parte dei genovesi. Intorno alla metà del 1500 viene costruita la torre "del fieno" (oggi Groppallo) per segnalare l'arrivo delle navi saracene mentre, alla fine del secolo, i frati minimi di S. Francesco realizzano un cenobio e la cappella dedicata al santo dove sorge oggi il collegio Emiliani. Alla fine del XVI secolo la prima immagine di Nervi mostra il borgo del porticciolo, la piana mite e verdeggiante rialzata sulla scogliera, la torre ed il castello a protezione del luogo. Nei secoli successivi le abitazioni crebbero lungo l'arteria principale mentre l'acquisto dei terreni più pregiati (a Sud della strada) da parte di alcune famiglie nobili del tempo e la costruzione delle relative ville (Grimaldi, Serra, Gnecco, Croce) garantivano la conservazione e la valorizzazione dell'ampia fascia costiera da allora in gran parte immutata e riscontrabile passeggiando nei Parchi. La costruzione della ferrovia e la successiva apertura del Viale delle Palme agli inizi del XX secolo forniscono a Nervi un'impostazione che a meno della strada di sfogo a monte (D.Somma) sarà definitiva.
Infrastrutture	

4. Descrizione dell'intervento

Caratteristica principale	Il progetto si basa sul concetto che lo sviluppo sostenibile sia un processo dinamico di evoluzione delle modalità di sfruttamento delle risorse, degli investimenti economici e dello sviluppo tecnologico. Il mantenimento vivo ed il recupero dei valori, delle tradizioni e delle memorie storiche e delle attività economiche caratteristiche, rimane un punto fermo per il futuro recupero della valle. Il recupero ed il mantenimento delle biodiversità quindi valorizzazione della natura e dell'ambiente. La valorizzazione turistica della valle che si pone nei confronti dell'offerta cittadina come oasi naturale, sostenibile,. Importante presenza di un SIC (orchidee selvatiche). Inoltre compatibilmente con la protezione delle peculiarità ambientali si evidenzia la particolare predisposizione morfologica per gli sport outdoors – mountain bike e canyoning. Si presuppone che siano indispensabili delle strutture di appoggio (agriturismi o bed & breakfast) per facilitare le escursioni, la pratica dell'outdoor e lo studio
----------------------------------	--

	dell'ambiente. Il recupero delle crose e dei percorsi storici e la valorizzazione delle emergenze storico – architettoniche sono parte integrante del sistema territoriale.
Previsioni infrastrutturali interne	La mobilità all'interno della valle dovrà prediligere sistemi di trasporto a basso impatto ambientale escursionistici. Ne consegue che l'intento è quello di non intervenire con qualsiasi previsione infrastrutturale.

Macroaree	Obiettivi	Azioni
Edificato	• Nuove costruzioni passive e biocompatibili (es. casaclima) • Recupero dell'edilizia esistente in chiave biocompatibile e con miglioramento della classe energetica.	• Strutture di appoggio outdoor e b&b/agriturismi
Energia	• Efficienza e risparmio energetico • Generazione di energia da fonti rinnovabili	• Realizzazione impianti di energie rinnovabili
Mobilità	• Creazione di un prodotto di richiamo turistico con una rete di percorsi sostenibili.	• Favorire i percorsi a cavallo o a dorso di mulo e i sentieri escursionistici e ove possibili cicloescursionistici • Recupero delle crose e dei percorsi storici
Infrastrutture		• Parcheggio d'interscambio con mobilità sostenibile (asini, muli, cavalli, bici, etc.)
Sistema produttivo		• Eco-Turismo • Sport outdoor: mountain bike – canyoning – trekking – Kayak e canoa.
Ciclo dei rifiuti	• Aumento percentuale raccolta umido	
Ambiente	• Contrasto perdita biodiversità • Consolidamento del territorio • Abbattimento degli inquinanti	• Processo continuo di monitoraggio • Creazione dedicate osservazione flora e fauna e laboratori ambientali • Reintroduzione piante