



A ANALISI
SP PROGETTO
D 1 | 7 NORMATIVA

PUC

PIANO URBANISTICO COMUNALE PROGETTO PRELIMINARE

RICHIEDENTE PROGETTISTI	CONSEGNATO IL Dott. Ing. Paolo BAGNASCO Studio Tecnico, Via Vernetti 14/3, 17014 CAIRO MONTENOTTE (SV) Dott. Geol. Giovanni Battista PIACENTINO Studio Geologia Tecnica, Piazza S. Ambrogio 7, 17021 ALASSIO (SV) Dott. Arch. Enrico ZUNINO Studio Associato ZUNINO E PARTNER ARCHITETTI, Via Medaglie d'oro 73/3, 17031 ALBENGA (SV) Dott. Agro. Giovanni PERATO Studio Agrotecnica, Via San Francesco 125, 17027 PIETRA LIGURE (SV)
----------------------------	---

[RP] RESPONSABILE DEL PROGETTO COLLABORATORI	Dott. Arch. Monica ARMENTO, Geom. Sabrina FERRANDO Dott. Arch. Marco GANDOLFO, Geom. Michela GIORGI, Dott. Geol. Regina TOSO
---	---

INCARICO N. 02.26 | 01 | 22 Febbraio 2010

E L E N C O E L A B O R A T I E D A L L E G A T I				SCALA
COD.	INDICE	SUB.	TITOLO	
[F1]	FASCICOLO D1	URB	DESCRIZIONE FONDATIVA	
[F2]	FASCICOLO D2	URB	DOCUMENTO DEGLI OBIETTIVI	
[F3]	FASCICOLO D3	URB	STRUTTURA DEL PIANO	
[F4]	FASCICOLO D4	URB	NORME GENERALI, DI CONFORMITÀ E CONGRUENZA	
[F5]	FASCICOLO D5	PAE	DISCIPLINA PAESISTICA	
[F6]	FASCICOLO D6	GEO	DISCIPLINA GEOLOGICA	
[F7]	FASCICOLO D7	AGRO	DISCIPLINA VEGETAZIONALE	

[F8] FASCICOLO E1 AMB RAPPORTO PRELIMINARE E VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ V.A.S.

Rapporto Preliminare Piano Urbanistico Comunale
Balestrino -Regione Liguria-

1.0 Premessa

Breve cenno descrittivo sul territorio Comunale

Il territorio del Comune di Balestrino, si estende per una superficie di Km² 11,3 ed occupa gran parte del bacino idrografico del rio del Ponte (o torrente Barescione), affluente di destra del torrente Varatela.

I principali centri residenziali sono costituiti dalle borgate "Borgo", "Poggio", "Cuneo" e "Bergalla" aventi le caratteristiche di un tessuto urbano compatto.

Il "Borgo Antico", attualmente disabitato, rappresenta la maggior peculiarità del Comune, si estende a valle dell'imponente struttura del castello dei Marchesi del Carretto, costituisce oggetto di Piano di Recupero d'interesse regionale.

Il "Borgo Antico" sorge sulla porzione sommitale di un rilievo collinare secondario che, ergendosi nella zona mediana del versante, culmina a quota 382,7 m s.l.m. e funge da spartiacque tra due piccoli corsi d'acqua, il rio da Colla ad occidente e il rio da Canà ad oriente, entrambi affluenti di sinistra del rio del Ponte.

Gli edifici del "Borgo Antico" si concentrano nella porzione meridionale del rilievo collinare, contornandolo da ovest a sud e da sud ad est, adeguandosi alla morfologia del luogo. Nel punto più elevato sorge invece il castello dei Marchesi del Carretto che domina le valli sottostanti costituendo una significativa emergenza del paesaggio.

Altri nuclei di residenze, costituenti un tessuto urbano discontinuo, si sono sviluppati in fregio alla viabilità maggiore, S.P. n. 34 Balestrino-Toirano, in località "Sabain" ed "C. Vallone" (m 278 s.l.m.).

La nostra valutazione

La Valutazione ambientale strategica è una materia in continua evoluzione: per questo, sembra opportuno richiamare in questa sede almeno i presupposti legislativi di vario livello, a cui far riferimento prima di svilupparne la trattazione.

1. A) Normativa comunitaria

La procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) è stata introdotta, a livello comunitario, dalla direttiva CEE 85/337 con l'obiettivo di subordinare l'approvazione dei

progetti relativi a opere ed interventi, sia pubblici che privati, alla valutazione preventiva dei loro effetti sull'ambiente.

Al fine di estendere i principi della VIA anche ai piani e ai programmi (VAS Valutazione Ambientale Strategica), l'Unione Europea ha adottato la Direttiva 2001/42/CE concernente "la valutazione degli effetti prodotti da determinati piani e programmi sull'ambiente" il cui obiettivo primario è quello di "garantire un elevato livello di protezione dello stesso e di contribuire all'integrazione delle considerazioni ambientali finalizzate allo sviluppo sostenibile assicurando che, ai sensi della direttiva, venga effettuata la valutazione di determinati piani e programmi che possano avere effetti significativi sull'ambiente".

Qui di seguito vengono riportati i dieci criteri dettati dall'UE:

1.A.1

Criterio 1. Minimizzare l'utilizzo di risorse non rinnovabili.

L'impiego di fonti non rinnovabili, quali i combustibili fossili, i giacimenti minerari e gli aggregati, riduce le risorse disponibili per le future generazioni. Uno dei principi di base dello sviluppo sostenibile è un uso ragionevole e parsimonioso di tali risorse, rispettando tassi di sfruttamento che non pregiudichino le possibilità riservate alle generazioni future. Lo stesso principio deve applicarsi anche a elementi geologici, ecologici e paesaggistici unici nel loro genere e insostituibili, che forniscono un contributo sotto il profilo della produttività, della biodiversità, delle conoscenze scientifiche e della cultura (cfr. anche i criteri nn. 4, 5 e 6).

1.A.2

Criterio 2. Utilizzare le risorse rinnovabili entro i limiti delle possibilità di rigenerazione.

Quando si utilizzano risorse rinnovabili in attività di produzione primaria come la silvicoltura, l'agricoltura e la pesca, ogni sistema presenta un rendimento massimo sostenibile superato il quale le risorse cominciano a degradarsi. Quando l'atmosfera, i fiumi, gli estuari e i mari vengono usati come "serbatoi" per i materiali di scarto, essi sono trattati anche come fonti rinnovabili, nel senso che si conta sulle loro naturali capacità di autorecupero: nel caso in cui si sovraccarichino tali capacità, si assisterà al degrado delle risorse sul lungo periodo. Occorre pertanto fissarsi l'obiettivo di utilizzare le risorse rinnovabili ad un ritmo tale che esse siano in grado di rigenerarsi naturalmente, garantendo così il mantenimento o anche l'aumento delle riserve disponibili per le generazioni future.

1.A.3

Criterio 3. Utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale le sostanze e i rifiuti pericolosi o inquinanti.

In molte situazioni è possibile utilizzare sostanze meno dannose per l'ambiente ed evitare o ridurre la produzione di rifiuti, in particolare quelli pericolosi. Tra gli obiettivi di un approccio sostenibile vi è l'utilizzo di materie che producano l'impatto ambientale meno dannoso possibile e la minima produzione di rifiuti grazie a sistemi di progettazione dei processi, gestione dei rifiuti e di riduzione dell'inquinamento,

1.A.4

Criterio 4. Preservare e migliorare la situazione della flora e della fauna selvatiche, degli habitat e dei paesaggi.

In questo contesto il principio fondamentale è mantenere e arricchire le riserve e la qualità delle risorse del patrimonio naturale affinché le generazioni attuali e future possano godere e trarne beneficio. Tra le risorse del patrimonio naturale si annoverano la flora e la fauna, le caratteristiche geologiche e fisiografiche, le bellezze naturali e in generale altre risorse ambientali a carattere ricreativo. Del patrimonio naturale fanno dunque parte la topografia, gli habitat, la flora e la fauna selvatiche e i paesaggi, nonché le combinazioni e le interazioni tra di essi e il potenziale ricreativo che presentano; non vanno infine dimenticate le strette relazioni con il patrimonio culturale (cfr. il criterio n. 6).

1.A.5

Criterio 5. Mantenere e migliorare il suolo e le risorse idriche.

Il suolo e le risorse idriche sono fonti naturali rinnovabili essenziali per la salute e il benessere umani, ma che possono subire perdite dovute all'estrazione o all'erosione o, ancora, all'inquinamento. Il principio fondamentale cui attenersi è pertanto la tutela delle risorse esistenti sotto il profilo qualitativo e quantitativo e la riqualificazione delle risorse già degradate.

1.A.6

Criterio 6. Mantenere e migliorare il patrimonio storico e culturale.

Il patrimonio storico e culturale è costituito da risorse finite che, una volta distrutte o danneggiate, non possono più essere sostituite. Come accade per le fonti non rinnovabili, i principi che ispirano

il concetto di sviluppo sostenibile prevedono che vengano preservate tutte le caratteristiche, i siti o le zone in via di rarefazione, rappresentativi di un determinato periodo o aspetto, che forniscano un particolare contributo alle tradizioni e alla cultura di una zona. L'elenco annovera edifici di valore storico e culturale, altre strutture o monumenti di qualsiasi epoca, reperti archeologici non ancora riportati alla luce, architettura di esterni (paesaggi, parchi e giardini) e tutte le strutture che contribuiscono alla vita culturale di una comunità (teatri, ecc.). Anche stili di vita, usi e lingue tradizionali costituiscono un patrimonio storico e culturale che può essere opportuno preservare.

1.A.7

Criterio 7. Mantenere e aumentare la qualità dell'ambiente locale.

Nell'ambito di questa analisi, per qualità dell'ambiente locale si intende la qualità dell'aria, il rumore, l'impatto visivo e altri elementi estetici generali. La qualità dell'ambiente locale assume la massima importanza nelle zone e nei luoghi residenziali, teatro di buona parte delle attività ricreative e lavorative. La qualità dell'ambiente locale può subire drastici cambiamenti a seguito delle mutate condizioni del traffico, delle attività industriali, di attività di costruzione o minerarie, del proliferare di nuovi edifici e infrastrutture e di un generale incremento delle attività, ad esempio quelle turistiche. E' inoltre possibile dare un forte impulso ad un ambiente locale danneggiato con l'introduzione di un nuovo sviluppo (cfr. anche il criterio 3 sulla riduzione dell'uso e delle emissioni di sostanze inquinanti).

1.A.8

Criterio 8. Tutelare l'atmosfera su scala mondiale e regionale.

Una delle principali forze trainanti dell'emergere di uno sviluppo sostenibile è consistita nei dati che dimostrano l'esistenza di problemi globali e regionali causati dalle emissioni nell'atmosfera. Le connessioni tra emissioni derivanti dalla combustione, piogge acide e acidificazione dei suoli e delle acque, come pure tra clorofluocarburi (CFC) distruzione dello strato di ozono ed effetti sulla salute umana sono stati individuati negli anni Settanta e nei primi anni Ottanta. Successivamente è stato individuato il nesso tra anidride carbonica e altri gas *serra* e cambiamenti climatici. Si tratta di impatti a lungo termine e pervasivi che costituiscono una grave minaccia per le generazioni future (cfr. anche il criterio 3 sulla riduzione dell'uso e delle emissioni di sostanze inquinanti).

1.A.9

Criterio 9. Sviluppare la sensibilità, l'istruzione e la formazione in campo ambientale.

La partecipazione di tutti i partner economici per raggiungere lo sviluppo sostenibile è un elemento basilare dei principi fissati alla conferenza di Rio per l'Ambiente e lo Sviluppo (1992). Per realizzare uno sviluppo sostenibile diventa fondamentale sensibilizzare ai temi e alle opzioni disponibili; elementi altrettanto cruciali sono le informazioni, l'istruzione e la formazione in materia di gestione ambientale. Tale obiettivo può raggiungersi attraverso la divulgazione dei risultati della ricerca, inserendo programmi in materia ambientale a livello di formazione professionale, nelle scuole nelle università o nei programmi di istruzione per adulti e creando reti all'interno di settori e raggruppamenti economici. Va infine ricordata l'importanza di accedere alle informazioni in campo ambientale dal proprio domicilio e da luoghi ricreativi.

1.A.10

Criterio 10. Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni in materia di sviluppo.

La dichiarazione di Rio stabilisce tra i fondamenti dello sviluppo sostenibile, che il pubblico e le parti interessate vengano coinvolte nelle decisioni che riguardano i loro interessi. Il meccanismo principale è la consultazione pubblica nella fase di controllo dello sviluppo, ed in particolare il coinvolgimento di terzi nella valutazione ambientale. Il concetto di sviluppo sostenibile prevede inoltre un coinvolgimento più ampio del pubblico nell'elaborazione e nell'attuazione di proposte di sviluppo, che dovrebbe consentire di far emergere un maggiore senso della proprietà e della condivisione delle responsabilità.

1.B) Normativa italiana.

Nel sistema normativo Italiano il recepimento della direttiva 2001/42/CE è avvenuto attraverso la promulgazione della legge quadro nazionale nel 2006 (D.lgs. N° 152/2006, 3 aprile). Infine essa è stata integrata dal D. lgs 4/2008 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.lgs n°152 del 3 aprile 2006, recante norme in materia ambientale", entrato in vigore 13/02/2008.

1.C) Normativa regionale.

A livello regionale è stata introdotta la L.R. N° 10 del 28/04/08 (art.6) modificato dall'art.5 L.R. 20/2008 risulta essere, almeno per ora, l'unico strumento legislativo cogente a

livello regionale.

Rapporto Preliminare

In generale il RP tende al:

- miglioramento della qualità dell'ambiente e della vita, utilizzando un approccio preventivo ed integrato, attraverso analisi e valutazioni preliminari;
- miglioramento del rapporto tra la Pubblica Amministrazione, soggetti proponenti e cittadini, sviluppando la logica dell'interazione, del confronto diretto e della partecipazione, a tal scopo si sono infatti svolte numerose riunioni pubbliche con la cittadinanza dove è stato esposto il progetto di piano e sono state ascoltate le idee della popolazione;
- miglioramento del funzionamento della Pubblica Amministrazione attraverso una più razionale attribuzione delle competenze e il riordino procedurale e normativo.

Si prevede quindi che gli strumenti di programmazione e pianificazione, che rientrano nel processo decisionale relativo all'assetto territoriale e che costituiscono il quadro di riferimento per le successive decisioni d'autorizzazione, siano predisposti in coerenza con gli obiettivi di tutela ambientale stabiliti nell'ambito degli accordi internazionali, delle normative comunitarie, delle leggi e degli atti di indirizzo nazionali e regionali, e siano studiati ed organizzati sulla base di analisi di compatibilità ambientale.

Al fine di evidenziare il conseguimento di tali obiettivi, viene stabilita la necessità che i piani e i programmi contengano all'interno della relazione generale le informazioni relative all'analisi di compatibilità ambientale.

L'analisi da condurre valuterà gli effetti, diretti ed indiretti, dell'attuazione del piano o programma sull'uomo, la fauna, la flora, il suolo ed il sottosuolo, le acque superficiali e sotterranee, l'aria, il clima, il paesaggio, l'ambiente urbano e rurale, il patrimonio storico, artistico e culturale, e sulle loro reciproche interazioni, in relazione al livello di dettaglio del piano o programma e fornirà indicazioni per le successive fasi di attuazione.

La compatibilità ambientale rispetto agli strumenti di pianificazione sovraordinati vigenti, la valutazione ambientale strategica in relazione alle caratteristiche ambientali emergenti.

Contenuti e obiettivi del P.U.C. nei confronti delle possibili modifiche prevedibili sull'ambiente

La valutazione ambientale strategica in relazione alle caratteristiche ambientali.

Premessa metodologica.

A)Le analisi presenti nel Rapporto Preliminare devono rivolgersi alle componenti antropiche e naturali, intese come ricomprendenti (direttamente o indirettamente) tutti i fattori enunciati. Tali relazioni possono essere esaminate, al di là degli adempimenti di legge specifici (ad es. zonizzazione acustica, pericolosità geomorfologia etc), attraverso le caratteristiche, afferenti all'ecologia del paesaggio, infatti, il problema principale che si presenta nel momento in cui si vuole comprendere la complessità delle relazioni di un organismo territoriale quale quello comunale, è quello legato alla difficoltà di analizzare e valutare la stessa nel suo insieme.

È visione comune, infatti, che l'interpretazione dell'ambiente debba avvenire attraverso una lettura interdisciplinare che sappia confrontare le componenti dell'ecosfera, e quelle culturali umane.

I parametri usati nella presente relazione, in particolare, riguardano i seguenti settori:

- La qualità del tessuto insediativo.
- Il sistema ambientale ecologico;
- La sicurezza idrogeologica;
- La minimizzazione di consumo di suolo;
- La minimizzazione dell'impatto da rumore;
- Impatto sul traffico

A tal fine, lo studio all'interno della Descrizione Fondativa del PUC dedica molto spazio a questi aspetti, non è infatti sufficiente assumere la condizione che le scelte pianificatorie debbano essere condizionate genericamente dalle caratteristiche ambientali esistenti, se non si assume il sistema ambientale a paradigma nella sua totalità e complessità, conoscendone le leggi che ne governano il comportamento. Come corollario della conoscenza di tali leggi, ne può conseguire un modo nuovo di praticare tanto la tutela, tanto la gestione del territorio.

Questo per una serie di motivi:

- la questione ambientale diventa ogni giorno di più il nodo centrale dello sviluppo sostenibile;

- non è possibile, alla luce delle attuali acquisizioni scientifiche, considerare l'ambiente in cui l'uomo si muove soltanto come una serie di elementi di diverso valore, di volta in volta, a seconda dei casi, da proteggere o usare per qualsiasi finalità;
- il sistema ambientale, di cui il paesaggio è espressione visibile, è al contrario organismo unitario in cui tutte le parti naturali, seminaturali o antropiche, hanno delle relazioni che le condizionano reciprocamente;
- la conoscenza scientifica approfondita può guidare verso scelte di progettazione e gestione del territorio tali da ottenere una coevoluzione dello sviluppo sociale economico ed ecologico.

Il sistema ambientale ecologico

L'analisi del sistema ambientale del territorio di Balestrino è stata condotta dunque secondo i principi, le teorie ed i modelli messi a punto dall'ecologia del paesaggio.

Le finalità delle trasformazioni previste dal PUC devono essere compatibili con i principi dello sviluppo sostenibile, nel caso del Comune di Balestrino l'obiettivo che l'Amministrazione si pone è quello di cogliere l'occasione di queste trasformazioni, per produrre un miglioramento della qualità ambientale ecologica complessiva del territorio.

A tal fine dev'essere ricordato che la sostenibilità ambientale non è rappresentata, come spesso riduttivamente si crede, dai limiti ecologici relativi all'assorbimento dei rifiuti inquinanti, ma dalla salvaguardia di tutti quei meccanismi che, a scala spazio-temporale diversa, proteggono la diversità biologica, gli ecosistemi fragili, le loro connessioni e dalla necessità quindi di conservare la stabilità ambientale. Se la stabilità ambientale diventa un fine, il concetto di biodiversità può essere inteso come uno strumento per il suo raggiungimento.

La progressiva frammentazione di quest'ultimo a poco a poco forma "isole" sempre più ridotte, microecosistemi in cui le popolazioni animali e vegetali non dispongono più di un numero sufficiente di individui da assicurare la propria diversità genetica: quindi le specie, non riuscendo più ad adattarsi, a riprodursi, si estinguono. Al concetto di bio-diversità si lega quello di stabilità ambientale.

Il sistema paesistico ambientale del Comune di Balestrino è formato da elementi antropici (insediamenti ed infrastrutture, nuclei rurali, spazi artigianali) campi coltivati e non mancano poi gli elementi assolutamente naturali.

Bisogna inoltre ricordare che negli ultimi anni il Comune di Balestrino è stato oggetto di una

sostanziale immobilità, immobilità che di fatto, assieme a tutti i problemi che questo comporta per un Comune ha avuto il merito di non modificare sostanzialmente l'assetto del territorio sotto tutti i suoi aspetti fondamentali, mantenendone così la conservazione.

L'equilibrio ambientale si gioca così nel rapporto totalmente tra paesaggio totalmente antropizzato e paesaggio seminaturale, naturale, composto da tutti quegli elementi sopra indicati, così il problema fondamentale della pianificazione è il rapporto territoriale tra queste due forme.

Da qui si sta facendo strada il concetto dell'utilizzazione differenziata e complementare del territorio che trasferisce alla pianificazione territoriale principi di organizzazione ecologica.

Infatti, l'alternanza tra zone con forti carichi ambientali e zone con forte capacità di assorbimento dei carichi stessi, appare ecologicamente più favorevole del livellamento delle condizioni ecologiche su tutto il territorio, forzatamente espressi da ecosistemi intermedi che esercitino contemporaneamente funzioni sia produttive che protettive.

Apparati produttivi e apparati protettivi debbono cioè coesistere in un giusto equilibrio.

Le aree di trasformazione devono essere prevalentemente localizzate tutte nel paesaggio urbano esistente od in area ad esso limitrofe, per permettere così di non intaccare, se non parzialmente, la "risorsa residua di paesaggio" che rappresenta una buona percentuale del territorio comunale.

Nel seguito vengono sommariamente elencati gli elementi fondamentali della presente analisi:

- **La sicurezza idrogeologica;**

Viene valutata, secondo la variazione della rispettiva classe di pericolosità geomorfologica.

- **La minimizzazione di nuovo consumo di suolo;**

Viene valutata nel rapporto tra la superficie delle aree di nuovo impianto e la superficie totale

La qualità del tessuto insediativo;

Viene valutata attraverso i seguenti parametri:

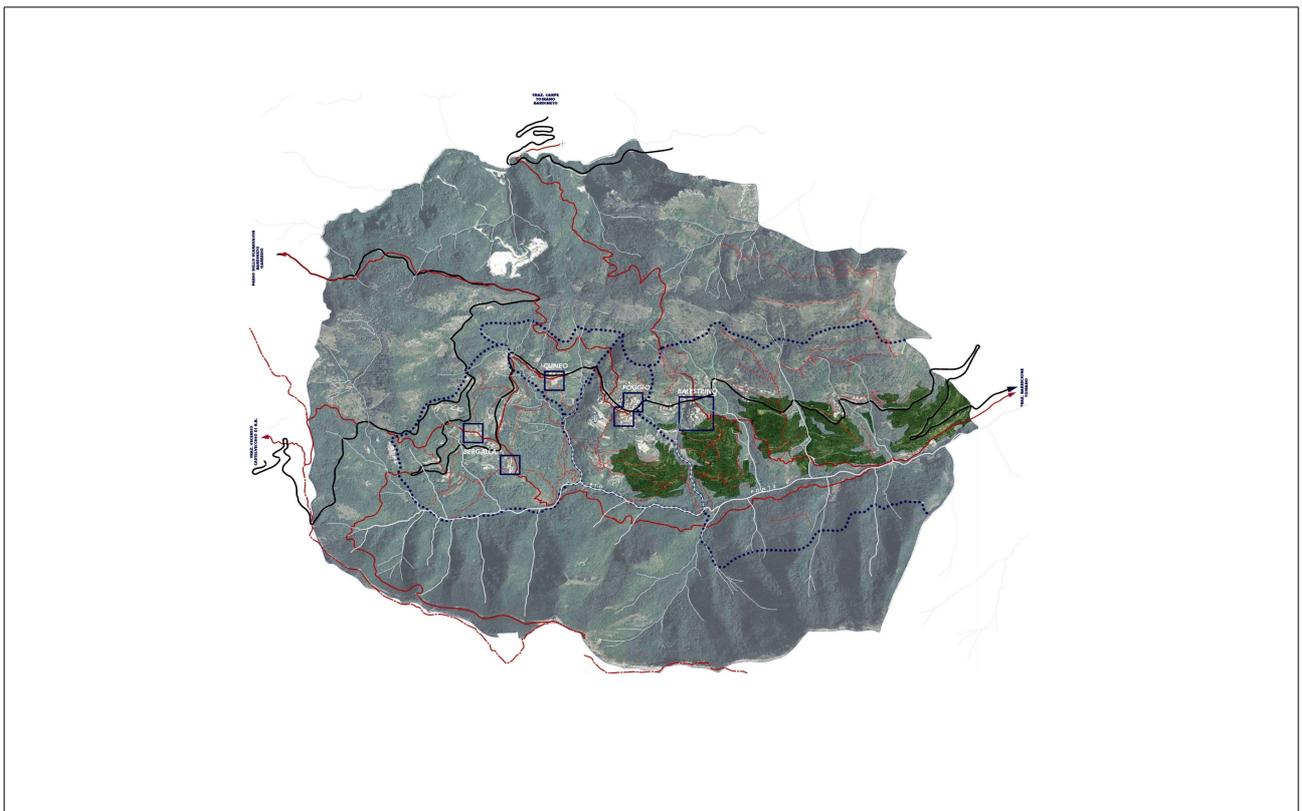
- la qualità del tessuto esistente;
- la quantità di servizi previsti nell'area;
- la quantità di verde previsto nell'area;
- la quantità di parcheggi previsti nell'area;

il tessuto edilizio esistente e la sua aggregazione

L'organizzazione insediativa del territorio comunale è articolata in diverse frazioni e borgate che

tuttavia testimoniano un processo di migrazione da una condizione di insediamento sparso, distribuito nel fondovalle e nella prima fascia di mezza costa, verso i nuclei urbani più strutturati consolidati nella fascia di versante collinare.

Le percorrenze locali costituiscono, a tutt'oggi, l'orditura del sistema fondiario, incentrato sui quattro ambiti principali facenti capo alle principali frazioni comunali: Borgo, Poggio Soprano e Sottano, Cuneo e Bergalla Inferiore e Superiore.



La tessitura poderale è caratterizzata da percorsi di impianto, uscenti da ciascun nucleo abitato, a seguire le fasce altimetriche di versante; da questi si separano i collegamenti verso le aree agricole terrazzate, sviluppate all'intorno di ciascuna borgata in un'organizzazione tipica dello sfruttamento intensivo del suolo. I percorsi di impianto si prolungano talvolta fino all'alveo del Rio Ponte riproponendo, per un breve tratto pedemontano, la stessa trama poderale del versante opposto.

Tra i 4 organismi territoriali elementari esiste una gerarchia determinata dall'estensione di ciascun ambito e dai relativi nuclei urbani insediati ma soprattutto dovuta alla qualità produttiva ed

economica delle colture praticate: il principale è quello incentrato sul *Borgo*, che riunisce anche le località minori di *Cantarana, Fossato, Cascina Valloni*, contraddistinto dalla maggiore estensione di uliveto storicamente presente sul territorio comunale (impianto cinque-seicentesco); il secondo organismo territoriale, in ordine di ampiezza, è quello di *Bergalla Superiore ed Inferiore* dedito alle coltivazioni frutticole e orticole con presenza di aree destinate al castagneto da frutto e prative (storicamente la frazione godeva di autonomia economica e tributaria nel probabile annovero delle proprietà dei signori Bava); segue l'unità del *Poggio Soprano e Sottano*, insieme alle altre località della *Fasciola* e di *Villa* (zona circostante il cimitero), nella quale si evidenzia una compresenza di colture orticole, seminatrici oltre alle estreme propaggini dell'uliveto; infine l'unità territoriale del *Cuneo* che ha una dominante colturale orticola e seminativa.

Il restante territorio non insediato, esterno alla fascia antropizzata, riunisce una estesa zona di versante a copertura boschiva – il bosco dell'*Erexa* (versante Nord della dorsale Rocca Curaira-Poggio Grande- Monte Acuto) –, le aree di crinale e le frange residuali di territorio che comprendono le radure prative ed arbustive a pascolo e le zone incolte e sterili soprattutto dislocate sulla dorsale secondaria verso la frazione di Carpe.

In un quadro di sostanziale equilibrio demografico dal 1991 al 2007 il Comune di Balestrino è riuscito ad invertire la tendenza demografica negativa, il nuovo PUC si pone come prioritario l'obiettivo di avviare, per nodi significativi, la riqualificazione del tessuto urbano nel senso più esteso del termine e l'aumento della popolazione residente.

Le fasi della verifica di assoggettabilità

All'interno del territorio comunale sono presenti due aree S.I.C. denominate

- IT 1324011 Monte Rabinet Rocca Barbena n°52
- IT1324910 Poggio Grande Rio Torsero

E due aree carsiche:

- Aree carsiche SV23 Monte Acuto Picaro
- Area Carsica Sv24 Monte Carmo Loano

I siti di interesse comunitario (SIC), previsti dalla Direttiva Habitat 92/43/C.E.E., sono stati costituiti con lo scopo di salvaguardare e proteggere la biodiversità, e, con le

zone speciali di conservazione fanno parte di una rete ecologica comunitaria denominata Natura 2000.

A tale struttura vanno applicate le necessarie misure per la salvaguardia, il mantenimento ed, eventualmente, il ripristino degli habitat naturali con scopo di salvaguardare ambienti, specie o ecosistemi caratteristici di particolari aree europee, di rilevante valore scientifico, naturale per la loro tipicità, rarità e specificità e degni di tutela.

Tale direttiva europea è stata recepita dall'Italia con il D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, modificato con il D.P.R. n. 12 marzo 2003, n. 120.

- **SIC "Monte Acuto - Poggio Grande - Rio Torsero"**

Il SIC Monte Acuto-Poggio Grande- Rio Torsero si estende su di una superficie complessiva di 2.375 ettari, con quote comprese tra 22 e 813 m s.l.m. (Poggio Grande). Il sito è considerato "particolarmente importante per l'estensione di habitat erbacei suscettibili di riqualificazione e soprattutto per la presenza di diverse specie endemiche, tra le quali emerge la *Campanula di Savona*, d'interesse prioritario (Regione Liguria, 2002). Il sito è in parte interessato da vincoli previsti dal D.D.M.M. 24/4/85 e dalla L. 1947/1939 e comprende la Riserva naturale regionale del Rio Torsero.

L'area comprende uno spartiacque con i rilievi di Poggio Ceresa (m.710 s.l.m.), Poggio Grande (m. 813), M. Acuto (m. 748), Monte Croce (m 541). I versanti e i fondovalle presentano forme a terrazzo. Nella Riserva naturale del Rio Torsero sono presenti depositi di fossili del pliocene, in particolare di molluschi. Il paesaggio mostra ancora i segni di antichi ed intensi disboscamenti.

La prateria, tipica di substrati aridi, è un habitat molto diffuso, considerato di interesse prioritario ai sensi della direttiva 43/92 in quanto ricca di orchidee. Sono anche presenti lembi di castagneti, pineta a pino marittimo e boschi misti di carpino nero, ornello, leccio. E' presente anche la macchia e la gariga ad euforbia spinosa ligure. Si nota nel sito la convivenza eccezionale di specie mediterranee e alpine. Tra le specie endemiche si riscontrano la *Campanula sabatia* e la *Genziana ligustica* (entrambe di interesse comunitario), il *Lilium pomponium* e l'*Helianthemum lunulatum*, entrambi proposti per l'inclusione nell'allegato 2 della direttiva 43/92. Interessante la presenza

della *Globularia cordifolia* (specie alpina) e di oltre 30 specie di orchidee.

Tra gli animali sono presenti alcune specie di Chiroteri compresi nell'allegato 2 della direttiva 43/92 e circa quaranta specie di uccelli protetti dalla comunità europea.

La vulnerabilità del sito è costituita dal passaggio ricorrente del fuoco; pascolo eccessivo; fuoristrada

- **SIC "Monte Ravinet-Rocca Barbena"**

Il SIC Monte Ravinet-Rocca Barbena si estende su di una superficie complessiva di 2.616 ettari, con quote comprese tra 75 e 1.142 m s.l.m.. Il sito è in parte interessato da vincoli previsti dal D.D.M.M. 24/4/85 e dalla L. 1947/1939. Le zone carsiche sono tutelate dall'apposita legge regionale n° 14/90. Il confine nord è percorso dall'Alta Via dei Monti Liguri e interessato dalla apposite norme di tutela (L.R. 5/93)

L'area comprende zone di spartiacque con culminazioni, zone di fondovalle con forme a terrazzo e numerosi rii, estese fasce terrazzate e zone di versante.

Di notevole importanza paleontologica è la presenza delle grotte di Toirano.

La geologia è complessa: Affiorano quarziti, peliti, calcari anisici, calcari marnosi e dolomie di S. Pietro dei Monti.

Il sito è caratterizzato da un rilievo che costituisce la propaggine meridionale del massiccio del M. Carmo. I versanti degradano rapidamente verso il mare ed ospitano ambienti eterogenei nei quali si rinvergono ricchi popolamenti di orchidee e significativi endemismi vegetali, per lo più accantonati in ambienti rupestri e detriti calcareo-dolomitici.

Sono presenti habitat e specie (*Campanula sabatia*, *Callimorpha quadripunctata*) di interesse prioritario ai sensi della direttiva 92/43 CEE. Numerose sono le specie di interesse comunitario ai sensi della direttiva 92/43 CEE, gli endemiti di rilievo e le specie protette da direttive/convenzioni internazionali. Di notevole interesse è la presenza di *Lilium pomponium* endemismo proposto dalla Regione Liguria per l'inclusione nell'All. II della stessa direttiva. e di *Pelodytes punctatus* proposto, per la sua rarità in Italia, come specie (limitatamente alle popolazioni italiane) prioritaria. La presenza di ambienti rupestri e boschivi consente la presenza di rapaci appartenenti agli anelli più alti delle catene alimentari.

Vulnerabilità: pericolo di incendi

All'interno del territorio comunale il Piano Provinciale delle Aree Protette e dei Sistemi Ambientali della Provincia di Savona ad oggi vigente, approvato con D.C.P. 5 del 23/2/2003, individua sul territorio due zone che rientrano nelle seguenti Aree Protette:

- **l'Area Protetta Provinciale "POGGIO GRANDE, MONTE ACUTO, VALLE RIO IBÀ"** (cod.provinciale **04-AS-Ib**) su un'estensione di circa 2417,5 ettari, in una zona che comprende le valli Ibà ed Auzza con le culminazioni dei monti Acuto (748 m), Poggio Grande (812 m) e Poggio Ceresa (710 m)

I comuni interessati sono Balestrino, Borghetto S.S., Castelvecchio di Rocca Barbena, Ceriale, Cisano sul Neva, Zuccarello, Albenga, Toirano

Sintesi delle principali caratteristiche naturalistiche ambientali e territoriali dell'area

racchiude eccezionali pregi botanici, faunistici e geo-paleontologici. Il territorio è geologicamente costituito da formazioni sedimentarie calcaree del Giurassico e del Triassico con locali coltri eluvio-colluviali e limitati accumuli detritici: Dolomie di San Pietro dei Monti, Dolomie di M. Arena, Calcari di Veravo, Calcari di Rocca Livernà, Brecce di Monte Galero e calcari della Val Tanarello. Presenta importanti depositi fossiliferi. Presenta numerose forme carsiche superficiali e sub-superficiali diffuse in tutta l'area: Carsismo superficiale di tipo mediterraneo nei calcari compatti con collegamenti al sistema ipogeo particolarmente sviluppati lungo le linee di discontinuità tettonica. Geositi di rilievo: bastioni rocciosi, pinnacoli e torrioni, presenti soprattutto sul crinale e nel versante tra Monte Croce e Monta Acuto. Marmitte dei giganti nell'alto corso del rio Ibà.

Flora e fauna

La vegetazione dei fondovalle e dei versanti Nord è rappresentata da boschi di latifoglie (Carpino nero, Roverella, Leccio, Castagno, Orniello); sui versanti rivolti a Sud dominano le specie arbustive della macchia mediterranea (Cisto tomentoso, Cisto a foglie di salvia, Erica da scope, Scòtano, Terebinto, Ginestra, Ginestra spinosa, Timo), mentre sugli alti versanti, tra estese praterie e pascoli, si trovano boschetti a Pino nero e a Pino Marittimo. Questo territorio presenta un valore botanico eccezionale poiché ospita piante alpine a stretto contatto con specie tipicamente mediterranee; tra le prime, qui rimaste dopo le glaciazioni quaternarie, troviamo le Vedovelle celesti, la

Dafne alpina e la *Vulneraria montana*. Tra le piante mediterranee legate ai suoli più caldi e aridi si evidenzia l'eccezionale ricchezza di orchidee: ben 34 specie diverse popolano la zona, tutte protette dalla legge. Altre specie di notevole interesse sono la *Coride*, il *Giaggiolo tirrenico*, l'*Afillante*, la *Viperina ligure* e l'endemica *Campanula di Savona*. Un terzo dell'intera flora ligure protetta ai sensi della L.R. 9/84 è presente in questo territorio.

La ricca fauna è presente con specie endemiche di insetti, numerosi anfibi e rettili (con i rari *Colubro lacertino* e *Lucertola ocellata*), interessanti specie di uccelli nidificanti, svernanti e di passo (tra cui molti rapaci). Tra i mammiferi si evidenzia una popolazione di *Daino*. Tutti i Comuni del Sistema Ambientale vantano una storia millenaria, con nuclei storici fondati tra il IX e il XIII secolo -taluni eccezionalmente conservati- che ci tramandano vestigia dell'età feudale. Anche l'architettura "minore" conserva aspetti caratteristici negli antichi nuclei rurali, soprattutto nei pressi di Peagna, e in singoli manufatti quali mulini e frantoi nei fondovalle e "caselle" sugli alti versanti; queste piccole costruzioni in pietra a secco furono utilizzate sin da tempi remoti dai pastori come ricoveri lungo le vie di transumanza dalle Alpi.

altri pregi naturalistici

Flora orofila e mediterranea in contiguità; presenza di specie e habitat di interesse comunitario

Rilievi costieri; depositi di terra rossa

Territorio di caccia dell'aquila reale

principali elementi di criticità

Frequente passaggio di incendi; fitopatie (*Processionaria*)

Nelle immediate vicinanze: cave attive (pendici M. Pesalto)

Scarichi abusivi di inerti in zona Torsero-Ibà

Passaggio abusivo mezzi motorizzati fuoristrada

- **l'Area Protetta Provinciale "ALTA VAL VARATELLA"**

(cod.provinciale **08-LO-Va**) su un'estensione di circa 1697 ettari. L'area è caratterizzata dai rilievi che costituiscono la propaggine sud-occidentale del massiccio del M.Carmo.

I comuni interessati sono Toirano, Boissano, Balestrino

Sintesi delle principali caratteristiche naturalistiche ambientali e territoriali dell'area

L'elemento geomorfologicamente predominante è costituito dal sistema dolomitico delle "Dolomie di S. Pietro dei Monti", che, per condizioni litologiche e di giacitura, determina un tipico paesaggio aspro e suggestivo con dirupi, ripidi pendii, ghiaioni e falde detritiche, particolarmente nei versanti meridionali. Punti particolarmente panoramici sono Punta Alzabecchi, Rocca Berleurio, San Pietro ai Monti e il Salto del Lupo (profondo "canyon" particolarmente suggestivo). Il fenomeno carsico è sviluppatissimo e costituisce uno dei maggiori pregi della zona, con emergenze di assoluto valore biologico e paleontologico.

Flora e fauna

I versanti ospitano ambienti eterogenei, con ricchi popolamenti di orchidee e significativi endemismi vegetali, per lo più accantonati in ambienti rupestri e detriti calcareo-dolomitici. Presenti habitat e specie prioritarie (*Campanula sabatia*, *Callimorpha quadripunctata*), specie di interesse comunitario, endemiti di rilievo e specie protette. L'accostamento di ambienti rupestri e boschivi consente la presenza di numerose specie di uccelli rapaci rupicoli, rari e vulnerabili a livello europeo.

altri pregi naturalistici

Elevata panoramicità; presenza di specie e habitat di interesse comunitario; nidificazione falconiformi e strigiformi; presenza di daini; notevole integrità ambientale; grotte carsiche con tracce paleolitiche sfruttate turisticamente.

Stretta vicinanza di macchia mediterranea e boschi termomesofili e sciafili.

principali elementi di criticità

Presenza localizzata di piante infestanti (Rovi, Robinia) e presenza di rifiuti inerti localizzati.

Cava attiva di Boissano; discarica di cava attiva a Boissano.

Indirizzi per la tutela e per lo sviluppo sostenibile del territorio

Il Piano Provinciale delle Aree Protette e dei Sistemi Ambientali promuove lo sviluppo di attività di tutela volte alla conservazione dell'habitat e delle specie animali e vegetali, attraverso attività di studio e ricerca. Anche il tema dell'educazione ambientale trova uno spazio di particolare rilievo nelle strategie del Piano. Il livello provinciale dell'educazione ambientale dovrà trovare piena realizzazione nello sviluppo di attività di coordinamento e supporto verso i diversi soggetti territoriali istituzionalmente

competenti (scuola, enti locali, enti parco, operatori privati).

Tra le strategie prioritarie del Piano, oltre al recupero dei manufatti storici, rientra la manutenzione, il potenziamento e la promozione della rete sentieristica, attraverso progetti ed interventi anche in collaborazione con altri Enti quali i Comuni, le Comunità Montane, gli Enti Parco, l'Associazione Alta Via dei Monti Liguri, le Associazioni escursionistiche CAI e FIE e le loro relative sezioni locali.

In particolare per l'area "POGGIO GRANDE, MONTE ACUTO, VALLE RIO IBÀ" sono previsti:

Principali misure di conservazione da adottare

nessuna

Indicazioni per le misure di conservazione

prevenzione incendi boschivi

regolamentazione del pascolo ovi-caprino

Indirizzi per la fruizione:

Abbattimento rischi incolumità visitatori Recupero manufatti storici Manutenzione sentieri

Riqualificazione ambientale: Rimozione rifiuti Interventi fitosanitari Rinaturalizzazione

Strutture da programmare: Cassonetti NU Aree picnic attrezzate Opere prevenzione incendi Segnaletica e tabellazione informativa Percorsi didattici attrezzati Segnaletica e tabellazione didattica Punti di sosta Ripari Capanni di osservazione

Per l'Area "ALTA VAL VARATELLA":

Principali misure di conservazione da adottare

Conservazione delle caratteristiche di naturalità dell'area

Conservazione degli habitat rupestri e prati terofitici, ad alta diversità specifica

Indicazioni per le misure di conservazione

Gestione del pascolo domestico, evitando però situazioni di sovraccarico

Pianificazione antincendi

Indirizzi per la fruizione

Ripristino sentieri Apertura nuovi sentieri Abbattimento rischi incolumità visitatori

Rimozione rifiuti Eliminazione infestanti Ripristino crolli e smottamenti Regimazione acque Rinaturalizzazione

Strutture da programmare: Tabellazione Opere prevenzione incendi Segnaletica e tabellazione didattica

Le Carte della Biodiversità della Regione Liguria (Habitat Rete Natura 2000- Specie ed altri elementi rilevanti- rete ecologiche);

Le Carte della Biodiversità Regionale, redatta nel 2008, riportano informazioni relative ai beni naturali più importanti, nonché elementi geomorfologici o coinvolti nell'ecologia del paesaggio ed ha lo scopo, oltre che di rappresentare le emergenze naturalistiche regionali, di costituire un supporto utile alla pianificazione e alla gestione territoriale.

Le Carte della biodiversità individuano all'interno del territorio comunale di Balestrino:

- aree ecotonali, che favoriscono l'innalzamento del livello di biodiversità: in località Cuneo e Sant'Apollonio "mosaico significativamente esteso con piccole tessere di aspetti agricoli e naturali o seminaturali";
- litologia calcarea per la quasi totalità del territorio;
- aree con elementi morfologici che favoriscono l'innalzamento del livello di biodiversità generale e l'eventuale insediamento di specie stenoecie: -culminazioni e crinali dominanti il paesaggio circostante (crinale di Monte acuto-santuario Madonna delle Grazie)-valloni, canaloni, orridi e gole (versante destro della val Varatella)-rupi
- corridoi ecologici per specie di ambiente boschivo (loc. "Bocchette-Prati): *Cerambyx cerdo*, *lucanus cerdo*, *Rana dalmatina**Speleomantes strinatii*
- corridoi ecologici per specie di ambiente aperto(loc prati):*Euplagia quadripunctaria*
- corridoi per specie di ambienti acquatici (rio del Ponte): *Alcedo atthis*
- grotte e cavità importanti per la conservazione di specie rare (tutelate dalla L.R. 14/90): Tana della Taragnina.

La carta dà anche indicazioni sulla localizzazione delle principali specie animali e vegetali, in particolare quelle elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE :

- per le specie vegetali: *Ophrys fusca* *Ophrys fuciflora*, *Onosma fastigiatum* e la *Campanula sabatia*
- diffusione sparsa di vertebrati: *Aquila chysaetos*

-diffusione sparsa di invertebrati: *Euplagia quadripunctaria*, *cerambix cerdo*, *lucanus cerdo*...ecc

-per i chiroterri: *Rhinolophus ferrumequinum*

Aree percorse da incendio

(fonte Comune e Corpo Forestale dello Stato)

La zona più colpita riguarda la Pineta di pino marittimo, si tratta di pineta quasi pura disetanea di pino marittimo (*Pinus pinaster*) probabilmente introdotto dall'uomo in sostituzione delle altre essenze più pregiate. La densità è scarsissima sia per il passaggio ripetuto del fuoco, sia per gli attacchi parassitari (*Matsucoccus*).

La superficie totale percorsa dal fuoco negli ultimi 30 anni risulta di ettari 522,20 ha complessivi, alcune aree sono state percorse più volte negli ultimi decenni, il trend della superficie percorsa è decrescente.

Anni	Superficie percorsa dal fuoco
1980-1990	241.51 ha
1990-2000	188,20 ha
2000-2009	92.50 ha
totale	522,20 ha

Nel dettaglio si elencano n. 14 eventi significativi registrati:

ANNI 1980-1989

Incendio del 20.09.1988

Incendio del 26-27.01.1989

Incendio del 20.01.1989

Incendio del 22.08.1989

Incendio del 29.08.1989

Incendio del 5-6-7.12.1989

ANNI 1990-1999

Incendio del 7-8-9-10.01.1990

Incendio del 15-16.08.1990

Incendio del 14.09.1990

Incendio del 20.09.1990

Incendio del 25.12.1991

Incendio del 24.04.1993

ANNI DOPO 2000

Incendio del 04.02.2000

Incendio del 14-15.11.2004

Il numero degli incendi è relativamente basso, l'estensione territoriale è purtroppo elevata per ogni singolo incendio e purtroppo ha interessato le due aree S.I.C. con maggiori ripercussioni sulle aree a conifere.

Qualità dell'aria

ARIA E FATTORI CLIMATICI

Concentrazione inquinanti

Emissioni in atmosfera per settore di attività

Connotazione locale

Sul territorio di Balestrino non sono presenti attività di rilievo che emettano in atmosfera sostanze inquinanti (1) tenuto conto che la natura degli insediamenti è esclusivamente di tipo residenziale o agricoli. Le attività estrattive di cava, ubicate sul versante rivolto verso la frazione Carpe di Toirano ed ormai in fase di chiusura, non comportano emissioni di particolato significative.

I dati rilevati per l'intero comune, accessibili presso l'ARPAL, sono i seguenti:

Emissioni polveri PM10 =

Emissione NO₂ =

Emissione CO₂ =

(1) PM10 (*Particulate Matter*)= Particolato con diametro inferiore a 10 µm (cioè inferiori a un centesimo di millimetro).

È una *polvere inalabile*, ovvero in grado di penetrare nel tratto respiratorio superiore (naso e laringe) e depositarsi all'interno dei polmoni.

NO₂= Biossido di azoto (NO₂). Le emissioni di questo inquinante sono causate da sorgenti mobili e fisse, in particolare dal traffico veicolare, consumo energetico e concentrazione industriale; in condizioni meteorologiche di stabilità e di forte insolazione partecipa alla formazione del cosiddetto "smog fotochimico".

Può reagire con l'acqua originando acido nitrico, responsabile del fenomeno delle "piogge acide".

CO₂= L'anidride carbonica (CO₂) è un gas molto comune prodotta dalle attività umane e deriva dai processi di combustione. L'interesse che si è sviluppato attorno a questo composto è dovuto alle modificazioni climatiche su scala planetaria di cui è responsabile. La sua sorgente primaria sono i fumi di scarico delle auto e in parte minore le centrali termoelettriche e gli impianti di riscaldamento; ha un tempo di residenza in atmosfera di circa un mese e viene rimosso mediante reazioni fotochimiche in troposfera.

Le previsioni di P.U.C non incrementano e non modificano la situazione attuale.

Per l'analisi di questo tematisno è stato inoltre consultato il Piano di Risanamento e tutela della qualità dell'aria e per la riduzione dei gas serra redatto dalla regione Liguria. Da questo si evince che il Comune di Balestrino è inserito nella zona 6 di cui si allega la descrizione:

ZONA 6 – AREE DI MANTENIMENTO CON BASSA PRESSIONE ANTROPICA

La zona 6 ricopre la maggior parte del territorio regionale ossia una superficie di 3969 kmq pari al 73,2% del territorio regionale ed è caratterizzata da una bassa densità di popolazione dal momento che, complessivamente nei comuni della zona i residenti sono 277.904 pari al 17,7% della popolazione regionale.

La zona è complessivamente caratterizzata da bassi livelli di pressione antropica e di conseguenza, lo stato della qualità dell'aria è buono, assunzione che, al momento non è supportata né da dati rilevati né da dati stimati o valutati, ma che verrà verificata tramite adeguate stazioni di misura, necessarie anche per la verifica del rispetto dei limiti fissati dalle normative per la protezione degli ecosistemi.

Gli unici dati disponibili sono quelli rilevati dalla stazione di misura di Cengio che non evidenziano criticità.¹

Le Acque

1. per ciò che concerne le **acque superficiali** (fiumi):

- prevenire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni al fine di ottenere un buono stato chimico ed ecologico;
- per quanto riguarda il ricorso dello smaltimento dei reflui l'Amministrazione Comunale fa riferimento alla rete fognaria Comunale delle acque nere che è stata recentemente potenziata e rinnovata a seguito della realizzazione dell'impianto di depurazione Consortile e dei relativi sistemi di adozione e scarico gestito dal Consorzio per i servizi ambientali tra i Comuni di Balestrino, Boissano, Borghetto Santo Spirito, Loano e Toirano;

2. per ciò che concerne le **acque sotterranee**:

- proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni al fine di ottenere un buono stato chimico e quantitativo;
- prevenire l'inquinamento e il deterioramento e garantire l'equilibrio fra l'estrazione e il rinnovo;

3. preservare le **zone protette**.

Dagli obiettivi della Direttiva 2000/60/CE discendono gli obiettivi strategici precisamente:

- Acqua pulita per tutti, ad un costo ragionevole, non solo nel momento attuale, ma anche per le generazioni future
- *Acqua, corsi d'acqua ed ecosistemi ripari per un miglioramento del paesaggio e della possibilità di usufruirne.*
- Acquedotto: il comune è dotato di sorgenti comunali che costituiscono le fondamentali fonti di

approvvigionamento idrico alle quali fa riferimento l'acquedotto idropotabile del Comune di Balestrino; esse sono:

- a. Sorgente "PRATI RAVA";
- b. Sorgente "FONTANELLE";
- c. Sorgente "RAMA' ";
- d. Sorgente "SAMBUCO".

Oltre a queste sorgenti, esistenti nel suo territorio, il Comune di Balestrino alimenta il suo acquedotto potabile anche attraverso la derivazione dalla Sorgente "PILETTE", situata nel territorio del Comune di Castelvechio di Rocca Barbena.

SORGENTI IN CONCESSIONE DI DERIVAZIONE E SORGENTI OGGETTO DI ISTANZA DI RICONOSCIMENTO DI UTENZA (R.D. 11.12.1933 N.1775 E S.M.I.)

SORGENTE	BACINO IDROGRAFICO	COORDINATE [GAUSS-BOAGA]	QUOTA [m s.l.m.]	PORTATA IN CONCESSIONE	PORTATA DI MAGRA	USO
PRATI RAVA	TORRENTE VARATELLA	N - 4.886.935 E - 1.431.555	628,65	0,30 l/s	-50%	POT.
FONTANELLE	TORRENTE VARATELLA	N - 4.886.843 E - 1.434.181	465,0	0,40 l/s	-	POT.
RAMÀ	TORRENTE VARATELLA	N - 4.886.570 E - 1.431.225	634,35	0,08 l/s	-80%	POT.
SAMBU CO	TORRENTE VARATELLA	N - 4.886.623 E - 1.431.567	529,12	0,97 l/s	-50%	?
PILETTE	TORRENTE VARATELLA	N - 4.887.300 E - 1.431.556	597,60	1,00 l/s	-50%	POT.

Disponibilità risorsa idrica

Allo stato la disponibilità di risorsa idrica è quella deducibile dalle sorgenti che alimentano l'acquedotto idropotabile comunale per le quali sono attive le concessioni di derivazione o sono state attivate le istanze di riconoscimento di utenza (r.d. 11.12.1933 n.1775 e s.m.i.).

Dal quadro sintetico sopra riportato si deduce che, sulla base dei moduli di derivazione in concessione, la risorsa idrica disponibile, mediamente stimabile in relazione al regime delle sorgenti considerate, varia tra 237.600 litri/giorno e 120.000 litri/giorno.

Tali valori corrispondono, per una popolazione residente di 599 abitanti, ad una potenziale dotazione di acqua disponibile ad uso potabile compresa fra 396,66 e 198,33 litri/giorno per abitante.

Aree di rispetto per pozzi e sorgenti - RPS

Per l'utilizzo delle porzioni di territorio destinate all'area di rispetto di pozzi e sorgenti ad uso idropotabile che alimentano l'acquedotto comunale, si deve fare riferimento alla normativa di cui al D.P.R. 24-05-1988 n° 236.

Suolo e Sottosuolo

Non risultano aree con criticità di contaminazione del suolo.

Aree Carsiche

In seguito all'applicazione dell'art. 14 della L. R. 3 aprile 1990 n. 14 "Norme per la tutela e la valorizzazione del patrimonio speleologico e delle aree carsiche e per lo sviluppo della speleologia", nel territorio del comune di Balestrino sono state individuate due aree comprese nelle "aree carsiche", denominate rispettivamente SV 23 MONTE ACUTO-PICARO e SV 24 MONTE CARMO DI LOANO.

Nelle due aree, che interessano circa la metà dell'intero territorio comunale e che pertanto non possono essere escluse da questo studio sono presenti elementi geomorfologici riconducibili a fenomeni morfogenetici di natura carsica.

Tali fenomeni, legati alla dissoluzione chimico-fisica della componente calcareo-dolomitica, hanno originato, nel corso di migliaia di anni, forme di erosione ad ampia scala come inghiottitoi in superficie e grotte nel sottosuolo.

Di queste ultime, tuttavia, non ne è sempre noto il reale sviluppo sotterraneo per l'impossibilità d'esplorazione completa a misura d'uomo, inoltre il settore non è stato finora generoso, al pari delle zone limitrofe, nel restituire particolari evidenze ipogee, anche se non mancano situazioni di un certo interesse, con ambienti ricchi di concrezioni naturali ancora attive (stalattiti, stalagmiti, colate, drappaggi ecc). Si segnala, a tale proposito la Tana di Spettari, situata, al confine tra il comune di Balestrino ed il comune di Toirano, sotto l'omonimo Scoglio, a quota 290 m s.l.m., che, purtroppo è stata devastata nel passato da azioni vandaliche, finalizzate all'asportazione delle formazioni calcaree che ornavano i circa 130 m di sviluppo sotterraneo.

Alcuni anfratti localizzati nei dintorni delle aree estrattive sono stati adoperati come ricovero temporaneo (Riparo Cava Rosa).

Altre cavità rivelano, attraverso la loro tipica geometria, l'incidenza della tettonica nell'impostazione del reticolo carsico, come la Spaccatura Cava Rosa, situata lungo il versante destro del Rio di Mezzane.

Più diffuse sono le manifestazioni erosive carsiche superficiali determinate da valli fortemente incise delimitate da pareti strapiombanti e, alla piccola scala, da solchi di erosione (*karren*) ben visibili su diversi affioramenti rocciosi.

A testimonianza di un reticolo sotterraneo comunque esteso, si evidenzia la presenza di cavità e ripari sotto roccia anche nel settore meridionale del territorio comunale. Talora si

trovano in luoghi accessibili, o comunque facilmente osservabili dai sentieri escursionistici che attraversano il Comune di Balestrino (Tana da Bösa), altre volte non sono distanti da antichi sentieri pedonali di cui oggi si scorge solo una debole traccia tra la vegetazione (Tana Luvaira).

Considerato che, per le peculiarità paesaggistiche, naturalistiche e per la notevole biodiversità in esso presente, parte del territorio rientra già in aree definite "Sito di Interesse Comunitario (S.I.C.)", nell'ottica di una ulteriore valorizzazione degli aspetti ambientali del Comune di Balestrino, il recupero di tali percorsi pedonali minori consentirebbe di accedere, sia per attività legate al tempo libero ed al turismo nonché alle attività didattiche, a quelle porzioni di territorio impervie, e quindi attualmente poco frequentate, che offrono comunque manifestazioni carsiche di notevole interesse.

La morfogenesi carsica ha determinato anche l'evoluzione pedologica originando "accumuli di materiali residuali", rappresentati dalle sostanze insolubili che nei processi di dissoluzione chimica dei calcari hanno dato origine ai tipici suoli di colore rosso, costituiti da un elevato contenuto di minerali di ferro, denominati "terre rosse".

All'interno del territorio comunale sono presenti due cave, di cui una è stata eliminata (cava 4SV Camporosso) ai sensi della D.C.R. del 27/02/2008 n°7.

La cava identificata con il codice 5SV denominata Cava Rosa, è attiva. La tipologia di materiale ed il suo utilizzo prevalente è calcare dolomitico utilizzato per la produzione di inerti per l'edilizia- sabbie- ghiaie, pietrisco, massi per le difese spondali marittime e fluviali.

Le aree oggetto di attività estrattiva, Cava Camporosso e Cava Rosa, sono situate sul versante a

nord della dorsale Poggio d'Alpe – Poggio Balestrino; Entrambe le cave ricadono all'interno dell'area di interesse carsico individuata con D.G.R. n° 6665 del 23.09.1994, ai sensi della Legge Regionale 3 aprile 1990 n° 14 e s. m. i.

Il Piano Territoriale Regionale Delle Attività di Cava (PTRAC), approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n° 16 del 29 febbraio 2000 ai sensi della Legge Regionale 30 dicembre 1993 n. 63, definisce due aree destinate all'attività di cava denominate "Cava Campo Rosso" e "Cava Rosa".

Per entrambe è stata prevista la sistemazione finale a "Riqualificazione ambientale".

Dai dati riportati nello Studio di Impatto Ambientale Impianto di Depurazione Consortile (Comuni di Loano, Borghetto S. Spirito, Toirano, Balestrino, Boissano) si evince che tale impianto è stato progettato per una popolazione complessiva (residenti + fluttuanti) che varia da un minimo invernale di 30.000 abitanti per circa 4 mesi, ad un massimo estivo di circa 140.000 abitanti nel periodo centrale di agosto; per molti mesi si attesta su valori di 40.000-60.000 abitanti. Di sotto indichiamo i dati di progetto relativi al Comune di Balestrino.

1988	residenti	507
	fluttuanti	1000
	totali	1507
2000	residenti	575
	fluttuanti	1000
	totali	1575
2030	residenti	705
	fluttuanti	1000
	totali	1705

Criticità: Ovviamente dalla tabella di cui sopra si evidenzia una problematicità relativa alla capacità complessiva dell'impianto di depurazione soprattutto se confrontato con le previsioni di Piano, appare infatti opportuno, alla luce di quest'analisi, diluire e "controllare" le previsioni di incremento della popolazione facendo coincidere questi aumenti con azioni efficaci e incrementi della capacità dell'impianto di depurazione.

Popolazione

La popolazione residente si attestava nel 2007 a 599 unità con un *trend* positivo stimato intorno al 12,2% pro anno.

Nel comune vive una popolazione pressoché corrispondente al 100% dei residenti con un minimo incremento durante il periodo estivo determinato dalla presenza di famiglie o visitatori prevalentemente legati da rapporti di parentela con i balestrinesi.

Densità per Km²: 47,5

Qui di seguito vengono indicati i dati ISTAT sino all'anno 2007.

Anno	Popolazione residente
1961	429
1971	419
1981	489
1991	529
2001	535
2007	599

Peso Insediativo

Il peso insediativo previsto dal P.U.C., tra gli ambiti di conservazione, di riqualificazione e distretti di trasformazione, risulta così sostanzialmente suddiviso:

Ambito DISTRETTO	S.A. ESISTENTE (mq)	S.A. PROGETTO (mq)	Abitanti insediati	Abitanti teorici	Abitanti insediabili	Peso Insediativo
AIC 1	2.173	-	24	87	6 (1)	30
AIC 2	1.068	-	12	43	3 (1)	15
AIC 3	1.720	-	36	69	5 (1)	41
AIC 4	3.395	-	58	136	10 (1)	68
AIC 5	515	-	10	21	2 (1)	12
AIC 6	75	-	2	3	1 (1)	3
AIC 7			-	692	692	692
AIC 8	270	-	8	11	1 (1)	9
AIC 9	215	-	7	9	1 (1)	8
AIC 10	424	-	12	17	2 (1)	14

AIR 1	2.160	1.725	30	87	69	99
AIR 2	986	400	21	40	16	37
AIR 3	7.790	1.200	172	341	48	220
AIR 4	3.626	800	73	145	32	105
AIR 5	1.819	175	32	73	7	39
AIR 6	1.439	250	25	58	10	35
AIR 7	895	675	29	36	27	56
AIR 8	343	175	5	14	7	12
AIRt	465	1.125	33	19	45	78
DT1						
DT2		1.950	10	-	78	88
DT3						
			599	1.871	1.062	1.661

E quindi complessivamente un numero di abitanti insediabili prevedibili, con esclusione degli ambiti ARPA, pari a 1.661, di cui 78 previsti nell'ambito AIRt con destinazione turistico – ricettiva.

Il P.U.C. introduce nuove modalità operative legate al presidio ambientale che, se in effetti limitano molto le possibilità insediative con un indice di utilizzazione pari a 0,01 mq/mq residenziale, introducendo il lotto minimo di 2.000 mq in ambito ARPA I-1 e 1.000 mq in ambito ARPA I-2, costituisce però una produzione edilizia da ascrivere al settore residenziale. L'estensione del presidio ambientale crea un picco di insediamento residenziale che in verità è teorico, in quanto si basa su un calcolo numerico di applicazione della norma su gran parte del territorio.

Questa previsione però in verità non potrà trovare applicazione meccanica ma dovrà essere costruita intervento per intervento in modo da rispondere ai diversi requisiti della norma.

Complessivamente gli ambiti di presidio ambientale, forniscono in linea teorica la possibilità di realizzare complessivamente circa 16.500 mq di superficie agibile SA pari a 660 abitanti che porterebbero la popolazione di Balestrino, nel decennio di validità del P.U.C. a complessivi 2.321 abitanti (1.661+660).

E' parso corretto fissare la massima popolazione insediabile negli ARPA pari ad 1/3 del carico insediativo (1/3 di 660 ab.) e cioè pari a 220 abitanti insediabili.

Risulta pertanto una popolazione insediabile da utilizzare per il dimensionamento degli standards

urbanistici pari a $1.661 + 220 = 1.881$ abitanti.

Stabilita la popolazione insediabile pari a 1.817 abitanti risultano i seguenti fabbisogni di aree a servizi (standards urbanistici in base al D.M. 1444/68).

Servizi zionali:

- aree per l'istruzione (1)	
- aree per interesse comune	mq. $2,00 \times 1.881 = 3.762,00$ mq
- aree a verde pubblico attrezzato	mq. $9,00 \times 1.881 = 16.929,00$ mq
- aree a parcheggio	mq. $2,50 \times 1.881 = 4.702,50$ mq
	<hr/>
	TOTALE 25.393,50 mq

(1) Il Comune di Balestrino gravita sul Comune di Toirano per il soddisfacimento della domanda di servizi per l'istruzione dell'obbligo e quindi, nel dimensionamento degli standards urbanistici del P.U.C., non si tiene conto dello standard fissato dal D.M. 1444/68 per l'istruzione stessa.

Suolo e sottosuolo

Connotazione locale

Attualmente la superficie occupata da insediamenti umani, urbanizzazioni, infrastrutture è pari a Ha 17,8 (1,6% della superficie territoriale complessiva del comune). L'area insediata a maggior rischio idrogeologico/geomorfologico è rappresentata dal sito del Borgo antico abbandonato – per il quale il comune ha avviato il progetto di bonifica e riqualificazione mediante un Piano di Recupero di iniziativa pubblica – con una estensione pari a Ha 1,9.

Le aree non insediate interessate da fenomeni geomorfologici significativi si riferiscono alla zona di crinale secondario Poggio Balestrino-Poggio dell'Alpe, ricadente sul versante nord, dove sono presenti evidenti fenomeni di *trench* a partire dalla linea di displuvio lungo la parte centrale della dorsale.

Paesaggio e Patrimonio culturale ed architettonico

Aree degradate con potenzialità di riqualificazione

N. interventi per tutela e fruibilità aree di interesse storico-paesaggistico

Connotazione locale

Il patrimonio costruito del comune rappresenta una delle risorse più qualificanti del territorio in quanto portatore di originalità e singolarità architettonico-linguistiche e storico-culturali. Il Borgo, attualmente in stato di abbandono, assomma la massima espressione di questi valori ed il suo recupero rappresenta un fondamentale aspetto di sostenibilità con ricadute e valenze per tutto il sistema economico-sociale del comune.

Gli interventi di tutela e fruizione del paesaggio si possono compendiare anche di una rete di elementi isolati, diffusi sul territorio, costituiti da emergenze minori, infrastrutture e manufatti storici collegati dal reticolo di percorrenze poderali ed escursionistiche; a questo sistema interno è affiancata, inoltre, la sentieristica di crinale e i collegamenti verso le grandi direttrici regionali, interregionali e comprensoriali (Alta Via dei Monti Liguri, Sentieri delle Terre Alte, ambito del finalese).

Le attività turistico-naturalistiche coordinate nell'ambito del Sistema Ambientale provinciale del Poggio Grande ed il progetto del recupero del Borgo rappresentano le principali attività in essere avviate dal comune.

Energia Quota energia prodotta da fonti rinnovabili

Connotazione locale

Il comune non dispone di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, ne ha favorito iniziative che consentano (attraverso forme di incentivazione regolamentative e contributive) di diffonderne l'impiego nel patrimonio edilizio esistente, ne ha previsto installazioni su edifici pubblici per beneficiare di agevolazioni e risparmi gestionali.

L'unico aspetto di rilievo, seppure ancora potenziale, è rappresentato dal progetto di realizzazione di una centrale a biomasse per la produzione di acqua calda da riscaldamento prevista nel progetto di recupero del Borgo abbandonato la cui attività potrà comunque essere estesa anche alle frazioni circostanti.

Rifiuti Produzione totale e pro-capite R.S.U./ Efficienza raccolta differenziata / Autosufficienza smaltimento R.S.U.

Connotazione locale

Il Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti Urbani ed Assimilati, adottato con D.C.P. n. 11/2006, indica nel valore 427,3 kg/ab il livello di intercettazione procapite dei rifiuti solidi

urbani per gli abitanti residenti, indica inoltre al 4% la percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani rispetto alla Provincia di Savona.

Il comune ricade nell'area di raccolta della zona montana e ricade nel Bacino 3 ed ha come riferimento di conferimento la stazione ecologica di riferimento è situata a Borghetto S. Spirito.

L'entità della produzione di R.S.U. annuale (rif. anno 2007) si aggira intorno alle 218,52 t/anno con una frazione di materiali riciclabili orientativamente pari a 11,3 t/anno di carta, 5,9 t/anno di vetro e 4,3 t/anno di plastica.

Non sono previsti nuovi siti per la raccolta dei R.S.U. sul territorio comunale.

Mobilità

Modalità di trasporto pubblico e % popolazione fruitrice

Il trasporto pubblico è unicamente affidato alla SAR che svolge un servizio giornaliero articolato in una unica tratta, con tre viaggi diurni, a partire dalla frazione Bergalla con collegamenti da Borghetto S.S. verso Finale Ligure ed Andora.

Complessivamente si può considerare un numero di fruitori intorno alle 20 unità e comunque non superiore al 4% della popolazione residente.

Il comune gestisce anche un servizio scuolabus e svolge il trasporto degli alunni residenti da Balestrino verso la scuola primaria (materna, elementare e media) di Toirano: la popolazione in età scolastica che ne usufruisce variabilmente non supera le 15 unità.

Non sono presenti altri tipi di servizi pubblici di trasporto ne zone a traffico limitato.

Elettromagnetismo

Non sono noti i livelli di inquinamento elettromagnetico, si riscontra la presenza di un'antenna installata nel 2007 i cui valori non creano alcun tipo di inquinamento.

Paesaggio

All'interno di questo tematismo rientrano alcune componenti fondamentali, la componente naturalistico ambientale ed il patrimonio storico costruito senza dimenticare i percorsi storici di attraversamento del territorio.

Componenti naturalistico ambientali che caratterizzano il territorio Comunale: le aree di crinale, con punti di visuale ad alta valenza, tutte le aree di versante boscate ad esclusione di quelle

corrispondenti alla fascia insediata, in particolare all'interno della fascia insediata c'è la diffusione dell'uliveto che corrisponde ad un'area ad alta valenza paesaggistica.

L'area dell'alveo del torrente presenta soprattutto nella parte bassa a confine con il Comune di Toirano gole e piccoli salti di quota che valorizzano il territorio.

All'interno di questa analisi si individuano due criticità identificabili nei siti estrattivi e nel Borgo Antico.

Si specifica che l'area di competenza della cava Camporosso (4SV), che è stata eliminata dal Piano delle Cave, dovrà essere fatta oggetto di ricomposizione ambientale.

Per quanto riguarda la cava attiva, essendo situata nel versante nord del torrente Varatella non è visibile dagli insediamenti del territorio di Balestrino, l'impatto visivo dunque si percepisce dai territori del Comune di Toirano e dalla strada Provinciale Borghetto Santo Spirito – Bardineto.

L'altra criticità riscontrata è rappresentata dall'insediamento del Borgo Antico, infatti tale Borgo come ben chiarito dalla Descrizione Fondativa è completamente abbandonato. L'amministrazione Comunale si è resa promotrice di un Piano di Recupero dell'intero Borgo che è stato adottato in Consiglio Comunale e che sta seguendo l'iter di approvazione presso i vari enti competenti.

Sul territorio è inoltre presente un insediamento di serre produttive attivo per la coltivazione di piante aromatiche.

Patrimonio abitativo esistente

Come già anticipato Il Borgo rappresenta una criticità molto rilevante sul territorio comunale, gli altri insediamenti esistenti inoltre devono essere oggetto di riqualificazione.

Pertanto prioritaria è la definizione di modalità ed opportunità di intervento sul costruito esistente, che consentano un miglioramento degli standard abitativi e una riqualificazione del tessuto architettonico ed urbanistico, non tralasciando scelte che possano consentire un incremento della popolazione attuale mantenendo i caratteri paesistici della tradizione costruttiva locale.

Le politiche di intervento edilizio e strutturale, inoltre, sono già state a nostro avviso, tracciate. Il comune di Balestrino ha infatti avviato un importante progetto di recupero del suo nucleo storico più importante quello relativo al centro abitato a più alta valenza storica principale denominato "Il recupero del Borgo vecchio" situato ai piedi del castello dei Marchesi del Carretto
di seguito vengono allegare alcune immagini:



Il Piano di Recupero, che di fatto, consentirà la presentazione di una tipologia di possibili interventi, che siano dimostrativi ed esemplificativi delle tipologie originarie presenti nel territorio per affrontare la sua riqualificazione in un quadro ambientale sostenibile e mantenere la tipicità dell'edificato.

Un episodio determinante, che involontariamente ha evitato la manomissione del patrimonio costruito, è stato il trasferimento dell'intero abitato, successivamente al 1953, quando è stata decretata l'inagibilità del paese a causa di un presunto dissesto geologico che minacciava l'integrità del poggio edificato.

Il borgo antico, tutt'oggi sopravvissuto, occupa un sito urbanizzato di circa 1,5 ettari con un patrimonio di oltre 44.000 mc di edifici ancora dotati di una integrità volumetrica recuperabile.

Parte del tessuto edilizio è interessato da un forte degrado strutturale che ne ha compromesso la solidità estendendosi per una superficie di circa 1.800 mq.

Il recupero del borgo di Balestrino auspica la completa ed integrale ricostruzione dello spazio urbano medievale riqualificando le strutture edilizie originali superstiti e ricostruendo gli edifici crollati o non recuperabili.

La vita e l'organizzazione sociale favorirà la rinascita di un tessuto economico, commerciale e artigianale all'interno del borgo che possa ricevere e sostenere un incremento della residenza primaria, delle attività turistico-ricettive, di quelle della pratica agricola biologica.

Alcune foto del nucleo storico oggetto del Piano di Recupero





Rumore

Inquinanti fisici -Aree esposte ad inquinamento acustico dannoso (>55 dBA)-

Aree in fasce di rispetto da elettrodotti

Connotazione locale

Il Piano di Zonizzazione Acustica, approvato dal comune di Balestrino, identifica ben quattro gradi nella scala delle destinazioni d'uso oltre i limiti dei 55 dBA e, in particolare:

- Aree di tipo misto (III), con valori massimi di 60 dBA diurni e 50 dBA notturni;
- Aree di intensa attività umana (IV), con valori massimi di 65 dBA diurni e 55 dBA notturni;
- Aree prevalentemente industriali (V), con valori massimi di 70 dBA diurni e 60 dBA notturni;
- Aree esclusivamente industriali (VI), con valori massimi di 70 dBA diurni e 70 dBA notturni.

Di queste, il grado a. è assegnato alla fascia che percorre la viabilità provinciale di attraversamento del comune e al secondo livello di approssimazione dell'area circostante le cave Fazzari, mentre il grado b., c. e d. attribuito esclusivamente allo stesso sito di coltivazione nella progressione di avvicinamento al nucleo principale di esercizio dell'attività estrattiva.

Gli elettrodotti di media ed alta tensione, fino al limite delle cabine di trasformazione, attraversano parti del territorio prive della concentrazione di insediamenti umani, almeno per le zone di relative al comune; in prossimità della frazione Barescione (nel comune di Toirano a

confine con Balestrino), tuttavia, l'elettrodotto entra da una direttrice fortemente insediata.

Il P.U.C. si propone di mantenere i valori esistenti della zonizzazione acustica con la sola modifica dell'area tra la strada provinciale ed il Comune di Toirano dove è prevista la realizzazione di un'area artigianale, obiettivo del RP e del P.U.C. è quello di limitare il più possibile la modifica del livello di immissione alla sola area interessata ed evitare attraverso una giusta progettazione il propagarsi dell'inquinamento acustico anche attraverso l'inserimento di una barriera al rumore "verde" che avrebbe inoltre la funzione di schermo visivo.

Energia

Il territorio comunale non è dotato di una rete di metano, ha una rete di distribuzione di gas gpl costituita da reti di distribuzione e relativi serbatoi per ogni frazione.

L'illuminazione pubblica non ha adottato forme di risparmio energetico, così come tutti gli edifici pubblici.

All'interno del progetto del Borgo (Piano di Recupero) è inserita una centrale a biomassa della potenzialità di 1,8 MW.

La Centrale Termica a biomasse (Zona di Interesse Comune, Impianti Tecnologici F2.IT del P.R.G., riconfermata dal P.U.C.).

La Centrale Termica a biomasse costituisce un fattore di innovazione e qualificazione all'interno del progetto di recupero del Borgo, nonché un vantaggio economico ed ambientale nella futura gestione del fabbisogno energetico del nuovo insediamento e dell'intero comune.

L'impianto è finalizzato alla produzione di acqua calda per il riscaldamento, ed eventualmente per usi sanitari, ed è stato dimensionato di capacità tale da sostenere il consumo delle abitazioni del Borgo ma anche delle località circostanti il capoluogo (in particolare le borgate del Poggio, Villa e Pasquà).

La tecnologia dell'impianto termico sfrutta il cippato di legno come combustibile.

La centrale termica, che ospiterà due caldaie in cascata, della potenza termica complessiva di 1,8 MW bilanciate in modo da disporre di una macchina di potenza maggiore per i fabbisogni invernali (1,1 MW) e un'altra più contenuta per i critici (0,7 MW).

La rete di distribuzione, ovvero di teleriscaldamento, collegherà la centrale termica al Borgo (ed in futuro anche alle altre frazioni del circondario) per una lunghezza complessiva di circa 4 Km.

L'intero impianto è stato valutato nella sua fattibilità tecnico-economica dietro il coinvolgimento dell'Agenzia Regionale per l'Energia [A.R.E.], firmataria del protocollo di intesa per il recupero del Borgo, che ha predisposto un progetto preliminare per un sistema di produzione di energia da fonti rinnovabili a biomasse forestali.

L'ubicazione dell'impianto è stata individuata in funzione del minor impatto e della massima integrazione nel contesto ambientale, oltreché soddisfare le necessità di funzionalità ed accessibilità al sito. L'area idonea è localizzata all'interno delle sistemazioni per aree attrezzate comuni e parcheggi pubblici, incentrate nella località "giardino del Marchese", dove lo stesso PRG collocava un sistema di servizi integrati favorito dalla giacitura, centralità e disponibilità degli immobili in gran parte acquisite al demanio comunale.

Rifiuti

Il Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti Urbani ed assimilati adottato con D.C.P. n° 11 del 2006 indica nel valore 427,3 kg/ab il livello di intercettazione procapite dei rifiuti solidi urbani per gli abitanti residenti, indica inoltre al 4% la percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani rispetto alla Provincia di Savona.

Il comune ricade nell'area di raccolta della zona montana e ricade nel Bacino 3: Comunità Montana Pollupice, la stazione ecologica di riferimento è situata a Borghetto S.Spirito. Non si prevedono nuovi siti per la raccolta dei RSU.

Sistema economico esistente e previsto

Il settore agricolo

Le aree coltivate, molto spesso terrazzate, occupano buona parte del versante sinistro del torrente Barescione, spesso inframmezzate con il bosco di latifoglie termofile. Più in alto, sempre sul versante sinistro, sono presenti formazioni prative e boschi di conifere.

La parte del territorio che occupa il versante destro del torrente Barescione (escludendo piccola aree nel fondo valle ancora coltivate) e quella situata sul versante destro del torrente Varatella, sono invece costituito totalmente da zone boscate alternate a formazioni rocciose.

Attività agricole

Le attività economiche sull'area comunale sono prettamente di carattere rurale. Dagli ultimi dati a disposizione e relativi all'ultimo censimento agricolo del 2000 (tra parentesi i dati del 1990) risulta che in comune di Balestrino sono presenti n. 111 (184) aziende agricole con una maggioranza di aziende con S.A.U di meno di 1 Ha 85 (n. 86) – ben 96 (140) di tali aziende sono ad indirizzo olivicolo con un totale di 39 (54) Ha, al secondo posto i fruttiferi 6 (9 Ha), al terzo la vite (spesso consociata ad altra coltura) con circa 3 (6 Ha). Il lavoro è svolto dallo stesso conduttore con 9.086 giornate su 15.090 ed esclusivamente presso l'azienda. Confrontando i dati del censimento 1990 e 2000, si denota una netta diminuzione della S.A.U. che è passata da 298 Ha a 103 Ha e della superficie coltivata ad oliveto specializzato passata da 54 a 39 ha. Un dato molto interessante può essere fornito dall'incidenza dell'oliveto sulla S.A.U. passato dal 18% del 1990 a circa il 38 % del 2000. È evidente che l'olivo è la coltura su cui si dovrà contare nel futuro, puntando su una qualità sempre maggiore del prodotto, soprattutto se ottenuto da coltura di tipo biologico. L'olivicoltura infatti è sempre stata per il comune di Balestrino il fiore all'occhiello con le numerose varietà di olivi presenti (si dice che siano presenti ben 17 varietà). L'attività zootecnica riveste un ruolo marginale nella economia agricola del Comune ed i terreni ancora censiti come prati permanenti o pascoli sono passati da 192 ha a 43 ha nel 2000 e sono ormai destinati alla lenta trasformazione in bosco.

Per molte imprese agricole l'olivicoltura svolge un ruolo economico fondamentale. La superficie olivicola si è ridotta e di conseguenza si è verificata una selezione delle zone maggiormente vocate. Come già accennato sono ormai rimasti in produzione gli oliveti con le caratteristiche ottimali e nelle aree particolarmente favorite, accessibili, dove è possibile intervenire con mezzi meccanici per realizzare le normali pratiche di coltivazione. Solo in tal caso resta sempre una coltura abbastanza remunerativa.

Sono auspicabili, comunque, interventi di miglioramento delle tecniche colturali fin qui utilizzate, una razionale potatura (nel rispetto della legislazione vigente ed in base agli studi sulla ristrutturazione della olivicoltura ligure condotti dal Servizio assistenza tecnica e sperimentazione in agricoltura della Regione Liguria) e concimazione degli oliveti, una corretta impostazione della lotta fitosanitaria e la dotazione di tutti quei mezzi meccanici e attrezzature necessarie a diminuire l'incidenza della manodopera.

Turismo

Il settore turistico rappresenta un punto debole dell'offerta e della capacità economica del comune in quanto non esistono attività alberghiere attive sul territorio ed in generale una ridotta composizione di iniziative destinate all'ospitalità.

Le altre attività economiche

Le altre attività economiche presenti sul territorio non rappresentano un tessuto produttivo significativo di un sistema aziendale

Servizi e standard presenti e previsti dal P.U.C.

Il P.U.C. prevede la seguente dotazione di aree a servizi:

	I	IC	Vpa	Ppu
F1				1.095 mq
F2				967 mq
F3			8.179 mq	
F4		690 mq		
F5		805 mq		354 mq
F6				1.970 mq
F7				1.218 mq
F8			1.063 mq	
F9			582 mq	813 mq
F10				222 mq
F11		IC1 = 2.050 mq	12.422 mq	Ppu1 = 3.256 mq
		IC2 = 861 mq		Ppu2 = 1.850 mq
F12		3.783 mq	802 mq	
F13			8.955 mq	1.122 mq
F14		1.606 mq	1.492 mq	P1 = 88 mq
				P2 = 1.104 mq
F15				1.244 mq
F16				365 mq
F17			603 mq	486 mq
F18				182 mq
F19		1.186 mq		
TOTALE		10.981 mq	34.098 mq	16.336 mq

Pertanto il P.U.C. prevede una superficie complessiva di aree a servizi pari a:

- di interesse comune mq 10.981
- verde pubblico attrezzato mq 34.098
- parcheggio pubblico mq 16.336

TOTALE mq 61.415

Servizi di interesse generale

Il P.U.C. prevede un'area da destinare a parco urbano (PU) avente una superficie pari a 62.332 mq di molto superiore all'area da prevedere ai sensi del D.M. 1444/68 e pari a 28.215 mq.

Da quanto sopra risulta che le aree a servizi previste dal P.U.C. sono di molto superiori ai fabbisogni abitativi secondo le previsioni di P.U.C. relativamente ad un peso insediativo di 1.881 abitanti, addirittura sarebbero sufficienti a soddisfare un incremento della popolazione fino ad

oltre 4.550 abitanti, (61.415 mq / 13,5 mq/ab.) superiore a quella ipotetica conseguente alla popolazione prevedibile in ambiti ARPA per complessivi 660 abitanti completa delle aree di presidio ambientale il che, come più volte sottolineato, risulta assolutamente impossibile.

Si ribadisce altresì che nel calcolo del peso insediativo finalizzato alla determinazione delle aree a servizi si è tenuto conto altresì del peso insediativo del distretto di trasformazione residenziale pur sapendo che, nel rispetto delle norme di congruenza, gli standards relativi a parcheggio pubblico e verde pubblico attrezzato per il distretto DT 2 saranno da reperire nel distretto stesso; quanto a dire che gli standards sono stati effettivamente sovradimensionati.

Interesse comune		
Località	Sigla	Superficie
Bergalla	F4	690 mq
Cuneo	F5	805 mq
Poggio Superiore	F19	1.186 mq
Poggio Inferiore	F12	3.783 mq
Borgo	F11	2.911 mq
Pasquà	F14	1.606 mq
TOTALE		10.981 mq

Il totale delle aree da destinarsi all'interesse comune previsto nel PUC è di 10.981 mq > 3.762 mq (standards minimo necessario in base al D.M. 1444/68).

Riepilogando le aree a verde pubblico attrezzato risultano:

	Vpa
F3	8.179 mq
F8	1.063 mq
F9	582 mq
F11	12.422 mq
F12	802 mq
F13	8.955 mq
F14	1.492 mq
F17	603 mq

Il totale delle aree da destinarsi a verde pubblico attrezzato previsto nel PUC è di 34.098 mq > 16.929 (standards minimo necessario in base al D.M. 1444/68).

Nel dettaglio le aree a parcheggio e le relative superficie sono riportate nella tabella seguente.

	Ppu
F1	1.095 mq
F2	967 mq
F5	354 mq
F6	1.970 mq
F7	1.218 mq
F9	813 mq
F10	222 mq
F11	Ppu1 = 3.256 mq
	Ppu2 = 1.850 mq
F13	1.122 mq
F14	Ppu1 = 88 mq
	Ppu2 = 1.104 mq
F15	1.244 mq
F16	365 mq
F17	486 mq
F18	182 mq

Il totale delle aree da destinarsi a parcheggio previsto nel P.U.C. è di 16.336 mq > 4.702,50 mq (standards minimo necessario in base al D.M. 1444/68)

TABELLA RIASSUNTIVA					
	Peso insedi ativo ab	Standards mq/ab	Superficie minima necessaria fabbisogno ex D.M. 2/4/68 mq	Previsione di PUC mq	eccedenza mq
Interesse comune	1.881	2,00	3.762	10.981	7.219
Verde pubblico attrezzato	1.881	9,00	16.929	34.098	17.169
Parcheggi pubblici	1.881	2,50	4.702,50	16.336	11.633,50
Totale	1.881	13,50	25.393,50	61.415	36.021,50

Il Comune risulta urbanizzato e nel dettaglio:

- rete elettrica: completa (vedi tav urbanizzazioni allegate alla D.F.)
- rete fognaria: completa (vedi tav urbanizzazioni allegate alla D.F.)
- rete viaria: tutte le frazioni risultano ben collegate al centro, non si rilevano criticità.

Interventi rilevanti previsti nel P.U.C

Si evidenziano nel seguito alcuni temi oggetto di attenzione che il P.U.C. ha considerato:

- Ampliamento dell'area artigianale a confine con il Comune di Toirano
- miglioramento della viabilità esistente
- La dotazione di nuove aree residenziali la cui attuazione può risolversi in offerta di abitazioni che, se rispondenti a livelli di qualità abitativa e di vita elevati, potranno favorire il processo di incremento demografico (località Poggio)
- Riqualificazione dei percorsi storici
- La definizione di strategie volte all'unificazione sociale, culturale con l'incremento di aree a servizi pubblici e quindi nuovi luoghi d'incontro.
- Il recupero dei percorsi escursionistici.

Conseguentemente l'attività di pianificazione si pone i seguenti obiettivi principali:

- Incremento della popolazione residente.
- Interventi che possano favorire l'aggregazione sociale.
- Recupero e riqualificazione dei centri principali.
- Ridefinizione delle attuali aree a verde quali ambiti per sviluppare insediamenti anche sportivi e per il tempo libero, aumentando gli impianti esistenti.
- Salvaguardare e rafforzare la propria identità territoriale fissando, quali parametri inderogabili degli interventi, le seguenti finalità con valore di sostenibilità ambientale:
 - la tutela dell'immagine paesistica locale con riferimento agli insediamenti storicamente strutturanti il territorio;
 - la tutela dei sistemi naturali che garantiscono la rigenerazione ecologica e la riproduzione delle risorse ambientali;
 - la tutela del proprio territorio dai dissesti idrogeologici e più in generale delle aree ambientali degradate mediante il recupero paesaggistico di cui il P.d.R. del Borgo abbandonato è il principale esempio;
 - la tutela dei patrimoni insediativi storici che testimoniano i processi che hanno dato origine all'identità dei luoghi;
 - la tutela e valorizzazione delle proprie tradizioni locali, anche religiose, come opportunità per la valorizzazione del proprio territorio;
 - il mantenimento delle attività agricole ancora presenti ed il rafforzamenti della filiera dell'olio;
 - lo sviluppo delle economie di nicchia a filiera corta che consentano di valorizzare le produzioni locali in combinazione ad attività imprenditoriali nel settore turistico e culturale;

TEMA AMBIENTALE	INDICATORI	FONTI	ANALISI			EVENTUALI CARENZE INFORMATIVE
			STATO	TREND STORICO	EVOLUZIONI IN ASSENZA DI PIANO	
ARIA E FATTORI CLIMATICI	Emissioni PM ₁₀ , NO _x , CO ₂	REGIONE LIGURIA – Dipartimento Ambiente (Valutazione annuale qualità dell'aria 2021)	😊	↔	↔	--
ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE E CICLO IDRICO INTEGRATO	Qualità acque interne Capacità residua del depuratore % territorio servito da impianti di depurazione a.r. Disponibilità del servizio idrico potabile	Regione Liguria, ARPAL Liguria	😊	↔	↔	--
SUOLO E SOTTOSUOLO	Consumo del suolo Estensione aree abbandonate Popolazione a rischio idrogeologico/geomorfologico	Comune	😊	↔	↔	--
ASPETTI AGRO-VEGETAZIONALI	Qualità forestale Aree esposte ad incendio	Comune	😊	↔	↔	--
BIODIVERSITÀ	Stato di conservazione SIC, aree protette	Regione Liguria	😊	↔	↔	--
PASSAGGIO, PATRIMONIO CULTURALE ED ARCHITETTONICO	Aree degradate con potenzialità di riqualificazione N. interventi per tutela e fruibilità aree di interesse storico-passaggio	Comune	😐	↓	↓	--
INQUINANTI FISICI	Aree esposte ad inquinamento acustico dannoso (>35 dB) Aree in fasce di rispetto da elettrodotti	Comune	😐	↔	↔	--
ENERGIA	Quota energia prodotta da fonti rinnovabili	Comune	😞	↔	↔	--
RIFIUTI	Produzione totale e pro-capite R.S.U. Efficienza raccolta differenziata Autosufficienza smaltimento R.S.U.	Provincia di Savona, Comune	😐	↔	↔	--
MOBILITÀ	Modalità di trasporto pubblico e % popolazione fruitrice	Comune, SAR	😐	↔	↔	--
POPOLAZIONE	Popolazione residente	Dati statistici in rete (ISTAT)	😊	↑	↔	--
ASPETTI ECONOMICI	Affinità produttiva Estensione superficie agricola Capacità turistico-ricettiva	Dati statistici in rete (ISTAT)	😞	↔	↔	--
SERVIZI ALLE PERSONE	Verde pubblico e spazi aperti, totale pro-capite Attrezzature e spazi collettivi, totale pro-capite	Comune	😐	↔	↔	--

Analisi delle aree oggetto di trasformazione

Nell'analisi proposta va posta particolare attenzione a:

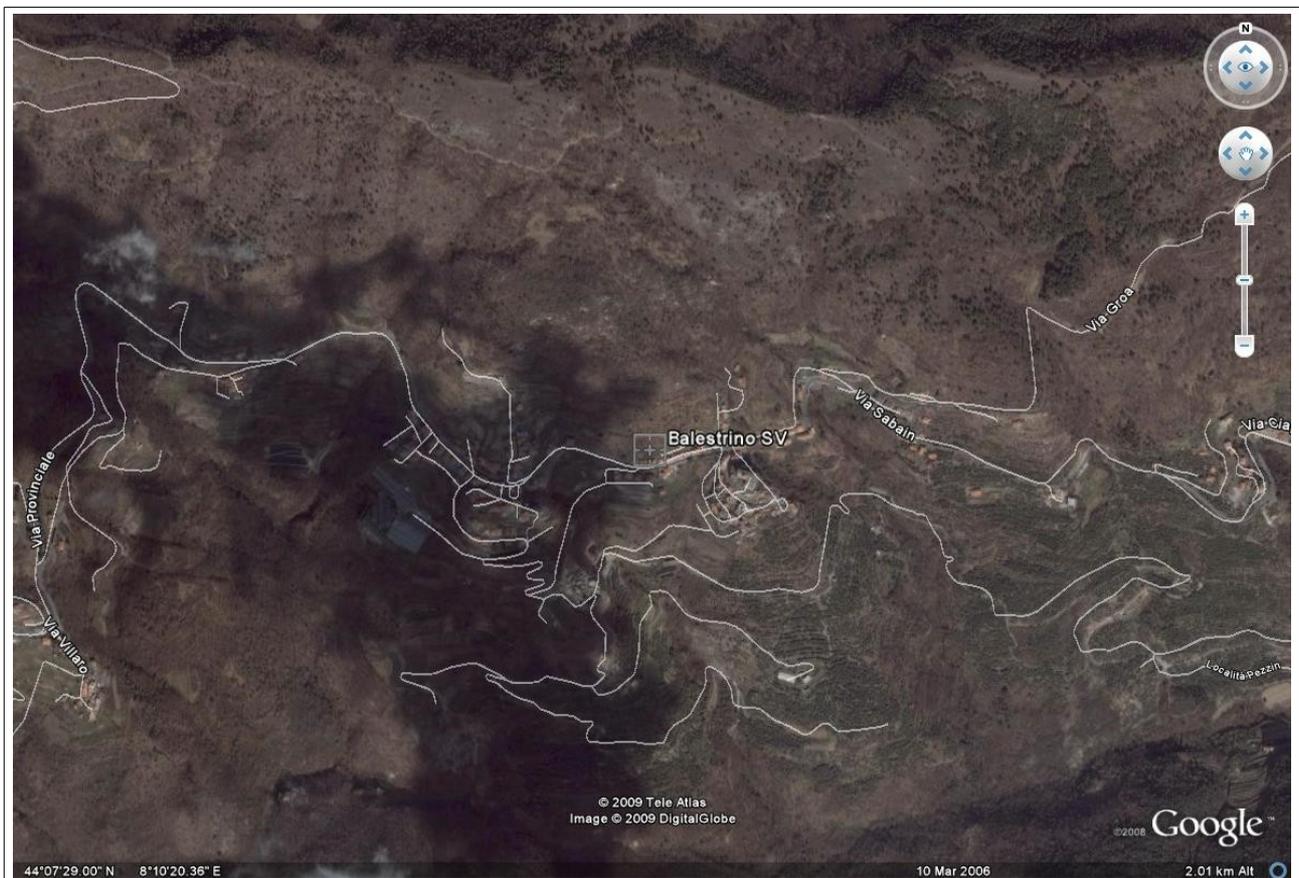
- Le aree oggetto di trasformazione;
- Il criterio di valutazione delle aree trasformate

Aree oggetto di trasformazione.

Le aree oggetto di trasformazione devono infatti essere coerenti con la valutazione dello stato di fatto, delle caratteristiche, delle prospettive del territorio comunale in tutta la sua

tipicità a tal scopo bisogna partire dalla base di studio che è il territorio in tutte le sue sfaccettature, dovrà essere pertanto "costruito" un modello valutativo dello stato di fatto. Nelle aree di trasformazione dovrà essere valutata quindi:

- l'accessibilità;
- le urbanizzazioni a rete presenti;
- il livello di inserimento della trasformazione nell'ambiente;
- la capacità dell'ambiente di assorbire tale trasformazione;
- la necessità di tali trasformazioni.



Sopra sono indicate le principali vie di collegamento

analisi della rete stradale esistente

Non può prescindere da questo studio l'analisi della rete stradale.

La viabilità moderna ha completamente modificato i tracciati storici su cui è imperniato l'intero

impianto insediativo del territorio balestrinese: i principi tecnici che governano la progettazione stradale veicolare hanno determinato percorsi molto più lunghi e gradualmente introducendo nuovi tracciati che solo parzialmente si sovrappongono agli esistenti, privilegiando percorsi di fondovalle e di versante con direttrici di valenza intervalliva.

La "rotabile Toirano-Balestrino" del 1881, intitolata Strada Comunale Obbligatoria, divenne gradualmente il nuovo asse ordinatore della viabilità comunale pur raggiungendo progressivamente la funzione di principale collegamento vallivo: fino al 1911 il nuovo percorso si concludeva presso la località Borgo seguendo un tortuoso tracciato ancora antagonista ai *Rizzöj*, sul versante di Toirano; nel 1951 fu prolungato di un ulteriore tratto fino a Castelvecchio di R.B., passando per la frazione Bergalla e valicando lo spartiacque comunale nelle vicinanze della Rocca Curaira (località *Bucchette*).

All'affermarsi di questa nuova direttrice sono decaduti numerosi tracciati storici soprattutto riferiti ai collegamenti intervallivi verso Carpe-Bardineto ed il colle dello Scravaion soppiantati da nuovi assi veicolari che risalgono da Toirano e da Albenga.

La "rotabile Toirano-Balestrino", consolidato il suo ruolo di direttrice intervalliva, attualmente risulta, dalla classificazione amministrativa provinciale, unione della S.P. n. 34 Toirano-Balestrino e S.P. n. 44 Balestrino-Castelvecchio di R.B., che connettono Toirano al bivio Bareassi sulla S.S. n. 582 Albenga-Garessio.

- Il tracciato, a meno di alcune opere di allargamento e rettifica stradale, è rimasto ancora in gran parte quello originale e, seppur gradevolmente inserito nel contesto ambientale, costituisce un percorso disagiato, e a tratti pericoloso, a causa della ridotta larghezza e tortuosità della carreggiata trafficata anche da un flusso veicolare di mezzi pesanti.
- Su questo percorso, gradualmente, si è inserita tutta la viabilità veicolare secondaria, o tronconi di quella storica intervalliva ormai declassati a livello di collegamenti locali e/o desueti; tra questi si elencano solo quelli che hanno mantenuto la funzione di percorrenze attive nella rete dei viabilistica odierna:
- I *Rizzöj*, principale percorso storico, ridotto ad uso di strada interpodereale veicolare confluisce sulla S.P. n. 34 in località "Giro dell'Acqua" e ad un nuovo raccordo alla strada nuova del cimitero in località "Cà du tannu". Le condizioni del fondo stradale sono piuttosto buone, solo

a tratti precarie, ma soprattutto limitate dalla ridotta larghezza della carreggiata priva delle dovute protezioni di sicurezza e con rare piazzole di interscambio. Rappresenta una potenziale via di collegamento alternativa alla strada provinciale verso Toirano per le località della Fasciola, Fossato e del Cuneo.

- Dell'originario tracciato pedonale acciottolato sono conservati alcuni tratti scartati dalle rettifiche stradali introdotte per adeguarne il transito ai veicoli d'opera: questo percorso mantiene tutt'ora un notevole interesse paesaggistico e naturalistico per la quasi completa integrità dell'ambiente rurale originario.
- La *strada del Sambuco*, composta da due tratti distinti che rispettivamente sono costituiti dal raccordo tra la S.P. n. 44 e la strada delle "Terre Bianche" e, quest'ultima, a partire dalla confluenza con via al Piemonte (mulattiera parzialmente transitabile con veicoli fuoristrada) proveniente dalla frazione Poggio Soprano.
- Il tracciato, parzialmente sterrato, costituisce un percorso di interesse panoramico, ed anche utilitaristico con valore di strada forestale (tagliafuoco), per raggiungere la località "Giro di Loano" nel comune di Castelvecchio di R.B., attraversando suggestivi tratti boscati.
- La strada di *Gröa*, percorso originariamente di collegamento con le periferiche aree agricole delle *Cannavelle* e le pinete sul versante del torrente Varatella, oggi ha trovato continuità con la strada del *Sambuco* a seguito dell'apertura di una via tagliafuoco che percorre il crinale toccando il poggio dell'Alpe fino alla confluenza con la strada di Terra Bianca: il percorso sterrato pedonale, e carrabile con mezzi fuori strada, ha una notevole valenza panoramica.
- Nel primo tratto la strada attraversa una zona di insediamenti sparsi parzialmente gravitanti (per urbanizzazioni e prospicenze) sulla località *Sabain*.
- La strada del Poggio (verso il cimitero), si tratta di una strada di impianto conseguente alle nuove edificazioni del Poggio Sottano – realizzate dopo il trasferimento del Borgo – da cui si raggiunge il poggio di S. Giorgio ed il cimitero. Il percorso, tuttavia, è divenuto raccordo centrale della rete poderale verso le località prossime al fondovalle (Fasciola e Fossato) ed anche possibile percorso alternativo di avvicinamento al Borgo in relazione alla connessione con la strada dei *Rizzöi*.
- Questa direttrice non ha particolari valenze paesaggistiche ma rappresenta un tracciato da potenziare con attenzione al contesto ambientale su cui immette.

- La strada dell'*Erexa*, si tratta di un percorso storico importante, alternativo ai *Rizzöj*, nel raggiungere le aree più interne scartando i nuclei insediati di mezzacosta. Il tracciato, di grande interesse ambientale e paesistico, attraversa (ad una pressoché costante quota di fondovalle) tutto il versante opposto alla fascia insediata e si innesta sui percorsi locali all'altezza della frazione Bergalla Inferiore.
- Il percorso, originariamente acciottolato, ha carattere di mulattiera ma per diversi tratti è percorribile con mezzi fuori strada assumendo quindi anche la funzione di strada tagliafuoco.
- Sul territorio sono presenti altri percorsi minori di collegamento con utilità poderale, ma anche di distribuzione a insediamenti o case sparse, che presentano una terminazione cieca o di semplice scarto alla direttrice principale in quanto esito di rettifiche stradali. Di questi si elencano a partire dalle località più a valle:
 - Via Ciapai distributiva della località Cascina Valloni;
 - Il raccordo Cuneo-Bergalla costituito dal tratto dell'originario percorso, escluso dal nuovo tracciato della provinciale, che serve alcuni edifici sparsi tra le due località;
 - Via Castelvecchio, in località Bergalla, che raggiunge e distribuisce il nucleo di Bergalla Superiore. Tale percorso in realtà rappresenta un troncone del collegamento intervallivo che univa questa borgata a Castelvecchio di R.B.; attualmente, però, il tracciato della provinciale ne ha ridotto il valore, ed anche l'utilità, a semplice raccordo tra due quote stradali.

I SENTIERI E LA RETE ESCURSIONISTICA

Parte della viabilità storica, non inclusa nella rete stradale veicolare sopra descritta, appartiene tutt'ora ad un sistema di percorsi poderali e sentieri che costituisce una importante trama di attraversamento del territorio, spesso frequentata sia da escursionisti improvvisati che da *trekker* esperti.

Questa rete pedonale, integrandosi con gli stessi percorsi veicolari, permette di raggiungere il paese per diverse tipologie di tracciati in funzione dell'interesse e delle destinazioni più utili originando molteplici livelli di percorribilità concentrici e trasversali al territorio.

Si tratta tuttavia di una rete del tutto improvvisata, non strutturata, che può avere diversi punti di connessione a servizi esistenti e potenziali di valenza locale o sovra comunale.

In tutti attraverso questa rete sono garantiti i collegamenti alle grandi direttrici di percorrenza regionale, dall'Alta Via dei Monti Liguri ai Sentieri delle Terre Alte, che si raggiungono dalla località Poggio Soprano attraverso via al Piemonte (mulattiera), o dal Borgo mediante via Carpe (mulattiera) ma che sono radicate, mediante i percorsi interpoderali, a tutte le frazioni storiche del Comune.

Oltre a questo livello di percorribilità del territorio, ne esiste un altro – più dedicato ai cultori sportivi – che riguarda le vie di scalata libera (free-climbing) appartenenti all'area del rio Valle, sul versante del Salto del Lupo (Toirano), solo in parte ricadenti nel comune di Balestrino.

Valutazione relativa alle aree trasformate

In questa analisi due sono gli aspetti sui quali concentrarsi: la tutela e la valorizzazione del territorio e del paesaggio e il riordino ambientale ecologico delle situazioni a più elevato degrado.

Il primo tema riguarda in generale la protezione delle colline e del territorio extraurbano, i suoi principi insediativi, la realizzazione di un sistema di aree verdi anche a tutela della valenza paesistica del borgo antico e di verde integrato e fruibile su tutti i nuclei edificati. La salvaguardia delle colline si consegue contrastando la diffusione casuale di insediamenti che si è determinata fino ad oggi riconoscendo il preminente valore ambientale e paesaggistico di alcune zone e riqualificando la presenza insediativa laddove costituisce presidio delle condizioni di stabilità ecologica e ambientale del territorio.

Le indagini naturalistiche-ambientali e vegetazionali del PUC hanno consentito di individuare una sorta di sistema di aree di grande pregio vegetazionale e zone agricole, che potrebbero costituire una trama assieme agli ambiti non insediati. Tali ambiti infatti possono, attraverso il recupero dei percorsi storici/escursionistici, diventare un sistema di fruizione del territorio caratterizzato dall'alta valenza dei luoghi sotto il profilo ambientale, storico, paesaggistico.

STIMA DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

		Obiettivi di sostenibilità									
		a ri a	a c q u a	su ol o	Bi o di v er sit à	Pa es a g gi o	Elettro magn etismo	Rumore	Energia	Rifiuti	Mobil ità
Azioni di Piano /Obiettivi											
Mobilità		+	?	+	0	+	0	?	0	0	+
Sistema insediativo	Riqualificazione sistemi insediativi esistenti	+	+	+	0	+	0	0	0	0	+
	<i>Ob 4</i>										
	Realizzazione nuove aree residenziali/di interesse pubblico (Dt1/Dt2)	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+
Sistema della produzione	Incremento aree produttive (Dt3)	0	0	0	0	+	0	-	0	0	+
Territorio agricolo	Mantenimento delle aree attuali	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
	<i>Ob 3</i>										
Territori di presidio	Incremento normativa di riferimento per la tutela dei territori di presidio	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
	<i>Ob 3</i>										
Viabilità	<i>Ob 5</i>	+	+	+	+	+	+	+	0	0	+
Servizi generali – Aumento	<i>Ob1-3-4-5</i>	+	+	+	+	+	0	0	+	0	+

Legenda matrice
 + interazione positiva
 - interazione negativa
 ? interazione incerta
 0 mantenimento dello stato attuale

qualità dell'ambiente locale												
Energia	Ob 4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Fruizione aree non insediate	Ob 3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Progetti in approvazione	RECUPERO DEL BORGO ANTICO Ob 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
--------------------------	--------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

OBIETTIVO 1 – Recupero del Borgo abbandonato e del patrimonio storico locale Il recupero del Borgo abbandonato ha un valore simbolico, non solo funzionale al rilancio dell'immagine e dell'economia locale, in quanto rappresenta il coronamento di un progetto a dimensione quantomeno regionale per valore culturale, tecnico e di innovazione: è il testimone dell'identità culturale locale.

Dare avvio al recupero del paese nel quale non trovano collocazione non solo la residenza, prioritariamente rivolta ai balestrinesi, ma anche attività turistiche diffuse, artigianato e commercio in un esemplare rapporto di offerta integrata tra ambiente, paesaggio e cultura.

Oltre al recupero dell'area originariamente sottoposta al trasferimento è previsto il potenziamento delle infrastrutture e dei servizi comuni fruibili anche dalle altre località circostanti.

OBIETTIVO 2 – Il turismo religioso ed il nuovo santuario di Monte Croce Il turismo religioso connesso ai pellegrinaggi sul sito delle apparizioni è contraddistinto da un imponente numero di visitatori che transitano per Balestrino e che, oltre a disporre di una nuova ed adeguata struttura per il culto, possono contribuire al rilancio economico del settore turistico se integrato nell'offerta presente sul territorio.

Il progetto del nuovo santuario, ormai giunto alla definitiva approvazione, necessita di un significativo sostegno logistico (parcheggi pubblici, ospitalità, commercio) organizzato all'interno del paese allo scopo di ridurre gli impatti all'interno dell'area interessata portatrice di particolari condizioni ambientali.

OBIETTIVO 3 – Conservazione del paesaggio agricolo e dell'ambiente. Mantenere le componenti culturali e strutturali del paesaggio agricolo e dell'ambiente attraverso l'integrale conservazione delle aree produttive dell'uliveto, caratterizzate da una forte individualità paesistica, limitando qualunque trasformazione territoriale e favorire il recupero delle zone rurali abbandonate mediante il presidio ambientale. Potenziare e valorizzare la rete escursionistica e le attrezzature di fruizione delle aree naturalistiche e in particolare di quelle protette inserite all'interno di sistemi ambientali.

OBIETTIVO 4 – Qualificazione del patrimonio edilizio esistente. Avviare una riqualificazione del patrimonio edilizio recente, privo di identità e linguaggio architettonico – risultato delle espansioni conseguenti al trasferimento del Borgo favorendo –, anche attraverso meccanismi incentivanti, interventi di bioedilizia e l'uso di materiali biocompatibili nonché l'integrazione di tecnologie che impieghino energia da fonti rinnovabili.

Le tipologie architettoniche e linguistiche da utilizzarsi a riferimento del processo di rinnovamento devono attenersi agli elementi significativi della tradizione locale come precisati nella Normativa Paesistica di Livello Puntuale del P.U.C..

OBIETTIVO 5 – Miglioramento delle infrastrutture e della viabilità. Proseguire con l'allargamento delle Strade Provinciali che innervano il territorio comunale; potenziare il percorso dei *Rizzöi* con valenza di percorso veicolare, alternativo alla strada provinciale, salvaguardando i caratteri paesaggistico del contesto ambientale che attraversa; razionalizzare ed adeguare le viabilità secondaria in funzione delle nuove polarità delineate nella strategia insediativa.

Sviluppare un sistema di infrastrutture culturali imperniato sulle varie risorse attualmente disponibili per la divulgazione e diffusione delle iniziative pubbliche e private rivolte alla promozione locale. Potenziare e razionalizzare le strutture sportive presenti sul territorio comunale ed integrarle in un sistema di servizi coordinato con le aree verdi attrezzate per lo svago e la rete dei percorsi pedonali locali.

OBIETTIVO 1 – Recupero del Borgo abbandonato e del patrimonio storico locale

TEMATICA AMBIENTALE	OBIETTIVI SPECIFICI-STRUMENTALI	COERENZA DEL PROCESSO DECISIONALE	INDIRIZZI DI SOSTENIBILITÀ PER IL P.U.C.
ARIA	Insediamiento di attività compatibili con gli attuali livelli di emissione	Descrizione Fondativa: condizioni positive	Mantenimento dei livelli attuali
ACQUA	Razionalizzazione della risorsa e degli approvvigionamenti	Descrizione Fondativa: condizioni positive	Recupero delle acque piovane; potenziamento approvvigionamento potabile
SUOLO E SOTTOSUOLO	Eliminazione/monitoraggio delle condizioni di degrado esistenti	P.d.R. del Borgo di iniziativa comunale già adottato	Stabilità e permeabilità del suolo e del sottosuolo
AGRO-VEGETAZIONALI	Recupero delle strutture poderali e conservazione delle colture di pregio	Descrizione Fondativa: condizioni positive	Recupero ambientale delle aree agricole interstiziali a margine dei nuclei storici
BIODIVERSITÀ	Tutela delle risorse presenti	Descrizione Fondativa: condizioni positive	Mantenimento dei livelli attuali
PAESAGGIO	Valorizzazione delle tipologie insediative ed edilizie tradizionali nel recupero	P.d.R. del Borgo di iniziativa comunale già adottato; P.T.C. Provinciale	Recupero di area urbana degradata con criteri di eco-sostenibilità degli interventi
ELETTROMAGNETISMO	Eliminazione/monitoraggio delle condizioni di degrado esistenti	Descrizione Fondativa: condizioni positive	Mantenimento dei livelli attuali
RUMORE	Eliminazione/monitoraggio delle condizioni di degrado esistenti	Descrizione Fondativa: condizioni positive	Mantenimento dei livelli attuali
ENERGIA	Introduzione di sistemi energetici alternativi	P.d.R. del Borgo di iniziativa comunale già adottato; P.T.C. Provinciale	Utilizzo di forme energetiche provenienti da fonti rinnovabili (biomasse)
RIFIUTI	Ridurre il carico dei R.S.U. attraverso forme di economia del consumo	P.d.R. del Borgo di iniziativa comunale già adottato	Recupero dei materiali riutilizzabili, impiego di materiali naturali riciclabili

OBIETTIVO 2 – Il turismo religioso ed il nuovo santuario di Monte Croce

TEMATICA AMBIENTALE	OBIETTIVI SPECIFICI	COERENZA DEL PROCESSO DECISIONALE	INDIRIZZI SOSTENIBILITÀ DEL P.U.C.
ARIA	Insediamiento di attività/infrastrutture a basso impatto emissivo	Adeguamenti da istruttorie del progetto in itinere	Mantenimento dei livelli attuali; riduzione presenza del traffico veicolare
ACQUA	Razionalizzazione della risorsa	Adeguamenti da istruttorie del progetto in itinere	Recupero delle acque piovane; favorire la permeabilità del suolo
SUOLO E SOTTOSUOLO	Eliminazione/monitoraggio delle condizioni di degrado esistenti	Adeguamenti da istruttorie del progetto in itinere	Stabilità e permeabilità del suolo e del sottosuolo
AGRO-VEGETAZIONALI	Tutela delle risorse presenti	Adeguamenti da istruttorie del progetto in itinere	Mantenimento delle varietà e coperture vegetali esistenti
BIODIVERSITÀ	Tutela delle risorse presenti	Adeguamenti da istruttorie del progetto in itinere	Mantenimento dei livelli attuali
PAESAGGIO	Minimizzare gli impatti dei nuovi inserimenti	Adeguamenti da istruttorie del progetto in itinere	Privilegiare la mimesi ed il recupero ambientale negli interventi
ELETTROMAGNETISMO	Eliminazione/monitoraggio delle condizioni di degrado esistenti	Adeguamenti da istruttorie del progetto in itinere	Mantenimento dei livelli attuali
RUMORE	Contenere le emissioni in rapporto alle previsioni di accessibilità veicolare	Adeguamenti da istruttorie del progetto in itinere	Mantenimento dei livelli attuali
ENERGIA	Introduzione di sistemi energetici alternativi	Adeguamenti da istruttorie del progetto in itinere	Utilizzo di forme energetiche provenienti da fonti rinnovabili (solare)
RIFIUTI	Ridurre il carico dei R.S.U. attraverso forme di economia del consumo	Adeguamenti da istruttorie del progetto in itinere	Impiego di materiali naturali riciclabili

OBIETTIVO 3 – Conservazione del paesaggio agricolo e dell'ambiente

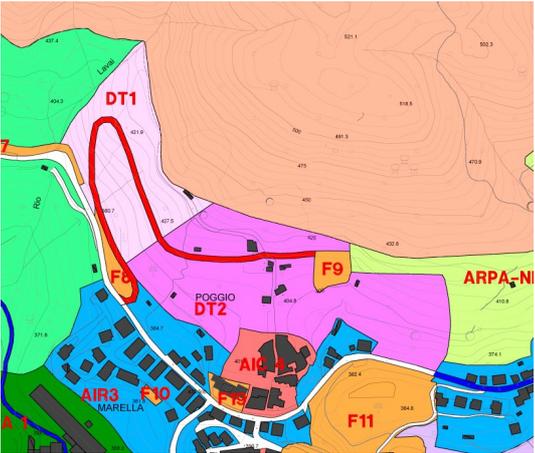
TEMATICA AMBIENTALE	OBIETTIVI SPECIFICI	COERENZA DEL PROCESSO DECISIONALE	INDIRIZZI SOSTENIBILITÀ DEL P.U.C.
ARIA	Insediamiento di attività/infrastrutture a basso impatto emissivo	Descrizione Fondativa: condizioni positive	Mantenimento dei livelli attuali
ACQUA	Razionalizzazione della risorsa e degli approvvigionamenti	Descrizione Fondativa: ricerca di nuove fonti di approvvigionamento	Recupero delle acque piovane; favorire la permeabilità del suolo
SUOLO E SOTTOSUOLO	Eliminazione/monitoraggio delle condizioni di degrado esistenti	Descrizione Fondativa: condizioni positive	Stabilità e permeabilità del suolo e del sottosuolo
AGRO-VEGETAZIONALI	Recupero delle attività produttive e conservazione delle colture di pregio	Descrizione Fondativa: condizioni positive	Mantenimento delle varietà e coperture vegetali esistenti
BIODIVERSITÀ	Tutela delle risorse presenti	Descrizione Fondativa: condizioni positive	Mantenimento dei livelli attuali
PAESAGGIO	Tutela della struttura podereale, terrazzamenti, percorsi pedonali ed acqua	Descrizione Fondativa: condizioni positive; P.T.C.P. regionale; P.T.C. provinciale	Zone agricole produttive non edificabili; Presidio ambientale per recupero trz.
ELETTROMAGNETISMO	Eliminazione/monitoraggio delle condizioni di degrado esistenti	Descrizione Fondativa: condizioni positive	Mantenimento dei livelli attuali
RUMORE	Contenere le emissioni in rapporto alle previsioni di accessibilità veicolare	Descrizione Fondativa: condizioni positive	Mantenimento dei livelli attuali
ENERGIA	Introduzione di sistemi energetici alternativi	Descrizione Fondativa	Utilizzo di forme energetiche provenienti da fonti rinnovabili (solare)
RIFIUTI	Ridurre il carico dei R.S.U. attraverso forme di economia del consumo	Descrizione Fondativa; Piano Provinciale dei Rifiuti	Impiego di materiali naturali riciclabili

OBIETTIVO 4 – Qualificazione del patrimonio edilizio esistente

TEMATICA AMBIENTALE	OBIETTIVI SPECIFICI	COERENZA DEL PROCESSO DECISIONALE	INDIRIZZI SOSTENIBILITÀ DEL P.U.C.
ARIA	Insediamiento di attività/infrastrutture a basso impatto emissivo	Descrizione Fondativa: condizioni positive	Contenere le emissioni gas, polveri attraverso forme di sfruttamento energetico alt.
ACQUA	Razionalizzazione della risorsa e degli approvvigionamenti	Descrizione Fondativa: ricerca di nuove fonti di approvvigionamento	Recupero delle acque piovane; favorire la permeabilità del suolo
SUOLO E SOTTOSUOLO	Eliminazione/monitoraggio delle condizioni di degrado esistenti	Descrizione Fondativa	Stabilità e permeabilità del suolo e del sottosuolo
AGRO-VEGETAZIONALI	Qualificazione dei margini vegetali nelle zone insediate	Descrizione Fondativa	Mantenimento e raffittimento delle varietà e coperture vegetali esistenti
BIODIVERSITÀ	Tutela delle risorse presenti	Descrizione Fondativa: condizioni positive	Mantenimento dei livelli attuali
PAESAGGIO	Qualificazione del patrimonio edilizio moderno	Descrizione Fondativa	Normativa Paesistica di Livello Puntuale indirizzata verso tipi tradizionali locali
ELETTROMAGNETISMO	Eliminazione/monitoraggio delle condizioni di degrado esistenti	Descrizione Fondativa: condizioni positive	Mantenimento dei livelli attuali
RUMORE	Contenere le emissioni in rapporto alle previsioni di accessibilità veicolare	Descrizione Fondativa: condizioni positive	Mantenimento dei livelli attuali
ENERGIA	Introduzione di sistemi energetici alternativi	Descrizione Fondativa: condizioni positive; P.T.C. provinciale	Utilizzo di forme energetiche provenienti da fonti rinnovab. (solare, biomasse)
RIFIUTI	Ridurre il carico dei R.S.U. attraverso forme di economia del consumo	Descrizione Fondativa; Piano Provinciale dei Rifiuti	Impiego di materiali naturali riciclabili

OBIETTIVO 5 – Miglioramento delle infrastrutture e della viabilità

TEMATICA AMBIENTALE	OBIETTIVI SPECIFICI	COERENZA DEL PROCESSO DECISIONALE	INDIRIZZI SOSTENIBILITÀ DEL P.U.C.
ARIA	Limitazione insediamento di infrastrutture in aree non insediate non urbanizzate	Descrizione Fondativa: condizioni positive	Contenere le emissioni gas, polveri attraverso forme di sfruttamento energetico alt.
ACQUA	Razionalizzazione della risorsa	Descrizione Fondativa: ricerca di nuove fonti di approvvigionamento	Recupero delle acque piovane; favorire la permeabilità del suolo
SUOLO E SOTTOSUOLO	Eliminazione/monitoraggio delle condizioni di degrado esistenti	Descrizione Fondativa	Stabilità e permeabilità del suolo e del sottosuolo
AGRO-VEGETAZIONALI	Qualificazione dei margini vegetali tra le zone non insediate e le infrastrutture	Descrizione Fondativa	Mantenimento e raffittimento delle varietà e coperture vegetali esistenti
BIODIVERSITÀ	Tutela delle risorse presenti	Descrizione Fondativa: condizioni positive	Mantenimento dei livelli attuali
PAESAGGIO	Minimizzare gli impatti dei nuovi inserimenti	Descrizione Fondativa; P.T.C.P. regionale; P.T.C. provinciale	Normativa Paesistica di Livello Puntuale
ELETTROMAGNETISMO	Eliminazione/monitoraggio delle condizioni di degrado esistenti	Descrizione Fondativa: condizioni positive	Mantenimento dei livelli attuali
RUMORE	Contenere le emissioni in rapporto alle previsioni di traffico veicolare	Descrizione Fondativa: condizioni positive	Mantenimento dei livelli attuali
ENERGIA	Introduzione di sistemi energetici alternativi nelle infrastrutture pubbliche	Descrizione Fondativa: condizioni positive; P.T.C. provinciale	Utilizzo di apparecchi alimentati da fonti energetiche rinnov. (solare)
RIFIUTI	Ridurre il carico dei R.S.U. attraverso forme di economia del consumo	Descrizione Fondativa; Piano Provinciale dei Rifiuti	Impiego di materiali riciclabili

Scheda territoriale/ previsioni Dt1	<ul style="list-style-type: none"> Descrizione sintetica del Distretto <p>Il Distretto, nella sua totalità, rappresenta un'importante risorsa per il Comune di Balestrino andando a creare una struttura sociale assistenziale collocata in un'area dotata di buona esposizione.</p> <p>Gli esiti che il P.U.C. intende conseguire sono: qualificazione dell'ambiente urbano; potenziamento delle infrastrutture</p> <p>Relazioni con il contesto urbano: vicinanza all'abitato del Poggio, accessibilità da realizzare.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Rappresentazione dell'assetto territoriale del distretto  <p>Opportunità: realizzazione nuova viabilità e nuove aree a servizi (F7-F8)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Coerenza localizzativa rispetto alla carta "Criticità/opportunità" confermata <p>○ Previsioni di trasformazione, è un'area di pubblico interesse per la realizzazione di Struttura sociale indice di utilizzazione dell'area.</p> <p>○ Indicatori territoriali/ambientali Aria, Aspetti agro vegetazionali, Biodiversità, Paesaggio, rumore, Energia, Popolazione, servizi alle persone.</p>	

Valutazione	Componenti ambientali/territoriali	Valutazione sintetica (viene indicato il livello di miglioramento o peggioramento rispetto agli obiettivi di sostenibilità di ciascuna categoria ambientale)	Valutazione analitica		
			Stato	Impatto potenziale	Mitigazioni/compen-sazioni
	Aria	Livello invariato	Livello invariato	Livello invariato	
	Acqua	Livello Invariato	Livello invariato	Livello invariato	
	Suolo e sottosuolo	Livello Invariato	Livello invariato	Livello invariato	
	Asp. Agro-vegetaz	Livello Invariato	Livello invariato	Livello invariato	
	Biodiversità	Livello Invariato	L'area è fuori dalle aree protette e aree S.I.C.	Livello invariato	
	Paesaggio				Accurata progettazione, prove di inserimento fotografico
	Elettromagnetismo	Livello Invariato			
	Rumore	Livello invariato	Attualmente l'area è in classe	Livello invariato	-

			Il del Piano di zonizzazione acustica		
	Energia				Necessità di inserimento di produzione di energia alternativa e riutilizzo dell'acqua piovana
	Rifiuti				-

Scheda indirizzi operativi di sostenibilità	7.	Protezione inquinamento acustico		Non necessaria, l'area in oggetto è già classificata come residenziale
	8.	Schema mobilità sostenibile		Realizzazione nuova strada di collegamento e realizzazione sentiero pedonale per agevolare l'accesso al nucleo del Poggio
	9.	Valorizzazione tutela Habitat e paesaggio		Non necessaria
	10.	Protezione inquinamento elettromagnetico		Non necessaria
	11.	Indirizzi localizzazione dei nuovi insediamenti rispetto alle caratteristiche meteo-climatiche locali		-
	12.	Energia		I nuovi volumi dovranno prevedere necessariamente l'utilizzo di fonti di energia alternativa nella misura prevista dalla vigente legge nazionale in materia di risparmio energetico incrementata del 10%

Scheda
territoriale/
previsioni
Dt2

- **Descrizione sintetica del Distretto**

POGGIO SUPERIORE Espansione residenziale
mq 32.535

Gli interventi ammessi dovranno avvenire nel rispetto dei seguenti parametri urbanistici – edilizi:

Indice di utilizzazione insediativa: 0,06 mq/mq (I)

Altezza max: 8,00 mt

N° piani: 2

Distanza dai confini (Dc) e dalle strade (Ds): 5,00 mt

Distanza da fabbricati (Df): 10,00 mt

Verde pubblico attrezzato: 9 mq/ab.

Parcheggio pubblico: 2,5 mq/ab.

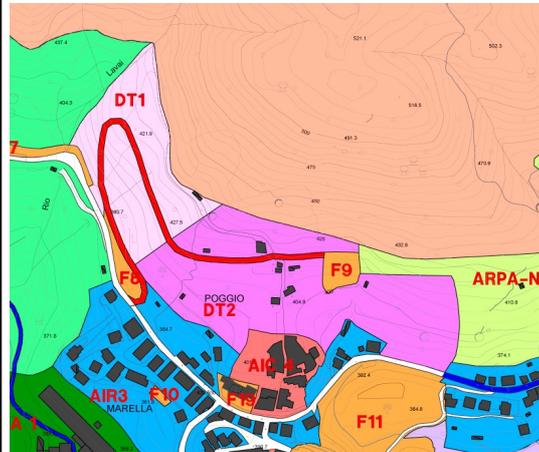
Relazioni con il contesto urbano: vicinanza all'abitato del poggio, suo naturale completamento, accessibilità da realizzare.

- Coerenza localizzativa rispetto alla carta "Criticità/ opportunità" coerenza *confermata*

○ Previsioni di trasformazione: 1950 mq circa di residenziale, abitanti insediati 10, insediabili 78, peso insediativo totale 88

○ Indicatori territoriali/ambientali
Aria, Aspetti agro vegetazionali, Biodiversità, Paesaggio, rumore, Energia, Popolazione, servizi alle persone.

- Rappresentazione dell'assetto territoriale del distretto



Opportunità: realizzazione nuova viabilità e nuove aree a servizi (F9)

Valutazione		ciascuna ambientale)	categoria		
	Aria	Livello invariato	Livello invariato	Livello invariato	-
	Acqua	Livello Invariato	Livello invariato	Livello invariato	-
	Suolo e sottosuolo	Livello Invariato	Livello invariato	Livello invariato	-
	Asp. Agro-vegetaz	Livello Invariato	Livello invariato	Livello invariato	
	Biodiversità	Livello Invariato	L'area è fuori dalle aree protette e aree S.I.C.	Livello invariato	-
	Paesaggio				Accurata progettazione, prove di inserimento fotografico, realizzazione secondo l'architettura tradizionale documentata nelle analisi territoriali e normativa di livello puntuale
	Elettromagnetismo	Livello Invariato			
	Rumore	Livello invariato	Attualmente l'area è in classe II del Piano di zonizzazione acustica	Livello invariato	-
	Energia	Livello Invariato			Necessità di inserimento di produzione di energia alternativa e riutilizzo dell'acqua piovana.
Rifiuti	Livello Invariato			-	

Scheda indirizzi operativi di sostenibilità	13. Protezione inquinamento acustico	Non necessaria, l'area in oggetto è già classificata come residenziale
	14. Schema mobilità sostenibile	Realizzazione nuova strada di collegamento e recupero sentiero pedonale per agevolare l'accesso al nucleo del Poggio
	15. Valorizzazione tutela Habitat e paesaggio	Non necessaria
	16. Protezione inquinamento elettromagnetico	Non necessaria
	17. Indirizzi localizzazione dei nuovi insediamenti rispetto alle caratteristiche meteo-climatiche locali	-

Scheda
territoriale/
previsioni
Dt3

- **Descrizione sintetica del Distretto**

Denominato Cantarana, destinazione Artiginale superficie mq 27.420

Il Distretto, nella sua totalità, rappresenta un'importante risorsa per il Comune di Balestrino. Al suo interno sono previsti nuovi insediamenti produttivi / commerciali connessi con l'attività produttiva, potenziamento delle infrastrutture, creazione di nuovi posti di lavoro.

- **Coerenza localizzativa rispetto alla carta "Criticità/ opportunità" coerenza confermata**

- **Previsioni di trasformazione: 8200 mq (SA)**

Indice di utilizzazione insediativa (I.U.I.): 0,30 mq/mq (1)

Altezza: 11,00 mt

N° piani: 2

Distanza dai confini (Dc):5,00 mt

Distanza da strade (Ds):5,00 mt.

Distanza dai fabbricati di proprietà diverse (Df): 10,00 mt

Spazi pubblici per attività collettive, parcheggio e verde: 15% L.A.

Parcheggio a servizio dell'insediamento produttivo di uso pubblico 5% L.A.

Parcheggio a servizio dell'insediamento produttivo di uso privato 5% L.A.

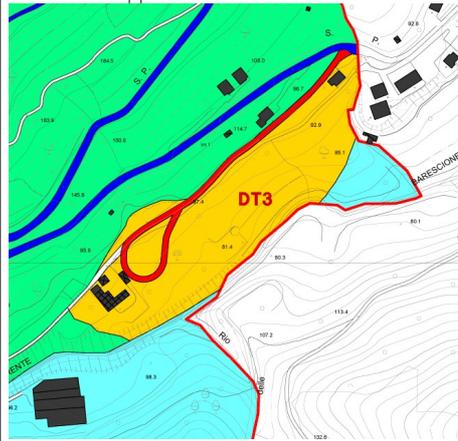
Verde privato 10% L.A.

Parcheggio privato a servizio della residenza: art. 12 Norme P.U.C

- **Indicatori territoriali/ambientali**

Aria, Aspetti agro vegetazionali, Biodiversità, Paesaggio, rumore, Energia, Popolazione, servizi alle persone.

- **Rappresentazione dell'assetto territoriale del distretto**



Opportunità: realizzazione nuova viabilità

Valutazione	Componenti ambientali/territoriali	Valutazione sintetica (viene indicato il livello di miglioramento o peggioramento rispetto agli obiettivi di sostenibilità di ciascuna categoria ambientale)	Valutazione analitica		
			Stato	Impatto potenziale	Mitigazioni/compen sazioni
	Aria	Livello invariato	Livello invariato	Livello invariato	
	Acqua	Livello Invariato	Livello invariato	Livello invariato	
	Suolo e sottosuolo	Livello Invariato	Livello invariato	Livello invariato	
	Asp. Agro-vegetaz	Livello Invariato	Livello invariato	Livello invariato	
	Biodiversità	Livello Invariato	L'area è fuori dalle aree protette e aree S.I.C.	Livello invariato	
	Paesaggio				Accurata progettazione, prove di inserimento fotografico
	Elettromagnetismo	Livello Invariato			
	Rumore	Livello invariato	Attualmente l'area è in classe II del Piano di zonizzazione acustica	Livello invariato	-
Energia	Livello Invariato			Necessità di inserimento di produzione di energia alternativa e riutilizzo dell'acqua piovana	
Rifiuti	Livello Invariato			-	

Scheda indirizzi operativi di sostenibilità	18.	Protezione inquinamento acustico	necessaria
	19.	Schema mobilità sostenibile	Realizzazione nuova strada di collegamento interno
	20.	Valorizzazione tutela Habitat e paesaggio	Realizzare schermatura verde visibile
	21.	Protezione inquinamento elettromagnetico	Non necessaria
	22.	Indirizzi localizzazione dei nuovi insediamenti rispetto alle caratteristiche meteo-climatiche locali	Non necessaria

LA MINIMIZZAZIONE DI NUOVO CONSUMO DI SUOLO

Per le caratteristiche del territorio e degli insediamenti, si dovrebbe edificare in zone prestabilite, urbanizzate e non lontano dalla pubblica viabilità in modo da evitare tagli della vegetazione e del suolo che non siano strettamente necessari.

Come già detto il P.U.C. ha, sostanzialmente per oggetto la trasformazione di aree già edificate che non comportano ulteriore consumo di suolo. Le aree di nuovo impianto su territorio agricolo effettivamente edificabili come sottolineato nel documento degli obiettivi solo a livello teorico sono molto limitate. Ne risulta un territorio non insediabile molto elevato e quindi un trascurabile consumo del suolo.

Analisi del territorio per destinazione

Toponimo identificativo	Sigla	Descrizione sommaria	Superficie MQ	Percentuale riferita al proprio ambito
Bergalla Inferiore	AIC 1	Ambito insediato di conservazione - residenziale	11.180	12,02%
Bergalla Superiore	AIC 2	Ambito insediato di conservazione - residenziale	6.796	7,30%
Cuneo	AIC 3	Ambito insediato di conservazione - residenziale	13.010	13,98%

Poggio Superiore	AIC 4	Ambito insediato di conservazione - residenziale	6.345	6,82%
Poggio Inferiore	AIC 5	Ambito insediato di conservazione - residenziale	1.160	7,47%
Fasciola	AIC 6	Ambito insediato di conservazione - residenziale	4.711	5,06%
Borgo Antico	AIC 7	Ambito insediato di conservazione - residenziale	35.452	38,11%
Fossato	AIC 8	Ambito insediato di conservazione - residenziale	4.030	4,33%
Cascine Valloni	AIC 9	Ambito insediato di conservazione - residenziale	4.471	4,81%
Cantarana	AIC 10	Ambito insediato di conservazione - residenziale	5.880	6,32%
Totale AIC			93.035	100%
Bergalla	AIR 1	Centro urbano	36.520	26,57%
Cuneo	AIR 2	Centro urbano	11.217	8,16%
Poggio Marella	AIR 3	Centro urbano	33.014	24,02%
Villa	AIR 4	Centro urbano	18.780	13,67%
Pasquà	AIR 5	Centro urbano	5.445	3,96%
Sabain	AIR 6	Centro urbano	10.755	18,53%
Cascine Valloni	AIR 7	Centro urbano	16.410	11,94%
Tuvu	AIR 8	Centro urbano	5.285	3,85%
Totale AIR			137.426	100%
Cà de Bernu	AIR †	Ambito turistico ricettivo	11.260	
Fontanagrossa	AIR p	Riqualificazione produttiva	18.570	
Cuneo	APA	Produzione agricola	146.679	17,91%
Area a monte Rio del Ponte	APA	Produzione agricola	649.099	79,26%
Marella	APA 1	Produzione agricola speciale	23.124	2,82%
Totale APA			818.902	100%
Bergalla	ARPA I/1	Agricola di presidio ambientale	204.623	1,99% calcolata rispetto a tutto il territorio comunale

Pasquà - Sabain	ARPA I/2	Agricola di presidio ambientale	15.990	0,16% calcolata rispetto a tutto il territorio comunale
Bergalla	ARPA NI	Agricola di presidio ambientale	518.172	5,04% calcolata rispetto a tutto il territorio comunale
FONTANA – R.CA PIANO DEI PIRATI – POGGIO BALESTRINO	ANI	Ambiti non insediabili	2.542.280	24,71% calcolata rispetto a tutto il territorio comunale
CASA BARABBA – POGGIO DELL'ALPE – SCOGLIO DEGLI SPETTRI – ROCCA DELLA VOLPE- BOSCO	ANIC 1	Ambito non insediabile	2.636.505	25,63% calcolata rispetto a tutto il territorio comunale
MAD.A DELLA GUARDIA – MONTE ACUTO	ANIC 2	Ambito non insediabile	3.305.315	32,13% calcolata rispetto a tutto il territorio comunale
POGGIO SUPERIORE	Dt 1	Intervento di pubblico interesse	15.520	6,73% calcolata rispetto a AIC e AIR
POGGIO SUPERIORE	Dt 2	Residenziale	32.535	14,12% calcolata rispetto a AIC e AIR
CANTARANA	DT 3	Area artigianale	27.420	0,15% calcolata rispetto a tutto il territorio comunale

IMPATTO SUL TRAFFICO.

Come evidenziato, il Comune di Balestrino è dotato di un sistema viario complessivamente ben ramificato e soddisfacente al fabbisogno. In conformità al P.R.G. vigente, che non prevedeva grosse infrastrutture di mobilitazione, il P.U.C. propone in tal senso esclusivamente interventi di potenziamento e correzione di problematiche inerenti il flusso veicolare prevedibile:

- relativamente al prevedibile incremento di traffico veicolare di tipo pesante (pullman) per la visita del Santuario di Monte Croce il P.U.C. prevede il potenziamento della Strada Provinciale n. 10 con correzione di alcune curve e l'utilizzo delle aree a parcheggio previste dallo S.U.A. che dal P.U.C. in corrispondenza del Borgo Antico. Da tali aree si raggiungerà il Santuario mediante servizio navetta;

- potenziamento della vecchia strada comunale che collega il Borgo Antico con la strada provinciale in prossimità del Comune di Toirano;
- potenziamento della strada esistente in prossimità dell'ambito APA 1 attraversante le serre, fino alla zona servizi F6 e da qui realizzazione di un nuovo tratto viabile di collegamento con l'ambito storico AIC 3 Cuneo attualmente accessibile con difficoltà;
- realizzazione di nuovi tratti di strada per dare accessibilità a nuove aree di espansione configurabili con i distretti di trasformazione;
- ripristino percorso storico di accesso al Santuario di Monte Croce.

Bisogna valutare anteriormente alla progettazione di nuove aree l'impatto con la viabilità. Per i centri principali appare evidente la necessità di rendere più attrattivi i nuclei e gli insediamenti esistenti senza congestionare la viabilità attuale. Per gli edifici residenziali di nuova costruzione questi dovranno essere dotati di parcheggi pertinenziali e viabilità interna distributiva in modo da non congestionare la viabilità esistente.

L'idea principale dell'Amministrazione è quella di puntare sulle aree artigianali e sulle aree di nuova edificazione che hanno costituito e costituiscono un volano per la crescita demografica del Comune, tale area, appunto per la sua importanza dovrà avere il minore impatto possibile sul territorio e dovrà necessariamente tenere conto di:

- accessibilità;
- urbanizzazioni esistenti e urbanizzazioni necessarie;
- aree residenziali;
- piano di zonizzazione acustica;
- vicinanza ad aree artigianali presenti.

ALTERNATIVE CONSIDERATE IN FASE DI ELABORAZIONE DEL PIANO

Non sono state individuate alternative per i Dt, sono infatti le trasformazioni più significative del territorio Comunale e la loro localizzazione è stata attentamente valutata a seguito dei seguenti parametri:

- urbanizzazioni esistenti;
- vincoli idrogeologici;
- rispetto delle aree boscate;

- rispetto dei caratteri paesistici;
- rispetto delle emergenze architettoniche;
- viabilità e accessibilità all'area;
- impatto visivo dell'intervento;
- richieste effettive presentate alla pubblica amministrazione che garantiscano l'effettiva realizzazione;

ALTERNATIVE CONSIDERATE IN FASE DI ELABORAZIONE DEL PIANO

Nella fase di studio e definizione del P.U.C. sono state considerate ipotesi alternative riguardanti il solo assetto fisico delle aree in oggetto, lasciandone inalterate le vecchie destinazioni urbanistiche. In questo senso l'unica alternativa migliore di quella prescelta, sarebbe stata quella di non attuare il P.U.C..

Peraltro come già illustrato precedentemente, le scelte attuate permettono addirittura di migliorare, seppur di poco, la qualità ecologica del sistema ambientale complessivo, puntando per la massima parte sul riutilizzo di aree urbanizzate o urbanizzande.

IL MONITORAGGIO

A tal proposito bisogna sottolineare che gli effetti positivi delle trasformazioni di alcune di queste componenti ambientali, essendo legate alle scelte progettuali da parametri che condizionano l'effettiva trasformazione delle varie aree, si realizzano contestualmente e non subiscono, quindi, variazioni nel tempo. Si citano la cementificazione del suolo (rapporto superfici permeabili/superfici impermeabili), la minimizzazione del consumo di suolo, la sicurezza idraulica ecc. Altri parametri, tra quelli presi in esame, possono essere, invece, monitorati e vengono qui di seguito indicati:

-la quantità di servizi complessivi previsti nell'area

Tenuto conto che la realizzazione di alcuni servizi (verde e parcheggi), come detto, deve essere contestuale alla trasformazione delle aree, l'Amministrazione comunale può verificare nel tempo la realizzazione degli altri servizi previsti nelle aree secondo le necessità qualitative (tipologie) e quantitative conseguenti all'aumento della popolazione previsto per le singole aree.

-l'impatto da rumore, le varianti al Piano di zonizzazione acustica

Nelle aree a compatibilità condizionata la realizzazione dei vari edifici sarà vincolata a una

attenta valutazione previsionale del piano acustico e a una corretta progettazione dei requisiti acustici passivi degli edifici da verificare contestualmente al Permesso di costruire.

Il P.U.C, pertanto, nelle schede di trasformazione contenute nelle NTA, ne fissa quantità e tipologia per le singole aree. Nelle aree soggette a convenzione, che farà parte sostanziale del Piano, obbligatorio per tutte le aree interessate, a garanzia che i suddetti parametri vengano effettivamente rispettati l'Amministrazione chiederà che venga stipulata una adeguata fidejussione che coprirà l'arco temporale di almeno cinque anni.