PROCESSO INTEGRATO PUC - AGENDA 21 LOCALE

Comune di Bolano

Provincia della Spezia



Coordinatore Ufficio Speciale di P.U.C.
PROGETTO DEFINITIVO
Arch. Claudia DONATI

Consulenza tecnico scientifico metodologia integrata PUC A 21 L (progetto preliminare di PUC)
Arch. Paola Milani

REDAZIONE PROGETTO DEFINITIVO DI PUC
Ufficio Speciale di P.U.C.
Arch. Simona BASSI
Arch. Claudia DONATI
Arch. Roberto PALOMBA

Consulenze di settore

Geologia ed idrogeologia
Geol. Gabriele PALUMMO

risorse boschive ed agricole
Dott. Agr. Francesco MARIOTTI

Il Sindaco
Franco RICCIARDI GIANNONI

Il Segretario Comunale
Dott. sa Marilena SANI

P.U.C
A21L

P.U.C
piano urbanistico comunale

Progetto Definitivo

STRUTTURA DEL PIANO

Relazione illustrativa generale

Stru
Rel

2013

COMUNE DI BOLANO
Provincia della Spezia

AREA QUALITA' E SVILUPPO DEL TERRITORIO
Responsabile: arch. Claudia Donati

PIANO URBANISTICO COMUNALE

Progetto preliminare

Struttura del Piano

RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE

ai sensi dell'art. 27 della L.R. del 04/09/1997, n. 36

2013

Sommario

0. PREMESSA 4

1. IL PERCORSO INTEGRATO PUC&A21L 5

1.1 LA PARTECIPAZIONE ALLE SCELTE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE DI BOLANO 5
1.2 DAL PIANO DI AZIONE AMBIENTALE LE SCELTE STRATEGICHE PER IL PUC 5
1.2.a Le "Vision" strategiche per Bolano 6

2. STRUTTURA TERRITORIALE E CARATTERI SOCIO-ECONOMICI ATTUALI 17

2.1 L'ASSETTO TERRITORIALE 17
2.1.a Sistema insediativo 18
2.1.b Sistema paesaggistico-ambientale 19
2.1.c Sistema infrastrutturale 22
2.1.d Sistema agricolo 23
2.2 L'ASSETTO SOCIO-ECONOMICO 25
2.2.a Struttura e dinamica demografica 25
2.2.b Struttura e dinamica economica 28
2.3 I VINCOLI E LE TUTELE 30

3. LINEE DI INTEGRAZIONE E COMPLEMENTARITA' DEL PUC NEL QUADRO PROGRAMMATICO SOVRAORDINATO 32

3.1 P.T.C.P. DELLA REGIONE LIGURIA 32
3.2 BOLANO NEL P.T.C. DELLA PROVINCIA DELLA SPEZIA 32
3.3 PARCO NATURALE REGIONALE MONTEMARCELLO MAGRA 33

4. VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITA' DEL PIANO 35

4.1 LETTURA DEL TERRITORIO E IDENTIFICAZIONE DEGLI ORGANISMI TERRITORIALI ELEMENTARI 35
4.2 VALUTAZIONE DELLE SENSIBILITÀ E VULNERABILITÀ ECOLOGICO-AMBIENTALI 38
4.2.a Zonizzazione e suscettività d'uso geologica del territorio 38
4.2.b Rispetto delle caratteristiche di sensibilità e vulnerabilità del territorio 38
4.3 VALUTAZIONE DELLE POTENZIALITÀ E VOCAZIONALITÀ TRASFORMATIVE PER O.T.E. 39
4.4 LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DELLE PREVISIONI DI PUC 41

5. EVOLUZIONE E PROSPETTIVE DELLO SVILUPPO URBANISTICO 44

5.1 IL PRG VIGENTE: OBIETTIVI E ATTUAZIONE 44
5.2 IL NUOVO PUC: EVOLUZIONE DEMOGRAFICA E PROSPETTIVE DI SVILUPPO 51
5.3 IL DIMENSIONAMENTO DEL PIANO 52
5.3.1 Il peso insediativo 52
5.3.2 Edilizia Residenziale Sociale 53
5.3.3 Capacità turistico-ricettiva 55
Per una definizione totale della popolazione pari a 13.673 abitanti teorici 59
5.3.4 Servizi e standard 60

6. IL PUC: DAGLI OBIETTIVI ALLE SCELTE E AL NUOVO DISEGNO TERRITORIALE 63

6.1 ASSETTO PAESAGGISTICO-AMBIENTALE 63
6.2 ASSETTO VIABILISTICO E MOBILITÀ LOCALE 66
6.3 ASSETTO INSEDIATIVO 68
6.4 ASSETTO PRODUTTIVO E COMMERCIALE 70
6.5 ASSETTO DEI SERVIZI AL CITTADINO 72

7. LA STRUTTURA DEL PIANO 74

7.1 INDIVIDUAZIONE DEGLI AMBITI DI CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE E DEI DISTRETTI DI TRASFORMAZIONE 74
7.2 GLI AMBITI DI CONSERVAZIONE 77
7.3 GLI AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE 78
7.4 I DISTRETTI DI TRASFORMAZIONE 80
7.5 I TERRITORI NON INSEDIABILI, I TERRITORI DI PRESIDIO AMBIENTALE, GLI AMBITI DI PRODUZIONE AGRICOLA 81
7.6 RIFERIMENTI PER LE ZONE OMOGENEE EX D.M. 1444/1968 83
7.7 MARGINI DI FLESSIBILITÀ 84
7.8 STRUMENTI PER LA REALIZZAZIONE DEL PIANO: PEREQUAZIONE URBANISTICA E COMPENSAZIONE AMBIENTALE 85

8. ELABORATI COSTITUTIVI DEL P.U.C. 86

8.1 DESCRIZIONE FONDATIVA 86
8.2 DOCUMENTO DEGLI OBIETTIVI 88
8.3 STRUTTURA DEL PIANO 88

Elenco tabelle:

TAB: 1 - Evoluzione della popolazione residente a Bolano per frazioni *19*
TAB. 2 - Superficie boschiva, agricola, urbanizzata e popolazione attuale per O.T. e O.T.E. *21*
TAB. 3 - Superfici agricole e boscate attuali *24*
TAB. 4 - Superficie territoriale e popolazione per classi di età negli O.T. al 2005 *26*
TAB. 5 - *26*
Struttura demografica *26*
per fasce di età *26*
TAB. 6 - Popolazione scolastica *27*
TAB. 7 - Abitazioni nel Comune di Bolano (dati ISTAT 2001) *27*
TAB. 8 - Stanze nel Comune di Bolano (dati ISTAT 2001) *27*
TAB. 9 - Consistenza ed età del patrimonio edilizio per utilizzo *28*
TAB. 10 - Attività produttive per n°aziende ed addetti *28*
TAB. 11 - Attività agricola per n°aziende e SAU *28*
TAB. 12 - Strutture ricettive per n° e posti letto *29*
TAB. 13 - Distribuzione e consistenza degli esercizi commerciali *29*
TAB. 14 - Vincoli e tutele nel territorio comunale *30*
TAB. 15 - Descrizione O.T. e rapporto con il PTCP *36*
TAB. 16 - Sintesi delle valutazioni di compatibilità alle trasformazioni per OTE *39*
TAB. 17 - Aree per servizi al 2005 *50*
Tab. 18 - Dimensionamento delle quantità di alloggi in base al fabbisogno stimato di alloggi per n° di abitanti ed alla relativa SUR *54*
Tab. 19 – SA per ERP ed ERS per ambiti e distretti *54*
Tab. 20 – Dimensionamento capacità turistico-ricettiva nuove strutture / strutture riqualificate *57*
TAB. 21 - Sintesi dei nuovi ambiti e distretti previsti dal PUC definitivo *58*
TAB. 22 - Dimensionamento popolazione *59*
Tab. 23 - Dimensionamento servizi di progetto per ARC –DTR e SUA *61*
Tab. 23 bis - Dimensionamento servizi di progetto complessivi *61*
Tab. 24 - Aree per servizi attuali e previsti *62*
TAB. 25 - Classificazione del territorio in ambiti di conservazione e riqualificazione e distretti di trasformazione *75*
TAB. 26 - Nuovi ambiti e distretti per insediamento previste dal PUC *81*

0. PREMESSA

La relazione ripercorre ed illustra le principali tappe che hanno condotto alla formazione del Progetto preliminare del Piano Urbanistico Comunale di Bolano, nonché le valutazioni e le scelte per lo sviluppo urbanistico e l'evoluzione sociale, ambientale ed economica del territorio di Bolano.

Il processo di definizione del PUC ha visto l'amministrazione Comunale e gli abitanti di Bolano intraprendere preliminarmente il percorso di Agenda 21 Locale (attivata nel 2002), per l'ottenimento di uno scenario condiviso di sviluppo sostenibile per il futuro locale.

A Bolano si è, infatti, definito un percorso metodologico *ad hoc* del tipo di studi e dei relativi contenuti da approfondire in vista del PUC, sia riguardanti la formazione del Piano Urbanistico che quella del Piano di Azione Ambientale, conseguente allo sviluppo dell'A21L, per ottenere sinergie dai due percorsi, in buona parte paralleli e complementari, soprattutto sotto il profilo della lettura del sistema territoriale e della definizione di strategie.

In quest'ottica il Piano Urbanistico Comunale elaborato contestualmente allo sviluppo di un processo di Agenda 21L, ha finito per costituire uno degli strumenti di attuazione del Piano d'Azione Ambientale attraverso la definizione delle trasformazioni territoriali e della distribuzione e dimensionamento degli interventi.

Contemporaneamente si sono intraprese una serie di pratiche informative e partecipative verso il pubblico, al fine di ottenere uno strumento urbanistico nelle grandi scelte strategiche per il futuro sostenibile del territorio di Bolano e del suo tessuto economico e sociale.

Per il Comune di Bolano intraprendere il percorso verso lo sviluppo sostenibile ha significato anche dichiarare questa condivisione di obiettivi con la sottoscrizione della "Carta di Aalborg" e la partecipazione al Coordinamento Agende 21 Italiane, nonché ottenere la certificazione EMAS Iso 14000.

Sviluppare il concetto di sviluppo sostenibile vuole dire, infatti, ricercare una interazione ottimale fra le tre varianti territoriali: economica, sociale, ecologica.

1. IL PERCORSO INTEGRATO PUC&A21L

1.1 La partecipazione alle scelte per lo sviluppo sostenibile di Bolano

A Bolano si è avviato il processo di A21L in ottemperanza al documento generale "Agenda 21" adottato a Rio de Janeiro nel 1992 dalla Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo, e sottoscritto da oltre 170 nazioni, che affermava come le azioni concrete indirizzate alla sostenibilità possono essere realizzate più efficacemente a scala locale ed invitava le autorità locali di tutto il mondo a dotarsi di una propria Agenda 21 Locale (A21L):

> *"Ogni autorità locale dovrebbe dialogare con i cittadini, le organizzazioni locali e le imprese private ed adottare una propria* Agenda 21 locale*.*
>
> *Attraverso la consultazione e la costruzione del consenso, le autorità locali dovrebbero apprendere ed acquisire dalla comunità locale e dal settore industriale, le informazioni necessarie per formulare le migliori strategie." (Agenda 21, Cap. 28, 1992)*

In questo senso, le attività relative ad A21L promosse e condotte a Bolano hanno avuto anche l'obiettivo di:

- fare crescere il senso di appartenenza alla Comunità locale,
- cambiare l'approccio culturale ai problemi dello sviluppo e delle relazioni sociali,
- rendere consapevoli della valenza globale delle azioni locali e quindi delle possibilità di incidere, con comportamenti più o meno responsabili e positivi, sulla qualità del proprio ambiente di vita anche da parte del singolo cittadino.

1.2 Dal Piano di Azione Ambientale le scelte strategiche per il PUC

Le scelte di piano sono state conseguenti anche alla "visione" condivisa sullo sviluppo territoriale ed urbanistico di Bolano esplicitato dal Forum di A21L.

Lo svolgimento dei Forum di A21L è stato gestito in modo da focalizzare problematiche e obiettivi in termini di sviluppo sostenibile delle componenti ambientali, sociali ed economiche del territorio di Bolano.

Uno sviluppo che vede sempre presente un obiettivo, declinato nelle sue diverse sfaccettature: quello di un impegno comune per il progressivo miglioramento della qualità della vita.

In considerazione dell'attinenza con la prassi urbanistica sono stati proposti i seguenti argomenti per i gruppi di lavoro tematici nei quali si è articolato operativamente il lavoro del Forum:

1. Qualità degli spazi urbani, Mobilità e traffico, Qualità della vita e dei servizi, Città sicura ed accessibile
2. Qualità paesaggistico-ambientale, Agricoltura, Natura e Turismo sostenibile
3. Qualità dell'economia e Sviluppo produttivo, Tutela dell'ambiente e della salute, Gestione delle risorse.

che hanno analizzato nel dettaglio i vari temi su cui è stato poi elaborato il Piano d'Azione Ambientale.

Il lavoro dei gruppi tematici si è svolto per:

- analisi della situazione attuale, relativa alle singole tematiche, sulla base del Rapporto sullo Stato dell'Ambiente e degli studi volti alla formazione della Descrizione Fondativa del PUC;
- identificazione delle varie tipologie di indicatori ambientali (P/S/R) in base ai quali valutare lo stato attuale, le problematiche, le tendenze e l'efficacia dei futuri interventi;

- individuazione delle problematiche settoriali;
- definizione di futuri scenari, per le tematiche trattate, in un'ottica di sviluppo sostenibile;
- individuazione di obiettivi generali e specifici per il relativo miglioramento;
- elaborazione di "Programmi di azioni" finalizzati al perseguimento di ciascun obiettivo, con elencazione di azioni - linee di intervento - strumenti da attivare - attori coinvolti e da coinvolgere.

Al fine di illustrare le indicazioni emerse dal PAA, ricomprendibili all'interno del processo di pianificazione urbanistica, si riportano nel seguito le "*Vision*" strategiche emerse dai Forum per ciascun gruppo di lavoro con le tre matrici di interrelazione tra i relativi obiettivi e azioni per ciascun O.T.E..

In esse sono riportati gli obiettivi e le azioni del PAA in ascissa e i diversi O.T.E. in ordinata: in tal modo si individuano gli obiettivi prioritari e secondari e le relative azioni che comportano ricadute dirette nella pianificazione urbanistica di ciascun O.T.E, sia a livello di zonizzazione che di normativa.

Per contro, dal PAA sono state individuati anche obiettivi e azioni che non possono entrare direttamente nella pratica urbanistica, ma essere attuate attraverso diversi tipi di politiche e comportamenti a vario livello: nella matrice essi sono comunque esplicitati in base al diverso grado di priorità per ogni O.T.E., demandando ai vari "attori" individuati dal Forum la loro applicazione pratica.

1.2.a Le "Vision" strategiche per Bolano

Nelle pagine che seguono si sintetizzano obiettivi ed azioni, inseriti nel Piano di Azione Ambientale adottato dal Comune di Bolano in seguito al processo di A21L, che hanno improntato la stesura del progetto di piano urbanistico e che trovano ricadute più o meno rilevanti all'interno dello strumento urbanistico stesso.

PIANO DI AZIONE AMBIENTALE	
Gruppo 1	**QUALITÀ DEGLI SPAZI URBANI, MOBILITÀ E TRAFFICO, QUALITÀ DELLA VITA E DEI SERVIZI, CITTÀ SICURA ED ACCESSIBILE**

VISION STRATEGICA	***OBIETTIVI STRATEGICI***
La comunità locale di Bolano ha sviluppato il proprio senso civico come senso di appartenenza al proprio territorio e attenzione alla sua salvaguardia e può fruire di spazi attrezzati nei quali incontrarsi, conoscersi, e discutere. I pedoni, gli anziani, i bambini possono utilizzare percorsi protetti urbani per circolare e raggiungere le fermate dei mezzi pubblici ed i nodi di interscambio con la viabilità veicolare ed i percorsi naturalistici. Il centro urbano di Ceparana è stato liberato dal traffico pesante ed il traffico leggero è stato riorganizzato e convogliato al margine del centro e può usufruire di ampi spazi di sosta aggregati e ben segnalati e facilmente accessibili. Vicino all'ambito urbano, sono stati realizzati ampi spazi a verde interconnessi tra loro e con il territorio a valenza naturalistica. Il parco fluviale è entrato nuovamente nella vita cittadina, attraverso nuove connessioni con l'ambito urbano di Ceparana, a sua volta ricollegata con l'ambito pedecollinare di Canevella e quello collinare attraverso percorsi strutturati in modo da essere alternativi alla viabilità ordinaria e alle cesure determinate dall'autostrada. Per il tempo libero, oltre alle strutture attrezzate urbane, sono stati realizzati lungo il fiume e nei boschi percorsi attrezzati e spazi per attività sportive (pesca, equitazione).	• Migliorare la qualità degli spazi urbani e valorizzare il territorio • Migliorare la pianificazione, la gestione e l'uso delle infrastrutture viarie e dei mezzi di trasporto • Sviluppare i trasporti pubblici e migliorare la loro competitività • Controllare i flussi demografici in rapporto allo sviluppo urbanistico ed alle peculiarità degli insediamenti • Valutare la congruità delle strutture e servizi esistenti rispetto alle esigenze della popolazione • Migliorare la qualità della vita con particolare attenzione ai bisogni di bambini ed anziani • Promuovere l'efficacia della rete distributiva e l'efficienza ambientale delle imprese commerciali

A21L & PUC *Forum di A21L - Gruppo 1* QUALITÀ DEGLI SPAZI URBANI MOBILITÀ E TRAFFICO QUALITÀ DELLA VITA E DEI SERVIZI CITTÀ SICURA ED ACCESSIBILE	OT 1 - LA PIANURA ALLUVIONALE Area fortemente urbanizzata, caratterizzata da alta densità abitativa, mancanza di disegno urbano organico e margini urbani definiti. Sviluppo urbanistico prevalente nel trentennio 1960-"90. Caratteri paesaggistici ed ambientali radicalmente trasformati e banalizzati. Scarsa connessione funzionale e visiva con le aree fluviali per la cesura netta provocata dal rilevato autostradale. Presenza di impianti ed aree produttive in ambito perifluviale di sensibile degrado. Aree agricole residuali di scarsa qualità.				OT 2 - LA PEDECOLLINA Area intermedia fra piana e collina a ridosso della S.P. di fondovalle. Interessata dallo sviluppo urbanistico dell'ultimo decennio, mantiene ancora corridoi di connessione fra le aree contermini Le spinte insediative della piana vanno guidate e circoscritte affinché quest'area non assuma connotati da periferia urbana.			OT 3 - LA COLLINA ANTROPIZZATA Caratterizzata da un andamento di vallecole profonde in direzione SO-NE, che hanno condotto allo sviluppo di un sistema insediativo lungo i crinali e su sprone, dove sono collocati i nuclei storici più rilevanti. Le aree sommitali con inclinazioni più moderate e i versanti, nel tratto più prossimo al crinale, meglio esposti e adiacenti agli insediamenti, hanno subito nei secoli una minuta opera di rimodellamento con i terrazzamenti per l'agricoltura. Le coltivazioni prevalenti sono uliveti e uliveti misti a vigneto.			OT 4 - LA COLLINA BOSCATA Nella fascia collinare sussistono due aree che per conformazione ed esposizione sono state lasciate prevalentemente boscate, un tempo cedui, oggi con diffusa riconversione naturale a fustaie.. È una caratteristica di forte connotazione del paesaggio che va mantenuta e vanno identificate misure di riqualificazione della risorsa bosco. Vasta diffusione dell'agricoltura terrazzata con coltivazioni prevalenti a vigneto e uliveto e misto.				OT 5 - LA MONTAGNA BOSCATA E' costituita dai luoghi più elevati ed acclivi con continua copertura forestale. La presenza insediativa è praticamente nulla data la scarsa accessibilità e l'esposizione a nord del crinale principale che va dal M. Grosso al M. Zecchino e ad est del crinale che scende dal M. Zecchino verso Tirolo e Debbio.	
	1A	1B	1C	1D	2A	2B	2C	3A	3B	3C	4A	4B	4C	4D	5A	5B
Obiettivi e azioni derivanti dal Piano di Azione Ambientale di A21L	FASCIA FLUVIALE VARA	FASCIA FLUVIALE MAGRA	OSPEDALETTO - CARLINETTO	CEPARANA	VENARO	CORNALE	C. SALANI - DEBBIO	BOLANO - SERRA	MONTEBELLO DI MEZZO - MONTEBELLO DI FONDO	COSTA DI CANEVELLA - TASSONARA	MONTEBELLO DI CIMA	SOLEGNANA - TIROLO	C. CAVANON -C. VIARA	CARBONARA - VANEDA	VERSANTE NORD - COSTALUNGA	VERSANTE EST - MOMTE ZECCHINO
1. Riqualificare il paesaggio urbano																
1.1 Risparmiare la risorsa suolo con riutilizzo delle aree dismesse (10)			●	●	●	●										
1.2 Conferire identità e riconoscibilità agli spazi pubblici (7)			●	●	●	●		❍	❍		❍					
1.3 Introdurre criteri di sostenibilità ambientale a livello urbanistico (6)				●				●	●							
1.4 Riqualificare gli assi viari urbani (5)			●	●				❍	❍		❍					
1.5 Tutelare e valorizzare le emergenze storico-architettoniche e culturali (2)							●	●	●	●	●	●	●			
1.6 Razionalizzare l'espansione delle aree urbanizzate (1)			●	●	●	●										
1.7 Identificare i limiti dell'urbanizzato (0)			●	●	●	●		❍	❍		❍	❍				
2. Migliorare la qualità dell'ambiente costruito e salvaguardare le tipologie edilizie locali																
2.1 Riqualificare l'edificato esistente (6)				●	●											
2.2 Controllare la nuova edificazione per caratteristiche tipologico-costruttive (5)								●	●	●	●	●	●			
2.3 Recuperare gli insediamenti sparsi (4)							●	●	●	●	●	●	●	●		
3. Migliorare la qualità edilizia anche per il risparmio di risorse naturali e di energia																
3.1 Inserire norme per l'Edilizia Bioecologica nelle Norme Tecniche di Attuazione del Piano urbanistico comunale (4)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3.2 Prevedere incentivi per l'utilizzo dei principi dell'edilizia bioecologica (4)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4. Valorizzare il verde urbano e realizzare connessioni col parco fluviale e la collina																
4.1 Valorizzare le fasce fluviali (8)	●	●														
4.2 Riqualificare le aree verdi pubbliche esistenti e migliorarne le condizioni di manutenzione (8)			●	●	●	●	●	❍	❍		❍					
4.3 Dotare le aree verdi di attrezzature per il gioco adatte alle diverse età (5)			●	●	●	●		❍	❍		❍				❍	❍
4.4 Mantenere i corridoi ecologici esistenti (4)	●	●	●	●	●	●	●									
4.5 Progettare nuovi giardini con più alberi e arbusti colorati e con specie autoctone (1)			●	●	❍		❍									

5. Razionalizzare e gerarchizzare la viabilità per rendere le strade più sicure e scorrevoli																	
5.1 Formare "strade commerciali locali" (4)			●	●													
5.2 Creare punti parcheggio e di interscambio locali distribuiti (4)			●	●			●	❍	❍		❍						
5.3 Sistemare e riqualificare le fasce stradali con progetti specifici per la riqualificazione paesaggistica e la mitigazione ambientale (3)	●	●	❍	❍				❍									
5.4 Incrementare la viabilità ciclopedonale (3)	❍	❍	●	●	●	●	●										
5.5 Migliorare le condizioni delle piste ciclopedonali esistenti (1)	❍	❍	●	●	●		●										
5.6 Migliorare il collegamento fra gli spazi e le strutture pubbliche (0)			●	●	●		●										
5.7 Introdurre l'educazione stradale nelle scuole (0)																	
6. Contenere l'inquinamento atmosferico e l'inquinamento acustico																	
6.1 Adottare il Piano urbano del traffico (6)			●	●	●	❍	❍										
6.2 Ridurre la necessità di spostamenti urbani con automezzi privati (5)	●	●	●	●	●	●	●	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆			
6.3 Incentivare l'adozione di dispositivi tipo "pull-car" per chi si reca al lavoro (1)	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆			
7. Facilitare lo spostamento delle fasce deboli																	
7.1 Predisporre un "Piano della mobilità pedonale" per individuare pedonali sicuri ed attrezzati per la fruizione di tutti (anziani, non vedenti, ipovedenti, handicappati motori, bambini, ...) (10)	❍	❍	●	●	●	❍	❍	❍	❍		❍	❍	❍				
7.2 Predisporre un "Piano per l'abbattimento delle Barriere Architettoniche" (3)	❍	❍	●	●	●	❍	❍	❍	❍		❍	❍	❍				
7.3 Recuperare gli spazi "residuali e marginali" all'uso pubblico per migliorare le possibilità di fruizione dell'ambiente costruito (2)			●	●	●	●	●	●	●		●						
8. Incrementare la dotazione e la qualità delle strutture ad uso collettivo																	
8.1 Aumentare la dotazione di strutture pubbliche polivalenti per attività socio-culturali e sanitarie (11)			●	●				❍	❍								
8.2 Migliorare la qualità delle strutture pubbliche esistenti (4)			●	●	●	●											
8.3 Progettare (o riprogettare) le strutture pubbliche in maniera funzionale alle attività alle quali sono destinate (3)			●	●	●	●											

Legenda

N	Numero d'ordine degli obiettivi specifici del Piano d'Azione Ambientale	●	Obiettivo e azione prioritari per l'OTE con ricadute dirette nella pianificazione urbanistica	≠	Obiettivo e azione prioritari per l'OTE senza ricadute dirette nella pianificazione urbanistica
N.n	Numero d'ordine delle azioni individuate nel Piano d'Azione Ambientale per obiettivo	❍	Obiettivo e azione secondari per l'OTE con ricadute dirette nella pianificazione urbanistica	☆	Obiettivo e azione secondari per l'OTE senza ricadut dirette nella pianificazione urbanistica
(n)	Numero dei voti ricevuti dal Forum di A21L in sessione plenaria per l'approvazione del PAA				

PIANO DI AZIONE AMBIENTALE

Gruppo 2	**QUALITÀ PAESAGGISTICO-AMBIENTALE, AGRICOLTURA, NATURA E TURISMO SOSTENIBILE**
VISION STRATEGICA	***OBIETTIVI STRATEGICI***
La gestione del territorio è maturata grazie ad accordi fra Amministrazione locale e operatori economici in tema di incentivi/defiscalizzazione/supporto per l'ottenimento di finanziamenti, che hanno permesso di coniugare la rinaturazione/riqualificazione/valorizzazione delle risorse ambientali e paesaggistiche con lo sviluppo economico, soprattutto nei settori agricolo e turistico. All'agricoltore è riconosciuto il ruolo di produttore/gestore del paesaggio. Le potenzialità del territorio comunale di Bolano sono state valorizzate in termini: - di produttività agricola di pregio e con marchio di riconoscibilità e provenienza certificata; - di sviluppo delle attività produttive biocompatibili con coinvolgimento attivo di giovani che hanno intrapreso nuove attività agricole; - di valorizzazione del paesaggio e riqualificazione ambientale; - di sviluppo turistico sia a livello rurale che tradizionale (nuove strutture ricettive, agriturismi, bed&breakfast, hotel paese) per attrarre nuovi turisti più sensibili ad una vacanza immersa nella natura, oltretutto in un luogo che offre a breve distanza anche altre opportunità di fruizione turistica (Cinque Terre, Versilia.) - di conoscenza e fruizione didattico-naturalistica e sportivo-ricreativa attraverso la rete sentieristica di antico impianto (Alta Via dei monti liguri e reti connesse) con attivazione di un centro di educazione ambientale; - di recupero dei manufatti e delle strutture rurali sia per la residenza che per la ricettività.	• Salvaguardare e riqualificare il territorio • Conservare e valorizzare l'identità del paesaggio locale e diminuire gli impatti antropici • Valorizzare le risorse agricole e promuovere uno sviluppo razionale del territorio rurale • Sviluppare attività agricole ecocompatibili • Promuovere i prodotti agricoli locali con marchi di qualità e innovazione gestionale • Sviluppare filiere produttive dalle colture tradizionali • Formare un sistema coordinato per la promozione turistica per incrementare i flussi turistici • Ampliare e migliorare l'offerta turistico-ricettiva

A21L & PUC Forum di A21L - Gruppo 2 QUALITÀ PAESAGGISTICO-AMBIENTALE AGRICOLTURA NATURA E TURISMO SOSTENIBILE	OT 1 - LA PIANURA ALLUVIONALE Area fortemente urbanizzata, caratterizzata da alta densità abitativa, mancanza di disegno urbano organico e margini urbani definiti. Caratteri paesaggistici ed ambientali radicalmente trasformati e banalizzati. Scarsa connessione funzionale e visiva con le aree fluviali per la cesura netta provocata dal rilevato autostradale. Presenza di impianti ed aree produttive in ambito perifluviale di sensibile degrado. Aree agricole residuali di scarsa qualità.			OT 2 - LA PEDECOLLINA Area intermedia fra piana e collina a ridosso della S.P. di fondovalle. Interessata dallo sviluppo urbanistico degli ultimi anni, mantiene ancora corridoi di connessione fra le aree contermini affinché questarea non assuma connotati da periferia urbana.			OT 3 - LA COLLINA ANTROPIZZATA Caratterizzata da un andamento di vallecole profonde in direzione SO-NE, che hanno condotto allo sviluppo di un sistema insediativo lungo i crinali e su sprone, dove sono collocati i nuclei storici più rilevanti. Le aree sommitali con inclinazioni più moderate e i versanti, nei tratto più prossimo al crinale, meglio esposti e adiacenti agli insediamenti, hanno subito nei secoli una minuta opera di rimodellamento con i terrazzamenti per l'agricoltura. Le coltivazioni prevalenti sono ulivet e ulivet misti a vigneto.			OT 4 - LA COLLINA BOSCATA Nella fascia collinare sussistono due aree che per conformazione ed esposizione sono state lasciate coperte da vegetazione forestale. La presenza insediativa è praticamente nulla data la scarsa accessibilità e l'esposizione a nord del crinale principale che va dal M. Grosso al M. Zecchino e ad est del crinale che scende dal M. Zecchino verso Tirolo e Debbio.			OT 5 - LA MONTAGNA BOSCATA E' costituita dai luoghi più elevati ed acclivi con continua copertura forestale. Vasta diffusione dell'agricoltura terrazzata con coltivazioni prevalenti a vigneto e ulivet e misto.		
Obiettivi e azioni derivanti dal Piano di Azione Ambientale di A21L	**1A** FASCIA FLUVIALE VARA	**1B** FASCIA FLUVIALE MAGRA	**1C** OSPEDALETTO - CARLINETTO	**1D** CEPARANA	**2A** VENARO	**2B** CORNALE	**2C** C. SALANI - DEBBIO	**3A** BOLANO - SERRA	**3B** MONTEBELLO DI MEZZO - MONTEBELLO DI FONDO	**3C** COSTA DI CANEVELLA - TASSONARA	**4A** MONTEBELLO DI CIMA	**4B** SOLEGNANA - TIROLO	**4C** C. CAVANON -C. VIARA	**4D** CARBONARA - VANEDA	**5A** VERSANTE NORD - COSTALUNGA	**5B** VERSANTE EST - MOMTE ZECCHINO
1. Controllare l'evoluzione territoriale ed urbanistica																
1.1 Non incrementare il suolo urbanizzato nelle aree agricole collinari non urbanizzate e recuperare le aree urbanizzate dismesse (11)			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
1.2 Riconoscere all'attività agricola il ruolo di controllo e manutenzione del territorio (5)	○	○				○		●	●		●		●			
1.3 Limitare le canalizzazioni artificiali (4)	●	●	●	●	●	●	●	○	○		○		○			
2. Recuperare il presidio sul territorio e mantenere i segni (naturali ed antropici) qualificanti del paesaggio																
2.1 Recuperare le percorrenze storiche e mantenerne le caratteristiche (7)								○	○	○	○	○	○	○	○	○
2.2 Recuperare gli insediamenti e case sparse con criteri di conservazione tipologica (6)					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
2.3 Incentivare forme di reddito integrativo all'attività agricola (6)	○	○						●	●	●	●	●	●	●	●	●
2.4 Mantenere i segni/elementi/ambiti qualificanti sia per l'agricoltura che per l'edilizia rurale (2)					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○
3. Migliorare la qualità del paesaggio																
3.1 Eliminare o mitigare gli elementi di degrado del paesaggio (10)	●	●			○	○	○	○	○	○						
3.2 Riqualificare le aree boscate (6)						●				●				●	●	●
3.3 Prevedere progetti di inserimento paesaggistico-ambientale per le infrastrutture viarie e gli insediamenti produttivi (4)	●	●	●	●	●		●									
3.4 Valorizzare e incrementare le aree di interesse paesaggistico-ambientale (4)	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	●	●	●
3.5 Riqualificare le aree umide e i corsi d'acqua (2)	●	●				○		○	○							
4. Conservare e valorizzare l'agricoltura locale e le coltivazioni tipiche																
4.1 Incentivare l'efficienza nello sfruttamento	○	○						●	●		●		●			

| | | |

PIANO DI AZIONE AMBIENTALE	
Gruppo 3	**QUALITÀ DELL'ECONOMIA E SVILUPPO PRODUTTIVO, TUTELA DELL'AMBIENTE E DELLA SALUTE, GESTIONE DELLE RISORSE**

VISION STRATEGICA	***OBIETTIVI STRATEGICI***
Il problema dell'inquinamento del territorio del Comune di Bolano, dovuto soprattutto alla vicinanza con le zone industriali dei comuni limitrofi, è stato risolto coinvolgendo i comuni contermini in un Piano Strategico condiviso per la diminuzione degli impatti ambientali del sistema produttivo. L'Amministrazione comunale si è attivata per incentivare le attività produttive che adottano criteri produttivi a basso impatto ambientale e utilizzano materiali e tecnologie avanzate per limitare le emissioni inquinanti. Sono stati privilegiati gli interventi edilizi che interessano il riutilizzo e la riconversione ad uso residenziale/artigianale di aree industriali dismesse, per evitare un eccessivo consumo di suolo (risorsa primaria da salvaguardare). In ambito rurale, si è favorito il recupero dei manufatti e delle strutture tipiche sia per la residenza che per la ricettività. La rete di distribuzione dell'acqua è stata completamente ristrutturata e resa efficiente attraverso un sistema di distribuzione che coinvolge i Comuni limitrofi e tutti gli Enti gestori. E' stata raggiunta una capillare diffusione della raccolta differenziata dei RSU con buoni esiti in termini di aumento del conferimento differenziato.	☒ Migliorare la pianificazione dello sviluppo territoriale ed economico a tutti i livelli ☒ Favorire la nascita e la localizzazione di nuove attività e di nuove imprese ecocompatibili ☒ Promuovere l'efficacia della rete distributiva e l'efficienza delle imprese nel settore commerciale ☒ Promuovere la diminuzione degli impatti ambientali del sistema produttivo ☒ Ampliare e migliorare l'offerta turistico-ricettiva ☒ A Ceparana coniugare sviluppo ecocompatibile con efficienza ed economicità imprenditoriale ☒ Valorizzare le risorse agricole e promuovere uno sviluppo razionale del territorio rurale ☒ Risparmiare e salvaguardare le risorse ambientali e promuovere il risparmio energetico ☒ Ridurre la quantità di rifiuti prodotta e promuovere il riciclo dei materiali ☒ Ridurre la produzione di reflui ed evitarne la dispersione incontrollata

A21L & PUC *Forum di A21L - Gruppo 3* QUALITÀ DELL'ECONOMIA E SVILUPPO PRODUTTIVO TUTELA DELL'AMBIENTE E DELLA SALUTE GESTIONE DELLE RISORSE		OT 1 - LA PIANURA ALLUVIONALE Area fortemente urbanizzata, caratterizzata da alta densità abitativa, mancanza di disegno urbano organico e margini urbani definiti. Caratteri paesaggistici ed ambientali radicalmente trasformati e banalizzati. Scarsa connessione funzionale e visiva con le aree fluviali per la cesura netta provocata dal rilevato autostradale. Presenza di impianti ed aree produttive in ambito perifluviale di sensibile degrado. Aree agricole residuali di scarsa qualità.	OT 2 - LA PEDECOLLINA Area intermedia fra piana e collina a ridosso della S.P. di fondovalle. Interessata dallo sviluppo urbanistico degli ultimi anni, mantiene ancora corridoi di connessione fra le aree contermini vanno guidate e circoscritte affinché quest'area non assuma connotati da periferia urbana.	OT 3 - LA COLLINA ANTROPIZZATA Caratterizzata da un andamento di vallecole profonde in direzione SO-NE, che hanno condotto allo sviluppo di un sistema insediativo lungo i crinali e su sprone, dove sono collocati i nuclei storici più rilevanti. Le aree sommitali con inclinazioni più moderate e i versanti, nel tratto più prossimo al crinale, meglio esposti e adiacenti agli insediamenti, hanno subito nel secoli una minuta opera di rimodellamento con i terrazzamenti per l'agricoltura. Le coltivazioni prevalenti sono uliveti e uliveti misti a vigneto.	OT 4 - LA COLLINA BOSCATA Nella fascia collinare sussistono due aree che per conformazione ed esposizione sono state lasciate prevalentemente boscate, un tempo ceduì, oggi con diffusa riconversione a fustaie.. È una presenza insediativa praticamente nulla data la scarsa accessibilità e l'esposizione a nord del crinale principale che va dal M. Grosso al M. Zecchino e dal M. Zecchino verso Tirolo e Debbio. Vasta diffusione dell'agricoltura terrazzata con coltivazioni prevalenti a vigneto e uliveto e misto.	OT 5 - LA MONTAGNA BOSCATA E' costituita dai luoghi più elevati ed acclivi con continua copertura forestale. La
Obiettivi e azioni derivanti dal Piano di Azione Ambientale di A21L		FASCIA FLUVIALE VARA	FASCIA FLUVIALE MAGRA	OSPEDALETTO - CARLINETTO	CEPARANA	VENARO	CORNALE	C. SALANI - DEBBIO	BOLANO - SERRA	MONTEBELLO DI MEZZO - MONTEBELLO DI FONDO	COSTA DI CANEVELLA - TASSONARA	MONTEBELLO DI CIMA	SOLEGNANA - TIROLO	C. CAVANON -C. VIARA	CARBONARA - VANEDA	VERSANTE NORD - COSTALUNGA	VERSANTE EST - MOMTE ZECCHINO
		1A	1B	1C	1D	2A	2B	2C	3A	3B	3C	4A	4B	4C	4D	5A	5B
1. Legare alla situazione locale sviluppo socio-economico e crescita demografica				≠	≠	≠		≠	≠	≠		≠		≠			
1.1 Migliorare i servizi (5)																	
1.2 Dare possibilità di inserire piccole attività artigianali compatibili nelle aree residenziali (3)				●	●	●	●	●	●	●		●					
1.3 Incentivare la piccola distribuzione per zone disagiate (2)									≠	≠		≠		≠			
1.4 Promuovere l'efficienza distributiva (0)				●	●	●		●									
2. Migliorare la pinalificazione urbanistica per contenere l'uso delle risorse e mitigare gli impatti																	
2.1 Contenere lo sviluppo delle aree urbanizzate e favorire il recupero delle aree dismesse (9)				●	●	●		●	●	○		○				○	
2.2 Pianificare i nuovi insediamenti residenziali e produttivi con modalità di compatibilità ambientale (8)				●	●	●		●	●	○		○		○			
3. Promuovere l'efficacia della rete distributiva e l'efficienza delle imprese nel settore																	
3.1 Favorire le aggregazioni tra gli operatori commerciali al fine di evitare una eccessiva frammentazione e diseconomicità della rete distributiva (8)				●	●	●		●	●								
4. Promuovere attività produttive ecocompatibili																	
4.1 Incentivare l'utilizzo delle miglior tecnologie disponibili dal punto di vista ambientale (6)				●	●	●		●									
4.2 Incentivare la diffusione dei protocolli EMAS, ISO 14001 e ECOLABEL (6)		≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠
5. Migliorare l'offerta turistico-ricettiva per incrementare i flussi turistici																	
5.1 Valorizzare le risorse storico-naturalistiche locali e perseguire adeguate politiche promozionali (5)		●	●	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	●	●
5.2 Incentivare nuove imprese agrituristiche (1)									●	●	●	●	●	●	●		
5.3 Favorire il recupero degli edifici agricoli a fini turistici (1)				○			○		●	●	●	●	●	●	●		

| | | |

| bacini-volano (3) | | |

2. STRUTTURA TERRITORIALE E CARATTERI SOCIO-ECONOMICI ATTUALI

2.1 L'assetto territoriale

Il territorio del Comune di Bolano in provincia della Spezia si estende per 14,62 Kmq.

Il territorio bolanese si trova si trova in una situazione geografica particolare che ne ha condizionato relazioni, legami e sviluppo socio-economico nei diversi periodi storici: sul limite del confine ligure-toscano alla confluenza dei fiumi Vara e Magra, risulta incuneato nella Regione Toscana e confina con i Comuni di Aulla a est, Tresana a nord e Podenzana a ovest, mentre solo il lato meridionale confina con i Comuni liguri di Vezzano e Follo.

Bolano appartiene oggi al territorio ligure, ma mantiene particolari legami con la Val di Magra ad est ed con la Lunigiana a nord. Storicamente, quando la viabilità principale era quella su crinale, Bolano teneva rapporti preferenziali con l'ambito territoriale di nord-est, quindi la Lunigiana storica con legami fino alla pianura padana col Ducato di Parma. Via via che si sono andati assestando nuovi equilibri politici e territoriali, Bolano ha accresciuto il legame con l'area verso sud-ovest e quindi con la Val di Vara e con tutto l'ambito spezzino.

Buona parte del territorio presenta caratteristiche alto-collinari e montane con densa copertura boschiva, mentre la parte mediana del territorio comunale è caratterizzata da declivi collinari che, a volte anche scoscesi, sono stati parzialmente terrazzati per far posto a colture olivicole e viticole, che ancora oggi costituiscono la struttura portante del sistema agricolo locale, nonché un aspetto paesaggistico notevole. La parte pianeggiante e pedecollinare presenta una forte urbanizzazione con presenza di insediamenti residenziali e produttivi che hanno quasi completamente soppiantato i campi agricoli, ormai ridotti qui a terreni marginali o interstiziali.

Bolano capoluogo si trova nella media collina, sul crinale che scende dal M.te Poggio fino a Ceparana ed ha la struttura urbana compatta tipica del borgo storico collinare ligure arroccato su posizione difensiva dominante, sui margini del quale si è avuta una certa espansione edilizia nell'ultimo ventennio che ha intaccato notevolmente l'assetto paesaggistico originario.

L'altro insediamento storico rilevante in collina è dato da Montebello che ha uno sviluppo lineare e risulta suddiviso in tre piccoli nuclei (Montebello di cima, M. di mezzo, M. di fondo) posti sul crinale più occidentale del territorio che dal M.te Grosso scende a Ospedaletto.

Il ruolo determinante della morfologia ha contribuito all'evoluzione dello sviluppo insediativo e produttivo nelle diverse epoche: da una società collinare-montana legata al proprio territorio nelle sue produzioni boschive e poi agricole legnose fino all'anteguerra, si è passati ad una società sempre più proiettata all'esterno e quindi con uno sviluppo residenziale sempre maggiormente incentrato sulla pianura, ubicazione più comoda per raggiungere i luoghi di lavoro nell'industria e nei servizi distribuiti a scala provinciale.

Lo sviluppo economico e demografico di tutta l'area pianeggiante alle spalle della Spezia avvenuto dopo gli anni '60 del XX secolo, e favorito dal trovarsi in un'area di snodo vicina ad un importante porto e ben servita dalle autostrade, costruite negli anni '60-70 e che collegano la costa ligure con l'area padana e con l'area toscana, ha determinato per Bolano la rapida urbanizzazione della zona pianeggiante posta alla confluenza dei fiumi Vara e Magra. Ceparana, la frazione posta nella piana alluvionale, di fatto è cresciuta fino a divenire oggi il fulcro del territorio comunale sia per sviluppo residenziale che per attività produttive.

La nuova configurazione socio-economica e infrastrutturale ha fatto della piana (che, oltre a Bolano, appartiene in parte anche ai Comuni di Follo e Vezzano Ligure) un polo attrattore per attività produttive e parimenti un luogo di rapido accrescimento urbano, con indubbi problemi a livello di uso del territorio e di compatibilità ambientale.

Nei tre decenni nei quali tale situazione è andata maturando, sono stati fenomeni comuni per tutta la

nazione l'abbandono dei monti, l'inesorabile inurbamento, il rapido (quanto dequalificato) accrescimento edilizio, il disarmonico sviluppo urbanistico.

L'agglomerato urbano più consistente è rappresentato così oggi da Ceparana che si trova nella pianura ed ha subito il forte sviluppo urbanistico degli anni '60-'70 del secolo scorso.

Ad una visione complessiva dei sistemi insediativi dei tre comuni contermini che si spartiscono la piana fluviale, è evidente come la centralità insediativa sia costituita proprio da Ceparana che associa ad un tessuto prevalentemente residenziale anche tessuti industriali e commerciali, mentre nella parte restante della piana i Comuni di Follo e Vezzano Ligure hanno impiantato esclusivamente le loro attività artigianali-industriali.

La piana è attraversata da due strade di grande importanza locale come la S.S. 330 del Buonviaggio (in direzione NE-SO) e la SP Ceparana-Pian di Madrignano (in direzione NO-SE), che fanno convergere su Ceparana un traffico notevole. E' attualmente in costruzione la bretella S.Stefano-Ceparana che, correndo parallela alla A12, comporterà un notevole miglioramento nei collegamenti a livello locale e nella fluidificazione del traffico.

L'estrema porzione più a sud del territorio comunale, quella posta alla confluenza dei Fiumi Magra e Vara, in parte rientrante nel Parco Naturale Regionale Montemarcello-Magra, è di fatto separata dal resto del territorio dall'Autostrada A12 che costituisce una forte cesura e barriera sia dal punto di vista funzionale che paesaggistico.

2.1.a Sistema insediativo

Il sistema insediativo si è sviluppato originariamente nelle aree di crinale e mezzacosta, estendendosi sulla piana solo nel dopoguerra. Anche l'originaria strutturazione infrastrutturale principale su monte con percorsi di crinale e mezzacosta, ha subito un progressivo declassamento di questi per l'aumento di importanza dei percorsi di fondovalle nell'ultimo secolo.

È chiaro che tale spostamento nel grado di importanza degli assi infrastrutturali di fondovalle è legato al mutato assetto socio-economico che comporta oggi scambi su medie e lunghe distanze, al contrario del sistema precedente al II° conflitto mondiale che privilegiava gli scambi ed i rapporti su breve distanza, con un raggio di influenza prevalentemente locale.

Dal punto di vista dell'assetto insediativo, i nuclei storici significativi si trovano su poggio e su crinale: è il caso rispettivamente di Bolano e di Montebello. Tali posizioni erano, infatti, quelle geomorfologicamente più stabili. Inoltre, non va dimenticato che l'insediamento umano su alture ha sempre rappresentato un metodo di difesa dagli attacchi dei nemici o invasori.

Altro luogo storico rilevante nella storia di questo territorio era costituito dal Palazzo Giustiniani, che si poneva quale polo della piana di Ceparana contrapposto al polo collinare rappresentato dal Castello di Bolano.

I nuclei rurali sparsi sono caratterizzati da due tipologie insediative principali:

- ✓ le case padronali, quali Casa Fregoso, Casa Scattina, Casa Giustiniani, Villa Negri, etc., situate in prossimità dei percorsi principali, talvolta circondate da edifici minori e da coltivazioni (seminativo, vigneti, arborei) realizzate su terrazzamenti.
- ✓ le corti agricole, situate in posizioni analoghe alle case padronali ma più semplici di queste, composte da due o tre edifici specializzati per la conduzione agro-pastorale.

Queste tipologie si diffondono, dalla zona collinare alla fascia pedemontana e, in forma più ridotta con una limitata presenza di coltivazioni, alla piana di Ceparana dove risultano organizzate tramite brevi percorsi poderali e singoli edifici specializzati sino agli anni 1945-50.

Dal '50 sino ai nostri giorni si sovrappone a questo assetto territoriale uno sviluppo insediativo molto consistente della piana. La nascita dei nuovi tessuti e delle relative costruzioni inizia lungo le due percorrenze a carattere interterritoriale di fondovalle: ciò avviene in assenza totale di una progetto ordinato e coerente.

Lo scostamento dai tessuti e dalle tipologie storiche è pressoché totale: la definizione dei nuovi tessuti e delle costruzioni nella piana di Ceparana è casuale e fortemente irregolare.

Accanto alla costruzione di edifici sostanzialmente diversi dalle tipologie tradizionali (condomini

pluripiano, villette, case a schiera), si unisce la trasformazione degli edifici esistenti. Il fenomeno è relativamente recente e può essere distinto in due fasi, una prima fase vede la "modernizzazione" dell'edificio tradizionale con stravolgimento dell'aspetto esteriore nelle bucature e nei materiali di costruzione e finitura, la seconda fase vede piuttosto una trasformazione strutturale e dimensionale dell'edificio, particolarmente evidente nei luoghi in pendio dove l'aumento anche solo di un piano è ben percepibile dalla pianura e dagli intorni. È la situazione creatasi lungo la strada che conduce a Bolano dove molte case sono state rialzate e/o allargate quasi a formare una sorta di diaframma ai piedi del nucleo storico.

Le recenti normative specifiche per il recupero delle tradizioni costruttive locali nei nuclei storici di Bolano e Montebello, testimoniano come si possa anche invertire positivamente la rotta.

L'urbanizzazione di Ceparana è fenomeno quantitativamente così rilevante da permettere di definire i decenni '60-'70 del secolo scorso come fase di rottura nell'evoluzione antropica di questo territorio, con uno sviluppo edilizio abnorme. È l'epoca dello sviluppo delle palazzine condominiali pluripiano che occupano la piana senza un disegno urbanistico definito, ma con il semplice scopo di trarre la massima redditività da una lottizzazione disordinata ma la più densa possibile sul territorio.

Nella piana di Ceparana, allo sviluppo residenziale allargatosi dalle strade di fondovalle, nella fattispecie S.S. n° 330 di Buonviaggio e S.P. Ceparana-Piani di Madrignano, si è associato lo sviluppo di aree produttive sia lungo la S.P. stessa che nella fascia limitrofa alla Autostrada Genova-Livorno A12, sia nel lato verso Ceparana che sul lato verso il fiume. La particolare conformazione del confine comunale fra Bolano e Follo ha penalizzato non poco la porzione di piana appartenente a Bolano che, nella zona di Lagoscuro, ha visto crescere la zona industriale di Follo collocata proprio a ridosso del confine.

Più recente è lo sviluppo residenziale che sta risalendo le prime pendici collinari a partire dalla piana: Debbio, S.Bartolomeo, Ospedaletto. Si tratta di interventi edilizi sostanzialmente diversi dal fenomeno di Ceparana: qui troviamo in prevalenza villette singole con giardino, che formano quartieri residenziali con qualche pretesa di esclusività, ma tuttavia dense, disordinate e con poche aree per servizi.

I dati sulla popolazione residente mostrano la grande preponderanza dell'area di Ceparana sia in termini assoluti, come numero di residenti, sia come motore dello sviluppo demografico che si è verificato nel decennio '71 – '81. Il dato per frazioni sottolinea tale peso, consentendo di cogliere la peculiarità del tessuto residenziale bolanese, focalizzato nella piana a discapito delle zone collinari.

TAB: 1 - Evoluzione della popolazione residente a Bolano per frazioni

	1971	1981	1991	2001	2004
Bolano	866	1.073	1.015	1.108	1.130
Ceparana	2.577	4.619	4.680	4.804	4.870
Montebello	385	452	392	443	452
Canevella	517	929	973	1.034	1.032
TOTALE abitanti	**4.345**	**7.073**	**7.060**	**7.389**	**7.489**

2.1.b Sistema paesaggistico-ambientale

La configurazione paesistica dell'ambito territoriale di Bolano è caratterizzata dall'ampia piana alluvionale del torrente Vara, attraversata dall'autostrada Genova-Livorno che ne è diventata quasi elemento dominante correndo in rilevato fra il fiume Vara e la Strada provinciale.

La piana di Ceparana presenta ormai senza soluzione di continuità insediamenti residenziali e produttivi privi di interesse paesistico, che ne hanno praticamente cancellato l'assetto agricolo.

Qualificano positivamente il paesaggio del fondovalle le circostanti linee di crinale che definiscono il bacino del Vara e le colline degradanti verso il fiume stesso, con le coltivazioni terrazzate ed i piccoli borghi arroccati su poggio o su crinale.

Il processo di urbanizzazione del territorio e l'andamento storico delle trasformazioni sono chiaramente

leggibili:

- ✓ la netta differenza di acclività ed esposizione del territorio comunale è denunciata dalla fitta vegetazione boscosa che si trova a nord della linea che si può circa identificare nella spezzata che congiunge le cime di M.te Grosso - Il Poggio - M.te Zecchino;
- ✓ sebbene i versanti collinari terrazzati siano ancora coltivati nella maggior parte, si avverte un certo abbandono del territorio collinare, soprattutto per quanto riguarda i boschi a ceduo di castagno, che non più economicamente redditizi stanno evolvendo verso l'altofusto e manifestano infestazioni da specie alloctone (robinia);
- ✓ la sistemazione a terrazzamenti di buona parte dei versanti collinari (soprattutto delle parti più declivi ma meglio esposte a sud e ovest) testimonia come storicamente fosse diffusa l'agricoltura collinare;
- ✓ la piana agricola denuncia un processo, piuttosto disordinato, di frantumazione per stadi successivi per lasciare posto a insediamenti residenziali e produttivi;
- ✓ i nuclei storici si trovano su crinale e spiccano per la posizione relativamente dominante (Bolano, Montebello) e per la forma densa e compatta;
- ✓ lungo le strade di crinale che conducono ai centri storici, si sono distribuite -con andamento lineare- case isolate, con fenomeni di addensamento nei pressi dei centri stessi;
- ✓ nella piana di Ceparana l'insediamento residenziale si presenta denso con lottizzazioni prevalentemente irregolari e con gli edifici di maggiori dimensioni attorno alla principale viabilità di fondovalle;
- ✓ stante la relativa saturazione delle aree di pianura si nota la spinta allo sviluppo residenziale della fascia pedecollinare (Debbio, S.Bartolomeo, Canevella).

Le analisi e valutazioni hanno condotto alla identificazione, nel territorio bolanese, di cinque Sistemi Paesaggistici o più correttamente, secondo la dizione della LUR, cinque Organismi Territoriali:

1. la pianura alluvionale: area fortemente urbanizzata, caratterizzata da alta densità abitativa. Caratteri paesaggistici ed ambientali radicalmente trasformati. Scarsa connessione funzionale e visiva con le aree fluviali per la cesura netta provocata dal rilievo autostradale. Presenza di impianti ed aree produttive in ambito perifluviale di sensibile degrado. Aree agricole residuali di scarsa qualità. Grande viabilità di attraversamento (A12-A15).
2. la pedecollina: area intermedia fra piana e collina. Interessata dallo sviluppo urbanistico degli ultimi decenni mantiene ancora corridoi di connessione fra le aree contermini. È interessata da una edificazione per parti piuttosto densa (Debbio) con larga prevalenza di villette mono e bi-familiari con giardino. Le spinte insediative della piana vanno guidate e circoscritte affinchè quest'area non assuma connotati da periferia urbana.
3. la collina antropizzata: caratterizzata da un andamento di vallecole profonde in direzione SO-NE, che hanno condotto allo sviluppo di un sistema insediativo lungo i crinali e su sprone, dove sono collocati i nuclei storici. Le aree sommitali con inclinazioni più moderate e i versanti, nel tratto più prossimo al crinale, meglio esposti e adiacenti agli insediamenti, hanno subito nei secoli una minuta opera di rimodellamento con i terrazzamenti per l'agricoltura. Le coltivazioni prevalenti sono uliveti e uliveti misti a vigneto. Vi insiste un insediamento sparso di case rurali, ma nell'ultimo ventennio si è avuto anche un forte sviluppo di edifici residenziali scollegati dalle attività agricole.
4. la collina boscata: nella fascia collinare sussistono due aree che per conformazione ed esposizione sono state lasciate prevalentemente boscate (Torchi-Gorpara, Costa di Canevella-Tassonara). È una caratteristica di forte connotazione del paesaggio che va mantenuta e vanno identificate misure di riqualificazione della risorsa bosco.
5. la montagna boscata: è costituita dai luoghi più elevati ed acclivi con continua copertura forestale. La presenza insediativa è praticamente nulla data la scarsa accessibilità e l'esposizione a nord del crinale principale che va dal M. Grosso al M. Zecchino e ad est del crinale che scende dal M. Zecchino verso Tirolo e Debbio.

Nella tabella che segue si riporta l'ulteriore suddivisione del territorio comunale dagli O.T. agli Organismi Territoriali Elementari, a cui si è poi fatto riferimento per le scelte di sviluppo urbanistico.

TAB. 2 - Superficie boschiva, agricola, urbanizzata e popolazione attuale per O.T. e O.T.E.

ORGANISMI TERRITORIALI	ORGANISMI TERRITORIALI ELEMENTARI	Sup. agricola	Sup. boschiva	Sup. urbanizzato	TOT. Superficie	Popolazione 31.12.2005
		Ha	Ha	Ha	Ha	N° abit.
OT 1 - LA PIANURA ALLUVIONALE Ha 201,88 (13,82%) 17,7 ab/Ha	1A - FASCIA FLUVIALE VARA	14,92	22,44	6,30	44,22	3.752 (49,81%)
	1B - FASCIA FLUVIALE MAGRA	10,21	5,97	22,00	48,03	
	1C - OSPEDALETTO - CARLINETTO - S.BARTOLOMEO	3,00	5,52	28,35	38,48	
	1D - CEPARANA	24,72	-	33,15	71,15	
OT 2 - LA PEDECOLLINA Ha 137,83 (9,43%) 13,7 ab/Ha	2A - VENARO	18,64	27,47	5,37	24,51	1.892 (25,12%)
	2B - CORNALE	2,05	13,89	2,59	17,24	
	2C - C. SALANI - DEBBIO	47,33	-	33,28	96,08	
OT 3 - LA COLLINA ANTROPIZZATA Ha 461,76 (31,59%) 3,6 ab/Ha	3A - BOLANO - SERRA	194,78	-	26,14	236,39	1.668 (22,14%)
	3B - MONTEBELLO DI MEZZO - M. DI FONDO	85,23	15,57	12,37	107,02	
	3C - COSTA DI CANEVELLA - TASSONARA	27,97	49,28	4,83	118,35	
OT 4 - LA COLLINA BOSCATA Ha 271,66 (18,58%) 0,6 ab/Ha	4A - MONTEBELLO DI CIMA	31,42	33,85	1,72	72,60	161 (2,14%)
	4B - SOLEGNANA - TIROLO	6,10	39,18	0,70	42,14	
	4C - C. CAVANON - C. VIARA	58,62	9,14	1,03	63,03	
	4D - CARBONARA - VANEDA	4,70	92,25	0,12	93,89	
OT 5 - LA MONTAGNA BOSCATA Ha 388,44 (26,58%) 0,05 ab/Ha	5A - VERSANTE NORD - COSTALUNGA	24,09	298,14	3,82	329,48	18 (0,24%)
	5B - VERSANTE EST - M. ZECCHINO	-	58,96	-	58,89	
TOTALE 5,15 ab/Ha		554	672	182	Ha 1.462	7.533

NOTA: la differenza del totale delle tre superfici rispetto alla superficie territoriale degli ambiti è dovuta alla viabilità non inserita nel conteggio

2.1.c Sistema infrastrutturale

Storicamente, la direzione principale di attraversamento del territorio era costituita dal percorso di crinale proveniente dalla direzione nord-est che ha rappresentato, fino ai primi decenni del '900, l'asse principale di collegamento dell'insediamento storico di Bolano con gli altri sistemi territoriali.

Dal borgo storico di Bolano nascono altri percorsi di crinale secondario che innervano il territorio collinare. Lungo questi assi si dipartono brevi percorsi poderali o interpoderali, "catenelle", di servizio alle case padronali ed alle corti agricole.

Fino agli anni '30 del secolo scorso la fascia pedemontana rimane subordinata alle terre alte. Questa porzione di territorio, che corrispondente al primo cambio di acclività del suolo, fino al 1933 mantiene stabile la sua strutturazione, non sviluppando il sistema delle percorrenze e delle tipologie edilizie complesse, e non risulta legata alla Val di Vara con un collegamento continuo e stabile. Analoga valutazione può essere fatta per la piana di Ceparana, il cui collegamento con il versante occidentale della piana del fiume Vara è riscontrabile in forma stabile solo dalla Carta IGM del 1933.

La costruzione dell'A12 e dell'A15 nei primi anni '70 hanno segnato un momento di definitiva rottura col passato, portando come conseguenza un rapido sviluppo della piana fluviale di tutti i comuni contermini. La piana si è trovata essere nodo cruciale nei rapporti verso il Mar Ligure e Tirreno con i relativi porti da una parte e la pianura padana, nonché l'area centro europea dall'altra. Se il rapido sviluppo industriale e commerciale conseguente ha comportato oggettivi benefici sul piano socio-economico, dall'altro ha significato un progressivo depauperamento delle qualità ambientali e paesaggistiche, a partire dal restringimento delle fasce fluviali e alla scomparsa dei fertili suoli agricoli della piana.

Ancora, gli assi autostradali hanno tagliato in maniera netta il territorio rendendo più lunghi e difficoltosi i collegamenti locali.

Il sistema della mobilità all'interno del centro di Ceparana rispecchia la struttura tipica dei Comuni che hanno un taglio urbanistico derivante da una crescita recente e si configura a mezzo fra i piccoli centri urbani ed i grossi agglomerati. L'edilizia non può essere evidentemente classificata di tipo intensivo ma neppure rada; non esiste un centro urbano, definito secondo i canoni tradizionali, e le caratteristiche urbanistiche possono considerarsi omogenee per tutto l'insediamento, con solo leggere differenziazioni.

L'essere un centro abitato con tali caratteristiche si riflette anche sul comportamento dell'utenza locale, soprattutto per quanto riguarda il problema della sosta e della modalità di mobilità che viene abitualmente utilizzata. Dalle analisi condotte è stato possibile evincere che il problema della mobilità veicolare non presenta criticità significative, se non per quanto attiene via Vecchia, e per altri punti singolari, come gli incroci delle vie Castagni, Romana, Italia ed Indipendenza. Tuttavia va rilevato che nell'intero contesto urbano di Ceparana è diffuso sostare illegalmente ai lati della strada, anche in zone dove non solo è vietata la sosta ma addirittura la fermata.

La facilità di reperire spazi per la sosta induce gli automobilisti ad effettuare anche piccoli spostamenti utilizzando l'auto, fattore incentivato anche da alcune carenze di itinerari pedonali. Infatti, anche se molte delle strade sono dotate di marciapiedi, alcuni di questi sono inadeguati ma, soprattutto, manca una continuità degli stessi che ne trasformi la funzionalità da "percorso" ad "itinerario", intendendo in quest'ultimo caso la funzione di consentire l'accessibilità da ogni luogo di origine ad ogni luogo di destinazione, in modo agevole e facile.

Emblematico in tale senso appare anche lo scarso utilizzo delle piste ciclabili attuali, fatto che denuncia proprio il mancato raggiungimento dell'obiettivo di essere un "itinerario" e non solo "percorso", problema che il PUC si è proposto di risolvere con il completamento dei percorsi per chiuderli a circuito ed una maggiore integrazione degli stessi con le zone di Ceparana e della piana tutta che sono o dovranno diventare poli centrali di attrazione e socializzazione della città.

Altro fattore di criticità urbana è la mancanza di uno spazio di identificazione e di caratterizzazione. Percorrendo le vie della città e le poche piazze, che più che piazze possono considerarsi slarghi, si è a lungo cercato di trovare aree o zone che più di altre suggerissero alla gente il desiderio di sostare, magari per incontrarsi, scambiare due parole, riposarsi, oppure un luogo che per le sue caratteristiche potesse diventare un riferimento per appuntamenti di socializzazione. Un polo potenziale, a tale scopo, si è individuato nella zona di Via Venanzio, Via dei Castagni e strade limitrofe, dove sono state ricorrentemente viste persone anziane sostare, sedute sui muretti ai bordi di tali strade.

Il PUC ha mirato a risolvere questa mancanza di luoghi di centralità urbana con la definizione di tre poli

della piana (Ceparana, S.Bartolomeo, Ospedaletto), nei quali la definizione delle specifiche progettuali dei DTR prevede anche la formazione di piazze e spazi collettivi con valenza di polarità urbana centrale.

Altri problemi emersi di carattere più puntuale e meno generalizzato sono ovviamente quelli relativi alle strade di collegamento con le frazioni, dove, nella generalità di strade con tracciati tortuosi e caratteristiche geometriche limitate, esistono alcuni tratti nei quali le criticità sono più evidenti.

La costruzione in corso della bretella di collegamento S.Stefano Magra-Ceparana, posta parallelamente all'A12, darà un notevole contributo al problema dell'attraversamento del centro abitato di Ceparana da parte dei veicoli che hanno un itinerario di attraversamento, soprattutto per quanto riguarda i veicoli pesanti: con la sua realizzazione lo scenario della viabilità risulterà sostanzialmente modificato, ed è anche a questo scenario che si sono collegate alcune scelte di piano come la formazione di due bretelle di circonvallazione sui lati est ed ovest di Ceparana al fine di togliere definitivamente il traffico di passaggio dal centro di Ceparana.

2.1.d Sistema agricolo

Le aree agricole occupano la fascia centro-meridionale del territorio comunale principalmente suddivise in tre zone:

- ✓ l'area ovest che dalla pianura risale verso la collina, toccando i nuclei di Montebello (prevalenza di misto oliveto-vigneto);
- ✓ l'area collinare ad est fra Bolano e Ceparana, compresa la Villa e il Debbio (prevalenza di oliveto);
- ✓ l'area agricola di pianura formata da una miriade di campi di piccole dimensioni, anche inframmezzati all'urbanizzato (prevalenza di vigneto).

Oggi, nonostante iniziative locali votate alla qualificazione degli agricoltori, alla riqualificazione dei coltivi, nonché tese al rilancio ed alla valorizzazione dei prodotti tipici locali svolte negli ultimi anni dall'Amministrazione Comunale, dal punto di vista economico l'agricoltura presenta scarsa rilevanza, sia per le modeste superfici aziendali che per le quantità di prodotto ottenuto.

Ben più importante è oggi l'azione svolta dall'agricoltura in ordine alle funzioni di presidio territoriale, salvaguardia ambientale, valorizzazione del paesaggio e, anche di ricettività potenziale se venisse maggiormente sviluppato il settore agrituristico.

Gli appezzamenti risultano, infatti, di dimensioni estremamente ridotte: la superficie media dei vigneti, sia in coltivazione unica che consociata, è di 0,66 Ha. Gli appezzamenti di maggiori dimensioni appartengono ai vigneti consociati agli oliveti (1,01 Ha), superfici medie meno estese caratterizzano la coltura della vite in consociazione con le ortive e in coltivazione unica (rispettivamente 0,64 Ha e 0,42 Ha). La superficie a vigneto puro è di 64 Ha pari al 13,5% della SAU, con forma di allevamento prevalente a controspalliera.

Anche le superfici medie degli appezzamenti ad oliveto, sia in coltura unica che in consociazione con il vigneto, sono estremamente ridotte, pari a circa un ettaro, dimensioni che diminuiscono quando alla coltura dell'olivo si associa quella di piante ortive (0,61 Ha).

L'olivo rappresenta una delle colture storicamente coltivate nella zona e attualmente occupa una superficie complessiva pari a 176 Ha da solo (35,2% della SAU) e 101 Ha di misto con vigneto (21,5% SAU), distribuita sia nella zona pedecollinare che in quella collinare.

Le caratteristiche della coltivazione sono riconducibili a quelle di altre zone olivicole della provincia spezzina: si tratta generalmente di impianti caratterizzati da un elevato numero di piante ad ettaro con individui costituiti da fusti di dimensioni considerevoli, con particolare sviluppo in altezza, che sostengono chiome proporzionalmente ridotte.

Queste coltivazioni sulle pendici collinari consentono sovente il mantenimento dei terrazzamenti e dei ciglionamenti, che sono la caratteristica saliente del paesaggio ligure, ma che nelle zone collinari interne, sono destinati al degrado via via che scema la cura colturale.

Nella tabella che segue si riportano i dati salienti della struttura agricola comunale.

Da essa si evince la distribuzione delle superfici coltivate con netta prevalenza del complesso vigneti-oliveti. Altrettanto evidente è la forte presenza di aree boscate, soprattutto di cedui di castagno, oggi per lo più abbandonati.

TAB. 3 - Superfici agricole e boscate attuali

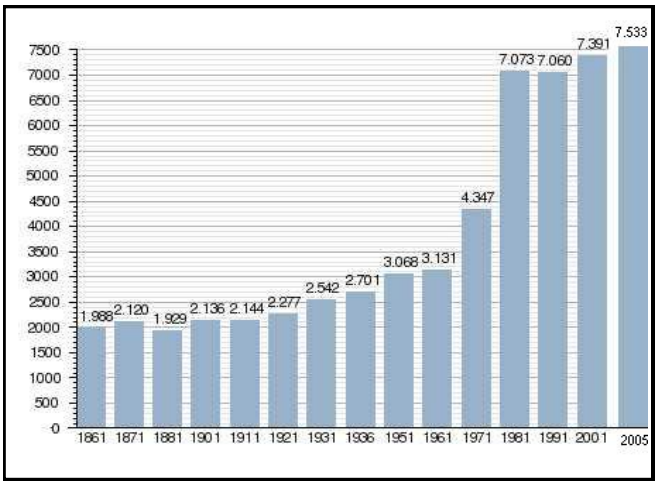
CATEGORIA		TIPO	SUPERFICIE (m2)
aree agricole		vigneto	637.093
		oliveto	1.659.315
		misto oliveto vigneto	1.012.688
		misto vigneto - ortive	63.548
		misto oliveto - ortive	35.554
		misto giardino - olivi	62.194
		colture orticole	216.770
		frutteto	69.923
		seminativi	466.866
		seminativi arborati	146.671
		ex coltivi	340.560
TOTALE AREE AGRICOLE		32,20 %	4.711.182
aree nude / urbanizzate		giardini verde ornamentale	262.838
		aree nude	7.787
		aree urbane e industrializzate	2.011.514
TOTALE AREE NUDE/URBANIZZATE		15,60 %	2.282.139
aree forestali	fustaia di conifere	fustaia di pino marittimo	261.705
	fustaia di latifoglie	fustaia di roverella	4.971
		fustaia di cerro	13.711
		fustaia mista di resinose e latifoglie	11.562
	totale fustaie		291.949
	ceduo semplice	ceduo semp. di querce caducifoglie	554.859
		ceduo semplice di castagno	4.541.095
		ceduo semplice di robinia	183.210
		ceduo semplice misto	1.228.958
	totale cedui		7.001.632
	cedui composti	ceduo sotto fustaia di resinose	493.510
	totale cedui composti		493.510
	Altre formazioni	arbusteti e cespuglieti	108.442
		formazioni riparie	222.299
	totale altre formazioni		330.741
TOTALE SUPERFICIE FORESTALE		52,20 %	7.724.322
TOTALE SUPERFICIE COMUNALE		100,00 %	14.615.556

2.2 L'assetto socio-economico

2.2.a Struttura e dinamica demografica

Lo sviluppo demografico del Comune di Bolano, dopo la grande espansione del decennio 1971-81, caratterizzata da elevati tassi di crescita e attribuibile in misura preponderante al flusso migratorio (da 4.047 a 7.073 abitanti), ha registrato verso la metà degli anni '80 una lieve inversione di tendenza protrattasi fino ai primi anni del decennio successivo (da 7.073 a 7.060 nel 1991).

Andamento demografico 1861-2005



In seguito, il trend espansivo è ricominciato, seppur con tassi di crescita molto contenuti, producendo un lento ma costante incremento della popolazione residente che nel 2001 arrivava ai 7.389 abitanti, al 31.12.2004 ai 7.489 abitanti, al 31.12.2005 ai 7.533 abitanti, al 31.12.2008 a 7.723 abitanti.

È indubbio che le tendenze demografiche sono influenzate da una serie di variabili non sempre apprezzabili anche perché legate ad un più ampio contesto strutturale e socio-economico, tuttavia le scelte politico amministrative, di cui quelle urbanistiche costituiscono un importante tassello, costituiscono un fattore decisivo nella dinamica della popolazione residente.

In linea con il dato provinciale e regionale, anche nel Comune di Bolano si registra un numero di ultrasessantacinquenni superiore al numero di residenti di età inferiore a 15 anni.

Volendo ulteriormente approfondire il livello dell'analisi si rileva che oltre il 46% (626 in valore assoluto) degli ultrasessantacinquenni risulta di età maggiore o uguale a 75 anni.

Confrontando, relativamente ai principali indici sulla struttura demografica (Indice di vecchiaia, Indice di dipendenza, Indice di struttura della popolazione attiva, Indice di ricambio della popolazione attiva), i dati del Comune di Bolano con quelli attinenti l'intera provincia si rileva una situazione sensibilmente più favorevole per il comprensorio comunale rispetto all'ambito provinciale; ciò testimonia uno sviluppo demografico dell'area comunale in qualche misura più dinamico rispetto alla realtà dell'intera provincia, anche grazie ad un certo flusso immigratorio registratosi negli ultimi anni in ordine alla vicinanza col capoluogo spezzino ed alle migliori condizioni di vita conseguibili nei comuni della sua cintura.

Confrontando, tuttavia, i dati relativi alla suddivisione per fasce di età dei residenti nel Comune al 1991 e al 2001 si evidenzia comunque un sostanziale invecchiamento della popolazione; è verosimile che questa tendenza si consolidi nei prossimi anni, in linea con le tendenze demografiche regionali.

In linea con le tendenze demografiche generali, anche nel Comune di Bolano si è verificata una progressiva riduzione del n° medio di componenti per famiglia, che nel 2001 si è attestato a 2,57, affermandosi sempre più il modello di famiglia mono o biparentale (uno o due componenti) rispetto al modello classico costituito da due coniugi ed almeno un figlio.

Questa tendenza è in ogni caso meno accentuata rispetto al dato provinciale e della media e bassa Val di Vara, confermando una certa maggiore vitalità, in termini demografici del comprensorio bolanese rispetto alle macroaree provinciali di riferimento.

TAB. 4 - Superficie territoriale e popolazione per classi di età negli O.T. al 2005

Organismo Territoriale	**Fasce di età**	**Abitanti**	**%** sulla popolazione comunale	**Superficie** Ha	**% sulla superficie comunale**	**Densità** ab/Ha
1	0-14 anni	**486**				
	15-64 anni	**2.530**				
	> 65 anni	**775**				
	Totale	**3.791**	*50,33*	**202**	*13,84*	**271**
2	0-14 anni	**275**				
	15-64 anni	**1.288**				
	> 65 anni	**345**				
	Totale	**1.908**	*25,33*	**138**	*9,41*	**13,54**
3	0-14 anni	**197**				
	15-64 anni	**1.122**				
	> 65 anni	**343**				
	Totale	**1.662**	*22,06*	**462**	*31,50*	**3,56**
4	0-14 anni	**29**				
	15-64 anni	**90**				
	> 65 anni	**34**				
	Totale	**153**	*2,03*	**272**	*18,54*	**0,45**
5	0-14 anni	**2**				
	15-64 anni	**15**				
	> 65 anni	**2**				
	Totale	**19**	*0,25*	**388**	*26,72*	**0,04**
TOTALE		**7.533**	*100,00*	**1.467**	*100,00*	**5,10**

Totale Comune	0-14 anni	**989**	*13 %*
	15-64 anni	**5.045**	*67 %*
	> 65 anni	**1.499**	*20 %*

TAB. 5 - Struttura demografica per fasce di età

Popolazione scolastica

Il confronto dei dati sui bambini che frequentano le scuole a Bolano (anni 2001 e 2004) può significare una certa ripresa demografica degli ultimi anni. Infatti, a fronte di un decremento dei ragazzi della scuola media, si riscontra un sensibile aumento dei bambini della scuola materna.

TAB. 6 - Popolazione scolastica

	2001	**2004**
Scuola materna	151	209
Scuola elementare	333	341
Scuola media	190	165
TOTALE	**674**	**715**

Abitazioni nel Comune di Bolano

L'analisi sul patrimonio edilizio-abitativo del comune di Bolano riferita al numero delle abitazioni e delle stanze è significativa.

La densità di abitanti per abitazione si inserisce nella media con 2,57 e le stanze per abitanti sono circa 1,35 , mentre quelle occupate da non residenti sono inferiori alla media provinciale e testimoniano della insufficiente valorizzazione turistica del territorio.

Su un totale di 3.237 abitazioni nel Comune di Bolano, 2.871 (pari al 88,7%) risultano occupate da residenti, 28 (0,9 %) quelle occupate da non residenti e 338 (10,4 %) quelle inutilizzate.

TAB. 7 - Abitazioni nel Comune di Bolano (dati ISTAT 2001)

Ab. occupate da residenti	***Ab. occupate da non residenti***	***Ab. non utilizzate***	***Totale***
2.871	28	283	3.182
90,22 %	*0,88 %*	*8,89 %*	*100 %*

TAB. 8 - Stanze nel Comune di Bolano (dati ISTAT 2001)

N. stanze occupate da residenti	***N. stanze occupate da non residenti***	***N. stanze non utilizzate***	***Totale***
10.091	93	838	11.022
91,55 %	*0,84 %*	*7,60 %*	*100 %*

Nei dati sull'epoca di costruzione e in relazione alla destinazione d'uso del fabbricato, il rilievo che si manifesta con maggiore evidenza è quello relativo al grande sviluppo dell'edilizia abitativa nel ventennio '61 – '81 (52,9% del totale), coinciso, soprattutto negli anni '70, con lo sviluppo demografico della piana di Ceparana e notevolmente ridimensionatosi a partire dagli anni '80.

TAB. 9 - Consistenza ed età del patrimonio edilizio per utilizzo

	ante 1919	*1919-60*	*1961-81*	*post 1981*	*Totale ad oggi*
solo abitativo	548	422	1.419	349	2.738
prevalente abitativo	24	34	257	74	389
prev. non abitativo	1	1	3	14	19
edificio rurale	16	4	3	13	36
TOTALE	589	461	1.682	450	3.182
%	*18,51%*	*14,49%*	*52,86%*	*14,14%*	*100%*

2.2.b Struttura e dinamica economica

Alcune tabelle sintetizzano la consistenza delle attività economiche a Bolano per unità locali e addetti, nonché la consistenza delle aree agricole e delle strutture ricettive.

Gli addetti risultano in prevalenza residenti del Comune stesso.

TAB. 10 - Attività produttive per n°aziende ed addetti

	Industria	**Commercio**	**Altri servizi**	**Istituzioni**	**Totale**
Numero	38	174	218	28	458
Addetti	273	350	477	592	1.692

I dati sulla consistenza delle aziende agricole denunciano una forte polverizzazione della produzione agricola con aziende non certo remunerative e competitive sul mercato, stante le limitatissime dimensioni.

TAB. 11 - Attività agricola per n°aziende e SAU

	Totale	**Sup. media aziendale**
N. unità locali	545	
Superficie Agricola Totale Ha	505,01	0,93
Superficie SAU Ha	257,56	0,47

I dati sulle strutture ricettive evidenziano la grave insufficienza dell'offerta turistica, sia per strutture che per posti letto, disponibili nel territorio comunale e se a ciò si aggiunge la considerazione che gli unici due alberghi sono di livello medio/basso (due stelle), non si può che concludere come si imponga un ripensamento dell'intera politica turistica del Comune, individuando gli strumenti più opportuni per un rilancio del settore, valorizzando le risorse del territorio ed incentivando l'imprenditorialità con azioni mirate all'interno di una programmazione di medio/lungo periodo.

Il movimento turistico nel territorio comunale è molto basso e registrava, nell'anno 2001, 581 arrivi e 2.345 presenze con clientela soprattutto italiana.

TAB. 12 - Strutture ricettive per n° e posti letto

	Alberghi	**Agriturismi**	**Totale**
Numero	2	2	4
Posti letto	23	10	33

I dati sugli esercizi commerciali evidenziano la preponderanza degli esercizi commerciali di vicinato (n° 106) sulle medie strutture di vendita (n° 12 e tutte non alimentari), con una densità di 1 esercizio ogni 63 abitanti e ogni 0,124 Kmq di superficie.

La tabella che segue illustra la distribuzione degli stessi nel territorio comunale, dalla quale si comprende il forte squilibrio dell'offerta commerciale fra la piana e le altre zone.

TAB. 13 - Distribuzione e consistenza degli esercizi commerciali

Zona	**Settore**	**N° esercizi**	**Sup. di vendita** m^2	**Superficie media** m^2
Ceparana	Alimentari	34	1.865	54,85
	Non alimentari	71	4.244	59,77
	Totale	*105*	*6.109*	
Bolano	Alimentari	6	170	28,33
	Non alimentari	4	110	27,50
	Totale	*10*	*280*	
Canevella	Alimentari	4	193	48,25
	Non alimentari	6	380	63,33
	Totale	*10*	*573*	
Montebello	Alimentari	3	120	40
	Non alimentari	-	-	
	Totale	*3*	*120*	
Comune	Alimentari	47	2.348	49,96
	Non alimentari	81	4.734	58,44
	Totale	***128***	***7.082***	*55,33*

2.3 I vincoli e le tutele

Il territorio bolanese è interessato in diversa misura da una serie di vincoli illustrati nella seguente tabella riepilogativa.

TAB. 14 - Vincoli e tutele nel territorio comunale

ENTE COMPETENTE	*RIFERIMENTI DI LEGGE*	*ANNO DI IMPOSIZIONE VINCOLO*	*OGGETTO DEL VINCOLO*	
VINCOLO IDROGEOLOGICO				
Comunità Montana media e bassa Val di Vara	L. 3267/1923 Integrato aree in frana	Dal 18/04/1952	Vedi L.R. 4/99	
VINCOLO SISMICO				
Comune Provincia SP-Zone sismiche	D.P.R. 380/2001, art.93 ex L. 64/1974	Dal 01/09/1982	Tutto il territorio comunale	
AREE IN FRANA				
Autorità di Bacino Fiumi Magra e Vara - Sarzana	*Art.17 co. 6 ter L.183/89 e Art.1 co. 1 D.L.180/98* Delibera di Consiglio Regionale 18.07.06, n. 24 e successivi aggiornamenti	Dal 29/09/1999	Aree vincolate	
AREE INONDABILI				
Autorità di Bacino Fiumi Magra e Vara - Sarzana	*Art.17 co. 6 ter L.183/89 e Art.1 co. 1 D.L.180/98* Delibera di Consiglio Regionale 18.07.06, n. 24 e successivi aggiornamenti	Dal 28/04/1999	Aree vincolate	
ACQUE PUBBLICHE				
Provincia SP - Autorità di Bacino Fiumi Magra e Vara - Sarzana	T.U. 523/1904 Reg. Reg. 3/2011		acque pubbliche: Fosso Montebello, Canale della Rizzola, Canale Villa Greci, Canale di Ceparana Acque demaniale ex R.R 3/2011	
VINCOLO PAESAGGISTICO				
Comune Regione Liguria	D.lgs. 42/2004 art.142 lett. c) e g) D.M. 24/04/1985 ex L. 431/1985	Dal 08/08/1985	Fiumi e aree boscate perifluviali	

	D.lgs. 42/2004 art.142 lett. f) Ex L. 1497/1939		Area Parco	
PARCO				
Ente Parco Natur. Regionale Montemarcello Magra	D.C.R. 43/2001	Dal 09/12/1982	Area Parco	
BENI MONUMENTALI				
Soprintendenza-Ge Ministero Beni Culturali ed Ambientali	D.lgs. 42/2004 art.142 lett. c), ex L.1089/1939		Beni vincolati	
S.I.C. SITO DI IMPORTANZA COMUNITARIA				
	Natura 2000 IT 1343502	Dal 2000	Area vincolata perifluviale	
AREE PERCORSE DA INCENDIO				
Comune	L. 353/2000	Durata di 15 anni dall'evento	Aree incendiate	
VINCOLO CIMITERIALE				
Comune AUSL	R.D. 1265/1934	Dal 27/07/1934	Aree limitrofe ai cimiteri (50 m.)i	
FASCIA DI RISPETTO ELETTRODOTTI				
Comune Terna ARPAL	D.P.C.M. 08.07.2003		Aree limitrofe agli elettrodotti alta tensione	

3. LINEE DI INTEGRAZIONE E COMPLEMENTARITA' DEL PUC NEL QUADRO PROGRAMMATICO SOVRAORDINATO

3.1 P.T.C.P. della Regione Liguria

La lettura ed interpretazione del territorio, ai fini paesaggistico-ambientali, è avvenuta tenendo in considerazione il "Documento congiunto per l'interpretazione e l'applicazione delle Norme del PTCP" del Dipartimento pianificazione territoriale ed urbanistica regionale e della Soprintendenza B.A.A. ligure dell'aprile 1999.

Negli ultimi anni la disciplina paesistica è stata arricchita notevolmente da nuovi strumenti normativi che hanno rinnovato e ampliato l'attenzione alle necessità di tutela paesistica, nonché il concetto stesso di paesaggio e di bene paesaggistico.

Alla luce del D.lgs. 42/2004 e della "Convenzione Europea del Paesaggio" ratificata dall'Italia con la L. 14/2006, si può affermare che il processo di conoscenza del paesaggio già avviato dal PTCP regionale e l'affinamento richiesto poi per la stesura degli Strumenti urbanistici generali comunali ne esce rafforzato.

Paesaggio quindi non solo e non più come "aspetto visivo", ma come risultato complesso e organico degli aspetti naturali e antropici e delle reciproche interrelazioni sul territorio.

3.2 Bolano nel P.T.C. della Provincia della Spezia

Il P.T.C. della Provincia della Spezia effettua una lettura territoriale dello spazio rurale distinguendo cinque classi, delle quali sono presenti a Bolano le seguenti quattro:

1. Territorio rurale periurbano
2. Territorio rurale effettivo
4. Territorio rurale seminaturale
5. Territorio naturale

Lo spazio rurale come sopra classificato è distinto dallo spazio urbano così come desunto dagli assetti insediativi del PTCP (aree urbane, nuclei insediati, insediamenti diffusi, insediamenti sparsi di modificabilità IS-MO-B).

In relazione alla struttura insediativa del territorio spezzino, il PTC individua il territorio bolanese come appartenente all'ambito urbano della Spezia, a livello di macroambito, e alla Val di Magra, a livello di ambito.

Nello specifico, la carta strutturale dell'assetto insediativo individua:

- La zona di fondovalle e le aree insediate collinari storicamente come aree con assetto territoriale caratterizzato da insediamento strutturato:
  - ✓ la zona di fondovalle da Ceparana a Ospedaletto come area con assetto relazionale/funzionale periferico a carattere diffusivo cui assegna l'obiettivo di individuazione e valorizzazione di un proprio ruolo identitario alla scala comunale con interventi di riqualificazione urbana,
  - ✓ la zona produttiva di Ceparana-Lagoscuro e quella limitrofa al F. Magra come ambito specialistico dove valorizzare la vocazione produttiva e/o procedere al riuso delle aree dismesse,
  - ✓ le zone di Bolano e Montebello (M. di cima, di mezzo e di fondo) come ambiti centrali dove procedere alla valorizzazione/riqualificazione dell'identità urbana.

- Le zone collinari come aree con assetto insediativo rarefatto, e in particolare:
  - ✓ la parte pedecollinare e quella di pianura lungo fiume come aree caratterizzate da un assetto relazionale/funzionale con insediamenti sparsi in contesto periurbano, dove va individuata la specifica vocazione ed, eventualmente, dimostrata la sostenibilità di scelte insediative,
  - ✓ l'area soprastante di medio-alta collina come area caratterizzata da insediamenti sparsi in territorio rurale dove va valorizzata la vocazione agricola e la necessità di presidio ambientale.
- Le zone alto-collinari come Zone rurali vocate alla produzione agricola con terrazzamenti e coltivazioni tipiche locali.
- Le zone montane e della Costa di Canevella come Zone seminaturali dei boschi e delle foreste da conservare nella loro integrità ed interesse ecologico.
- In merito al sistema delle funzioni produttive, il PTC definisce:
  - ✓ il sistema delle aree produttive ecologicamente attrezzate di Ceparana come appartenenti al Sistema Vara per le quali si prevede una riorganizzazione, con parziale mantenimento-riqualificazione delle funzioni produttive e riqualificazione e riconversione di quelle dismesse,
  - ✓ le aree produttive nella zona Giarrizzo sono inserite nelle aree connesse alla direttrice TI-BRE e Tirrenica,
  - ✓ per le aree produttive in ambito perifluviale è indicata la riconversione.

Sempre sotto il profilo economico, il territorio bolanese è inserito nell'Ambito Turistico Omogeneo n° 1 "Val di Magra", dove si riconoscono:

- al contesto di piana: potenzialità di offerta naturalistico-sportiva;
- al contesto collinare: potenzialità di offerta sia naturalistico-sportiva che storico-culturale.

3.3 Parco Naturale Regionale Montemarcello Magra

Il Parco Naturale Regionale di Montemarcello-Magra è stato istituito mediante riaccorpamento e riclassificazione di due aree protette istituite con L.R. n.43/1982 e con L.R. n.12/1985.

L'area parco è normata dal Piano di Parco approvato con D.C.R. 03-04/08/2001 n.41.

I dati territoriali del Parco sono:

- superficie dell'area protetta: 3.660 ha,
- aree a protezione particolare ricadenti in area parco e loro superficie:
  - riserva fluviale (Rf) 395 ha,
  - riserva parziale (Rp) 136 ha .

La superficie comunale di Bolano inserita in area parco, classificata come dallo schema seguente, è pari a 660.268 mq, di cui 447.396 mq ricadono in area a parco naturale e 212.872 mq in area contigua (art.32 L.394/91).

Classificazione aree Comune di Bolano ricadenti in area Parco:

Componente	Art.	Denominazione da Piano del Parco	Assetto vegetazionale
4.1	52	Riserva Generale Orientata della fascia di pertinenza fluviale Magra/Vara (RGOf)	COL-ISS/BAT-CO/VRI-CO
4.10	57	Aree di Protezione delle fasce agricole perifluviali (APaf).	COL-ISS
4.11	59	Aree di Protezione delle fasce perifluviali (APaf-1).	COL-ISS
4.12 - 4.13	66	Aree di Sviluppo dei servizi sportivi e ricreativi (ASsf2)	COL-ISS
4.14	80	Distretti di trasformazione	COL-ISS

Classificazione aree Comune di Bolano ricadenti in area contigua:

4.8	Art. 72	Aree Contigue produttive perifluviali (ACpf)	COL-ISS / COL-IDS

Di particolare interesse ai fini naturalistici è l'area classificata come *Riserva Generale Orientata della fascia di pertinenza fluviale Magra/Vara - (RGOf)* (lettera b dell'articolo 20, c. 2, della L.R. 12/1995) che comprende l'insieme delle componenti biotiche ed abiotiche costituite dai corsi e dai corpi d'acqua della Magra e del Vara, dalle loro diramazioni, dalle lanche, dai ghiaieti, dalla vegetazione igrofila e ripariale.

A queste aree di particolare pregio ambientale fanno da cornice le *Aree di Protezione delle fasce agricole perifluviali (APaf)* occupate principalmente da seminativi e di notevole importanza ecologica.

Il Piano di Parco individua inoltre una categoria definita *Aree di relazione territoriale con il Parco* e perimetra alcune aree in ambito collinare che si estendono per 1.274.743 mq.

Le *Aree di relazione territoriale con il Parco,* costituite come rafforzamento del Sistema tramite l'adozione concertata di provvedimenti di tutela e valorizzazione e di interventi finalizzati alla attuazione dei progetti di livello comunitario o nazionale o Tematici, sono porzioni di territorio in cui la potestà pianificatoria è di esclusiva competenza del Comune di Bolano, che è comunque tenuto a concertare con il Parco ogni intervento di alterazione negativa previsto eventualmente da provvedimenti pianificatori successivi all'adesione delle componenti areali o puntuali al Sistema.

Le *Aree contigue* sono quelle con presenza di aree produttive e vengono normate dal Comune, prestando attenzione alle esigenze di riqualificazione ed alla compatibilità ambientale, anche con previsione di assegnazione di incentivi ecologici per l'ottenimento degli obiettivi.

Sul territorio di Bolano sono individuati i corridoi biologici del torrente Villa e del canale di Montebello. Per tali zone vige la normativa di cui all'art.77 delle NTA del Piano del Parco.

Con riferimento al D.P.R. n°357 dell'8/09/1997 in attuazione della direttiva CEE 92/43 L'Ente Parco fornisce alle comunità locali indirizzi di programmazione relativi alla costituzione della "Rete Ecologica" nazionale individuando nella Tav. 3b Corridoi di Connessione del Sistema di Aree Protette o dei SIC ex D.M. 03/04/2000 definiti "Corridoi biologici".

Tali Corridoi sono finalizzati al mantenimento delle connessioni tra ecosistemi e biotipi e al supporto di stato ottimale della conservazione e valorizzazione delle specie e degli habitat presenti nelle aree ad alto valore naturalistico.

L'Ente Parco anche attraverso i Piani ed i Programmi di cui all'art. 7 e 8 coordina le azioni, i provvedimenti ed i monitoraggi necessari all'attuazione delle finalità di cui sopra.

Il PUC recepisce interamente le indicazioni del Piano del Parco.

Il PUC fa della "rete ecologica" uno degli elementi fondamentali del nuovo disegno urbanistico della piana, incrementando il N° di corridoi biologici esistenti e di progetto e, in particolare, prevedendo anche la formazione di corridoi lungo la nuova viabilità, attraverso un adeguato sistema di aree a verde e alberature in filare.

Si rileva, inoltre, come, per quanto riguarda le "aree di relazione territoriale col parco", i nuovi ambiti di presidio ambientale "Parco-bosco" e "Parco-giardino", definiti all'interno del PUC, meglio si presterebbero sia a livello morfologico che funzionale a svolgere gli obiettivi indicati dal Piano del Parco, rispetto alle aree da questo individuate e già segnalate nel precedente PRG.

Pertanto, si auspica l'apertura di un successivo momento di confronto e verifica con l'Ente Parco al fine di dettagliare sufficientemente tale scenario e predisporre un'adeguata variante al proposito.

4. VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITA' DEL PIANO

4.1 Lettura del territorio e identificazione degli Organismi Territoriali Elementari

Per la suddivisione del territorio in ambiti si sono seguiti dei passaggi operativi che si sintetizzano nel seguito per chiarezza espositiva:

1. lettura dell'assetto geomorfologico,
2. lettura dell'assetto vegetazionale,
3. lettura dell'assetto insediativo e agrario,
4. sovrapposizione e incrocio delle tre carte precedenti per la definizione e numerazione di macroaree di relativa omogeneità (16 O.T.E.) e di microaree omogenee per situazione geomorfologica e vegetazionale o colturale (190 U.d.P.) o per tessuto insediativo (51 U.M.I).

Il metodo di lettura e valutazione è stato illustrato più nel dettaglio nella relazione di sostenibilità ambientale (VAS), alla quale si rimanda per eventuali approfondimenti, nonché per ulteriori dettagli alla Descrizione Fondativa.

Alla definizione cartografica è associato un elenco tabellare riportante le caratteristiche principali di O.T.E., U.d.P. e U.M.I. in termini di regime di PTCP, vincoli, vulnerabilità e criticità ambientali, dimensioni (Allegato C alla Disciplina Paesistica).

Tale elenco è stato fondamentale per:

- la valutazione di sostenibilità alle trasformazioni urbanistico-edilizie,
- la zonizzazione in Territori non insediabili, Territori di presidio ambientale, Ambiti di produzione agricola, Ambiti di Conservazione, Ambiti di Riqualificazione e Distretti di trasformazione. La suddivisione del territorio comunale nei diversi tipi di ambito è stata effettuata mediante ulteriore sovrapposizione con le carte di PTCP, nei diversi assetti geomorfologico, vegetazionale, insediativo, così da verificare anche la conformità o meno delle scelte di piano allo strumento sovraordinato.

Le analisi hanno portato al riconoscimento di un sistema territoriale basato su 5 Organismi Territoriali (O.T.) a loro volta suddivisi in 16 Organismi Territoriali Elementari (O.T.E).

L'individuazione dei perimetri dei diversi ambiti omogenei costituisce un sistema di lettura semplificato del territorio nel quale inevitabilmente si perdono alcuni elementi di complessità a favore della evidenziazione delle caratteristiche dominanti. Questo modello permette, però, di effettuare valutazioni complessive sui diversi ambiti, sulle azioni da compiere e di prefigurare gli sviluppi futuri compatibili.

Gli ambiti individuati sono stati schedati e descritti analiticamente e per ciascuno di essi sono stati individuati le condizioni di sensibilità e vulnerabilità intrinseci, ovvero legati alla propria natura geo-morfologica, nonché le situazioni di rischio determinate dalla presenza dell'insediamento antropico.

Ulteriore grado di approfondimento si è raggiunto con la individuazione e schedatura delle:

- 190 Unità di Paesaggio (cfr. Tabella delle Unità di paesaggio),
- 51 Unità Insediative (cfr. DF_Um: Schede delle 51 Unità minime insediative),

e così pure con la schedatura :

- dei nuclei rurali (cfr. DF: S_C-Nr Censimento nuclei rurali),
- delle emergenze storico-architettoniche (DF: S_C-Es Censimento delle emergenze storico-architettoniche),
- degli edifici rurali sparsi (DF: S_C-Pe Catalogazione e classificazione patrimonio rurale sparso).

TAB. 15 - Descrizione O.T. e rapporto con il PTCP

		P.T.C.P.		
ORGANISMI TERRITORIALI	***ORGANISMI TERRITORIALI ELEMENTARI***	*Assetto insediativo*	*Assetto geomorfologico*	*Assetto vegetazionale*
OT 1 - LA PIANURA ALLUVIONALE Area fortemente urbanizzata, caratterizzata da alta densità abitativa, mancanza di disegno urbano organico e margini urbani definiti. Sviluppo urbanistico prevalente nel trentennio 1960-"90. Caratteri paesaggistici ed ambientali radicalmente trasformati e banalizzati. Scarsa connessione funzionale e visiva con le aree fluviali per la cesura netta provocata dal rilevato autostradale. Presenza di impianti ed aree produttive in ambito perifluviale di sensibile degrado. Aree agricole residuali di scarsa qualità.	1A - FASCIA FLUVIALE VARA	ANI-CE IS-CE IS-MA	MA* MO-B	COL-ISS COL-IDS
	1B - FASCIA FLUVIALE MAGRA	ANI-CE IS-CE IS-MA IS-MO-B TRZ	MA MO-B*	COL-ISS COL-IDS
	1C - OSPEDALETTO CARLINETTO S.BARTOLOMEO	ID-MO-A	MO-B	COL-IDS
	1D - CEPARANA	IS-MA ID-MO-A NI-CO	MO-B	COL-IDS
OT 2 - LA PEDECOLLINA Area intermedia fra piana e collina a ridosso della S.P. di fondovalle. Interessata dallo sviluppo urbanistico dell'ultimo decennio, mantiene ancora corridoi di connessione fra le aree contermini. Le spinte insediative della piana vanno guidate e circoscritte affinché quest'area non assuma connotati da periferia urbana.	2A - VENARO	IS-MA ID-MO-A	MO-B	BAT-CO COL-IDS*
	2B - CORNALE	ANI-MA IS-MA ID-MO-A	MO-B	BAT-CO COL-IDS
	2C - C. SALANI - DEBBIO	IS-MA ID-MA ID-MO-A IS-MO-B NI-CO	MO-B	COL-ISS* COL-IDS

		P.T.C.P.		
ORGANISMI TERRITORIALI	***ORGANISMI TERRITORIALI ELEMENTARI***	*Assetto insediativo*	*Assetto geomorfologico*	*Assetto vegetazionale*
OT 3 - LA COLLINA ANTROPIZZATA Caratterizzata da un andamento di vallecole profonde in direzione SO-NE, che hanno condotto allo sviluppo di un sistema insediativo lungo i crinali e su sprone, dove sono collocati i nuclei storici. Le aree sommitali con inclinazioni più moderate e i versanti, nel tratto più prossimo al crinale, meglio esposti e adiacenti agli insediamenti, hanno subito nei secoli una minuta opera di rimodellamento con i terrazzamenti per l'agricoltura. Presenza dei nuclei insediativi storici più rilevanti. Le coltivazioni prevalenti sono uliveti e uliveti misti a vigneto.	3A - BOLANO - SERRA	IS-MAsat IS-MO-B ID-MO-A ID-MA NI-MA	MO-B	COL-ISS
	3B - MONTEBELLO DI MEZZO - M. DI FONDO	ANI-MA IS-MA IS-Masat IS-MO-B ID-CO	MO-B	BAT-CO COL-ISS*
	3C - COSTA DI CANEVELLA - TASSONARA	ANI-MA IS-MA IS-MAsat IS-MO-B	MO-B	BAT-CO COL-ISS COL-IDS
OT 4 - LA COLLINA BOSCATA Nella fascia collinare sussistono due aree che per conformazione ed esposizione sono state lasciate prevalentemente boscate, un tempo cedui, oggi con diffusa riconversione naturale a fustaie. È una caratteristica di forte connotazione del paesaggio che va mantenuta e vanno identificate misure di riqualificazione della risorsa bosco. Vasta diffusione dell'agricoltura terrazzata.	4A - MONTEBELLO DI CIMA	ANI-MA IS-MA ID-CO	MO-B	BAT-CO COL-ISS*
	4B - SOLEGNANA - TIROLO	ANI-MA IS-MA ID-MA	MO-B	BAT-CO
	4C - C. CAVANON - C. VIARA	IS-MA IS-MO-B	MO-B	BAT-CO COL-ISS
	4D - CARBONARA - VANEDA	ANI-MA IS-MA IS-Masat	MO-B	BAT-CO
OT 5 - LA MONTAGNA BOSCATA E' costituita dai luoghi più elevati ed acclivi con continua copertura forestale a prevalenza di cedui di castagno in via di rinaturalizzazione e altofusto. La presenza insediativa è praticamente nulla data la scarsa accessibilità e l'esposizione a nord del crinale principale che va dal M. Grosso al M. Zecchino e ad est del crinale che scende dal M. Zecchino verso Tirolo e Debbio.	5A - VERSANTE NORD - COSTALUNGA	ANI-MA IS-MO-B IS-MA	MO-B	BAT-CO
	5B - VERSANTE EST - M. ZECCHINO	ANI-MA	MO-B	BAT-CO

4.2 Valutazione delle sensibilità e vulnerabilità ecologico-ambientali

4.2.a Zonizzazione e suscettività d'uso geologica del territorio

La relazione geologica redatta dal consulente al PUC geol. Gabriele Palummo, ha evidenziato le aree con diversi livelli di pericolosità geomorfologica e relativi diversi gradi di suscettività d'uso: la struttura delle norme specifiche è stata realizzata su nove livelli di disposizioni corrispondenti alle diverse zone riportate in cartografia, in funzione della crescente complessità delle problematiche geologiche e geotecniche, degli accertamenti e verifiche da effettuare per la realizzazione dell'intervento in progetto.

Le nove zone a diversa suscettività d'uso sono le seguenti:

- ZONA A: aree a suscettività d'uso non condizionata per bassa propensione al dissesto;
- ZONA B: aree a suscettività d'uso parzialmente condizionata per media propensione al dissesto;
- ZONA C: aree a suscettività d'uso condizionata per alta propensione al dissesto;
- ZONA D1, ZONA D2, ZONA D3: aree a suscettività d'uso limitata per dissesti geomorfologici;
- ZONA E1, ZONA E2, ZONA E3: aree a suscettività d'uso limitata per esondabilità.

L'elaborato cartografico " Carta di Zonizzazione Geologica del Territorio (TAV. GEO7) mostra tali aree e le norme geologiche inserite nelle Norme di conformità e congruenza specificano, in base alla pericolosità del sito e conseguenti possibilità d'uso, il n° e il tipo di elaborati progettuali da presentare, al fine di minimizzare il rischio.

4.2.b Rispetto delle caratteristiche di sensibilità e vulnerabilità del territorio

Nella definizione dei tipi di ambito del nuovo PUC si è tenuto conto delle caratteristiche di sensibilità e dei fattori di vulnerabilità del territorio.

In particolare, si sono considerati e sovrapposti cartograficamente, così da individuare le aree per diversi livelli di sensibilità/vulnerabilità, i seguenti fattori:

- assetto geomorfologico,
- assetto vegetazionale,
- rischio frane,
- rischio sismico,
- rischio esondazione,
- aree boscate percorse dal fuoco,
- vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero,
- presenza di fonti antropiche reali e/o potenziali di impatto,
- fascia rispetto elettrodotto,
- fascia rispetto autostradale,
- fascia acque pubbliche.

4.3 Valutazione delle potenzialità e vocazionalità trasformative per O.T.E.

In base alle analisi e considerazioni svolte, si sono derivate le valutazioni in merito ai gradi di compatibilità per le diverse attività di trasformazione urbanistica per ciascun O.T.E..

TAB. 16 - Sintesi delle valutazioni di compatibilità alle trasformazioni per OTE

ORGANISMI TERRITORIALI ELEMENTARI	Trasformazione urbanistica							
	insediamenti residenziali	Insediamenti turistici - strutture alberghiere	Insediamenti turistici - campeggi	Insediamenti zootecnici	Insediamenti di trasformazione prodotti agricoli	Insediamenti artigianali-industriali	Attività sportive impianti coperti	Attività sportive all'aperto
1A FASCIA FLUVIALE VARA	☹	☹	☺☺	☹	😐	😐	☹	☺☺
1B FASCIA FLUVIALE MAGRA	☹	☺	☺☺	☹	😐	☺	☺	☺☺
1C OSPEDALETTO - S. BARTOLOMEO - CARLINETTO	☺☺	☺	☹	☹	☹	😐	☺	☺
1D - CEPARANA	☺☺	☺	😐	☹	☹	☺☺	☺☺	☺
2A - VENARO	☺	😐	☹	☹	☹	☹	😐	☺
2B - CORNALE	☺	😐	☹	☹	☹	☹	😐	☺
2C - C. SALANI - DEBBIO	☺☺	☺	☹	☹	☹	☹	😐	☺
3A - BOLANO - SERRA	😐	☺	☹	😐	☺	☹	☺	☺
3B - MONTEBELLO DI MEZZO - DI FONDO	😐	😐	☹	😐	☺	☹	😐	😐
3C - COSTA DI CANEVELLA - TASSONARA	☹	☹	☹	☹	☹☹	☹	☹☹	😐

ORGANISMI TERRITORIALI ELEMENTARI	Trasformazione urbanistica							
	insediamenti residenziali	Insediamenti turistici - strutture alberghiere	Insediamenti turistici - campeggi	Insediamenti zootecnici	Insediamenti di trasformazione prodotti agricoli	Insediamenti artigianali-industriali	Attività sportive impianti coperti	Attività sportive all'aperto
4A - MONTEBELLO DI CIMA	😐	😐	☺	😐	😐	☹	☹	😐
4B - SOLEGNANA - TIROLO	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹☹	😐
4C - C. CAVANON - C. VIARA	😐	☹	☺	😐	😐	☹	☹	😐
4D - VANEDA - BAGATELLO	☹☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹☹	😐
5A - VERSANTE NORD - COSTA LUNGA	☹☹	☺	☺	☹	☹☹	☹☹	☹☹	☺
5B - VERSANTE EST - M.ZECCHINO	☹☹	☹☹	☹	☹	☹☹	☹☹	☹☹	😐

☺☺ Grado di compatibilità elevato

☺ Grado di compatibilità alto

😐 Grado di compatibilità medio

☹ Grado di compatibilità basso

☹☹ Grado di compatibilità nullo

4.4 La sostenibilità ambientale delle previsioni di PUC

I temi della sostenibilità presenti nel nuovo PUC riprendono i temi e le strategie del documento conclusivo della conferenza delle Nazioni Unite di Rio de Janeiro del '92, la cosiddetta *Agenda 21*. Naturalmente ciò vale per i contenuti che appartengono al campo di competenza, seppur allargato, del piano e che quindi sono da esso gestibili.

Tutti gli obiettivi della *Agenda 21* locale sono stati infatti condivisi anche dal nuovo PUC, per la cui formazione si è appunto seguito un lungo iter congiunto di studi e valutazioni "PUC&A21L a Bolano".

Dai temi di più stretta competenza del piano come la riqualificazione dell'ambiente urbano, la difesa e la valorizzazione dei beni culturali, ai temi della conservazione della biodiversità nelle zone agricole, della mobilità, della qualità dell'aria e del rumore, il PUC prevede l'attuazione di una politica di conservazione e risparmio delle risorse, nonchè di riduzione e mitigazione degli impatti.

Per *sviluppo urbano sostenibile* si identifica un processo di pianificazione che garantisca la conservazione delle fondamentali *risorse ambientali* e, quando si tratti di risorse riproducibili, la loro capacità di rigenerazione e che, al contempo, si faccia carico della necessità che lo sviluppo economico e territoriale non *eroda* le stesse risorse.

Il nuovo PUC presta un'attenzione particolare alla questione ambientale, fondando buona parte del nuovo disegno urbanistico sulla "rete ecologica" ed applicando nelle scelte di piano alcune specifiche strategie di pianificazione urbanistico - ecologica ai fini di minimizzare l'impatto degli interventi derivanti, come:

- evitare il consumo di risorse rinnovabili (tra cui acqua ed energia) a ritmi superiori alla capacità del sistema naturale di ricostruirle;
- limitare al minimo il consumo di risorse non rinnovabili (tra cui il suolo);
- evitare di emettere inquinanti in quantità tale da eccedere le capacità di assorbimento e trasformazione di aria, acqua, suolo;
- mantenere la qualità dell'aria, dell'acqua, del suolo a livelli sufficienti per sostenere la vita ed il benessere dell'uomo, nonché la vita animale e vegetale;
- mantenere e, ove possibile, aumentare, la biomassa e la biodiversità.

Inoltre, assumono una grande importanza le politiche di *rigenerazione ecologica* dei tessuti urbani, anch'esse riferite alla ricerca di modalità di uso e conservazione delle risorse naturali, per garantire una loro corretta fruibilità tanto alle presenti, quanto alle future generazioni.

Si tratta di un approccio basato sui concetti della *compensazione ambientale* e del *potenziale ecologico - ambientale*, vale a dire il collegamento di ogni trasformazione urbanistica a concreti interventi di miglioramento qualitativo delle tre risorse ambientali fondamentali (aria, acqua e suolo), affinché sia garantito un processo naturale di *rigenerazione* o di *autorigenerazione* delle risorse stesse, come:

- il risparmio di suolo, privilegiando il riuso delle aree dismesse e la rifunzionalizzazione di quelle già costruite;
- nuove scelte per il traffico e trasporti, con l'incentivazione del trasporto pubblico privilegiando i mezzi non energivori e non inquinanti e una mobilità ciclopedonale;
- la compatibilità ambientale delle infrastrutture tecnologiche, con la mitigazione e la riduzione degli impatti;
- l'ampliamento degli spazi verdi, pubblici e privati, con la realizzazione di una "rete ecologica";
- la rigenerazione della risorsa acqua, garantendo la massima permeabilità possibile dei suoli urbani;
- la rigenerazione della risorsa aria, con la limitazione dei carichi urbanistici e l'aumento della biomassa;
- la rigenerazione (disinquinamento, messa in sicurezza) dei suoli contaminati;
- il controllo dell'inquinamento acustico, integrando nella normativa di piano la "zonizzazione acustica".

Se i contenuti del "modello di piano sostenibile", appena descritti, formano una risposta esauriente alle problematiche della conservazione e della rigenerazione delle risorse ambientali, il nuovo PUC di Bolano può essere definito un piano urbanistico sostenibile.

Di seguito si evidenziano, infatti, gli interventi sulle risorse ambientali che il piano attiva con la sua attuazione

- → Per la *risorsa suolo* il piano garantisce innanzitutto l'arresto del consumo di suolo extraurbano: viene di fatto posto un limite molto preciso all'espansione urbanistica con la definizione dei "margini urbani" al cui interno procedere per riqualificazione dei tessuti, consolidamento, saturazione e completamento, e la limitazione all'insediamento in area rurale, restringendolo solo per le attività agricole e concedendo, invece, la possibilità di consolidare i borghi e gli aggregati insediativi collinari.

  In particolare, il piano colloca distretti di trasformazione e ambiti di riqualificazione complessi, finalizzati principalmente allo sviluppo residenziale ma con quote anche di commerciale e produttivo, in aree industriali dismesse che si trovano in posizione strategica nella piana di Ceparana anche ai fini del rafforzamento dei poli insediativi (DTR-01, 02, 04 per Ceparana, ARC -13 per S. Bartolomeo).
- → Per il miglioramento della qualità della *risorsa aria*, un contributo fondamentale viene dalle nuove scelte territoriali sul sistema della mobilità, in particolare con l'allontanamento dei flussi di attraversamento dal contesto strettamente urbano (favorite anche dalla recente apertura della bretella di circonvallazione parallela all'A15), dalla localizzazione di aree parcheggio perimetrali ai centri, dal notevole incremento di una rete ciclopedonale ben interconnessa almeno in tutta l'area della piana, per una corrispondente riduzione del trasporto individuale motorizzato.
- → Per la rigenerazione della *risorsa vegetazione*, il contributo principale che il piano fornisce riguarda il nuovo sistema del verde urbano (verde pubblico e verde privato di varia natura) che viene interconnesso dalla rete ecologica ed integrato dagli estesi serbatoi di naturalità (aree TNI e Ambiti agricoli e di presidio ambientale). La rete ecologica è stata particolarmente studiata, interconnettendo i corridoi fluviali e dei corsi d'acqua minori prevalentemente in direzione nord-sud con i corridoi nella piana ancora liberi in direzione est-ovest. Inoltre, negli ambiti di collina e montagna già ampiamente boscati, si sono individuati i sub-ambiti denominati Parco-Bosco e Parco-Collina, che ricoprono particolare valenza paesaggistico-ambientale per lo stato dei luoghi, ma anche potenzialità di fruizione naturalistico-escursionistica trovandosi a cavallo di alcuni dei più interessanti sentieri della rete escursionistica locale, ad iniziare da un lungo tratto dell'AVML, che proprio a Ceparana ha il suo punto d'inizio.
- → Per il risparmio e la tutela della *risorsa acqua*, il piano rinvia alle politiche pertinenti che il Comune mette in campo per gli interventi sul sistema fognario e gli interventi sulla rete acquedottistica; mentre per quanto riguarda la rigenerazione della stessa risorsa sono attivate tutte le misure di ripermeabilizzazione delle aree urbane più impermeabili e di massimizzazione della permeabilità naturale nei nuovi interventi.

Né va dimenticato l'importante contributo che, sulla manutenzione del territorio e del suo equilibrio geomorfologico ed ecologico-ambientale, svolgono le attività agro-silvo-pastorali, alle quali è riservata ampia parte del territorio comunale e gli agricoltori vengono coinvolti in tale funzione di "gestione e costruzione del paesaggio" tramite i contratti di manutenzione ambientale, così come anche i residenti in edifici rurali sparsi che intervengono con opere di recupero negli stessi.

Un contributo determinante alla sostenibilità urbanistica viene infine fornito dalle regole della gestione del patrimonio edilizio esistente (i *tessuti*) e della trasformazione urbanistica (gli *ambiti* di riqualificazione): i nuovi indici e parametri urbanistici ed ecologici riducono sensibilmente il carico urbanistico rispetto alle modalità con cui è stata realizzato lo sviluppo urbanistico (soprattutto nella piana fra Ceparana e Ospedaletto) negli ultimi decenni (densità, altezze) e la regola diffusa del *mix* funzionale garantisce un ambiente urbano più vivibile e mai isolato; mentre la dotazione generalizzata di verde pubblico e privato e l'accessibilità garantita per gli interventi di dimensione maggiore, prefigurano una maggiore qualità dei nuovi tessuti edilizi (qualità che avrà risvolti positivi anche dal punto di vista immobiliare), nonché maggiore qualità della vita.

Tutti questi interventi diffusi che il nuovo PUC attiva concorrono ad un generale processo di "rigenerazione ecologica della città": interventi che coinvolgono gli operatori privati nelle grandi trasformazioni (ARC: ambiti di riqualificazione complessi e DTR: distretti di trasformazione), ma anche nella manutenzione qualitativa della città esistente (le regole della trasformazione e della gestione del patrimonio edilizio esistente) e del territorio rurale e seminaturale.

Se si considerano anche le azioni di tutela, riqualificazione e completamento della *rete ecologica*, così come più sopra descritta, e per conseguenza la tutela ed il rafforzamento delle aree di biodiversità presenti soprattutto nell'ambiente urbano, come indicatore principale della qualità ambientale, emerge complessivamente la condizione di sostenibilità che il nuovo PUC assume come fondativa delle proprie

scelte.

Lo "Studio di sostenibilità ambientale" già redatto ai sensi della LR 36/97 è stato poi aggiornato come “Valutazione ambientale strategica” ai sensi del Dlgs 4/08 (VAS).

Si è proposto la verifica della compatibilità ambientale (riferita all’ambiente naturale, urbano, sociale) degli interventi previsti dal Piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed urbana definiti nel Piano di Azione Ambientale di cui ad A21L.

Il Piano di Monitoraggio, già intrapreso dal Comune di Bolano col Sistema di GestioneAmbientale conseguente al processo di A21L ed all’adozione del Piano dI Azione Ambientale 2004-2010 nonché alla certificazione ISO 14000, attraverso gli indicatori di Pressione/Stato/Risposta (contenuti nel Piano di Azione Ambientale), con il costante raffronto fra il loro stato attuale e la loro progressiva evoluzione nel tempo, permetterebbe poi la valutazione costante nel tempo delle "*performances*" degli interventi previsti dal PUC, ed anche delle diverse politiche avviate nei settori mobilità e gestione del territorio.

5. EVOLUZIONE E PROSPETTIVE DELLO SVILUPPO URBANISTICO

5.1 Il PRG vigente: obiettivi e attuazione

Il P.R.G. vigente, redatto dall'arch. Raggi, veniva adottato in data 23/03/1987, ma solo nel 1993 era definitivamente approvato.

Il territorio sul quale viene progettato il piano è, negli anni '80, un territorio sottoposto nel precedente ventennio ad una massiccia urbanizzazione a scopo residenziale, con le conseguenti trasformazioni in atto: rappresenta per questo un caso eclatante a livello provinciale.

L'espansione, già allora, ha interessato in un primo tempo l'area pianeggiante di Ceparana, per estendersi successivamente, anche se solo per la residenza, alla bassa collina senza risparmiare, con insediamenti sparsi, anche la media e alta collina. Parimenti, al momento dell'adozione del piano, i borghi storici di Bolano e Montebello registravano fenomeni di spopolamento particolarmente acuti tra il 1961 ed il 1971, trasferendosi gli abitanti a valle o a immediato ridosso dei centri storici stessi in abitazioni di nuova edificazione.

Nelle premesse della relazione di P.R.G. erano chiaramente indicati gli obiettivi programmatici che il piano stesso si proponeva di risolvere:

- la preoccupante carenza di alloggi;
- il fabbisogno arretrato di servizi sociali;
- la carenza di infrastrutture e di attrezzature collettive:
- l'esigenza di approfondire in campo urbanistico il tema dell'ambiente e della sua difesa per soddisfare le rivendicazioni espresse da sempre più numerosi strati sociali.

Il disegno del Piano regolatore generale si proponeva, dunque, di trasformare l'immagine della piana negli anni '80 da degradata periferia suburbana, senza alcun disegno urbano, ad un territorio articolato secondo uno schema di funzionamento "(…) per rendere visibile e comprensibile la città ai suoi stessi abitanti (…)".

A questo ancora oggi bisogna dare una risposta: ed è uno degli obiettivi emersi dalle "*Vision*" del forum a cui il presente PUC tenta di fornire risposte.

La popolazione insediata nei centri storici era il 42,57% nel '61 rispetto al totale dei residenti comunali, scesa nel 1981 al 21,56%, ed oggi a poco meno del 20%.

Ceparana passa dai 1.802 abitanti del 1961 a 4.619 abitanti nel 1981, a 4.804 abitanti nel 2001, a piano 'attuato'. Da notare che la tendenza incominciata nel decennio 1981/'91 ad un incremento della popolazione residente nelle aree collinari ed in particolare al centro storico di Bolano e alla sua 'periferia', fa sì che nel 1981 vi si registrino 659 abitanti, sostanzialmente invariati ad oggi, mentre immutata è la richiesta espansiva nelle aree collinari.

Il piano Raggi considerava nelle sue indicazioni metodologiche l'inversione di tendenza demografica e la pulsione espansiva verso le aree collinari fattore comunque positivo, "da assecondare al fine di raggiungere nei centri collinari (soprattutto nell'unità territoriale di Montebello) quel minimo livello dimensionale della funzione residenziale al disotto del quale la formazione ed il mantenimento dei servizi cittadini (compresa la scuola) diventa insostenibile.". La sostanziale attuazione del piano secondo le tendenze del mercato, ed a fronte di un'offerta di aree espansive consistente, ha dimostrato l'inefficacia di questa tesi: tenuto conto della soglia troppo alta di abitanti da raggiungere per costituire un vero e proprio centro urbano alternativo a quelli di fondovalle solo con strategie e politiche di sostegno dei servizi (diverse dal semplice agevolare l'aumento delle nuove abitazioni).

Anche l'individuazione di una grande quantità di aree a servizi pubblici per il superamento degli squilibri

tra zone centrali (Ceparana) e periferiche (frazioni collinari) non è servita a molto: non sono state attuate.

L'adeguamento della rete infrastrutturale soprattutto nelle aree di tipo industriale, pur previsto, non ha visto che una parziale realizzazione. La divisione intercomunale delle aree produttive nella piana di Ceparana (Bolano, Follo, Vezzano Ligure) ha reso più difficile risolvere questo problema, anche se un tentativo di soluzione è stato fatto dalla Regione Liguria con le Aree Industriali Ecologicamente Attrezzate.

Aree residenziali PRG vigente: previsioni e attuazione

Il disegno del piano doveva rispondere al fabbisogno abitativo, anche se già allora si cominciava (senza procedere di conseguenza) a sentire l'esigenza di non considerare lo spazio urbano illimitato.

Sebbene al momento dell'adozione del piano sia il saldo naturale demografico che quello migratorio, in crescita esponenziale fino a quel momento, e con andamento eccezionale rispetto alla Val di Magra, avessero un momento di stallo, Bolano veniva considerato come polo di attrazione demografica, in quanto luogo privilegiato per il settore industriale (dell'edilizia in particolare). Rilevanti il terziario allargato (occupazione nel commercio e nell'amministrazione pubblica), mentre l'occupazione agricola negli anni '80 aveva valori del tutto marginali.

Tra i motivi dell'espansione demografica bolanese, il redattore del piano individuava "la incontrollata offerta di aree edificabili nel territorio bolanese", mentre lo stallo veniva ascritto, oltre che alle mutate condizioni socio-economiche e alla crisi del mercato edilizio, in gran parte alla mancanza di una risposta tempestiva ai problemi di gestione civile del territorio. Si individuava quindi come soluzione il miglioramento della qualità territoriale e della qualità dell'offerta edilizia, senza rinunciare a prevedere una grossa quota espansiva di aree residenziali e produttive ad alta concentrazione.

Per quanto riguardava la quota residenziale, nel periodo 1961-'81 in tutte le unità territoriali gli incrementi percentuali delle abitazioni non occupate superavano costantemente quelli delle abitazioni occupate. In particolare nel periodo '61-'71 nelle unità territoriali collinari di Montebello e Bolano a fronte di incrementi in valore assoluto e percentuale delle abitazioni occupate pari rispettivamente a +6, (+2,63%) e +2, (+1,78%) si erano avuti incrementi nelle abitazioni non occupate uguali a +58 (+89,23%) e a +52 (+208%).

L'approvazione nel 1997 dei Programmi Organici d'Intervento, comprendenti iniziative private di recupero ed interventi pubblici nei centri storici di Bolano e Montebello, contribuì ad invertire almeno in parte, insieme alla generale tendenza alla valorizzazione del patrimonio storico qualificato in tutto il panorama italiano, la tendenza al degrado ed allo spopolamento dei centri storici. Soprattutto Bolano veniva recuperato nei valori d'immagine e come luogo di residenza stabile, mentre Montebello non vedeva sostanzialmente mutare la propria connotazione di centro storico soggetto a spopolamento: l'apporto di quote di nuovi residenti era legato all'attuazione delle zone residenziali di nuova espansione.

Da un punto di vista qualitativo aumentò costantemente fino al 1981 (3,96 nel '61 e 4,27 nel 1981) e poi fino ad oggi, a piano attuato, il numero medio di stanze per abitazione e il numero medio di stanze per abitante (da 1,04 nel '61 a 1,35 nel 1981, a 1,36 oggi). La dimensione media dell'alloggio nel 1981 era tra i 45 ed i 95 mq, mentre alta era la percentuale degli alloggi superiori a 95 mq.

Tutto il P.R.G. vigente effettuava la proprie valutazioni sulle condizioni abitative basandosi sul rapporto nucleo familiare/alloggio e sul fatto che l'indice di affollamento abitante/vano si dimostrava inidoneo specie per nuclei familiari di piccole dimensioni (i più frequenti). Gli alloggi sovraffollati (31,4% dello stock abitativo) erano localizzati per il 70% a Ceparana nel 1981, in particolare nel quadrilatero via Romana, via San Venanzio, via Portovenere, via Europa, a maggiore densità fondiaria. Dal 1971 al 1981 gli alloggi sottoutilizzati continuarono ad aumentare, oggi risultano circa 300 abitazioni non occupate (quasi il 10% dello stock edilizio).

Già allora si avvertiva, quindi, il problema della riduzione dei componenti del nucleo familiare e dell'aumento delle dimensioni degli alloggi, una delle motivazioni per cui all'effettiva attuazione ad oggi di buona parte delle previsioni di piano non corrispondeva in effetti l'incremento demografico previsto, mentre corrispondeva per contro un ingentissimo consumo di suolo.

Già nel 1981 era elevatissima la percentuale di sottoutilizzo nelle zone basse collinari (Debbio, Tassonara, etc., …)…. Nel 1981 si affermava che: "I dati esposti rivelano che la domanda sociale di abitazione espressa dall'incremento del sovraffollamento e del numero delle coabitazioni non ha trovato soddisfacente risposta nella notevolissima spinta edificatoria orientata prevalentemente a realizzare un patrimonio abitativo sottoutilizzato e a produrre, in definitiva, spreco di risorse".

Questa è una tendenza attiva ancora oggi, più che sottoutilizzo si legge un utilizzo di maggiori spazi per mancato ricambio dei nuclei familiari …

In effetti, mentre sono pressoché interamente attuate le aree edificabili di tipo “C2” a edificazione diretta e sono in corso di attuazione le zone “C1” e “C3” soggette a S.U.A., che sfruttano la flessibilità degli strumenti attuativi progettati in variante connessa e contestuale al P.R.G. (tav. DF_A8: aree in trasformazione e aree soggette a SUA in corso di attuazione), nelle aree centrali la densità è rimasta pressoché immutata, e sono stati realizzati solo in modestissima parte gli interventi di ristrutturazione (zone “R”) e di saturazione (zone “S”) concessi dal P.R.G.

Nessuna zona parzialmente edificata è stata in realtà trasformata, si sono semplicemente saturati i vuoti urbani più appetibili grazie agli elevatissimi indici che il PRG assegnava alle zone centrali.

Non sono per contro partite le operazioni di trasformazione dell’area centrale occupata dalla fonderia dismessa Fusani, né sono state razionalizzate o trasferite, o accorpate, le principali attività produttive presenti sia nelle zone centrali (magazzini edili Ferrari, Colorificio Tirreno), che in quelle perifluviali (aziende Due Stelle, C.C.S. S.r.l., lavorazioni marmifere e ditte di lavorazione inerti e produzione bitumi Paglini S.r.l.).

Complessivamente il P.R.G. 1993 individuava un fabbisogno tecnico legato a coabitazioni, sovraffollamento, risanamento igienico, pari a 2.770 nuovi vani totali. In questo conto non si consideravano però gli alloggi sottoutilizzati o vuoti che potevano essere recuperati, e il piano del 1993 concludeva affermando che, nonostante la forte ed incontrollata espansione registrata sino ad allora nel comune, il fabbisogno abitativo rimaneva a livelli elevati e occorreva piuttosto ‘orientarlo’.

Si partiva, dunque, dalla constatazione che la spinta allo sviluppo era rivolta alla trasformazione dei fatti urbani e territoriali più che alla fondazione del nuovo, dalla ricerca dell’identità urbana e dall’obiettivo dichiarato nello slogan “Bolano – da paese periferico a vera città”. Dichiarava di cercare “un ordine che tenga conto della specificità fisica e sociale dei luoghi” e suddivideva il territorio in quattro unità territoriali (Bolano, Montebello, Canevella e Ceparana), che collegava con una fitta trama di percorsi pedonali e ciclabili e con spazi destinati ad attrezzature collettive, di fatto anche questi pochissimo attuati.

Il dimensionamento del P.R.G. assumeva come proiezione futura dello sviluppo demografico l’andamento riscontrabile a livello comprensoriale (incremento demografico medio annuo del 15% con una crescita nel decennio futuro di circa 1.078 abitanti totali (2,5 abitanti medi per famiglia). La previsione di crescita demografica al 1996 si attestava sugli 8.260 abitanti (palesemente disattesa anche nel decennio successivo!), con un fabbisogno complessivo di nuove abitazioni pari a 3.500 vani (un vano teorico assunto pari ad 80 mc, 25 mq ad abitante) da sommare al fabbisogno pregresso, per un totale di 5.000 nuovi vani.

Al 2005 il totale residuo di PRG ammonta a 123.425 mq di S.l. non attuati, corrispondente a 4.900 abitanti teorici.

Riassumiamo, in sintesi, le linee guida del P.R.G. e la relativa attuazione/non attuazione:

1 – riorganizzazione del sistema viabilistico alle varie scale.

Il PRG prevedeva un asse di scorrimento parallelo all’autostrada che oggi è in parte realizzato (Bretella S. Stefano/Ceparana). Ma la variante esterna lato fiume Magra - zona industriale e gli altri tracciati di scorrimento urbano a margine dell’abitato lato via Beghillo/Via Vecchia e Via Feletta/Lagoscuro, non sono stati attuati, presumibilmente anche perché la loro attuazione non era correlata a previsioni di nuova edificazione.

Parimenti, non è stata attuata la ‘ciclopica’ variante stradale a margine dell’abitato di Montebello.

Non sono stati realizzati, per analoghi motivi, quasi tutti gli spazi a parcheggio sparsi in collina previsti a servizio delle zone di tipo “C2” collinari e perturbane, che si trovano ad essere servite da strade private (il Comune non prende in carico nuovi tratti di viabilità per i problemi di reperimento delle risorse per mantenerli) e senza aree a servizi.

2 - riqualificazione delle quattro unità urbane con previsione di aree ed attrezzature collettive.

Di tutte le previsioni identificanti, di qualità territoriale e di vasta scala del P.R.G. (centri civici, centri sociali giovanili in loc. Alla Fiera, parco urbano sulla collina del Debbio, …) si può affermare che non ne sia stata attuata nessuna. Anche in questo caso, la prevista rete di spazi collettivi interni ai vari ambiti territoriali, non essendo collegata alla possibilità di realizzazione delle corrispondenti previsioni residenziali, non è stata attuata. Sono state invece parzialmente compromesse da un’attuazione

parziale o 'diversa' le possibilità – effettivamente troppo poco realistiche in quanto legate a risorse esclusivamente pubbliche o private ma correlate esclusivamente all'attuazione di servizi collettivi – di realizzare altri nodi cardine del piano, ovvero: lo spostamento della stazione autolinee in area Debbio Vecchio (scelta variata dall'Amministrazione Comunale in quanto ritenuta non corretta) e la connessa realizzazione del polo per attrezzature civiche in Piazza IV Novembre; le aree scolastiche e per attrezzature sociali nelle aree centrali di riqualificazione; la centralità commerciale e per uffici nell'area ex Fusani e la più modesta piazza in loc. Venanzola.

3 – localizzazione di nuovi interventi inseriti in un 'disegno' di riorganizzazione urbana.

Del disegno del piano, mirato alla riqualificazione delle aree centrali e alla creazione di una rete di centri civici messi in rete fra loro e destinati ad attività collettive e sociali, sono state attuate solo le aree di espansione e completamento ad edificazione diretta. Sono altresì partiti quasi tutti gli interventi soggetti a strumento urbanistico attuativo, ma solo sfruttando la flessibilità offerta dalla possibilità di progettare varianti connesse alle previsioni originarie di piano non appena trascorso un quinquennio dall'imposizione dei vincoli del P.R.G.

Le schede di progetto elaborate per le aree libere e di trasformazione, le cui "regole insediative" sono state vanificate dal fatto di annullarne la cogenza in sede di approvazione del P.R.G. stesso, sono state disattese. Le zone di ristrutturazione, che proponevano nelle aree centrali urbane edificate ambiziosi disegni tipologici che si integrassero fruttuosamente all'abbinamento diffuso "villetta – condominio", non sono state attuate per problemi legati al frazionamento della proprietà delle aree ed alla scarsa possibilità offerta per incentivare realistiche ed imponenti operazioni di sostituzione urbana (zone "R" centrali). Sono invece stati del tutto attuati gli interventi P.E.E.P. (zona via Feletta) e diversi casi di edilizia convenzionata (zona ex-Marina, coop. La Panoramica, coop. Gli Amici, …).

Sono invece stati definitivamente saturati alcuni spazi liberi nelle zone individuate all'epoca della formazione del piano come zone "S", che di fatto hanno offerto una produttiva possibilità di ulteriore addensamento (Uf=1,00!), di zone già densissime.

4 – riordino degli insediamenti produttivi esistenti.

Per quanto concerne le aree produttive si è nel tempo pressoché completata la rilocalizzazione o la regolarizzazione delle attività incompatibili di piccola e media dimensione localizzate nel tessuto urbano. Permangono i problemi di riqualificazione delle aree commerciali di materiali edili ubicate nel centro urbano (via Indipendenza-Via Italia) e in loc. Lagoscuro, nei pressi della zona del mercato.

Non sono invece 'partite' le grandi operazioni di riconversione delle aree produttive nelle zone semicentrali, che risultano bloccate dall'ingombrante presenza delle attività dismesse (area ex Fusani, area ex Nova IMM S.r.l.).

5 – salvaguardia dei valori ambientali nelle zone collinari.

A Bolano, sono state praticamente completate le espansioni residenziali previste a corona ed a cascata a valle del centro storico, e ferve un'intensa attività di recupero degli edifici storici connessa al Piano di Recupero approvato ed ai finanziamenti concessi dalla Regione Liguria nell'ambito dei P.O.I.. In variante al P.R.G. è stato riconvertito da A.R.T.E. l'ex polo scolastico trasformato in alloggi sovvenzionati di recupero.

Non è invece stata data attuazione all'ambizioso disegno di potenziamento del peso urbano del centro storico di Montebello, per il quale il PRG aveva previsto vaste zone di espansione soggette a SUA. Di fatto nei centri storici di Montebello di Mezzo, di Fondo e di Cima sono invece partite numerose iniziative di completamento del tessuto edificato con modeste espansioni soggette a titolo edilizio diretto, ed è costante un'azione di riqualificazione dell'esistente patrimonio storico e non, anche grazie ai numerosi interventi pubblici connessi al Piano di recupero attuato e connesso P.O.I.

6 – tutela delle zone agricole pianeggianti e collinari.

Gli obiettivi di qualificazione delle aree collinari e di pregio, non supportati da un adeguato apparato normativo ed incentivante, hanno lasciato il posto all'attuazione dei lotti edificabili sparsi a scopo esclusivamente residenziale e per lo più scollegato dalla coltivazione del territorio agricolo. Le zone agricole collinari, spesso incolte, si sono punteggiate di fabbricati residenziali dalla connotazione tipologica varia (prevalentemente 'a villetta'). Il tutto a scapito del sistema territoriale che, male infrastrutturato, non sopporta una tale cementificazione 'a spot'.

In sintesi, nell'attuazione del piano, 'a causa' della grande offerta di aree edificabili, il mercato e le

pulsioni residenziali hanno fatto sì che si attuassero quelle parti del piano che erano più appetibili. La mancanza di regole sulla qualità urbana ha completato l'opera, facendo sì che l'appetibilità dei lotti edificabili si misurasse anche in base allo sfruttamento dei vuoti normativi del piano stesso, diminuendo la qualità a favore del rendimento. Le regole normative del piano vigente consentono infatti la realizzazione diretta (dunque senza caricarsi della realizzazione di opere di urbanizzazione), con una modesta quota di indice, di una grande volumetria, specie nelle aree collinari dove non sussistono problemi legati alle distanze dai confini e dai fabbricati: oltre al piano abitabile si può realizzare un piano sottotetto di h media inferiore a 2,70 ml, un piano terreno a garages pertinenziale, una cantina interrata su tre lati di non normata estensione massima.

Aree a servizi PRG vigente: previsione e attuazione

Al momento dell'adozione del Piano Regolatore Generale oggi vigente la rilevante ed esplosiva crescita residenziale e produttiva sul territorio era avvenuta in forme disperse ed anarchiche, non sostenuta minimamente da una struttura di spazi ed attrezzature collettive. Le uniche aree a verde pubblico attuate, seppure insufficienti (campi sportivi e modeste aree verdi) erano concentrate a Bolano capoluogo e Ceparana.

In particolare ed in base ai 18 mq/abitante di aree del Dm 1444/68, in riferimento ai 7.184 abitanti del 1986 erano carenti almeno 5.000 mq circa di aree per l'istruzione, 32.000 mq di aree a parco, gioco e sport, 16.000 mq di aree per parcheggio. I 15 mq/abitante di aree per attrezzature di interesse generale erano carenti per 107.000 mq.

Il vigente P.R.G. prevedeva dunque una linea di intervento che, tramite il potenziamento dei servizi esistenti e l'assoggettamento di nuove vaste aree a destinazione d'uso pubblica, mirava al raggiungimento degli standard qualitativi previsti dalla legge (D.M. 1444/68) oltre al superamento degli squilibri esistenti fra zone centrali e periferiche. Nelle aree della piana di Ceparana il piano prevedeva ampi spazi destinati al potenziamento delle attrezzature di interesse comune al fine di qualificare il centro urbano come luogo di servizi a scala comunale e, per talune attrezzature, a scala intercomunale.

Altro polo di intervento individuato dal piano era l'unità territoriale costituita dai nuclei abitati di Canevella e Carpena, caratterizzati al momento dell'adozione del P.R.G. da completa assenza di servizi. In località Canevella, essendo le aree libere in posizione baricentrica rispetto al nucleo edificato esistente più popolato, si prevedeva l'impianto di servizi scolastici, mentre in località Carpena veniva individuata una funzione sportivo-ricreativa in continuità con la zona boscata esistente. Il P.R.G. prevedeva inoltre la dotazione di vasti spazi pubblici attrezzati anche per i nuclei storici collinari di Bolano e Montebello; l'obiettivo del piano, anche in relazione alle zone residenziali in ampliamento previste ("C3"), era quello di dotare i nuclei di spazi e attrezzature pubbliche autonome e fruibili al fine di consentire una rivitalizzazione degli stessi.

Le previsioni di piano non hanno trovato attuazione per le aree collinari.

Nell'area della piana, al di fuori per lo più da quanto previsto, si sono concentrati il polo scolastico (scuola elementare e media), il polo campo sportivo, il polo sociale (A.U.S.L. e centro sociale) e il circolo culturale ricreativo "Polis" privato utilizzato per funzioni sociali e collettive.

Le attrezzature scolastiche sono relative all'utenza dell'intero Comune. La popolazione di Bolano gravitava verso l'esterno, al momento dell'adozione del P.R.G., per quanto riguarda il servizio ospedaliero, sanitario, e scolastico medio-superiore: il P.R.G. individuava le aree necessarie per accogliere i servizi sanitari, ed in particolare il centro socio-sanitario di distretto. Ad oggi, sebbene il P.T.C. confermi la necessità di questa gestione decentrata dei servizi ospedalieri (La Spezia e Sarzana), è stato attuato il polo sanitario comprensoriale della media e bassa Val di Vara che trova sede sul territorio comunale di Bolano (variante al P.R.G. per sede A.U.S.L. e centro sociale via Feletta). Tramite alcune varianti al P.R.G. vigente è stato programmato un ampliamento del centro sociale nella zona dell'attuale centro, è stata progettata una nuova sede A.U.S.L. e per attività socio-assistenziali (oggi funziona un centro analogo nella zona centrale, in locali in affitto) nell'intervento soggetto a S.U.A. in corso Piazza delle Corriere,

L'istruzione elementare ha visto un depotenziamento (chiuse le scuole elementari di Bolano e Montebello, che erano aperte negli anni '80) e rimangono aperte, seppure inadeguate, le scuole elementari di Ceparana; le scuole medie funzionano a livello comprensoriale sul territorio comunale di Bolano nel complesso scolastico costruito alla fine degli anni '80. Non sono invece state risolte le problematiche evidenziate in sede di redazione del P.R.G. connesse all'ambulatorio medico nel centro

storico capoluogo (oggi il medico riceve in locali del Comune nei centri storici) e neppure quelle connesse alla mancanza di un asilo nido comunale. Ad oggi le scuole materne esistenti con sedi nel centro storico di Bolano e in Ceparana sono gestite da enti religiosi privati. La scuola materna di Ceparana utilizza locali adeguati, mentre la scuola materna di Bolano è ubicata in locali inadatti disposti al piano terreno di un ex-convento, in parte adibito a sede comunale. La distribuzione territoriale delle strutture scolastiche è inadeguata, ma si sopperisce con il servizio degli scuolabus.

Nell'area fluviale, previsione di area vasta a servizi la cui correttezza è stata confermata dai vari progetti di attuazione, sono state realizzate aree attrezzate per lo sport (campo sportivo), una piscina privata, percorsi sportivi attrezzati, anche se non collegati 'in rete'.

Inoltre sono stati attuati diversi tratti ciclabili sia urbani che extraurbani.

Per quel che riguarda il dimensionamento e l'organizzazione dei servizi nei nuclei sparsi, essi sono stati in parte attivati solo per quanto concerne il centro storico del capoluogo (area a verde e sportiva). Non è stato attuato il previsto parco nella zona dell'antico castello bolanese, né la scuola materna che doveva nascere dal recupero di un edificio nel centro storico.

Di tutte le aree a servizi, come indicato nella tabella allegata, previste per mq 231.271, sono stati attuati solo mq 82.405 che, sommate alle preesistenti, danno un totale attuale di 122.525 con una dotazione per abitante di 25,13 mq..

Le aree a servizi attuate, pressoché interamente nell'area di Ceparana e in qualche caso nelle zone di Canevella e Bolano, rispondono sostanzialmente, seppure diversamente da quanto previsto per ubicazione e tipologia, al disegno del P.R.G. che si proponeva di realizzare diverse centralità/assialità tematiche destinate alla collettività (scuola, sport, sanità, …).

Negli ultimi anni, l'attuazione di aree a servizi e percorsi ciclopedonali sicuri ed attrezzati in ambito urbano e periurbano, oltre alla realizzazione in corso e prevista di diverse strutture attrezzate polifunzionali (centro Manifestazioni ed Eventi in piazza Novellini a Ceparana, ampliamento centro sociale e sanitario, nuova sede A.U.S.L. vicino alla piazza delle autolinee, …) ubicate all'interno o immediatamente a margine di aree centrali di prevista radicale trasformazione e tutte attuate con risorse comunitarie o nell'ambito di strumenti attuativi privati, hanno significato una chiara volontà dell'Amministrazione di fare da sé, decidendo necessità ed esigenze in tema di servizi in base a scelte improntate alla flessibilità di adeguamento alle necessità emergenti e alla disponibilità di finanziamenti comunitari, regionali o statali.

Tuttavia, anche tenendo conto delle iniziative in corso, mancano ancora i centri per l'integrazione e la coesione sociale e la vita comunitaria, le piazze delle centralità periferiche ed urbane, i luoghi insomma dell'identità urbana da contrapporre alla periferia dormitorio. Manca, in sintesi, l'attuazione di una importante parte del progetto che il P.R.G. si era proposto di attuare, forse senza dotarlo di sufficienti gambe, poggiandolo sulla cronicamente carente risorsa pubblica.

La vita sociale dei centri minori si svolge nelle recuperate piazzette e nei bar-circoli frequentati dagli abitanti locali. Non esistono percorsi protetti o attrezzati deputati allo svago o allo shopping ad eccezione delle neo-realizzate piste ciclabili (itinerario fra le centralità dei servizi realizzate: scuola, chiesa, delegazione comunale, centro sociale): gli spostamenti degli abitanti rimangono prevalentemente diretti a mete puntuali e si svolgono in automobile.

TAB. 17 - Aree per servizi al 2005

AREE A SERVIZI PER LOCALITA'		Totale m^2	%	Dotazione effettiva m^2/ab
TOT. COMUNE *	Aree esistenti ante 1987	71 005		
popolazione	Aree servizi previste nel prg 1993	360 284		
al 31.12.2004	Aree di prg 1993 attuate	88 815	24,65	
7480 abitanti	Aree di prg 1993 non attuate	271 469	75,35	
	Aree per servizi al 2005	**159 820**		21,34
TOT. BOLANO	Aree esistenti ante 1987	20 767		
popolazione	Aree servizi previste nel prg 1993	22 817		
al 31.12.2004	Aree di prg 1993 attuate	3 092	13,55	
1130 abitanti	Aree di prg 1993 non attuate	19 725	86,45	
	Aree per servizi al 2005	**23 859**		21,11
TOT. MONTEBELLO	Aree esistenti ante 1987	-		
popolazione	Aree servizi previste nel prg 1993	25 308		
al 31.12.2004	Aree di prg 1993 attuate	-	0,00	
452 abitanti	Aree di prg 1993 non attuate	25 308	100,00	
	Aree per servizi al 2005	**-**		0,00
TOT. CANEVELLA	Aree esistenti ante 1987	10 115		
popolazione	Aree servizi previste nel prg 1993	63 228		
al 31.12.2004	Aree di prg 1993 attuate	1 064	1,68	
1032 abitanti	Aree di prg 1993 non attuate	62 164	98,32	
	Aree per servizi al 2005	**11 179**		10,83
TOT. CEPARANA	Aree esistenti ante 1987	40 123		
popolazione	Aree servizi previste nel prg 1993	231 271		
al 31.12.2004	Aree di prg 1993 attuate	82 405	35,63	
4875 abitanti	Aree di prg 1993 non attuate	148 866	64,37	
	Aree per servizi al 2005	**122 528**		25,13

* : nelle zone A e B la dotazione di aree per servizi è computata in misura doppia di quella effettiva (è il caso di Bolano e di poche aree di Ceparana) ai sensi del DM 1444/68.

5.2 Il nuovo PUC: evoluzione demografica e prospettive di sviluppo

Rispetto al quadro socio-economico ed alla situazione abitativa presente nel Comune di Bolano all'epoca della stesura del precedente piano urbanistico, si può affermare che oggi la situazione è radicalmente cambiata.

Così come era stato per Ceparana, che negli anni 1960-'70 aveva richiamato popolazione non solo dall'ambito collinare bolanese, ma da un po' tutto l'entroterra della Val di Vara, oggi, mutati di nuovo gli equilibri e le dinamiche socio-economiche e demografiche, possono non essere totalmente mutati gli effetti e anche altri luoghi del territorio bolanese possono svolgere un'analoga funzione attrattiva.

La facilità di collegamento con il capoluogo urbano della Spezia e con i più grossi centri urbani della Val di Magra, rendono il territorio di Bolano (*in primis* Ceparana, ma anche la zona pedecollinare come il Debbio e quella medio collinare verso Bolano e Tirolo) attraente come residenza per diversi motivi, fra i quali i principali si possono considerare:

- ✓ volontà di allontanarsi dal contesto urbano spezzino, complessivamente più degradato, per vivere in un Comune caratterizzato da un contesto ambientale più attraente,
- ✓ ricerca di un Comune di dimensioni più contenute ma con un buon livello di servizi ed attrezzature,
- ✓ relativa vicinanza con la città di La Spezia e gli altri grossi centri della Val di Magra e, quindi, con i relativi luoghi di lavoro.

Ed è questo scenario che si è valutato in prospettiva per individuare le strategie di trasformazione/sviluppo per il Comune di Bolano.

Infatti, per il territorio bolanese si prospetta una scelta fra il divenire una sorta di periferia della Spezia, con tutti i problemi che questo comporta configurandosi come "città-dormitorio", o un comune più decisamente autonomo e indipendente, che ricopra un ruolo di punta nell'ambito della Bassa Val di Vara e Bassa Val di Magra.

Ed è questo il ruolo a cui deve aspirare Bolano, mantenendo però una propria identità e qualità ambientale ed urbanistica e, dunque, prefigurando uno sviluppo demografico che ne rafforzi il peso ed il ruolo a livello provinciale, senza snaturarne le caratteristiche peculiari.

Per questo, sono state perseguite alcune scelte strutturali, come un nuovo disegno urbanistico basato sulla policentricità e il mantenimento di corridoi biologici fra i diversi poli, nonché una forte limitazione all'insediamento sparso in area agricola e semi-naturale, che costituiscono la base del nuovo PUC per un futuro improntato su uno sviluppo urbanistico ragionato e commisurato a valori di sostenibilità economica, sociale ed ambientale con una complessiva riqualificazione del territorio e valorizzazione delle sue peculiarità paesaggistiche, ambientali e storico-culturali.

La situazione abitativa attuale nel Comune di Bolano non può più definirsi carente o deficitaria per n° di abitazioni, quanto piuttosto si rileva la richiesta di nuove abitazioni per ragioni di miglioramento delle condizioni di vita.

Infatti, anche alla luce della notevole mole di domande, rivolte all'Ufficio di Piano nel periodo di preparazione del PUC, per rendere edificabili molte aree che il PRG vigente tali non classificava, si può desumere come le motivazioni salienti siano incentrate su:

- volontà di costruire una nuova casa per i figli vicino alla casa dei genitori,
- ricerca di un miglioramento delle condizioni abitative con ampliamento delle superfici e/o innalzamento dell'edificio di residenza esistente,
- desiderio di una nuova casa in una zona ritenuta più gradevole, quindi preferibilmente verso la collina e in luoghi con poche case attorno.

Fatto rilevante è come le domande riguardino un po' tutto il territorio, anche quello rurale e alto-collinare, talvolta anche in luoghi piuttosto disagevoli al raggiungimento: è chiaro come sovente il territorio tutto sia inteso come riserva di spazio libero in attesa di urbanizzazione.

D'altronde, questo atteggiamento si colloca sulla scia dell'andamento recente verificatosi nel territorio bolanese, dove a seguito del PRG 1993, si è avuto un notevole sviluppo edilizio diffuso a "spot" su tutto il

territorio collinare.

Proprio per questo il PUC vuole porre un freno a tale fenomeno, che ritiene alquanto "insostenibile" sia per il notevole consumo di suolo e degrado paesaggistico apportato, che per il traffico indotto su una viabilità spesso non adeguata, nonchè per la domanda di servizi diffusi che l'insediamento sparso comporta con notevoli oneri per l'Amministrazione Comunale.

Le variazioni demografiche della popolazione residente nel comune di Bolano, nel periodo 1991-2005, rilevabile dai dati ISTAT e dell'anagrafe comunale, denotano un andamento di crescita della popolazione leggermente positivo negli ultimi anni (334 unità dal 2001 al 2008) rispetto al decennio precedente (330 unità dal 1991 al 2001).

Tuttavia, Bolano mantiene nell'ambito comprensoriale sempre una spiccata vocazione residenziale, proprio per la sua collocazione e relativa facilità di raggiungimento da/per i centri limitrofi, compreso il capoluogo di provincia.

5.3 Il dimensionamento del Piano

Il dimensionamento del PUC di Bolano, in termini di nuove superfici realizzabili e di abitanti insediabili, deriva da scelte progettuali adottate sia in ordine al nuovo assetto territoriale che si vuole disegnare che alle singole azioni progettuali tese a soddisfare gli obiettivi dati.

Assunto come paradigma dell'operazione pianificatoria quello della riqualificazione dei tessuti insediativi per migliorare la qualità della vita e del territorio quale risorsa ecologico-ambientale e paesaggistica, il dimensionamento, nel suo connotato usuale di verifica di scelte di natura socio-economica e demografica, perde significato. Ciò è tanto più vero se si pensa alle croniche mancanze di risorse economiche delle Amministrazioni Pubbliche che rendono necessario il coinvolgimento dei privati quali attori importanti dei processi di riqualificazione del territorio nonchè realizzatori dei servizi.

In quest'ottica il dimensionamento del PUC è derivato da precise esigenze di riqualificazione puntuale e di potenziamento delle aree destinate ai servizi. Le superfici realizzabili ed i conseguenti abitanti insediabili discendono, pertanto, da un generale quadro pianificatorio formato da tanti e puntuali tasselli sui quali si sono accentrate le scelte progettuali.

5.3.1 Il peso insediativo

Il peso insediativo, come definito dalla Legge Regionale n. 36/97, è costituito dall'insieme della popolazione esistente e di quella prevista, definite in termini di abitanti, di persone presenti per turismo o affari, nonché di addetti e di utenti delle attività economiche e dei servizi .

La veloce evoluzione delle esigenze abitative contemporanee induce a considerare ormai di scarsa significatività i classici indici di valutazione come il rapporto abitante/vano o abitante/alloggio, a cui pur tuttavia ci si è riferiti come termini di riferimento:

- 1 abitante = 25 m^2 di Sa
- 1 posto letto = 22 m^2 di Sa
- 1 addetto = 100 m^2 di Sa

Negli anni si è, infatti, verificato un progressivo aumento delle superfici abitative procapite: se ciò è dovuto alle famiglie sempre più ridotte fino a quelle mononucleari, ciò significa anche una ricerca di unità immobiliari con superfici maggiori per migliori condizioni di vita.

Il Comune di Bolano ha una superficie totale di 14,62 Kmq con una popolazione di 7.723 abitanti al 31/12/2008, per una densità di 528 ab/Kmq su tutto il territorio comunale.

Se si considera solo il territorio urbanizzato (pari a quasi il 15% del totale) la densità abitativa su questo supera i 3500 ab/Kmq.

Dai dati della D.F. si evince che il patrimonio edilizio esistente è di 3.182 abitazioni, pari a 11.022 stanze, con 283 abitazioni non utilizzate. Calcolando anche i potenziali abitanti di queste ultime, moltiplicando il n° delle abitazioni non occupate per una media di 2,3 abitanti per unità, si ottiene un totale di 8.150 abitanti teorici per lo stato attuale.

Il PUC ha individuato le nuove aree di sviluppo urbanistico in:

- 86 ARI - Ambiti di riqualificazione a prevalente attuazione diretta,
- 22 ARC - Ambiti di riqualificazione complessi a prevalente attuazione convenzionata,
- 8 DTR - Distretti di trasformazione a prevalente attuazione tramite PUO,

secondo la successiva tabella 21 (a pag. 58) che costituisce un dato di sintesi della tabella 28 (allegata in calce alle NCC) nella quale per ogni distretto di trasformazione e ambito di riqualificazione è stato eseguito il calcolo analitico del peso insediativo in termini di abitanti, di persone presenti per turismo od affari, nonché di addetti e di utenti delle attività economiche e dei servizi così come definito dall'art. 33 della LR 36/97 e ss.mm.e ii.

In essa si sono evidenziate le superfici territoriali oggetto degli interventi, ma anche l'effettiva superficie edificabile: in tal modo è più leggibile l'effettivo impatto sul contesto comunale.

Infatti, se la Superficie territoriale interessata dai nuovi ambiti e distretti può apparire significativa, ammontando a quasi 1/3 dell'attuale superficie urbanizzata, si evidenziano i seguenti elementi:

- il rapporto di copertura massimo è del 23 %;
- il verde privato minimo è il 37 %;
- le aree pubbliche assommano ad un minimo del 33% della St.

5.3.2 Edilizia Residenziale Sociale

Ai sensi della L.R. 38 del 3 dicembre 2007 e del Piano quadriennale regionale che individua il Comune di Bolano come comune a media problematicità abitativa, con fabbisogno di ERP pari a 55 alloggi, il PUC individua le modalità con cui raggiungere gli obiettivi fissati dalla legge predetta e dispone ulteriori quote per ERS e per alloggi in proprietà a prezzi convenzionati.

Quale ubicazione per gli interventi di ERP, con conseguente realizzazione di una quota minima per alloggi di ERP nella misura minima pari al 10% della SA riconosciuta all'ambito stesso, i DTR-01, DTR-03, DTR-04, DTR-05 e DTR-06, in quanto tutti soggetti a PUO e destinati alla realizzazione di una SA residenziale maggiore del 60% della SA complessiva, nonché superiore ai 3.500.

Per gli altri interventi di ERS e per la realizzazione di alloggi in proprietà a prezzi convenzionati, le norme dettagliano le possibilità dei diversi ambiti e gli eventuali incentivi riconosciuti.

Si riconoscono come particolarmente adatti alla localizzazione di nuovi alloggi ERS e di nuovi alloggi in proprietà a prezzi convenzionati gli ambiti di sviluppo residenziale nella piana ARC e DTR destinati alla realizzazione di una SA residenziale maggiore del 70% della SA complessiva, nonché superiore ai 2.000 m^2 , quali ambiti dove sono consentiti interventi di nuova costruzione anche previa ristrutturazione urbanistica nonchè di manutenzione e recupero del patrimonio edilizio esistente ai fini dell'ERS e specialmente al fine di favorire la locazione a canone moderato a categorie speciali (anziani, giovani coppie, single, separati, lavoratori precari), e al fine di ampliare l'offerta di alloggi in proprietà a prezzi convenzionati. Nello specifico tali ambiti sono gli ARC-04, ARC-05, ARC-07

Nel dettaglio, il PUC porta la quota di alloggi ERS a 67 e, data la schematizzazione delle superfici utili riconoscibili per alloggio in base al numero di utenti di cui all'allegato F del PQR, ed al fabbisogno potenziale stimato anche in base alle classi di età presenti nel Comune, si è ipotizzato il complessivo quadro di alloggi da destinare a edilizia residenziale sociale, nonché alla vendita a prezzi convenzionati delle successive tabelle 18 e 19. Nel dimensionamento del numero di alloggi si sono stabilite maggiori percentuali di unità medio-piccole in considerazione della situazione demografica locale attuale, e ipotizzabile nel prossimo futuro, che vede la presenza di molti anziani e una consistenza familiare media inferiore ai 2,5 componenti.

Nel complesso, si ipotizzano 67 alloggi, atti ad ospitare 205 persone, pari al 4,20% della sola SA residenziale in previsione, secondo la suddivisione delle Tab. 18 e 19.

abitanti per alloggio	SUR alloggi mq	% alloggi	N. alloggi		n. abitanti	4,2 % SA resid.>= 3.664
1	36	19	13		13	468
2	45	19	13		26	585
3	50	24	16		48	800
4	70	18	12		48	840
5	80	12	8		40	640
6	90	7	5		30	450
		100	67		205	3.783

Tab. 18 - Dimensionamento delle quantità di alloggi in base al fabbisogno stimato di alloggi per n° di abitanti ed alla relativa SUR

Ambito	**art.**	**regime normativo**		**St o La**	**Ut o IUI**	**% residenz**	**SA resid**	**% ERS**	**SA Erp**	**SA ERS**
DTR-01	133	DTR-ASU-Res		16990	0,3	80	4078	10	408	
DTR-02	133	DTR-ASU-Res		12090	0,55	70	4655	10		465
DTR-03	133	DTR-ASU-Res		28490	0,2 / 0,30	100	7306	10	731	
DTR-04	134	DTR-ASU-Mix		63597	0,5	30	9540	10 e 12	1083	
DTR-05	133	DTR-ASU-Res		20145	0,2	90	3626	10	363	
ARC-04	109	ARC-TIPC-Cp		6860	0,4	100	2744	10		274
ARC-05	110	ARC-TIUmix-Cp		7000	0,4	80	2240	10		224
ARC-07	109	ARC-TIPC-Cp		5194	0,4	100	2078	10		204
totali				**160366**			**36267**		**2585**	**1167**

Tab. 19 – SA per ERP ed ERS per ambiti e distretti

5.3.3 Capacità turistico-ricettiva

Presentato nel luglio 2002, il "Programma Turistico del Comune di Bolano", muovendo da un'analisi delle strutture ricettive esistenti in rapporto ai flussi turistici rilevati e prospettici, traccia le linee guida di uno sviluppo efficace e sostenibile dell'offerta turistica nel territorio Bolanese, che il PUC sostanzialmente riprende con alcuni maggiori specificazioni in ordine a ulteriori localizzazione di attività ricettive con incremento dei posti letto e possibilità di recupero di edifici per scopi ricettivi.

A fronte dell'esistenza di soli due alberghi (2 stelle) per complessivi 23 posti letto, il "Programma Turistico del Comune di Bolano" prevedeva il potenziamento e la riqualificazione del patrimonio esistente, nonché la creazione di nuovi insediamenti ricettivi di tipo alberghiero e extralberghiero nei modi seguenti:

- Realizzazione di due strutture alberghiere:
  - albergo 4 stelle a Ceparana,
  - albergo 3 stelle nell'area Cavanon.
- Realizzazione di strutture ricettive extralberghiere:
  - 3 locande,
  - 1 campeggio,
  - incentivazione del bed and breakfast,
  - incentivazione dell'agriturismo.
- Recupero del patrimonio edilizio rurale collegato al percorso dell'AVML .

L' incremento totale di posti letto nel medio periodo era configurato in 172 unità, così suddiviso:

Alberghiero:
- albergo 4 stelle 60 posti letto
- albergo 3 stelle 16 p.l.

Extralberghiero:
- locande 36 p.l.
- campeggio 60 p.l.

Dalle analisi preliminari al PUC effettuate, emerge come sia necessario un forte rilancio dell'offerta turistica, oggi quali-quantitativamente scarsa (sia per quanto riguarda le strutture ricettive presenti - solo 33 posti letto - che per le attrezzature turistico-fruitive), quale opportunità di sviluppo con positivi riflessi su tutto il tessuto socio-economico locale.

In particolare la zona collinare, paesaggisticamente interessante e utilmente limitrofa all'Alta Via dei Monti Liguri potrebbe costituire un nuovo ed importante polo di attrazione turistica, collegato alla riscoperta e alla valorizzazione delle produzioni tipiche locali ed alla riqualificazione del consistente patrimonio edilizio rurale.

Le politiche urbanistiche avviate mirano, pertanto, al recupero di una vocazione turistica legata al territorio rurale e naturale (ambito fluviale e ambito montano), oggi quasi nulla, per consentire il rilancio del settore, che potrebbe venire ulteriormente incentivato, poi, dall'organizzazione di eventi e manifestazioni legate alle tradizioni rurali e ai prodotti tipici.

Pertanto, il PUC ridisegna il sistema dell'offerta turistico-ricettiva sia attraverso la disciplina che indica i possibili interventi sulle strutture ricettive esistenti e le caratteristiche di quelle nuove, che ampliando le aree destinate allo sviluppo di nuove strutture ricettive, nonché dando forma e definendo ambiti e percorsi (Parco-Bosco, Parco-Collina, AVML) di particolare valenza adatti ad attrarre anche quelle forme di moderno turismo sempre più attente alla qualità ambientale e paesaggistica e portate ad una fruizione attiva dei territori.

L'orientamento progettuale del PUC mira a risolvere, in primis, l'attuale grave insufficienza delle strutture ricettive: la tipologia delle nuove strutture ricettive di cui si auspica l'insediamento dovrà essere coerente con le peculiarità naturalistiche e le possibilità fruitive del territorio. Quindi, si individuano in alberghi 3-4 stelle, insieme ad agriturismi, locande, bed&breakfast, ostelli, le tipologie più consone al fine di attuare quel circuito turistico monte-fiume (e mare allargando il raggio di azione alla vicina costa spezzina e versiliese), che può costituire la risorsa di un consistente sviluppo, in termini ambientali, economici ed occupazionali, del territorio comunale.

I soli due alberghi attualmente presenti nel Comune presentano condizioni di generale inadeguatezza funzionale e dimensionale (soli 23 posti letto in totale). Il PUC individua la struttura posta in ambito medio-collinare come passibile di miglioramento (zona ARI-ZTR-Cs – art. 125), mentre ritiene la struttura posta nel centro di Ceparana in condizioni di vetustà e obsolescenza, nonché in un tale contesto di disordine, da preferire l'assoggettamento di tutta l'area ad una totale trasformazione (DTR-02) al fine di una generale riqualificazione di un tassello urbano di particolare importanza.

Il PUC ritiene che il movimento turistico possa, e debba, essere incrementato mediante la previsione di nuove strutture ricettive, ma anche la creazione di attrezzature e servizi essenziali per l'intrattenimento dei turisti.

Per Bolano si individuano le seguenti situazioni e risorse che, opportunamente valorizzate, possono diventare motivo di attrazione e di incremento delle presenze turistiche:

- borghi storico-culturali di pianura e collina;
- presenza di monti ed itinerari escursionistici (partenza AVML);
- vicinanza al mare e alle zone balneabili delle Cinque Terre e della Versilia;
- presenza di fiumi e laghetti e relative attrezzature sportive per la pesca, la canoa, etc;
- presenza di parchi naturali regionali (Parco Montemarcello-Magra), attrezzati per il turismo.

I nuovi circuiti ciclo-pedonali nella piana e la rete sentieristica negli ambiti collinari-montani, a partire dall'AVML e dalla sua variante locale di media collina, devono diventare occasione per la realizzazione di infrastrutture per il tempo libero e lo sport all'aria aperta:

- itinerario per la riscoperta dei borghi,
- itinerari delle filiere produttive (olio, vino, castagno),
- area attrezzata del Cavanon,
- polo sportivo al coperto (zona Polis) con parco urbano in area ex Fusani,
- polo sportivo all'aperto (zona Giarrizzo) con parco fluviale,

nonché per la realizzazione di strutture museali, quali, ad esempio, il museo enologico e quello etnografico, che potrebbero trovare sede nel Castello di Bolano e/o nel Palazzo Giustiniani di Ceparana.

Il PUC, quindi, ritiene che, al fine di garantire un sensibile sviluppo del turismo, debba essere notevolmente ampliato il numero delle strutture alberghiere ed extralberghiere, anche per intercettare diversi targets turistici. Nuove e diversificate strutture collegate a più attente ed aggressive politiche di informazione turistica e di marketing territoriale potranno senz'altro incidere sullo sviluppo futuro dell'affluenza turistica a Bolano.

Stante le condizioni di vetustà, obsolescenza ed inadeguatezza funzionale e dimensionale dei due alberghi esistenti a Bolano e Ceparana, il PUC li inserisce in ambiti di riqualificazione e trasformazione e prevede nuovi ambiti per nuove strutture ricettive diversificate anche in ragione dei possibili nuovi utenti degli ambiti collinari e montani.

Nello specifico il PUC prevede quanto segue:

- il mantenimento e consolidamento dell'albergo posto in ambito medio-collinare "Il Cantuccio" (zona ARI-ZTR-Cs – art. 125) con possibilità di ampliamento una-tantum per migliorare le condizioni di fruibilità (2 stelle, 8 camere, 14 posti letto);
- il consolidamento delle strutture ricettive extralberghiere esistenti (agriturismo La Tramontana, agriturismo Bevilacqua, agriturismo Montebello) e ristorante Chez Des Amis con possibilità di ampliamento una-tantum per consentire alle strutture esistenti un margine di miglioramento funzionale con adeguamento ai nuovi standard ricettivi o comunque un aumento del numero di stanze esistenti che (zona ARI-ZTR-Cs – art. 125);
- l'inserimento dell'albergo posto in centro a Ceparana in un distretto di trasformazione (DTR-02) per un complessivo miglioramento di un'area centrale importante per Ceparana, ma attualmente assai degradata per presenza anche di un deposito edile e miglioramento dell'albergo stesso;
- il recupero del patrimonio edilizio rurale con finalità ricettive extralberghiere nei sub-ambiti del Parco-Bosco e del Parco-Collina, in buona parte adiacenti al percorso dell'AVML e della sua variante di media-collina e di altra sentieristica escursionistica locale;
- la possibilità di esercitare attività agrituristiche, a completamento delle attività dei conduttori agricoli, negli edifici esistenti;

- è inoltre prevista la possibilità di attività ricettive, all'interno delle quote di flessibilità inerenti le destinazioni d'uso negli ambiti di trasformazione e sviluppo;
- rispetto a quanto indicato nel Programma Turistico succitato, il PUC ha preferito non individuare aree per campeggio, valutando tale attività una potenziale fonte di impatto su un territorio che non sembra presentare aree adatte allo scopo.
- lo sviluppo di nuove strutture ricettive così suddivise:
  - possibilità di realizzare all'interno del DTR-06 Ceparana, in prossimità della rotatoria fra la S.S. di Buonviaggio e la Traversa Via Cisa , residenze turistico-alberghiere (R.T.A.)
  - rifugi escursionistici, ostello con area sosta per turismo equestre, bar, ristoro, area picnic, punto di accoglienza / commercio prodotti tipici locali, in località Cavanon (ARC-17),
  - locanda in ambito montano (ARC-18),
  - area per sagre all'aperto e feste di associazioni socio-culturali (ARC-19),
  - aree da sviluppare per la funzione turistico ricettiva (locanda, agriturismo) in località Boschetto (ARI-74 e ARI-88)

AMBITO	O.T.E	TIPO DI STRUTTURA ESISTENTE/IN PROGETTO	St / La	Uf / IUl	% SA ad uso turistico	SA ad uso turistico	Posti letto	Addetti
			mq	mq/mq		mq		
ARI 74	2A	nuova struttura : locanda / agriturismo	3218	0,15	100	483	22	5
ARI 88	3B	nuova struttura : locanda / agriturismo	6480	0,1	100	648	29	6
ARC 17	5A	nuova struttura : rifugio / ostello	8023	0,1	100	802	36	8
ARC 18	5A	nuova struttura : locanda	5100	0,1	100	510	23	5
DTR 06	1B	nuova struttura: RTA	13608	0,2	20	544	25	15
DTR-02	1D	struttura esistente da riqualificare: Albergo Capatò	12090	0,55	15	998	45	10
ARC 19	4C	struttura esistente da riqualificare: area sagra	4475	0,1	100	447	/	4
totali			**52994**			**4432**	**180**	**53**

Tab. 20 – Dimensionamento capacità turistico-ricettiva nuove strutture / strutture riqualificate

Dalla somma delle strutture ricettive esistenti ("Il Cantuccio" =8 camere/4 posti letto, agriturismo La Tramontana, agriturismo Bevilacqua, agriturismo Montebello e locanda / ristorante Chez Des Amis = complessivi 50 posti letto) - e dalla realizzazione delle nuove strutture ricettive o strutture in ristrutturazione previste dal PUC come da tabella soprastante, si stima, quindi, una potenzialità di circa 275 posti letto e 65 addetti.

In considerazione di un apporto di nuovi posti letto da agriturismi e B&B, derivanti dal recupero delle case rurali sparse attorno al 6%, e dall'ampliamento delle strutture ricettive esistenti mediante ampliamenti una tantum fino ad un massimo di 100 mq di SA corrispondente a 5 posti letto per struttura per un totale di 25 posti letto potenziali, si eleva il n° totale di posti letto potenziali a 316.

TAB. 21 - Sintesi dei nuovi ambiti e distretti previsti dal PUC definitivo

N°		Sf x ARI St x ARC e DTR	%	S.A. superficie agibile	%	*rapp copert MAX*	%	verde privato min	%	*Area Pubblica minima*	%	Nuovi abitanti	Posti letto	Nuovi addetti	Totale nuovi residenti teorici
		mq		mq		*mq*		*mq*		*mq*		n°	n°	n°	n°
86	**ARI**	**196.993**	*37*	**37.581**	*26*	**56.449**	*29*	**87.607**	*44*	**-**	**-**	**1.458**	**51**	**11**	***1.521***
22	**ARC**	**139.248**	*26*	**42.878**	*30*	**33.103**	*24*	**54.439**	*39*	*32.814*	*24*	**851**	**60**	**216**	***1.126***
8	**DTR**	**200.615**	*37*	**61.818**	*43*	**31.458**	*16*	**55.229**	*28*	*85.686*	*43*	**1.195**	**70**	**304**	***1.569***
		536.856	*100*	**142.276**	*100*	**121.010**	*23*	**197.275**	*37*	**118.500**	*33*	**3.504**	**181**	**531**	***4.216***

Dai dati esistenti e dalle elaborazioni prospettate è possibile costruire il seguente quadro che riepiloga la situazione di massimo dimensionamento del piano.

TAB. 22 - Dimensionamento popolazione

	Abitanti teorici attuali (2005)	**Nuovi abitanti da previsioni PUC**	**TOTALE abitanti teorici**	**Note**
Residenti	8.150	3.854*	12.004	* Gli abitanti teorici derivanti dalle previsioni PUC, si sono aumentati del 10%, rispetto alla tab.21, in ragione della "flessibilità" dimensionale di alcuni ambiti.
Persone presenti per turismo o affari	33	316	349	** Si stima un incremento del 6% di p.l., rispetto ai dati tabellari dei nuovi ambiti e distretti, dato dall'apporto di agriturismi e B&B e da ampliamenti una tantum
Addetti alle attività economiche e servizi	340	265***	605	*** Si considera il 50% del totale risultante dai dati tabellari dei nuovi ambiti e distretti, per l'alta percentuale di addetti residenti nel Comune
TOTALE	**8.523**	**4.435**	**12.958**	

A questi dati vanno aggiunti quelli derivanti dagli Strumenti Urbanistici Attuattivi in corso di validità approvati in conformità con il precedente Strumento Urbanistico Generale ed indicati in tavola di struttura SP2 con la sigla SUA 1-2-3-4-5

	Abitanti Teorici a SUA completati
Residenti	510
Persone presenti per turismo o affari	---
Addetti alle attività economiche e servizi	205
TOTALE SUA	**715**

Per una definizione totale della popolazione pari a 13.673 abitanti teorici

5.3.4 Servizi e standard

Anche sotto il profilo del dimensionamento dei servizi, il PUC ha mirato ad un soddisfacimento degli obiettivi dati (cfr. Documento degli Obiettivi e Piano di Azione Ambientale).

Ciò ha significato non solo un mero adeguamento agli standard da DM 1444/68, secondo un'ottica puramente quantitativa ormai ampiamente datata (come dimostra l'ampia produzione disciplinare sull'argomento), quanto un ripensamento generale della distribuzione delle aree per servizi, che a partire dalla rete ecologica che funge da elemento connettore, devono essere capaci di soddisfare prima di tutto esigenze qualitative.

D'altronde, è chiaro che gli Organismi Territoriali Omogenei individuati, e rispetto ai quali si sono effettuati i vari conteggi di dimensionamento, presentano caratteristiche ambientali e sociali diverse, che sono fonte di altrettante esigenze diverse.

Rispetto al sistema dei servizi, il PUC si è posto due obiettivi strategici:

- ✓ fornire a ciascun O.T. una sufficiente quota di servizi come da standard di legge, pur se per la collocazione dei servizi strategici si è ritenuta preferibile la zona più popolata e comunque meglio accessibile (Ceparana);
- ✓ ottenere l'effettiva realizzazione dei servizi stessi e quindi, ovunque possibile, collegare direttamente questa all'intervento edilizio: è il caso degli ambiti di riqualificazione complessi (ARC) e dei distretti di trasformazione (DTR).

Per la verifica degli standards urbanistici si sono assunti convenzionalmente i parametri minimi prescritti dal D.M. 1444/1968 .

Tali standard possono, in sede applicativa, essere opportunamente disaggregati e riaggregati in modo da dar luogo a sistemi di servizi di vario tipo organicamente concepiti ed integrati, in relazione alle necessità locali, ferma restando la dotazione complessiva prevista, per ciascun tipo di servizio, a livello di ogni OT e a livello comunale.

Le tabelle che seguono illustrano le aree per servizi di progetto per ARC , DTR e SUA (tab.23 e 23 bis) e disaggregate per tipologie con la verifica dello standard (Tab. 24).

Tab. 23 - Dimensionamento servizi di progetto per ARC –DTR e SUA

	St /LA	SA	CARICO INSEDIATIVO			SPAZI A SERVIZIO (MQ)						MQ
			Nuovi residenti	Nuovi posti letto	Nuovi addetti	Parcheggi e viabilità	piste ciclopedonali	Vp	Piazza Pubblica	servizi scolastici	Edificio pubblico/ attrezz. Sportive	TOT
ARC/DTR	536856	142281	3502	180	530	38245	3091	56700	7224	10000	6000	**121260**
SUA	70244	29460	510	0	205	11402	1807	8890	0	0	3789	**25888**

Tab. 23 bis - Dimensionamento servizi di progetto complessivi

TOTALE SPAZI PUBBLICI DI PROGETTO					
		AREE art. 43 NCC	AREE comprese in ARC E DTR	AREE comprese in SUA	**TOT**
PU	parco urbano	10325	0	0	**10325**
PF	parco fluviale	62973	0	0	**62973**
Sv	verde pubb	13580	56700	8890	**79170**
Sg	attrezzature sportive	4815	6000	0	**10815**
C-Cs	cimitero	11595	0	0	**11595**
PP	parcheggio pubblico	3205	38245	11402	**52852**
AC	attrezzature civili	420	0	3789	**4209**
TD	zone tecnolog	3500	0	0	**3500**
	piste ciclo pedonali	0	3091	1807	**4898**
PP	piazze pubbliche	0	7224	0	**7224**
I	scuola	0	10000	0	**10000**

Tab. 24 - Aree per servizi attuali e previsti

	standard DM 1444/68	attuale	nuove aree di progetto	totale aree a servizi	abitanti teorici attuali (8523)	abitanti teorici previsti dal PUC (13673)
	mq/ab	mq	mq	mq	**mq/ab**	**mq/ab**
zone pubbliche destinate alle reti viarie e parcheggi						
parcheggi pubblici		19098	52852	71950		
percorsi ciclo pedonali*		9200	4898	14098		
stazione autolinee		4533	0	4533		
stazioni di servizio	**2,5**	2313	0	2313		
TOTALE		35144	57750	**92894**	4,12	**6,79**
zone per l'istruzione	**4,5**	21913	10000	**31913**	2,57	**2,33**
zone per attrezzature di interesse comune						
attrezzature civili e piazze pubbliche		11381	11433	22814		
attrezzature sanitarie		2100	0	2100		
attrezzature religiose		12027	0	12027		
servizi cimiteriali		11300	11595	22895		
zone protezione civile		4082	0	4082		
zone tecnologiche municipali e di altri enti	**2**	17076	3500	20576		
TOTALE		57966	26528	**84494**	6,80	**6,18**
zone per verde pubblico, per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport						
verde pubblico		24490	79170	103660		
attrezzature per il gioco		5593	0	5593		
attrezzature sportive		62181	10815	72996		
campi gioco		800	0	800		
parco fluviale		0	62973	62973		
parco urbano		0	10325	10325		
TOTALE		93064	163283	**256347**	10,92	**18,75**
TOTALE	**9**	208087	257561	**465648**	24,41	**34,06**

NOTE:
* per i percorsi ciclo-pedonali si considera una larghezza media di m. 1,50

6. IL PUC: DAGLI OBIETTIVI ALLE SCELTE E AL NUOVO DISEGNO TERRITORIALE

In ordine agli obiettivi già esplicitati nel "Documento degli obiettivi", il PUC ha assunto alcune scelte strategiche che hanno guidato la sua progettazione, sia nella definizione cartografica degli ambiti e distretti, che delle relative norme attuative.

6.1 Assetto paesaggistico-ambientale

1. Salvaguardia dell'identità territoriale, valorizzazione delle risorse paesaggistiche e ambientali e tutela dei caratteri storico-culturali compatibile con la loro fruizione.

✓ La salvaguardia dell'identità territoriale passa attraverso il mantenimento dei propri peculiari caratteri paesaggistici ed insediativi maturati nel tempo, malgrado le ultime espansioni residenziali attuate con disegno urbano amorfo e tipologie edilizie anonime, spesso del tutto estranee al contesto locale, e la massiccia erosione insediativa della fascia pedecollinare. Fattori di identità sono riconoscibili nell'assetto boschivo e agricolo del territorio e nel suo sviluppo insediativo storico, costituito da borghi collinari e nuclei rurali compatti, distribuiti secondo una logica storica difensiva ed economica che escludeva una uniforme distribuzione di edifici sul territorio.

Il PUC, per mantenere leggibile la struttura storica a nuclei sparsi, definisce apposite prescrizioni atte a preservare e conservare l'assetto agricolo costituito da fasce coltivate, da oliveti e da boschi. A questo fine, muovendo dalle indicazioni del PTCP regionale, è confermata una tutela conservativa delle zone non insediate della fascia montana boscata, rimaste nello stato seminaturale. Inoltre, considerata l'importanza del rapporto tra i nuclei rurali e il loro intorno coltivato, nonché la necessità di limitare uno sviluppo residenziale non collegato alle attività agricole, i territori di presidio ambientale sono state individuati come "ambiti di conservazione": in essi sono consentiti solo sul patrimonio edilizio esistente interventi utili ad una moderna produttività agricola, pur nel rispetto dell'assetto morfologico e tipologico, e sono ammesse nuove edificazioni solo se giustificate da un piano di sviluppo agricolo.

Il recupero dell'esistente è regolamentato e favorito: i modi di intervento sono articolati in relazione alle diverse zone ed alle diverse categorie di edifici, dall'edilizia storica da restaurare con attenzione e rispetto dei caratteri originari agli immobili più recenti da ristrutturare senza particolari vincoli.

✓ Il valore del patrimonio paesaggistico e storico-culturale non è dato semplicemente dalla somma dei singoli valori, ma dal fatto che essi nel loro insieme costituiscono il paesaggio nella sua complessità di relazione ecosistemica.

Per la valorizzazione del patrimonio naturale e culturale, il PUC riconosce che l'intero patrimonio naturale, paesistico, storico-culturale di Bolano, pur non eclatante è pregevole, ma è spesso soggetto a pressioni e a rischi di alterazione che, se non correttamente compresi e contrastati, possono portare alla sua progressiva insularizzazione e impoverimento.

I processi di alterazione non sono omogenei nell'intero territorio comunale: se nella piana la pressione antropica e l'occupazione del suolo disorganica sono i fattori preponderanti nell'innescare processi di degrado, nelle aree collinari l'abbandono della manutenzione attiva del territorio, e quindi del paesaggio, e la semplificazione delle pratiche agricole comporta sovente trasformazioni.

Le possibilità di contrastare le tendenze negative dipendono dalla possibilità di modificare i modi d'uso abituali. Questi dipendono da fattori culturali che possono essere migliorati attraverso la diffusione della conoscenza delle risorse ambientali e delle loro potenzialità per arrivare ad una riappropriazione del territorio ed ad una sua valorizzazione a scopo anche economico e turistico.

Pertanto, il PUC prevede la difesa e valorizzazione del territorio rurale mediante:

- definizione della disciplina paesistica per le operazioni che possono essere effettuate sia a livello di trasformazione del territorio che del patrimonio edilizio, in relazione ai diversi ambiti;
- definizione di un apparato normativo con i criteri per la conservazione del patrimonio complessivo di risorse naturali, paesaggistiche, storiche e culturali;
- promozione del recupero del patrimonio edilizio in ambito rurale e posto lungo la rete sentieristica di fruizione ai fini ricettivi.

2. Potenziamento delle aree di rigenerazione ecologico-ambientale: verde territoriale e urbano, mantenimento e sviluppo delle reti ecologiche e dei corridoi biotici

✓ Una delle opzioni fondanti della filosofia del Piano è quella di considerare la forte interrelazione fra trasformazione urbanistica e trasformazione ambientale quale possibilità di "migliorare" l'ambiente seppure aumentando il carico insediativo e lo spazio edificato. Particolare attenzione è, quindi, data alle condizioni da mantenersi "al suolo" (permeabilità, aree verdi con quote minime di alberi e arbusti, fasce di ambientazione stradale), tutti fattori fondamentali per la rigenerazione e il miglioramento delle tre componenti ambientali (aria, acqua, suolo). Per questo sono previsti indici urbanistico-ecologici che prescrivono le percentuali minime di suolo permeabile da mantenere sempre anche nei nuovi interventi.

✓ L'individuazione delle reti di connessione ecologica esistenti in un territorio con una grande varietà di ecosistemi, come quello di Bolano, è basilare sia ai fini della lettura ecosistemica del territorio che per effettuare le valutazioni atte alle scelte di sostenibilità delle politiche di Piano.

I corridoi di connessione ecologica individuati rappresentano la struttura portante della naturalità, reale e potenziale, dell'intero territorio comunale.

Infatti, anche a Bolano si riscontrano situazioni di frammentazione e insularizzazione dei diversi ecosistemi, indotte da un insieme di fattori tra cui spiccano l'urbanizzazione e l'infrastrutturazione del territorio, nonché la modificazione e la specializzazione delle pratiche colturali agricole e forestali. Pertanto, si riconosce una grande importanza ai residui o potenziali corridoi ecologici, fasce di territorio seppure di diversa consistenza che, anche se oggi di limitato valore naturalistico, assicurano il funzionamento equilibrato dei processi naturali fondamentali ai fini della rigenerazione ecologico-ambientale del territorio.

La rete di base che assolve alla funzione di connessione ecologica è costituita dai corridoi lungo i corsi d'acqua che dalla collina scendono a valle, dai corridoi che collegano in senso trasversale ai primi le aree verdi ancora esistenti, e dai corridoi situati lungo la viabilità stradale principale e quella ciclo-pedonale, per le quali il PUC prevede l'ambientazione con fasce alberate e/o boscate. In quest'ottica è chiaro come anche le aree a verde privato e le fasce di rispetto stradale, anche se ormai spesso ridotte a spazi residuali, siano considerate importanti ai fini del ridisegno urbanistico in chiave di rigenerazione ecologica.

Le strade costituiscono normalmente sorgenti di impatto e di barriera, ma il mantenimento lungo il loro sviluppo di fasce di verde alberato garantisce un ruolo rilevante nella costituzione di corridoi ecologici che, oltre a interconnettere le unità naturali, svolgono un ruolo di mitigazione degli impatti causati dal traffico.

Così strutturata la rete ecologica diventa anche strumento per l'implementazione di una rete di percorsi pedonali e ciclabili che attraversano l'intero territorio permettendo una mobilità dolce, sia all'interno delle aree urbanizzate, sia favorendo percorsi di collegamento e fruizione tra abitato e territorio rurale. Ciò assume particolare rilievo per un territorio che vuole dare maggiore risalto e trarre elementi di valorizzazione dalla sua collocazione peculiare alla confluenza dei fiumi Vara e Magra e all'inizio dell'Alta Via dei Monti Liguri.

3. Rispetto delle caratteristiche di sensibilità e vulnerabilità del territorio

✓ La difesa e conservazione delle aree alto collinari e montane, quelle più sensibili sotto il profilo naturalistico, si attua anche attraverso la valorizzazione e tutela del contesto rurale collinare e dell'attività agricola vocata mediante norme più restrittive circa la possibilità di interventi edilizi con possibilità di nuove edificazioni solo per i fondi agricoli con limiti dimensionali che giustifichino l'effettiva nuova edificazione legata all'attività agro-silvo-pastorale.

- ✓ Negli ultimi decenni l'importanza economica dell'attività agricola è andata calando nel complesso del quadro socio-economico locale, tuttavia è cresciuta la sua importanza dal punto di vista ambientale ovvero di cura e presidio del territorio. Oggi l'agricoltura non può più essere interpretata esclusivamente come un'attività produttiva, ma proprio in quanto componente ambientale, deve essere considerata anche sotto l'aspetto di produttrice di servizi. In particolare di servizi ambientali e paesaggistici, con compiti che vanno dalla conservazione delle risorse naturali e del paesaggio rurale, all'equilibrio idro-geologico, agli spazi ricreativi. Il ruolo ambientale dell'agricoltura, integrato alla gestione delle risorse territoriali, è riconosciuto dall'Unione Europea che ha disposto sussidi economici per l'incentivazione di specifiche attività agricole e per la gestione naturalistica ed idrogeologica del territorio. Anche le disposizioni CEE (2081 e 2082 del '92 e successive) per il riconoscimento della qualità dei prodotti agricoli e della loro provenienza geografica, hanno obiettivi che, oltre al benessere dei consumatori, si allargano a fattori socio-economici e "culturali" come, la qualità della vita e l'identità territoriale.
- ✓ Le norme sulle possibilità e modalità di trasformazione dei suoli, nonché di edificazione nuova e/o di recupero/ristrutturazione in area agricola sono volutamente puntuali e specifiche riconoscendo il ruolo decisivo che le attività agricole esercitano sia per la produzione economica e per la ricchezza territoriale e integrità ambientale. La forte limitazione alla diffusione "selvaggia" di nuove costruzioni in ambito rurale, se non collegate alle attività agro-silvo-pastorali e, comunque, la limitazione data all'espansione urbana da Ceparana verso la collina su nuovi suoli, ha il preciso intento di salvaguardare il suolo agricolo o quello semi-naturale, quale risorsa limitata e preziosa, sia per le produzioni agricole che per la rigenerazione ecologico-ambientale.

4. Minimizzazione delle condizioni di criticità e rischio

- ✓ Il Piano stimola all'adozione di criteri di costruzione ecocompatibili, per minimizzare l'utilizzo di risorse non riproducibili ed evitare sprechi energetici ed inquinamenti, attraverso norme che introducono livelli di disincentivi volumetrici per chi non applica tali criteri sia per gli edifici che per la sistemazione delle aree esterne. L'applicazione di disincentivi rispetto alla massima edificabilità ammessa dal Piano sulle singole zone, piuttosto che di incentivi, dipende dalla possibilità in tal modo di non superare in modo imprevedibile il carico insediativo che il Puc prefigura nel suo corso.

5. Recupero e messa in sicurezza delle situazione e delle aree di degrado ecologico-ambientale

- ✓ La collocazione di nuove aree di trasformazione urbanistica in aree industriali dismesse, ha lo scopo sia di non sprecare ulteriore suolo, che di coniugare l'operazione edificatoria con il recupero/bonifica delle aree stesse.

  È il caso della area ex-Fusani ed ex-Nova Imm srl e di quelle limitrofe poste ai margini occidentali di Ceparana (DTR-04), che costituiscono una zona che grazie alla nuova viabilità acquisterà ancora maggior interesse e potenzialità alla trasformazione. La previsione di fattibilità di un mix funzionale nell'area (residenziale, terziario, commerciale) assicura un maggior ritorno economico per spronare gli operatori privati ad attivarsi in una operazione che, in certa misura già prevista nel precedente PRG, non aveva tuttavia mai trovato attuazione.

  Per quanto riguarda l'area Paglini, sito di lavorazione inerti posto in prossimità del F. Magra, è stato recentemente firmato un protocollo d'intesa fra la proprietà, il Comune e L'Ente Parco a cui il PUC si riferisce per le modalità e tempistiche dell'intervento di riqualificazione ambientale sull'area stessa classificata come distretto di trasformazione (DTR-07).

6.2 Assetto viabilistico e mobilità locale

Il "Quaderno per la mobilità sostenibile" ha messo in luce problemi generali e criticità puntuali del sistema infrastrutturale ed ha illustrato i campi e modi di intervento al fine di migliorare gli aspetti della mobilità nel senso di conferire agli stessi maggiore sostenibilità:

1. Riorganizzazione funzionale delle strade e dei percorsi veicolari, sia esistenti che di progetto.
2. Indicazioni di lungo periodo per dare soluzione alla situazione di Via Italia.
3. Individuazione di zone di posteggio.
4. Individuazione di zone da riqualificare e creazione di un percorso pedonale.
5. Interventi mirati sulle singole strade per migliorarne la percorribilità sia veicolare che pedonale.
6. Interventi sulle strade frazionali e di collegamento fra Ceparana e Bolano (sede del Municipio).

Pertanto, sia alla luce di quanto sopra che rispetto ai punti evidenziati nel Documento degli Obiettivi, il PUC ha definito le scelte e propone le soluzioni che seguono.

1. Riorganizzazione infrastrutturale a livello urbano ed extra-urbano: separazione e gerarchizzazione dei flussi di traffico nella piana, fluidificazione del traffico e messa in sicurezza dei punti critici, riqualificazione connessioni piana-collina.

- ✓ Il sistema della mobilità rappresenta uno dei principali fattori di organizzazione del disegno di riqualificazione e trasformazione urbana. A Ceparana è evidente oggi la necessità di risoluzione di alcuni nodi di traffico che quotidianamente producono effetti di congestionamento ed inquinamento (intersezioni SS Buonviaggio-Via Romana, Via Genova-strade perpendicolari). Si è, pertanto, individuato un disegno infrastrutturale complessivo in grado di risultare funzionante anche per porzioni di territorio con interventi progressivi, ma necessari e sufficienti a raggiungere per gradi la situazione ottimale.
- ✓ Alla luce dell'impulso a nuove modalità di collegamento con i Comuni vicini data dalla costruenda bretella S.Stefano Magra-Ceparana, parallela all'A12, si è individuato un complesso di soluzioni viabilistiche, riguardanti l'intero ambito cittadino, poiché una rete, essendo per sua natura fortemente interconnessa, ha bisogno di fluidificare tutte le sue direzioni e migliorare tutti i suoi elementi al fine di poter apprezzare un beneficio complessivo a livello di razionalizzazione, decongestione e consono utilizzo.
- ✓ Gli interventi di razionalizzazione riguardano:
  - formazione di due assi di gronda ad est e ad ovest del centro di Ceparana, rispettivamente con l'adeguamento della Traversa Via Cisa e di Via Giarrizzo e la prosecuzione di quest'ultima fino all'intersezione con la nuova bretella, e con l'adeguamento di Via Galilei fra la nuova bretella e Via Verdi, al fine di mantenere al di fuori di Ceparana il traffico di attraversamento sia pesante che leggero;
  - la costruzione di un nuovo tratto stradale di collegamento fra la Via Giustiniana e Via Genova in corrispondenza della intersezione con Via Puccini, così da creare una bretella di rapido collegamento fra l'asse di pianura e la strada che conduce a Bolano per by-passare il centro di Ceparana per il traffico da e verso ponente;
  - la sistemazione di molte delle intersezioni su Via Genova con rotatorie per fluidificare il traffico e renderlo più sicuro;
  - adeguamento della sezione di molte delle strade sia di Ceparana che tangenti i borghi collinari al fine di formare spazi di parcheggio chiari e delimitati, così da scoraggiare la sosta selvaggia e facilitare la sosta regolamentata.
- ✓ In ordine a quanto sopra illustrato, sono state cassate delle previsioni di viabilità del precedente PRG '93, di fatto dimostratesi o sovradimensionate (circonvallazione di Montebello), o superate dal nuovo assetto infrastrutturale generato dalla bretella S.Stefano-Ceparana con le conseguenti strade di gronda est ed ovest.

- ✓ Per la messa in sicurezza di molti incroci e la fluidificazione del traffico, il PUC prevede la realizzazione di rotatorie. In particolare, vengono risolte con rotatorie le intersezioni delle nuove strade di gronda con le strade esistenti di maggior traffico, nonché tutte le altre intersezioni che vanno a collocarsi nel sistema di circonvallazione del centro di Ceparana.

2. Miglioramento della transitabilità e accessibilità ai centri insediativi: risezionamento sedi viarie, potenziamento parcheggi urbani, sviluppo rete ciclo-pedonale

- ✓ Il quadro degli interventi prefigurati dal Piano a livello infrastrutturale mirano al miglioramento della mobilità locale: troppo spesso la situazione attuale ha mostrato come non siano carenti le strade o le opportunità di parcheggio, quanto siano male configurate e organizzate nella loro configurazione geometrica e funzionale (strade prive di marciapiedi, sensi unici mal disposti, parcheggi non segnalati con posti a terra e non regolamentati).
- ✓ Ai fini del miglioramento delle aree di sosta veicolare si sono individuati i seguenti interventi:
  - formazione di parcheggi di zona o di quartiere in Via Petrarca, Via Romana, Via Italia, Via Vecchia, Via d'Annunzio e dei Castagni, Via Giustiniana (in basso);
  - razionalizzazione di microparcheggi in zone promiscue.
- ✓ Il PUC definisce poi un disegno a rete dei percorsi ciclabili e pedonali della piana, così da chiudere con circuiti ad anello i tratti ciclo-pedonali già avviati, nonché raggiungere le diverse "centralità" della piana (Ceparana, S.Bartolomeo, Ospedaletto) ed i luoghi deputati alla fruizione turistico-ricreativa (in primis il Parco Urbano ed il Parco Fluviale).
- ✓ Per aumentare la sicurezza degli utenti deboli della strada (pedoni e ciclisti), il Piano prevede la formazione di percorsi-itinerari dedicati a pedoni o a ciclisti o per il tempo libero. Gli interventi più significativi riguardano la previsione di marciapiedi in Via Genova, in Via Giovanni XXIII, in Via Portovenere, in Via Vecchia e di itinerari protetti pedonalizzando il tratto di Via dei Castagni che va su via Romana.

3. Ambientazione delle nuove infrastrutture stradali per la mitigazione degli impatti ambientali e paesaggistici e la rigenerazione ecologica

- ✓ L'ambientazione delle nuove strade e del reticolo ciclo-pedonale è sempre prevista dal Piano, quale modo di accompagnare costantemente le opere infrastrutturali da interventi per il miglioramento dell'inserimento paesaggistico, nonché per la mitigazione dell'impatto ambientale causato dal traffico veicolare.
- ✓ La riqualificazione dei luoghi deve passare attraverso un generale miglioramento dei criteri di inserimento paesaggistico-ambientale di parcheggi, strade, piste ciclopedonali, preferendo di norma soluzioni di strade accompagnate da filari arborei, di parcheggi inerbiti e ombreggiati da alberature, di piste sottolineate da alberature.

6.3 Assetto insediativo

1. Una nuova forma urbana per una migliore qualità della vita e valorizzazione dell'identità territoriale: strutturazione policentrica della piana con formazione di ambiti di quartiere organizzati su nuclei-spazi centrali attrezzati con verde e servizi

✓ La scelta del PUC è quella di una moderata espansione edilizia, con possibilità invece di un'accentuata trasformazione per la riqualificazione dei tessuti urbanizzati esistenti, anche delle aree produttive dismesse, ormai tangenti l'area urbana.

Pertanto, il PUC riprende, in buona parte, aree già interessate dalle previsioni urbanistiche del PRG 1993, che vengono in parte confermati, o rivisti, o trasformati, più una certa quota di nuove aree regolamentate con nuove dotazioni ambientali.

✓ Ai fini del consolidamento delle frazioni della piana (Ceparana, S.Bartolomeo), sono identificate le aree, classificate come distretti (DTR-01-02-05), utili alla ridefinizione di queste aree come centri urbani dotati di servizi ed attrezzature, grazie ad un mix funzionale che mira a consentire un'attuazione più aderente alle necessità del mercato, come interpretata dagli operatori economici.

✓ Al fine di rafforzare la centralità della frazione di Ospedaletto e di migliorarne la viabilità stessa è stato definito un nuovo assetto viabilistico incentrato sul nuovo fulcro (rotatoria/piazza) (ARC-14).

2. Riorganizzazione, riqualificazione e trasformazione dell'assetto insediativo di Ceparana: definizione dei limiti dell'urbanizzato, ricucitura dei vuoti urbani, recupero delle aree dismesse, completamento del tessuto edilizio esistente con revisione delle modalità attuative, compatibilità ecologico-ambientale delle trasformazioni

✓ Per Ceparana si punta ad una trasformazione morfologica, con un nuovo disegno urbano ed ambientale che attua la ricucitura dei tessuti nella parte sud verso la A12, nonché il recupero e riqualificazione delle aree dismesse con nuovi parametri ecologico-ambientali. Ciò è particolarmente significativo nell'area dismessa dell'ex fonderia che dovrà diventare il nuovo polo commerciale della piana con la formazione del nuovo parco urbano e di una piazza (DTR-04).

✓ Ai margini di Ceparana vengono collocate le aree per la futura espansione che consentono di ridefinire e "chiudere" i margini urbani: a est, oltre via Vecchia, una vasta area che rimane delimitata dalla prevista nuova strada di gronda, a sud l'area fra Via Verdi e l'autostrada, a ovest l'area a lato di Via Magellano.

3. Valorizzazione dei sistemi insediativi collinari: mantenimento nuclei storici, riqualificazione-contenimento agglomerati recenti, riuso edifici sparsi

✓ Il recupero dei sistemi insediativi di interesse storico e culturale, costituisce la struttura fondamentale di supporto per la valorizzazione e la fruizione del territorio e per la definizione della sua immagine complessiva.

✓ In ambito collinare è previsto un moderato completamento per saturazione delle porosità esistenti negli agglomerati insediativi e/o modesti completamenti dei tessuti esistenti (tramite ARI e ARC) atti sia a contenere lo sfrangiamento dei tessuti insediativi esistenti che la realizzazione di aree per servizi contestualmente agli interventi privati.

✓ La riqualificazione degli insediamenti rurali, in quanto elementi costitutivi della trama diffusa del paesaggio agrario, tipologicamente caratterizzanti comporta la conservazione del disegno d'insieme comprensivo di strade, manufatti ed opere di sistemazione del suolo e dei caratteri dei materiali tipici, delle regole d'impianto e delle regole aggregative.

✓ Il recupero e la valorizzazione dei sistemi infrastrutturali d'interesse storico-culturale, testimonianza dei processi d'antropizzazione del territorio diventano strumento per la creazione di una trama di riferimento per la fruizione escursionistica (sentieri storici e A.V.M.L.): la viabilità con i relativi filari e siepi, i punti di sosta attrezzata, formano una rete di percorsi che attraversa capillarmente il paesaggio, rete strategica per lo sviluppo di attività agricole compatibili, strutture turistico-ricettive, attività fruitive e didattico-conoscitive e in generale di ricreazione e svago.

4. Miglioramento della qualità dell'ambiente costruito: tutela e mantenimento dei caratteri dell'edilizia tipica locale, incentivazione dei principi della bioarchitettura, armonizzazione delle opere di arredo urbano pubbliche e private

- ✓ Raggiungere una migliore qualità dell'ambiente e di una migliore qualità della vita significano, necessariamente, anche migliorare le caratteristiche dell'ambiente costruito (interno ed esterno) dove ognuno passa il maggiore tempo della sua vita.
- ✓ Questo si estrinseca, in primo luogo, nel mantenimento delle caratteristiche tipologiche e costruttive locali per il recupero degli edifici esistenti, e nella riproposizione (pur nel rispetto della autonomia progettuale) degli elementi tipologico costruttivi e materici salienti dell'architettura tipica, per i quali la Disciplina Paesistica detta precise indicazioni e prescrizioni. Un tale approccio è particolarmente importante per tutelare-mantenere-tramandare la cultura costruttiva locale che ha determinato e caratterizzato anche l'aspetto paesaggistico del territorio bolanese.
- ✓ D'altro canto, qualità dell'abitare significa anche applicare metodiche e materiali costruttivi eco-compatibili, sia per ridurre il consumo di risorse non rinnovabili nel processo edilizio, che per costruire spazi abitativi (e non) più salubri.

  Per l'ambiente esterno l'apparato normativo del Piano definisce criteri di contenimento degli impatti sulle risorse ambientali (aria, acqua, suolo) e di efficienza ecologica con minimizzazione delle superfici impermeabilizzate ed applicazione di indici urbanistico-ecologici che garantiscano uno sviluppo urbanistico eco-compatibile. Per facilitare l'applicazione di tali criteri, nonché per indirizzare lo sviluppo urbanistico secondo l'idea di disegno urbano che guida il PUC di Bolano, sono definite apposite "schede-norma" per le aree di trasformazione (ARC e DTR), che contengono: condizionamenti ecologico-ambientali, prescrizioni urbanistiche, indicazioni planimetriche metaprogettuali.

  Parimenti, le norme contengono le indicazioni e prescrizioni per l'attuazione sostenibile delle trasformazioni, per la tutela e mantenimento della caratteristiche tipologico-costruttive negli interventi di recupero e per l'applicazione dei principi della bioarchitettura.
- ✓ Altro aspetto rilevante ai fini di una complessiva riqualificazione paesaggistica del territorio e fruitiva degli spazi pubblici aperti concerne tutte quelle opere costruttive di arredo che, seppure minori, contribuiscono sovente a connotare i luoghi. Si tratta di recinzioni, cancellate, muretti di confine, illuminazione pubblica che, poste lungo le strade o comunque lungo linee di confine ben visibili, finiscono per caratterizzare i luoghi pubblici urbani o anche brani di paesaggio: la Disciplina paesistica detta opportune norme di armonizzazione e misura, affinché questi elementi minori rimangano contenuti e discreti.

6.4 Assetto produttivo e commerciale

1. Razionalizzazione e messa a sistema delle aree industriali e commerciali, consolidamento attività produttive e nuove opportunità di sviluppo economico

✓ Le aree produttive attualmente esistenti, sono localizzate per la maggior parte nelle parti periferiche di Ceparana. Il PUC rafforza tale assetto in considerazione della vicinanza delle stesse alla nuova viabilità di gronda che ne permetterà un migliore collegamento anche con l'ambito sovralocale, senza interferire negativamente con i tessuti residenziali esistenti e in previsione.

✓ La nuova viabilità di connessione Santo Stefano-Ceparana, nonché le previste strade di gronda a est ed ovest del centro di Ceparana facilitando e snellendo i collegamenti, renderanno l'ambito della piana di Ceparana maggiormente attrattivo anche per nuovi insediamenti produttivi e commerciali, per il consolidamento e la razionalizzazione dei quali, anche in ragione della considerevole densità già raggiunta, viene preferito il riutilizzo di aree dismesse male utilizzate, nell'ambito della prevista organizzazione delle AIEA (Aree Industriali Ecologicamente Attrezzate del PTC della Spezia). E' il caso delle aree limitrofe alla nuova strada di gronda est, per le quali il Piano prevede il consolidamento, con alcune razionalizzazioni, delle previsioni come aree produttive del precedente PRG (ARC-20).

✓ Il PUC asseconda l'assetto esistente per quanto riguarda la localizzazione delle attività produttive, prevedendo il consolidamento e completamento per tale destinazione delle aree esistenti ai margini sud-est di Ceparana (ARC-21).

✓ Così pure, si prevede il consolidamento del quadrilatero commerciale (Via Verdi, Via Galilei, bretella S.Stefano-Ceparana, Via Fermi) con il completamento e sviluppo a destinazione mista produttiva-commerciale del DTR-08).

2. Consolidamento e razionalizzazione del sistema commerciale: valorizzazione realtà commerciale locale, nuova area per sagre, fiere e mercato settimanale, mantenimento piccolo commercio nelle aree frazionali

✓ Il Piano persegue il consolidamento e la razionalizzazione del tessuto commerciale esistente.

Il Comune di Bolano ha approvato i criteri di programmazione urbanistico-commerciale, come da D.Lgs. 114/98 e L.R. 19/99, con Variante di adeguamento del PRG vigente nel gennaio 2001. Il PUC ha sostanzialmente mantenuto le scelte già effettuate, effettuando però un aggiornamento per l'applicazione delle norme alla nuova classificazione del territorio.

Una migliore organizzazione del sistema commerciale insediato sul territorio comunale costituisce il punto di partenza per incrementare la redditività dello stesso. Disciplinare questo settore è particolarmente difficoltoso perché svariati sono i fattori che entrano in gioco per influenzare la effettiva attrattività e redditività dell'impresa commerciale. È, ormai, questo un campo dove il "mercato" sovralocale entra in maniera prepotente e impone regole proprie e sovente spietate.

Per questo, in rapporto alle preesistenze di grossi centri commerciali al di fuori del territorio bolanese e comunque ben raggiungibili dalla viabilità ordinaria, ed alla presenza di alcuni supermercati già nella zona di Ceparana, si prevede di contenere nuovi interventi in tale settore, calibrandoli sulla realtà locale e sul possibile bacino di utenti (media e bassa Val di Vara). Per questo si ritiene fattibile una struttura di media entità, sia per l'alimentare che non alimentare, collegata ad una galleria commerciale.

La nuova struttura commerciale, che va a rivestire un ruolo strategico per la valorizzazione commerciale di Ceparana, dovrà svolgere, come previsto dalle norme, anche un ruolo di esempio per l'applicazione di criteri costruttivi eco-sostenibili, sia nell'edificio (bioarchitettura, tetto verde, riscaldamento solare) che nella sistemazione degli spazi esterni.

Tale struttura non deve porsi come alternativa e in concorrenza con il sistema commerciale locale, bensì come continuazione dello stesso e, quindi, in certo modo, come elemento attrattore per nuovi utenti, altrimenti non calamitabili dall'attuale realtà di Ceparana. Tale funzionalità può essere svolta se opportunamente dislocata nelle vicinanza del centro, come è il caso dell'area Fusani per la quale è previsto un DTR che definisca il suo recupero e riqualificazione (DTR-04).

- ✓ Con uno scenario di sviluppo commerciale di questo genere, è fondamentale la proposta di razionalizzazione della viabilità di accesso e le nuove possibilità di parcheggio semi-centrali agevoli e comode per la fruizione tanto della nuova struttura che delle vie commerciali di Ceparana.

  In un quadro generale di volontà di valorizzazione della realtà commerciale locale, si prevede di rafforzare l'attuale localizzazione dell'area per i mercati settimanali, nonché per le sagre e le fiere, in posizione semicentrale, in modo che questo non si ponga come alternativa al commercio stabile, che trarrà giovamento dalla nuova configurazione delle aree limitrofe (DTR-08 e DTR-01). In tal modo gli utenti del mercato potranno facilmente raggiungere anche le strade commerciali suddette, senza soluzione di continuità. Inoltre, le aree parcheggio di pertinenza dell'area mercato, nei giorni normali potranno servire tutta la zona di Ceparana (cfr. "Quaderni della mobilità").

  D'altra parte, si propone di mantenere-potenziare la presenza commerciale di tipo minuto, nonché di pubblici esercizi, anche nei nuovi centri della piana e nelle frazioni collinari, quale importante supporto alla popolazione residente, soprattutto riguardo alle fasce più anziane e con più difficoltà al movimento veicolare autonomo. Se il commercio minuto in talune località va considerato alla stregua di un servizio alla popolazione, deve venire opportunamente incentivato affinché mantenga dei livelli di redditività accettabili.

3. Recupero delle attività silvo-colturali: presidio del territorio, sviluppo di filiere produttive

- ✓ Il bosco costituisce un elemento caratterizzante il territorio bolanese e, nonostante, la estesa superficie ricoperta (quasi il 50% del territorio comunale) una importante risorsa oggi decisamente sottoutilizzata.
- ✓ La tutela attiva di questa risorsa deve diventare nuovo motore di sviluppo del territorio montano.
- ✓ Questo può avvenire cominciando a considerare la risorsa "bosco" sotto diversi punti di vista:
  - risorsa per la rigenerazione ecologica-ambientale;
  - risorsa per la valorizzazione del paesaggio;
  - risorsa per il presidio del territorio - salvaguardia dal dissesto idrogeologico e dal rischio di frane e allagamenti a valle;
  - risorsa per l'economia forestale - produzione e lavorazione di legname, raccolta prodotti del sottobosco, raccolta e trasformazione castagne;
  - risorsa per l'economia turistica - luogo quieto e salubre per il relax e la sosta, luogo per l'attività fisica a contatto della natura (trekking, mountain bike), luogo per l'osservazione ambientale e naturalistica (bird watching, flora e fauna).
- ✓ Per questo, si prevedono apposite misure di incentivazione per il recupero degli edifici in aree boscate e limitrofe se collegato ad attività inerenti l'utilizzazione e valorizzazione della risorsa bosco.

4. Riqualificazione del sistema agricolo: mantenimento delle colture tipiche terrazzate (oliveti e vigneti), incremento delle colture di qualità, incentivazione delle coltivazioni biologiche.

- ✓ La valorizzazione del territorio rurale deve avvenire attraverso una percezione dello spazio collinare più articolata evidenziando le tendenze e le attitudini maturate nel tempo. Gli obiettivi perseguiti sono in ordine, in primo luogo, al mantenimento ed incentivazione delle attività agricole e forestali da attuarsi sia attraverso il presidio ambientale da attuarsi anche mediante contratti di manutenzione, che attraverso il consolidamento delle attività agrituristiche.
- ✓ Il mantenimento delle coltivazioni e del paesaggio agricolo significa anche consentire l'insediamento solo per le attività agricole e connesse. Per questo il PUC ammette solo il recupero e/o la nuova edificazione se collegati alle attività agro-silvo-pastorali e agrituristiche, ponendo un serio blocco alla nuova semplice residenza avulsa dal contesto.
- ✓ Il territorio bolanese già presenta produzioni olivicole e vitivinicole DOC e DOP che abbisognano di una spinta a fare sistema: la nuova sede della coop. vitivinicola bolanese, prevista in adiacenza a Bolano, vuole costituire un punto focale di raccolta e valorizzazione del prodotto locale.

5. Formazione di un sistema coordinato per l'accoglienza turistica: risorse da valorizzare per uno sviluppo turistico e fruitivo (boschi e fiumi), incremento quali-quantitativo dell'offerta turistico - ricettiva e turistico - sportiva - ricreativa

- ✓ Obiettivo del PUC rispetto al sistema territoriale spezzino, contesto strategico per rendere concrete le previste azioni di potenziamento dell'offerta ricettiva, è quello di diversificarla, riequilibrandola rispetto alla attuale situazione, con l'introduzione di strutture capaci di corrispondere a nuovi segmenti di domanda (locande e ostelli per escursionisti, beauty-farm per turismo d'elite, agriturismi e B&B per turismo familiare e amanti della natura).
- ✓ Rilievo particolare nel modello evolutivo proposto dal Piano possiedono quelle nuove realizzazioni, che non confliggendo con i valori paesistici ed ambientali presenti, corrispondono alle esigenze di ruolo di Bolano quale "porta di ingresso" dalla pianura padana nel territorio spezzino e possibile alternativa alle strutture ricettive della costa (B&B, agriturismi).
- ✓ Il Piano consente iniziative volte a recuperare e trasformare il patrimonio edificato esistente in strutture turistico ricettive, soprattutto in ambito rurale e nelle fasce perimetrali alla maggiore sentieristica di fruizione del territorio.
- ✓ L'evoluzione attesa pertanto, è volta a:
  - ottenere un sensibile rafforzamento e miglioramento dell'offerta alberghiera, rivolta non solo alla domanda turistica classica, ma soprattutto alla domanda di soggiorno per affari e convegni;
  - conservare e riqualificare le strutture agrituristiche già insediate in ambito collinare;
  - sviluppare strutture ricettive collegate alla fruizione escursionistica dei valori puntuali ed itinerari degli ambiti collinari e montani, anche attraverso il recupero di edifici posti lungo l'A.V.M.L..

6.5 Assetto dei servizi al cittadino

1. Strutturazione e valorizzazione delle polarità urbane per migliorare l'offerta di servizi al cittadino

- ✓ Cittadella dello sport al chiuso (area lungo Via Puccini fra Via Genova e Via Verdi) in continuazione della struttura socio-ricreativa esistente della Polis. Si tratta di attuare la riqualificazione ambientale e la ricucitura urbanistica di tale area oggi periferica quale zona per attrezzature per il tempo libero e la pratica sportiva con funzioni di raccordo organico tra i servizi di quartiere e l'ambiente agricolo, da attuare e gestire attraverso l'apporto di iniziative private e mediante specifici convenzionamenti.
- ✓ Cittadella dello sport all'aperto (in zona Giarrizzo) in continuazione del percorso attrezzato dal centro lungo il Canale di Ceparana, con campo calcio, maneggio, laghi per pesca, tiro con l'arco e le altre possibilità di potenziamento fruitivo date dal Parco Naturale Regionale di Monte Marcello Magra.

2. Miglioramento quantitativo e qualitativo della dotazione di servizi di quartiere, di verde pubblico e parcheggi pubblici urbani

- ✓ Il PUC si propone di rafforzare il criterio del soddisfacimento di quote di servizi per ciascun ambito territoriale, legando la trasformazione urbanistica nei DTR (Distretti di trasformazione) e ARC (Ambiti di riqualificazione complessi) all'attuazione di pratiche perequative che consentano la contestuale realizzazione degli interventi privati e di quelli a fini pubblici, per la creazione delle nuove polarità, delle quote di standard, nonché degli interventi di riequilibrio ecologico.
- ✓ Un nodo cruciale per il soddisfacimento delle esigenze dei cittadini è quello relativo alle attrezzature per i bambini in età scolare e prescolare. A tale scopo, il PUC ha individuato:
  - l'ampliamento del polo scolastico attuale per accorpamento alla scuola media della scuola elementare, la cui struttura attuale, carente per superfici e qualità costruttiva, viene dismessa ed inserita in un ambito di riqualificazione complesso pubblico-privato (ARC-03).
- ✓ Dalla strutturazione policentrica della piana, definita dal PUC, deriva una migliore redistribuzione dei servizi e delle attrezzature sulla base del carico insediativo dei diversi poli. Se questa operazione è particolarmente significativa per i tre poli della piana che rappresentano la quota maggiore della popolazione comunale (ab. 5.907, pari al 78% del totale), non va trascurato il soddisfacimento dei bisogni della popolazione collinare residente nei nuclei e borghi storici e nelle case sparse (ab. 1.582, 22% del totale).
- ✓ In particolare, per Bolano si è individuata nella zona già adibita a verde pubblico con campo sportivo una localizzazione ottimale per la realizzazione di un nucleo per servizi ed attrezzature. Ciò può

avvenire mediante la sistemazione della vallecola relativa, con adeguato intubamento del Canale Villa Greci che la attraversa, e spostamento verso valle dell'attuale campo sportivo per dare spazio anche alla ubicazione della nuova cantina sociale e di una sala polifunzionale.

- ✓ Il miglioramento della qualità della vita significa anche raggiungere una facile e celere accessibilità ai luoghi urbani ed ai relativi servizi. Questo significa implementare tre fattori:
  - sviluppo dei collegamenti ciclo-pedonali per lunghezza e continuità della rete e riconoscibilità dei percorsi (operazione già implementata per Ceparana e attuata recentemente in buona parte);
  - potenziamento del servizio di trasporto pubblico per zone servite e frequenza di corse (il progetto di riqualificazione della stazione autocorriere, approvato e in fase di realizzazione, costituisce già il primo tassello dell'operazione;
  - miglioramento della rete dei parcheggi pubblici urbani per localizzazione e capacità.
- ✓ Date le previsioni del PUC in ordine principalmente al nuovo assetto viabilistico e di valorizzazione commerciale, sono individuate come localizzazioni idonee alla realizzazione di parcheggi di media-lunga durata quelle poste ai margini di Ceparana, ma dalle quali si può raggiungere il centro comunque entro una decina di minuti, a ridosso delle nuove strade di gronda.

3. Creazione di una rete diffusa di micro-parcheggi ad alta rotazione per Ceparana

- ✓ La realizzazione di parcheggi periferici per una sosta giornaliera lunga, accompagnata ad un riassetto della viabilità urbana (cfr. "Quaderni della mobilità"), consentirà di sgravare il centro di Ceparana dal traffico di attraversamento e di privilegiare l'accesso legato alla fruizione commerciale e dei servizi. Per queste funzioni può essere sufficiente il parcheggio per periodi limitati (nell'ordine dei 60 minuti), sì da permettere un rapido ricambio.
- ✓ Il riassetto della viabilità comporta sia la messa in sicurezza degli incroci con nuovi svincoli o rotatorie che la valutazione degli opportuni sensi doppi o unici, nonché gli opportuni interventi di risistemazione viaria anche per la creazione di parcheggi diffusi in linea o a pettine a lato strada, anche se contenenti un limitato numero di posti auto.

4. Creazione di aree per parcheggio nei nuovi insediamenti

Per tutti i nuovi ARI e ARC è prevista la formazione di aree a parcheggio a servizio dell'ambito stesso.

5. Effettiva realizzazione delle aree a servizi

- ✓ Sotto il profilo dell'attuazione delle aree a servizi, nonché della viabilità e dei parcheggi, il PUC nella maggioranza dei casi collega la realizzazione degli interventi in ARC e DTR alla cessione delle aree per servizi con la contestuale realizzazione degli stessi. In tal modo si assicura una attuazione del PUC per tasselli di territorio, con la contemporanea realizzazione di edificato e delle opere collaterali per servizi, opere indispensabili al previsto corretto nuovo disegno urbanistico.

7. LA STRUTTURA DEL PIANO

7.1 Individuazione degli Ambiti di conservazione e riqualificazione e dei Distretti di trasformazione

Il PUC intende non solo completare quelle previsioni del precedente PRG che nel tempo si sono fermate, o mai avviate per i più svariati motivi ma che tuttavia si ritiene mantengano ancora una validità attuale, ma anche rivedere le regole di intervento e trasformazione sui tessuti già completati.

Per questo il territorio, in seguito alle analisi (cfr. Descrizione Fondativa e Studio di sostenibilità ambientale) è stato suddiviso in una serie di Ambiti di conservazione, di riqualificazione e in Distretti di trasformazione ai sensi della LR 36/97.

Nella Descrizione Fondativa del PUC sono state riassunte le indagini condotte in premessa al Piano, sulla situazione ambientale, le colture agricole e l'assetto insediativo e socio-economico.

Nel Documento degli Obiettivi sono illustrati gli obiettivi per i quali il processo di piano ha inteso perseguire l'ottenimento e sono chiariti i criteri in base ai quali sono stati individuati gli ambiti di conservazione, quelli di riqualificazione e i distretti di trasformazione secondo la L.R. n. 36/1997.

In particolare, gli "ambiti di conservazione" rappresentano zone d'una certa omogeneità entro le quali sono riconoscibili valori ambientali, culturali ed economici da conservare.

Gli "ambiti di riqualificazione" comprendono a volte tessuti urbani in stato di degrado o di disordine urbanistico, per quanto riguarda gli spazi pubblici, o in stato di degrado edilizio per quanto riguarda gli edifici privati. Mentre nel secondo caso il recupero potrà avvenire con singole concessioni di intervento che rispettino le Norme di conformità e Congruenza del Piano, nel primo caso sono necessari interventi a livello urbano, attuabili con progetti di opere pubbliche ovvero con piani operativi per i quali il PUC precisa le direttive con schede normative per ciascuno degli "ambiti di riqualificazione".

I "distretti di trasformazione" sono stati individuati in alcuni casi dove, per la presenza di risorse territoriali dissestate da recuperare ad un uso compatibile e per la domanda di servizi d'interesse pubblico, sussistono problemi che devono essere risolti con progetti di trasformazione e di riequilibrio organici. Gli interventi potranno richiedere interventi complessi e articolati, tali da mutare il carattere fisico e funzionale di alcune parti del territorio. Gli interventi innovativi che comportano anche nuove edificazioni, sono regolamentati con le norme di congruenza riportate nelle singole schede e sono attuabili tramite strumenti urbanistici operativi.

Il PUC ha individuato e normato le tipologie di ambiti e distretti, così come elencati alla tabella che segue, che riassume la suddivisione del territorio con riferimento alle sigle e al n° di articolo delle Norme di conformità e congruenza, nonché all'indirizzo normativo dei tipi di ambiti del PUC alla luce del regime di PTCP e la classificazione ai sensi del DM 1444/1968.

TAB. 25 - Classificazione del territorio in ambiti di conservazione e riqualificazione e distretti di trasformazione

Zone DM 1444/68	Ambiti PUC	Sigla	Regime	Regime normativo	art. NCC PUC
	AMBITI DI CONSERVAZIONE				
	TNI - TERRITORI NON INSEDIABILI				82
E	Ambiti boscati alto-collinari e montani di conservazione e tutela naturalistica	TNI - BCM - Tn	C	Conservazione e tutela naturalistica	83
E	Ambiti boscati collinari di cornice paesaggistico-ambientale	TNI - BC - Cpa	C	Conservazione e tutela del paesaggio	84
E	Ambiti del parco fluviale (Rif.: Parco Naturale Regionale Montemarcello-Magra)	TNI - PF - Tf	C	Conservazione e tutela del parco fluviale	85
	TPA - TERRITORI DI PRESIDIO AMBIENTALE				86
E	Ambiti misti boscati-agricoli collinari di valenza paesaggistica	TPA - BAC - VP	C	Conservazione e riqualificazione del paesaggio	88
E	Ambiti agricoli collinari di prevalente produzione oliviticola con fenomeni di dissesto idrogeologico	TPA - AC - DI	C	Conservazione e riqualificazione delle condizioni di stabilità	89
E	Ambiti agricoli di pianura e pedecollina di filtro paesaggistico-ambientale	TPA - APP - FPA	C	Consolidamento e riqualificazione ambientale	90
	ACE - AMBITI DI CONSERVAZIONE INSEDIATI				98
A	Ambito del borgo storico di pianura di interesse storico-ambientale	ACE - BSP - Co	C	Conservazione	100
A	Ambiti dei borghi collinari di interesse storico-ambientale	ACE - BSC - Co	C	Conservazione	101
A	Ambiti dei nuclei rurali collinari	ACE - NRC - Co	C	Conservazione e riqualificazione degli edifici in contrasto	102
B	Ambiti dei tessuti insediativi urbani consolidati da mantenere	ACE - TIU - Ma	C	Mantenimento	103
B	Ambiti dei tessuti insediativi pedecollinari consolidati da mantenere	ACE - TIPC - Ma	C	Mantenimento	104
B	Ambiti di giardino urbano con villa	ACE - VIP - Ma	C	Mantenimento	105
	AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE				
F	Sub-ambito del "Parco-Bosco" per la fruizione didattico-naturalistica-ricreativa	PBo	R	Consolidamento e valorizzazione fruitiva	95
F	Sub-ambito del "Parco-Collina" per lo sviluppo turistico-ricettivo collegato all'A.V.M.L.	PCo	R	Consolidamento e valorizzazione ricettiva	96

Zone DM 1444/68	Ambiti PUC	Sigla	Regime	Regime normativo	art. NCC PUC
	APA - AMBITI DI PRODUZIONE AGRICOLA				91
E	Ambiti agricoli alto-collinari di mantenimento	APA - AC - Ma	R	Mantenimento dello stato di fatto	92
	ARI - AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE INSEDIATI				99
B	Ambiti dei tessuti insediativi urbani da consolidare	ARI - TIU - Cs	R	Consolidamento	107
B	Ambiti dei tessuti insediativi urbani da ricomporre/riqualificare	ARI - TIU - Rc	R	Ricomposizione urbanistica	108
B	Ambiti dei tessuti insediativi urbani da completare/sviluppare	ARI - TIU - Cp	R	Completamento urbanistico	109
B	Ambiti dei tessuti insediativi urbani con mix funzionale da completare/sviluppare	ARI - TIUmix - Cp	R	Sviluppo urbanistico	110
C	Ambiti dei tessuti insediativi frazionali da consolidare	ARI - TIF - Cs	R	Consolidamento	111
C	Ambiti dei tessuti insediativi frazionali da ricomporre/riqualificare	ARI - TIF - Rq	R	Riqualificazione del tessuto insediato	112
C	Ambiti dei tessuti insediativi frazionali da saturare	ARI - TIF - St	R	Saturazione vuoti puntuali nel tessuto insediato	113
C	Ambiti dei tessuti insediativi frazionali da completare/sviluppare	ARI - TIF - Cp	R	Completamento urbanistico	114
C	Ambiti dei tessuti insediativi pedecollinari da consolidare	ARI - TIPC - Cs	R	Consolidamento	115
C	Ambiti dei tessuti insediativi pedecollinari da saturare	ARI - TIPC - St	R	Saturazione vuoti puntuali nel tessuto insediato	116
C	Ambiti dei tessuti insediativi pedecollinari da completare/sviluppare	ARI - TIPC - Cp	R	Completamento urbanistico	117
B	Ambiti dei tessuti insediativi collinari da consolidare	ARI - TIC - Cs	R	Consolidamento	118
C	Ambiti dei tessuti insediativi collinari da riqualificare paesaggisticamente	ARI - TIC - Rp	R	Completamento dei tessuti insediati per la riqualificazione paesaggistica	119
C	Ambiti dei tessuti insediativi collinari da saturare	ARI - TIC - St	R	Saturazione vuoti puntuali nel tessuto insediato	120
C	Ambiti degli aggregati insediativi collinari da consolidare	ARI - AIC - Cs	R	Consolidamento	122
C	Ambiti degli aggregati insediativi collinari da completare	ARI - AIC - Cp	R	Completamento	123
D	Ambiti degli aggregati misti collinari da riqualificare	ARI - AMC - Rq	R	Riqualificazione di area degradata	124

Zone DM 1444/68	Ambiti PUC	Sigla	Regime	Regime normativo	art. NCC PUC
C	Ambiti a prevalente destinazione turistico-ricettiva	ARI - ZTR - Cs	R	Consolidamento	125

	da consolidare				
C	Ambiti a prevalente destinazione turistico-ricettiva da completare/sviluppare	ARI - ZTR - Sv	R	Sviluppo urbanistico	126
D	Ambiti a prevalente destinazione produttivo/commerciale da consolidare	ARI - ZPC - Cs	R	Consolidamento	127
D	Ambiti a prevalente destinazione produttiva da consolidare	ARI - ZPR - Cs	R	Consolidamento	129
D	Ambiti a prevalente destinazione produttiva da completare/sviluppare	ARI - ZPR - Sv	R	Sviluppo urbanistico	130
	SUA APPROVATI E/O IN CORSO DI ATTUAZIONE				131
C	Ambiti dei tessuti insediativi urbani	ARI - TIU - A			
C	Ambiti dei tessuti insediativi urbani	ARI - TIF - A			
C	Ambiti a prevalente destinazione produttivo	ARI - ZPR - A			
C	Ambiti a prevalente destinazione produttivo-commerciale	ARI - ZPC - A			
	DTR - DISTRETTI DI TRASFORMAZIONE				132
C	Distretto di completamento urbano a prevalente destinazione residenziale	DTR - ASU - Res	TR	Completamento e ricomposizione dei tessuti	133
C	Distretto di completamento urbano con mix funzionale	DTR - ASU - Mix	TR	Sviluppo dei tessuti	134
D	Distretto in ambito perifluviale con impianti produttivi incompatibili da riqualificare	DTR - PF - Rq	TR	Sub-ambito con regime transitorio come da Accordo di Programma con riqualificazione a cessata attività	135

Conseguentemente, per ogni tipologia di ambiti, in relazione agli obiettivi di carattere generale, sono state definite nelle norme di conformità e congruenza:

- → le destinazioni d'uso prevalenti;
- → le capacità edificatorie ammissibili;
- → le regole insediative;
- → le quantità e la qualità dei servizi,
- → l'organizzazione della sosta e della viabilità principale;
- → il sistema dei vincoli preordinati alla salvaguardia delle testimonianze antropiche e storico-culturali e alla tutela dai rischi naturali;
- → le modalità d'intervento a garanzia del mantenimento degli aspetti paesaggistici caratterizzanti il territorio.

7.2 Gli Ambiti di conservazione

Costituiscono ambiti di conservazione tutte le parti di territorio comunale edificate che il PUC descrive e individua come caratterizzate da un assetto fisico-morfologico e funzionale definito, ovvero suscettibili di interventi di modificazione o completamento, non comportanti modificazioni quantitative o qualitative sostanziali del carico insediativo pertinente a ciascun ambito.

Il PUC definisce:

- il perimetro degli ambiti e gli elementi che li compongono;
- la disciplina paesistica di livello puntuale;
- gli obiettivi e le modalità della conservazione e della riqualificazione, in relazione ai caratteri emergenti dalla descrizione fondativa ed alla dotazione di servizi ed infrastrutture;
- la localizzazione e la configurazione dei servizi e delle infrastrutture pubblici e di uso pubblico, previa valutazione delle dotazioni esistenti;
- le norme di conformità e la relativa cartografia.

Negli ambiti di conservazione si sono selezionate le parti del tessuto urbano attraverso un'analisi incentrata sui valori da salvaguardare e privilegiare individuando:

- come zone di conservazione dei tessuti urbani e degli assetti rurali di rilevante interesse paesistico quelle in cui l'obiettivo è la sostanziale conservazione dell'attuale configurazione e ordine insediativo;
- come zone di mantenimento quelle zone rurali ove l'obiettivo è il mantenimento di una situazione in atto; possono avvenire limitati interventi edilizi di integrazione, marginali al tessuto consolidato e in zone individuate dalle regole della disciplina paesistica ed, inoltre, il recupero tipologico dei manufatti esistenti.

7.3 Gli Ambiti di riqualificazione

Gli ambiti di riqualificazione sono quelle parti del territorio dove si riconosce la necessità di giungere ad integrazioni del tessuto edificato attraverso interventi di riqualificazione dell'oggetto edilizio e di completamento dei tessuti edilizi esistenti: l'obiettivo è la definizione di un'immagine urbana conclusa e congruente e per le zone rurali di un miglioramento dell'assetto paesaggistico-ambientale privilegiando l'utilizzazione agricola del suolo stesso.

Gli interventi devono per tipologia rifarsi ai modelli edilizi della zona di appartenenza.

Gli interventi devono inoltre darsi carico, proporzionalmente alla loro entità, della risoluzione dei problemi strutturali legati alla zona a cui appartengono.

Negli ambiti di riqualificazione si sono collocate le parti del tessuto urbano e del sistema rurale per le quali si individuano diversi gradi di possibilità di intervento in relazione alle effettive condizioni del contesto.

Pertanto, si individuano i seguenti diversi livelli di intervento:

- mantenimento per quegli ambiti agricoli dove, ad una generale accettazione dell'ordine morfologico-funzionale esistente sul territorio si riconosce la possibilità di limitate operazioni insediative sempre collegate all'attività agricola, proprio per mantenere tale ordine;
- consolidamento per quegli ambiti agricoli e per quelle zone insediate in ambito rurale ove l'obiettivo è assecondare l'assetto morfologico esistente, nonchè il rafforzamento della presenza insediativa collegata alle attività agricole, principalmente attraverso il recupero tipologico dei fabbricati in essi esistenti, ma anche con una certa quota di nuova edificazione;
- consolidamento per i diversi tipi di tessuti insediativi identificati (tessuti urbani, frazionali, pedecollinari, collinari, aggregati collinari, e specialistici) dove la situazione è assestata;
- saturazione in caso di presenza di piccoli vuoti urbani o di aree residuali, la cui edificazione consente una migliore funzionalità insediativa;
- completamento urbanistico per quelle aree, poste ai bordi dell'edificato esistente, per le quali si considera opportuna la continuazione del tessuto edilizio e la chiusura dei limiti urbani attualmente sfrangiati e discontinui;
- ricomposizione dei tessuti edificati, per una riqualificazione sia urbanistica che edilizia;
- sviluppo urbanistico atto a configurare nuove, ma limitate, aree insediate di ampliamento del sedime urbano.

In linea generale, per gli interventi indicati vanno poi distinte le situazioni in cui sono presenti:

- tessuti omogenei saturi, per il quali consentire il recupero di singole situazioni di degrado;
- tessuti eterogenei, per il quali consentire la riqualificazione, quando è possibile, di quegli immobili che si pongono in contrasto con l'intorno.

Con riferimento ai singoli O.T.E. si è perseguito un riequilibrio delle dotazioni di standard e un riassetto complessivo dell'immagine urbana attraverso interventi sulle aree inedificate, sulle vie, sulle piazze e sull'arredo in generale.

Per gli ambiti di riqualificazione di nuovo intervento, per tutti i livelli di intervento previsti, sono stati individuati due tipi di ambito:

- ✓ ARI semplici, assoggettati a titolo edilizio diretto, per i casi di saturazione e di completamento dei tessuti esistenti,
- ✓ ARC (ambiti di riqualificazione complessi) per i casi di ricomposizione urbanistica e di completamento e sviluppo urbanistico, con interessamento quindi anche di nuove aree.

Il PUC ha rispettivamente individuato 86 nuovi ARI e 22 nuovi ARC.

Le modalità attuative degli ARC sono illustrate nell'album con le schede norma-progetto di valenza prescrittiva, nelle quali per ogni ambito si definiscono:

a) descrizione dell'ambito e obiettivi proposti,
b) pianificazione di livello sovraordinato e vincoli,
c) condizioni di rischio e vulnerabilità ecologico-ambientale,
d) regime normativo e tipologia degli interventi ammessi dal PUC,
e) destinazioni d'uso principali e secondarie ammesse,
f) parametri e indici urbanistici, edilizi ed ecologico-ambientali,
g) utilizzo delle aree di cessione per standard,
h) indicazioni progettuali specifiche come da schema planimetrico,
i) modalità di attuazione e margini di flessibilità,
j) disciplina paesistica.

7.4 I Distretti di trasformazione

Costituiscono distretti di trasformazione le parti di territorio comunale, anche tra loro non contigue, purché funzionalmente connesse, per le quali il PUC prevede una trasformazione urbanistica che comporta un sistema complesso di interventi destinati ad innovare in modo sostanziale l'assetto fisico e funzionale del distretto ed aventi quale esito l'incremento non marginale del carico insediativo o la sua sostanziale modificazione qualitativa.

I distretti di trasformazione sono caratterizzati dall'esigenza di progettazione urbanistica unitaria e da una coordinata messa in opera delle trasformazioni e si attuano, di norma, mediante uno o più PUO.

Il PUC definisce, con indicazione degli sviluppi operativi conseguibili:

- il perimetro del distretto;
- la configurazione di massima della trasformazione in termini di funzioni ammesse, di dotazione infrastrutturale e di servizi, nonché di prestazioni ambientali;
- la disciplina paesistica di livello puntuale;
- la densità territoriale minima e massima dell'intero distretto, espressa come rapporto della superficie lorda di solaio sulla superficie territoriale calcolata senza tenere conto delle aree asservite ad opere pubbliche esistenti, da utilizzare mediante la concentrazione nelle aree edificabili individuate dal PUC o dal PA o dai PUO con conseguente attribuzione alle singole aree comprese nella superficie territoriale del distretto della pertinente quota di potenzialità edificatoria;
- altri parametri urbanistici che risultino essenziali per la determinazione ed il controllo del carico urbanistico e dei suoi effetti ambientali, in particolare sono definiti parametri ecologico-urbanistici per la rigenerazione ecologica del territorio e utili al processo di ecogestione del piano;
- le quantità di superficie di suolo o lorda di solaio da destinare a servizi pubblici e di uso pubblico ed a infrastrutture pubbliche che vengono espresse in percentuale sulla superficie territoriale o sulla superficie di solaio edificata od edificabile: tali quantità sono commisurate al carico urbanistico del distretto ed ai suoi effetti ambientali, nonché al soddisfacimento di fabbisogni pregressi del territorio comunale, in coerenza con la configurazione complessiva del sistema delle infrastrutture e dei servizi individuato dal PUC;
- le norme di congruenza.

Ai fini della migliore definizione e fattibilità degli Ambiti di Trasformazione sono introdotti ed utilizzati nella pianificazione criteri di perequazione urbanistica.

Analogamente agli ambiti di riqualificazione, per i distretti di trasformazione che insistono a margine di aree insediate, l'obiettivo pianificatorio è tendere al completamento del tessuto urbano di appartenenza e risolvere i problemi strutturali e di vivibilità dell'ambito stesso.

Per i limitati distretti appartenenti ad aree scarsamente insediate o non insediate, l'obiettivo pianificatorio è configurare la completa urbanizzazione delle aree, prevedendo interventi di connessione e di strutturazione sulle aree insediate prossime al distretto.

Nella Struttura del P.U.C. relativa ai distretti vengono indicate le prestazioni che sono ritenute fondamentali nelle progettazioni.

Gli ambiti di trasformazione sono approfonditi in apposite "schede norma".

La scheda norma è composta da una planimetria con lo schema di organizzazione urbanistica (SOU) ove sono indicate il perimetro dell'ambito e ipotesi di realizzazione dell'intervento e da una scheda così articolata:

a. descrizione e obiettivi da raggiungere
b. pianificazione di livellio sovracomunale e vincoli
c. regime normativo e tipologia degli interventi ammissibili
d. funzioni d'uso
e. parametri urbanistici, ecologico ambientali, edilizi
f. utilizzo aree pubbliche

g. disciplina di livello puntuale paesistico
h. elementi prescrittivi dello SOU
i. modalità di attuazione e margini di flessibilità
j. zonizzazione geologica
k. zonizzazione acustica
l. misure per la qualità e sostenibilità ecologico-ambientale

TAB. 26 - Nuovi ambiti e distretti per insediamento previste dal PUC

	N°	**La ARI St ARC e DTR**	***% sul tot. St***	**SA**	***% sul tot. Sag***
		mq		*mq*	
ARI	86	196.993	*37*	37.581	*26*
ARC	22	139.248	*26*	42.878	*30*
DTR	8	200.615	*37*	61.818	*43*
		536.856	*100*	**142.276**	*100*

7.5 I Territori non insediabili, i Territori di presidio ambientale, gli Ambiti di produzione agricola

Il PUC, tenuto anche conto della pianificazione sovraordinata, tra gli ambiti di conservazione individua le aree che, per condizioni morfologiche, ecologiche e paesistico-ambientali ed archeologiche, sono qualificate territorio non insediabile (TNI).

Nelle zone di conservazione del territorio alto-collinare e montano, l'obiettivo principale è la tutela dell'integrità delle zone boscate e dell'apparato paesaggistico presente.

Nel territorio non insediabile sono consentiti interventi di manutenzione e ripristino dei manufatti esistenti, nel rispetto delle loro caratteristiche funzionali, tipologiche e costruttive originarie, nonchè la realizzazione di manufatti tecnici o di quelli esclusivamente finalizzati all'esercizio delle attività consentite.

In detti territori il PUC individua e disciplina, alla stregua di attrezzature per servizi, specifici interventi esclusivamente finalizzati alla fruizione pubblica delle risorse paesaggistico-ambientali.

L'obiettivo da conseguire è la salvaguardia attiva del territorio e la sua generale riqualificazione ecologica.

I territori non insediabili rappresentano una risorsa paesaggistica ed ambientale fondamentale. L'obiettivo del P.U.C. è la loro sostanziale conservazione, finalizzata alla difesa della risorsa boschiva e fluviale ed alla tutela delle parti di territorio dove può avvenire anche la funzione escursionistica, in sostanziale accordo con quanto previsto dal PTCP per gli ambiti ANI-MA.

L'obiettivo specifico è finalizzato alla difesa dagli incendi, all'apertura di piste tagliafuoco, al recupero boschivo delle aree attraversate dal fuoco, alla bonifica delle aree a rischio attuato attraverso la pulizia del sottobosco e con il taglio selettivo delle specie e maggior rischio, a favorire i processi di rinaturalizzazione delle aree maggiormente degradate e al recupero dei sentieri.

Per i territori di presidio ambientale (TPA) l'obiettivo è il mantenimento, il consolidamento e il recupero della struttura territoriale agricola.

Il territorio in funzione delle caratteristiche dell'antropizzazione in atto è stato suddiviso partendo dalle specifiche funzioni produttive, distinguendo fra coltivazione di qualità, oliveto e vigneto prevalentemente su versanti terrazzati, ed altre coltivazioni.

Partendo da ciò si è indicato nel territorio terrazzato a oliveti e vigneti uno specifico valore paesaggistico

da tutelare e valorizzare.

A tal fine, il territorio è stato suddiviso in unità di paesaggio, a partire dalla suddivisione per O.T. e O.T.E., ed in parte in riferimento alla struttura del P.T.C.P., indicando per ciascuna di esse le specifiche prestazioni da conseguire rendendo la funzione di presidio (attuata attraverso interventi le cui caratteristiche assecondino i processi in atto) compatibile con l'assetto paesistico.

Per gli ambiti di produzione agricola (APA), l'obiettivo è quello di mantenere e riqualificare l'assetto agricolo e di favorire lo sviluppo delle aziende presenti, con interventi compatibili con le specifiche esigenze dell'azienda. Un piano di sviluppo aziendale si rapporterà a parametri edilizi specifici funzionali alle attività agricole esercitate.

L'insediamento di nuove aziende agricole potrà avvenire anche in aree di presidio ambientale individuando quelle parti di territorio in cui le caratteristiche morfologiche sono idonee alla funzione produttiva.

Il PUC, con riferimento alle indicazioni contenute nel PTCP, nonché nel PTC provinciale e nei piani e programmi di settore in materia di agricoltura e foreste, individua:

- le aree destinate o da destinare allo svolgimento effettivo di attività produttive di tipo agricolo, nella forma di coltivi estensivi ed intensivi, nonché di tipo silvo-pastorali;
- le aree nelle quali è possibile anche la realizzazione di serre, dettandone la specifica disciplina.

Le aree di effettiva produzione agricola sono, di norma, classificate dal PUC come ambiti di riqualificazione, in ragione dei diversi gradi di intervento ammessi in relazione alle esigenze della produzione agricola.

Il recupero e la valorizzazione delle risorse ambientali e paesaggistiche dell'entroterra, il miglioramento della loro accessibilità e fruibilità, contribuiscono anche ad articolare e potenziare l'offerta turistica, agendo come importante volano di sviluppo turistico: a tal fine si sono identificate le zone definite "Parco-bosco" e "Parco-giardino", che praticamente ricomprendono sia parte di territori TNI, che TPA, che APA, dove è consentito il recupero degli edifici sparsi anche per funzioni ricettive. Tali aree sono poi destinate ad ospitare, in via preferenziale, altre attrezzature per la fruizione didattico-naturalistica e sportivo-ricreativa del territorio colinare e montano.

7.6 Riferimenti per le zone omogenee ex D.M. 1444/1968

Ai fini dell'applicazione delle zone omogenee come definite dal D.M. 2/4/68 il PUC fa riferimento alle indagini svolte nella Descrizione Fondativa.

In particolare, dall'analisi del territorio le zone omogenee sono state individuate come segue:

- sono considerate zone omogenee di tipo "A" tutti i borghi storici ed i nuclei rurali di pianura e di collina contraddistinti con le sigle "BS, BSC, NRC";
- sono assimilate alle zone omogenee di tipo "B" le porzioni di tessuto urbano di recente formazione, nelle quali sussistono ancora sporadiche possibilità di edificazione connesse ad interventi di riqualificazione urbanistico-edilizia ed ambientale e contraddistinte nelle tavole della struttura del Piano con la sigla "TIU", nonché le ville storiche con parco con sigla "VIP";
- sono assimilati alle zone omogenee di tipo "C" gli ambiti dei tessuti insediativi frazionali, pedecolinari e collinari che necessitano di essere consolidati e riqualificati anche attraverso interventi per nuove edificazioni e nuove infrastrutturazioni; detti ambiti contraddistinti nelle tavole della struttura del Piano con le sigle TIF, TIPC, TIC, AIC, per interventi di Cs, Rq, St, Cp, nonché di sviluppo Sv;
- sono assimilati alle zone omogenee di tipo "D" gli ambiti ove è già in atto un insediamento prevalente di manufatti produttivi e/o commerciali ZPR e ZPC-Cs, ovvero quelli dove gli insediamenti potranno essere prevalentemente di nuovo impianto Sv;
- il territorio agricolo che deve essere assimilato alle zone di tipo "E" è stato suddiviso in ambiti di conservazione e riqualificazione così distinti:
  - territori non insediabili "TNI";
  - territori di presidio ambientale "TPA";
  - aree di produzione agricola "APA".
  - le aree destinate ad attrezzature di interesse urbano ed extraurbano che sono assimilate alle zone omogenee di tipo "F" .

7.7 Margini di flessibilità

Le norme degli Ambiti di Conservazione, degli Ambiti di Riqualificazione e dei Distretti di Trasformazione sono dotate di margini di flessibilità nell'attuazione del Piano specificati nei punti che seguono.

L'applicazione dei margini di flessibilità non costituisce né aggiornamento periodico del PUC ai sensi dell'art.43 della L.U.R., né variante ai sensi dell'art.44 della L.U.R..

Il ricorso alla flessibilità interna del piano può avvenire a seguito di documentato approfondimento progettuale, su proposta motivata degli interessati, a fronte di accertate situazioni di inattuabilità delle previsioni indicate dal P.U.C. o qualora il discostarsi dalla norma produca un motivato e dimostrato valore aggiunto sotto il profilo urbanistico, ecologico-ambientale e paesaggistico.

I margini di flessibilità riguardano i seguenti aspetti:

i tracciati dei percorsi pedonali, ciclabili e ciclopedonali non sono vincolanti mentre rimangono vincolanti i luoghi di inizio e fine; i percorsi comunque non possono interferire su aree di stretta pertinenza dei lotti edificati, salvo accordi con i soggetti privati;

i nuovi tracciati stradali nonché le sistemazioni delle strade esistenti ammettono aggiustamenti planoaltimetrici di sezione e tracciato in relazione a specifici rilievi degli assetti locali o a esigenze emergenti nella redazione dei progetti esecutivi;

le dimensioni delle aree destinate a servizi e attrezzature di interesse collettivo sono dei minimi da garantire; quelle delle superfici utili destinate all'edificazione sono dei massimi;

all'interno degli Ambiti di Riqualificazione (ARI e ARC) e dei Distretti di Trasformazione (DTR) fra una destinazione e l'altra, le percentuali delle destinazioni d'uso private possono subire variazioni massime del 10% della SA in più o in meno, fatta salva la massima quantità totale ammessa e il rispetto degli standard urbanistici;

all'interno degli Ambiti di Riqualificazione complessi (ARC) e dei Distretti di Trasformazione (DTR) la disposizione planimetrica delle aree indicate come "Area pubblica Minima" (Ap min), nel rispetto delle normative vigenti e della quantità complessiva prevista dal Piano, può essere variata anche su proposta del soggetto attuatore, salvo diversa indicazione nella norma specifica di ambito e sempre che siano rispettati i parametri urbanistico edilizi ed ecologico ambientali , di cui alle schede progetto per DTR e ARC;

all'interno del "Area pubblica Minima" (Ap min), la destinazione d'uso delle aree di cessione è indicativa e potrà essere modificata in sede di progetto attuativo allo scopo di prevedere una loro migliore funzionalità, anche in relazioni alle necessità contingenti del Comune; l'articolazione e i parametri dei sottosistemi possono quindi subire variazioni, anche su proposta del soggetto.

g) In caso di proposta progettuale che presenti varianti rispetto agli elementi indicati come prescrittivi nelle schede norma di DTR e ARC, nel rispetto delle normative vigenti e della quantità complessiva prevista dal Piano, è richiesta la presentazione di uno SOU volto a dimostrare i criteri adottati per l'inserimento delle volumetrie di progetto nel contesto urbano circostante e relativa relazione esplicativa che deve dimostrare la compatibilità delle modifiche stesse rispetto al PUC ed i miglioramenti conseguiti, che potrà essere valutato dal Comune previa deliberazione di approvazione della Giunta Comunale.

Ai sensi dell'art. 53 dela l.r. 36/97, I PUO sono considerati conformi al PUC qualora prevedano, oltre ai margini di flessibilità di cui ai commi precedenti, una o più delle seguenti modifiche purchè motivate con la dimostrazione del miglioramento conseguibile sia sotto il profilo urbanistico che ambientale e paesaggistico:

limitate rettifiche alle perimetrazioni dovute alla definizione esatta dei limiti del DTR o dell'ARC nella planimetria catastale;

variazioni non superiori al 5% in aumento delle quantità di SA complessive previste, di cui alle schede progetto per DTR e ARC;

modifiche non superiori al 10%, (in aumento o diminuzione) delle quantità di SA attribuite alle singole destinazioni d'uso, nel rispetto del limite di cui alla lettera b)

incremento delle dotazioni di spazi pubblici e di uso pubblico.

In caso di proposta progettuale contenenti tali modifiche, è richiesta la presentazione di una documentazione grafico descrittiva che deve dimostrare la compatibilità delle modifiche stesse rispetto al PUC ed i miglioramenti conseguiti e che dovrà essere approvata preventivamente dal Comune previa deliberazione di approvazione della Giunta Comunale.

7.8 Strumenti per la realizzazione del piano: perequazione urbanistica e compensazione ambientale

La nuova strada di sviluppo e trasformazione urbanistica intrapresa da questo PUC si muove anche attraverso una nuova considerazione delle modalità attuativa e dei relativi strumenti per l'attuazione del piano stesso.

Se sviluppo sostenibile significa porre attenzione e ricercare una interazione ottimale fra le tre componenti territoriali (economica, sociale, ecologica), ecco che è parso opportuno introdurre criteri di sostanziale indifferenza dei proprietari dei suoli urbani alle destinazioni urbanistiche, che vuole dire perequazione e non negoziabilità dei diritti edificatori. Questo rappresenta un importante fattore di giustizia distributiva e antidoto contro la contrattazione tra pubblico e privato della quantità di volume edificabile.

La perequazione urbanistica è lo strumento con cui si garantisce l'equa ed uniforme ripartizione dei diritti edificatori e degli oneri connessi alle trasformazioni del territorio.

Con l'applicazione della perequazione urbanistica è consentito incrementare la capacità edificatoria degli ambiti di riqualificazione complessi e dei distretti di trasformazione, secondo le modalità descritte nelle norme e nelle schede-norma numerate per ogni ambito e distretto.

In tal modo, si mira ad ottenere l'acquisizione consensuale e a basso prezzo delle aree necessarie per interventi pubblici, senza dovere ricorrere all'espropriazione e, di conseguenza, si supera il problema della decadenza dei vincoli urbanistici, mediante la soppressione, di fatto, dei vincoli stessi.

Così pure ogni intervento viene legato a una gamma di operazioni per la compensazione ambientale ed il riequilibrio ecologico, non necessariamente realizzabile nell'immediato intorno ma anche in altre aree.

Il P.U.C. prevede il seguente procedimento perequativi:

- ✓ perequazione intra-ambito;

La perequazione urbanistica intra-ambito concerne la partecipazione all'edificabilità complessiva, pro-quota, dei vari proprietari agli impegni e alle possibilità di trasformazione previste dal P.U.C.: la quota di ciascuno è rapportata all'estensione della relativa area di proprietà fondiaria, e/o ai volumi esistenti, all'interno del perimetro dell'ARC o DTR ed è indipendente dalla specifica destinazione d'uso per essa indicata dalla ripartizione prescritta nelle schede-norma fra superficie coperta, Area pubblica, Verde privato.

8. ELABORATI COSTITUTIVI DEL P.U.C.

Il PROGETTO PRELIMINARE DI PIANO URBANISTICO COMUNALE di Bolano, si compone dei seguenti elaborati :

1) DESCRIZIONE FONDATIVA costituita da :
   - Relazione
   - Tavole

2) DOCUMENTO DEGLI OBBIETTIVI costituito da :
   - Relazione
   - Tavole

3) STRUTTURA DEL PIANO costituita da :
   - Relazioni
   - Tavole

8.1 DESCRIZIONE FONDATIVA

Esamina l'intero territorio comunale ed è costituita da analisi conoscitive e sintesi interpretative.

Gli elaborati e le tavole di cui si compone si prefiggono lo scopo di fornire una descrizione del territorio ed una interpretazione dei processi reali e tendenziali in corso, allo scopo di configurare gli obbiettivi del piano e le linee di pianificazione.

I fascicoli di cui tale Descrizione è costituita consistono in approfondite analisi dell'ambiente costruito e degli aspetti geologici del territorio.

Le tavole illustrano lo stato di utilizzo del suolo, il sistema ambientale, i processi storici e formativi dell'ambito, analisi tipologiche e ricognizioni sull'età degli edifici, analisi dei caratteri ambientali, paesistici e culturali del territorio, analisi di tipo geologico.

Elaborati costitutivi della DESCRIZIONE FONDATIVA

DESCRIZIONE FONDATIVA

DF_Rel	Relazione generale	
DF_OTE	Tabella descrittiva degli organismi territoriali elementari	
DF_UdP	Tabella descrittiva per unità di paesaggio	
DF_UmAlbum	Schede per unità minime insediative	
Tav. DF_A.1.1	Sistema pianificatorio - P.T.C.P. Regione Liguria	1: 5.000
Tav. DF_A.1.2	Vincoli territoriali	1: 5.000
Tav. DF_A2	Sistema idrogeomorfologico	1: 5.000
Tav. DF_A.3	Sistema agricolo e vegetazionale	1: 5.000
Tav. DF_A.4	Sistema storico-antropico e insediativo	1: 5.000
Tav. DF_A.5	Sistema paesaggistico-ambientale	1: 5.000
Tav. DF_A.6	Sistema socio-economico	1: 5.000
Tav. DF_A.7.1	Sistema dei servizi comunali	1: 5.000
Tav.DF_A.7.2	Rete stradale e infrastrutture tecnologiche	1: 5.000
Tav.DF_A.8	Bilancio stato attuazione P.R.G. vigente	1: 5.000
Tav.DF_A.9	Unità di paesaggio	1: 5.000
Tav.DF_A.10	Qualità della vita	1: 5.000
Tav.DF_V.1	Valori e risorse insediative e paesaggistiche	1: 5.000
Tav.DF_V.2	Criticità ecologico-ambientale del territorio di origine antropica	1: 5.000

Tav.DF_V.3 Vulnerabilità e idoneità alla trasformazione urbanistica 1: 5.000

Analisi conoscitive e studi di approfondimento specialistici di base per la D.F:

Studio di settore idrogeomorfologico (*)

a) Relazione
b) Tav GEO 1 Carta Geologica 1:5000
c) Tav GEO 2 Carta Geomorfologica 1:5000
d) Tav GEO 3 Carta Idrogeologica 1:10.000

e) Tav GEO 4 Carta dell'Acclività dei versanti 1:10.000
f) Tav GEO 5 Carta dei vincoli geomorfologici ed idraulici 1:10.000
g) Tav GEO 6 Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica 1:10.000
h) Tav GEO 7 Zonizzazione geologica del territorio 1:5.000

Studio di settore assetto agro-forestale

a) Relazione
b) Tav.A.1 Uso del territorio agro-forestale 1:10.000
c) Tav.A.2 Distribuzione aree agricole e forestali 1:10.000
d) Tav.A.3 Agricoltura di qualità 1:10.000
e) Tav.A.4 Ambiti di valorizzazione ecologica 1:10.000

Studio di settore socio-economico

a) Relazione

Studio di settore storico-architettonico

a) Relazione
b) S_C-Nr Censimento dei nuclei rurali (n°7)
c) S_C-Es Censimento delle emergenze storico-architettoniche (n°10 schede)
d) S_C-Rs Censimento della rete sentieristica (n°17 schede)
e) S_C-Pe Catalogazione e classificazione patrimonio edilizio rurale sparso (n°459 schede)
f) Tav.S.1 Evoluzione dell'organismo territoriale di Bolano - 1877 - Sistema Crinale-Colle-Piano
g) Tav.S.2 Evoluzione dell'organismo territoriale di Bolano - 1877 - Sistema Piano-Ped.-Mezzacosta
h) Tav.S.3 Evoluzione dell'organismo territoriale di Bolano - 1877 1:10.000
i) Tav.S.4 Evoluzione dell'organismo territoriale di Bolano - 1904 1:10.000
j) Tav.S.5 Evoluzione dell'organismo territoriale di Bolano - 1933 1:10.000
k) Tav.S.6 Strutturazione delle percorrenze, gerarchie e polarità 1:10.000
l) Tav.S.7 Inserimento delle percorrenze storiche 1:10.000
m) Tav.S.8 Inserimento delle aree insediate 1:10.000
n) Tav.S.9 Catalogazione e classificazione del patrimonio rurale sparso 1: 5.000
o) Tav.S.10 Censimento dei beni storico-testimoniali, nuclei rurali e rete sentieristica 1:10.000
p) Tav.S.11 Individuazione dell'abbandono delle percorrenze storiche 1:10.000
q) Tav.S.12 Struttura dei lotti 1:10.000
r) Tav.S.13 Assi viari con sezioni trasversali disomogenee 1:10.000

s) Tav.S.14 Mancanza di corrispondenza fra lotto e destinazione edificio 1:10.000
t) Tav.S.15 Elementi di degrado nella percezione del paesaggio 1:10.000
u) Tav.S.16 Edifici con tipologie non consone alle tipologie consolidate 1:10.000

Studio di settore paesaggistico

a) Relazione
b) Tav.P.1 Inquadramento pianificatorio 1: 5.000
c) Tav.P.2 Assetto idro-geo-morfologico 1: 5.000
d) Tav.P.3 Assetto vegetazionale 1: 5.000
e) Tav.P.4 Assetto antropico insediativo 1: 5.000
f) Tav.P.5 Caratteri semiologici e percettivi 1: 5.000
g) Tav.P.6 Organismi territoriali e O.T.E. 1: 5.000

Studio di settore infrastrutture e mobilità

a) "Quaderno della mobilità sostenibile" – Fase di indagine e fase di analisi
b) "Quaderno della mobilità sostenibile" – Fase propositiva
c) Tav.M.1 Classificazione delle strade 1: 5.000
d) Tav.M.2 Classificazione delle strade esistenti e di progetto - sensi di marcia

Rapporto sullo stato dell'ambiente 2003 di Agenda 21 Locale – Fascicolo della partecipazione e schede degli indicatori

8.2 DOCUMENTO DEGLI OBIETTIVI

Il Documento degli obbiettivi, costituito da un unico fascicolo (Do), definisce gli obbiettivi che il piano intende assumere, le priorità e le modalità di sviluppo.

Tale documento contiene le direttive programmatiche dell'Amministrazione comunale e gli indirizzi ai quali la stessa ha inteso informare il nuovo strumento urbanistico comunale, delineando i temi principali di pianificazione e le finalità generali.

Allegate alla relazione del DO sono quattro tavole che, di fatto, rendono graficamente gli obiettivi che hanno guidato la redazione del piano e, altresì, illustrano sinteticamente le linee programmatiche da seguire nella gestione del piano.

Elaborati costitutivi del DOCUMENTO DEGLI OBIETTIVI

a) Relazione (con schizzi descrittivi e propositivi)
b) Tav.DO_1 Struttura dell'identità territoriale 1: 5.000
c) Tav.DO_2 Sostenibilità dello sviluppo urbanistico 1: 5.000
d) Tav.DO_3 Accessibilità e mobilità, qualità della rete infrastrutturale 1: 5.000
e) Tav.DO_4 Sviluppo socio-economico sostenibile 1: 5.000

Allegati al D.O.:

2.1. Piano di Azione Ambientale 2005-2010

8.3 STRUTTURA DEL PIANO

Definisce l'impianto ed il funzionamento del sistema territoriale, la disciplina edilizia e urbanistica per tutto il territorio comunale.

Il PUC suddivide il territorio comunale in ambiti di conservazione/riqualificazione, distretti di trasformazione, aree di produzione agricola, aree destinate al presidio ambientale e aree non insediabili.

Per i singoli ambiti il Piano individua ulteriori articolazioni di ripartizione del territorio, indicate negli elaborati di Piano come sub-ambiti, ed aree destinate a servizi di interesse pubblico e/o riservate ad attività collettive.

Nella Struttura del piano sono definiti la disciplina per gli ambiti di conservazione e di riqualificazione, per i distretti di trasformazione (porzioni di territorio per le quali viene prescritta la corrispondente disciplina urbanistica), per i territori extraurbani, per il patrimonio costruito, la normativa di carattere generale e quella specifica, il sistema delle infrastrutture e dei servizi.

Elaborati costitutivi della STRUTTURA DEL PIANO

Elaborati di variante al PTCP

a) Relazione
b) Tav. VAR Ptcp 01- varianti di tipo A
c) Tav. VAR Ptcp 02a- varianti di tipo B sovrapposte alla struttura di PUC
d) Tav. VAR Ptcp 02b- varianti di tipo B sovrapposte agli SOU di Ambiti e Distretti

Elaborati programmatico - gestionali

a)	PUC-Rel	Relazione generale	
b)	VAS -	Rapporto ambientale preliminare-Studio di sostenibilità ambientale aggiornato al 2013	
c)	Tav. VAS	Valutazione Ambientale Strategica	
d)	Tav.SP 1a	Ambiti e distretti di PUC in relazione a OTE e PTCP	
e)	Tav.SP 1b ambientali	La nuova previsione edificatoria relazionata ai vincoli legislativi di salvaguardia ed	1: 5.000

Elaborati prescrittivi

a)	NCC-	Norme di conformità e di congruenza	
b)	Tav.SP 2	Struttura del P.U.C.	1: 5.000
c)	Tav.SP 3	Sistema delle infrastrutture e dei servizi pubblici e di uso pubblico	1: 5.000
d)	Album Schede-norma		1: 2.000
e)	DP- Disciplina paesistica		

PIANO DI AZIONE AMBIENTALE	
Gruppo 1	**QUALITÀ DEGLI SPAZI URBANI, MOBILITÀ E TRAFFICO, QUALITÀ DELLA VITA E DEI SERVIZI, CITTÀ SICURA ED ACCESSIBILE**

VISION STRATEGICA	***OBIETTIVI STRATEGICI***
La comunità locale di Bolano ha sviluppato il proprio senso civico come senso di appartenenza al proprio territorio e attenzione alla sua salvaguardia e può fruire di spazi attrezzati nei quali incontrarsi, conoscersi, e discutere. I pedoni, gli anziani, i bambini possono utilizzare percorsi protetti urbani per circolare e raggiungere le fermate dei mezzi pubblici ed i nodi di interscambio con la viabilità veicolare ed i percorsi naturalistici. Il centro urbano di Ceparana è stato liberato dal traffico pesante ed il traffico leggero è stato riorganizzato e convogliato al margine del centro e può usufruire di ampi spazi di sosta aggregati e ben segnalati e facilmente accessibili. Vicino all'ambito urbano, sono stati realizzati ampi spazi a verde interconnessi tra loro e con il territorio a valenza naturalistica. Il parco fluviale è entrato nuovamente nella vita cittadina, attraverso nuove connessioni con l'ambito urbano di Ceparana, a sua volta ricollegata con l'ambito pedecollinare di Canevella e quello collinare attraverso percorsi strutturati in modo da essere alternativi alla viabilità ordinaria e alle cesure determinate dall'autostrada. Per il tempo libero, oltre alle strutture attrezzate urbane, sono stati realizzati lungo il fiume e nei boschi percorsi attrezzati e spazi per attività sportive (pesca, equitazione).	• Migliorare la qualità degli spazi urbani e valorizzare il territorio • Migliorare la pianificazione, la gestione e l'uso delle infrastrutture viarie e dei mezzi di trasporto • Sviluppare i trasporti pubblici e migliorare la loro competitività • Controllare i flussi demografici in rapporto allo sviluppo urbanistico ed alle peculiarità degli insediamenti • Valutare la congruità delle strutture e servizi esistenti rispetto alle esigenze della popolazione • Migliorare la qualità della vita con particolare attenzione ai bisogni di bambini ed anziani • Promuovere l'efficacia della rete distributiva e l'efficienza ambientale delle imprese commerciali

A21L & PUC *Forum di A21L - Gruppo 1* QUALITÀ DEGLI SPAZI URBANI MOBILITÀ E TRAFFICO QUALITÀ DELLA VITA E DEI SERVIZI CITTÀ SICURA ED ACCESSIBILE	OT 1 - LA PIANURA ALLUVIONALE Area fortemente urbanizzata, caratterizzata da alta densità abitativa, mancanza di disegno urbano organico e margini urbani definiti. Sviluppo urbanistico prevalente nel trentennio 1960-"90. Caratteri paesaggistici ed ambientali radicalmente trasformati e banalizzati. Scarsa connessione funzionale e visiva con le aree fluviali per la cesura netta provocata dal rilevato autostradale. Presenza di impianti ed aree produttive in ambito perifluviale di sensibile degrado. Aree agricole residuali di scarsa qualità.				OT 2 - LA PEDECOLLINA Area intermedia fra piana e collina a ridosso della S.P. di fondovalle. Interessata dallo sviluppo urbanistico dell'ultimo decennio, mantiene ancora corridoi di connessione fra le aree contermini Le spinte insediative della piana vanno guidate e circoscritte affinché quest'area non assuma connotati da periferia urbana.			OT 3 - LA COLLINA ANTROPIZZATA Caratterizzata da un andamento di vallecole profonde in direzione SO-NE, che hanno condotto allo sviluppo di un sistema insediativo lungo i crinali e su sprone, dove sono collocati i nuclei storici più rilevanti. Le aree sommitali con inclinazioni più moderate e i versanti, nel tratto più prossimo al crinale, meglio esposti e adiacenti agli insediamenti, hanno subito nei secoli una minuta opera di rimodellamento con i terrazzamenti per l'agricoltura. Le coltivazioni prevalenti sono uliveti e uliveti misti a vigneto.			OT 4 - LA COLLINA BOSCATA Nella fascia collinare sussistono due aree che per conformazione ed esposizione sono state lasciate prevalentemente boscate, un tempo cedui, oggi con diffusa riconversione naturale a fustaie.. È una caratteristica di forte connotazione del paesaggio che va mantenuta e vanno identificate misure di riqualificazione della risorsa bosco. Vasta diffusione dell'agricoltura terrazzata con coltivazioni prevalenti a vigneto e uliveto e misto.				OT 5 - LA MONTAGNA BOSCATA E' costituita dai luoghi più elevati ed acclivi con continua copertura forestale. La presenza insediativa è praticamente nulla data la scarsa accessibilità e l'esposizione a nord del crinale principale che va dal M. Grosso al M. Zecchino e ad est del crinale che scende dal M. Zecchino verso Tirolo e Debbio.	
	1A	1B	1C	1D	2A	2B	2C	3A	3B	3C	4A	4B	4C	4D	5A	5B
Obiettivi e azioni derivanti dal Piano di Azione Ambientale di A21L	FASCIA FLUVIALE VARA	FASCIA FLUVIALE MAGRA	OSPEDALETTO - CARLINETTO	CEPARANA	VENARO	CORNALE	C. SALANI - DEBBIO	BOLANO - SERRA	MONTEBELLO DI MEZZO - MONTEBELLO DI FONDO	COSTA DI CANEVELLA - TASSONARA	MONTEBELLO DI CIMA	SOLEGNANA - TIROLO	C. CAVANON -C. VIARA	CARBONARA - VANEDA	VERSANTE NORD - COSTALUNGA	VERSANTE EST - MOMTE ZECCHINO
1. Riqualificare il paesaggio urbano																
1.1 Risparmiare la risorsa suolo con riutilizzo delle aree dismesse (10)			●	●	●	●										
1.2 Conferire identità e riconoscibilità agli spazi pubblici (7)			●	●	●	●		❍	❍		❍					
1.3 Introdurre criteri di sostenibilità ambientale a livello urbanistico (6)				●				●	●							
1.4 Riqualificare gli assi viari urbani (5)			●	●				❍	❍		❍					
1.5 Tutelare e valorizzare le emergenze storico-architettoniche e culturali (2)							●	●	●	●	●	●	●			
1.6 Razionalizzare l'espansione delle aree urbanizzate (1)			●	●	●	●										
1.7 Identificare i limiti dell'urbanizzato (0)			●	●	●	●		❍	❍		❍	❍				
2. Migliorare la qualità dell'ambiente costruito e salvaguardare le tipologie edilizie locali																
2.1 Riqualificare l'edificato esistente (6)				●	●											
2.2 Controllare la nuova edificazione per caratteristiche tipologico-costruttive (5)								●	●	●	●	●	●			
2.3 Recuperare gli insediamenti sparsi (4)							●	●	●	●	●	●	●	●		
3. Migliorare la qualità edilizia anche per il risparmio di risorse naturali e di energia																
3.1 Inserire norme per l'Edilizia Bioecologica nelle Norme Tecniche di Attuazione del Piano urbanistico comunale (4)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3.2 Prevedere incentivi per l'utilizzo dei principi dell'edilizia bioecologica (4)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4. Valorizzare il verde urbano e realizzare connessioni col parco fluviale e la collina																
4.1 Valorizzare le fasce fluviali (8)	●	●														
4.2 Riqualificare le aree verdi pubbliche esistenti e migliorarne le condizioni di manutenzione (8)			●	●	●	●	●	❍	❍		❍					
4.3 Dotare le aree verdi di attrezzature per il gioco adatte alle diverse età (5)			●	●	●	●		❍	❍		❍				❍	❍
4.4 Mantenere i corridoi ecologici esistenti (4)	●	●	●	●	●	●	●									

4.5 Progettare nuovi giardini con più alberi e arbusti colorati e con specie autoctone (1)			●	●	❍		❍									
5. Razionalizzare e gerarchizzare la viabilità per rendere le strade più sicure e scorrevoli																
5.1 Formare "strade commerciali locali" (4)			●	●												
5.2 Creare punti parcheggio e di interscambio locali distribuiti (4)			●	●			●	❍	❍		❍					
5.3 Sistemare e riqualificare le fasce stradali con progetti specifici per la riqualificazione paesaggistica e la mitigazione ambientale (3)	●	●	❍	❍				❍								
5.4 Incrementare la viabilità ciclopedonale (3)	❍	❍	●	●	●	●	●									
5.5 Migliorare le condizioni delle piste ciclopedonali esistenti (1)	❍	❍	●	●	●		●									
5.6 Migliorare il collegamento fra gli spazi e le strutture pubbliche (0)			●	●	●		●									
5.7 Introdurre l'educazione stradale nelle scuole (0)																
6. Contenere l'inquinamento atmosferico e l'inquinamento acustico																
6.1 Adottare il Piano urbano del traffico (6)			●	●	●	❍	❍									
6.2 Ridurre la necessità di spostamenti urbani con automezzi privati (5)	●	●	●	●	●	●	●	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆		
6.3 Incentivare l'adozione di dispositivi tipo "pull-car" per chi si reca al lavoro (1)	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆		
7. Facilitare lo spostamento delle fasce deboli																
7.1 Predisporre un "Piano della mobilità pedonale" per individuare pedonali sicuri ed attrezzati per la fruizione di tutti (anziani, non vedenti, ipovedenti, handicappati motori, bambini, …) (10)	❍	❍	●	●	●	❍	❍	❍	❍		❍	❍	❍			
7.2 Predisporre un "Piano per l'abbattimento delle Barriere Architettoniche" (3)	❍	❍	●	●	●	❍	❍	❍	❍		❍	❍	❍			
7.3 Recuperare gli spazi "residuali e marginali" all'uso pubblico per migliorare le possibilità di fruizione dell'ambiente costruito (2)			●	●	●	●	●	●	●		●					
8. Incrementare la dotazione e la qualità delle strutture ad uso collettivo																
8.1 Aumentare la dotazione di strutture pubbliche polivalenti per attività socio-culturali e sanitarie (11)			●	●				❍	❍							
8.2 Migliorare la qualità delle strutture pubbliche esistenti (4)			●	●	●	●										
8.3 Progettare (o riprogettare) le strutture pubbliche in maniera funzionale alle attività alle quali sono destinate (3)			●	●	●	●										

Legenda

N Numero d'ordine degli obiettivi specifici del Piano d'Azione Ambientale

N.n Numero d'ordine delle azioni individuate nel Piano d'Azione Ambientale per obiettivo

(n) Numero dei voti ricevuti dal Forum di A21L in sessione plenaria per l'approvazione del PAA

● Obiettivo e azione prioritari per l'OTE con ricadute dirette nella pianificazione urbanistica

❍ Obiettivo e azione secondari per l'OTE con ricadute dirette nella pianificazione urbanistica

≠ Obiettivo e azione prioritari per l'OTE senza ricadute dirette nella pianificazione urbanistica

☆ Obiettivo e azione secondari per l'OTE senza ricadute dirette nella pianificazione urbanistica

PIANO DI AZIONE AMBIENTALE	
Gruppo 2	**QUALITÀ PAESAGGISTICO-AMBIENTALE, AGRICOLTURA, NATURA E TURISMO SOSTENIBILE**

VISION STRATEGICA	***OBIETTIVI STRATEGICI***
La gestione del territorio è maturata grazie ad accordi fra Amministrazione locale e operatori economici in tema di incentivi/defiscalizzazione/supporto per l'ottenimento di finanziamenti, che hanno permesso di coniugare la rinaturazione/riqualificazione/valorizzazione delle risorse ambientali e paesaggistiche con lo sviluppo economico, soprattutto nei settori agricolo e turistico. All'agricoltore è riconosciuto il ruolo di produttore/gestore del paesaggio. Le potenzialità del territorio comunale di Bolano sono state valorizzate in termini: - di produttività agricola di pregio e con marchio di riconoscibilità e provenienza certificata; - di sviluppo delle attività produttive biocompatibili con coinvolgimento attivo di giovani che hanno intrapreso nuove attività agricole; - di valorizzazione del paesaggio e riqualificazione ambientale; - di sviluppo turistico sia a livello rurale che tradizionale (nuove strutture ricettive, agriturismi, bed&breakfast, hotel paese) per attrarre nuovi turisti più sensibili ad una vacanza immersa nella natura, oltretutto in un luogo che offre a breve distanza anche altre opportunità di fruizione turistica (Cinque Terre, Versilia.) - di conoscenza e fruizione didattico-naturalistica e sportivo-ricreativa attraverso la rete sentieristica di antico impianto (Alta Via dei monti liguri e reti connesse) con attivazione di un centro di educazione ambientale; - di recupero dei manufatti e delle strutture rurali sia per la residenza che per la ricettività.	• Salvaguardare e riqualificare il territorio • Conservare e valorizzare l'identità del paesaggio locale e diminuire gli impatti antropici • Valorizzare le risorse agricole e promuovere uno sviluppo razionale del territorio rurale • Sviluppare attività agricole ecocompatibili • Promuovere i prodotti agricoli locali con marchi di qualità e innovazione gestionale • Sviluppare filiere produttive dalle colture tradizionali • Formare un sistema coordinato per la promozione turistica per incrementare i flussi turistici • Ampliare e migliorare l'offerta turistico-ricettiva

A21L & PUC Forum di A21L - Gruppo 2 QUALITÀ PAESAGGISTICO-AMBIENTALE AGRICOLTURA NATURA E TURISMO SOSTENIBILE	OT 1 - LA PIANURA ALLUVIONALE Area fortemente urbanizzata, caratterizzata da alta densità abitativa, mancanza di disegno urbano organico e margini urbani definiti. Caratteri paesaggistici ed ambientali radicalmente trasformati e banalizzati. Scarsa connessione funzionale e visiva con le aree fluviali per la cesura netta provocata dal rilevato autostradale. Presenza di impianti ed aree produttive in ambito perifluviale di sensibile degrado. Aree agricole residuali di scarsa qualità.				OT 2 - LA PEDECOLLINA Area intermedia fra piana e collina a ridosso della S.P. di fondovalle. Interessata dallo sviluppo urbanistico degli ultimi anni, mantiene ancora corridoi di connessione fra le aree contermini Le spinte insediative della piana vanno guidate e circoscritte affinché quest'area non assuma connotati da periferia urbana.			OT 3 - LA COLLINA ANTROPIZZATA Caratterizzata da un andamento di vallecole profonde in direzione SO-NE, che hanno condotto allo sviluppo di un sistema insediativo lungo i crinali e su sprone, dove sono collocati i nuclei storici più rilevanti. Le aree sommitali con inclinazioni più moderate e i versanti, nel tratto più prossimo al crinale, meglio esposti e adiacenti agli insediamenti, hanno subito nei secoli una minuta opera di rimodellamento con i terrazzamenti per l'agricoltura. Le coltivazioni prevalenti sono uliveti e uliveti misti a vigneto.			OT 4 - LA COLLINA BOSCATA Nella fascia collinare sussistono due aree che per conformazione ed esposizione sono state lasciate prevalentemente boscate, un tempo cedui, oggi con diffusa riconversione naturale a fustaie.. È una caratteristica di forte connotazione del paesaggio che va mantenuta e vanno identificate misure di riqualificazione della risorsa bosco. Vasta diffusione dell'agricoltura terrazzata con coltivazioni prevalenti a vigneto e uliveto e misto.				OT 5 - LA MONTAGNA BOSCATA E' costituita dai luoghi più elevati ed acclivi con continua copertura forestale. La presenza insediativa è praticamente nulla data la scarsa accessibilità e l'esposizione a nord del crinale principale che va dal M. Grosso al M. Zecchino e ad est del crinale che scende dal M. Zecchino verso Tirolo e Debbio.	
	1A	**1B**	**1C**	**1D**	**2A**	**2B**	**2C**	**3A**	**3B**	**3C**	**4A**	**4B**	**4C**	**4D**	**5A**	**5B**
Obiettivi e azioni derivanti dal Piano di Azione Ambientale di A21L	**FASCIA FLUVIALE VARA**	**FASCIA FLUVIALE MAGRA**	**OSPEDALETTO - CARLINETTO**	**CEPARANA**	**VENARO**	**CORNALE**	**C. SALANI - DEBBIO**	**BOLANO - SERRA**	**MONTEBELLO DI MEZZO - MONTEBELLO DI FONDO**	**COSTA DI CANEVELLA - TASSONARA**	**MONTEBELLO DI CIMA**	**SOLEGNANA - TIROLO**	**C. CAVANON -C. VIARA**	**CARBONARA - VANEDA**	**VERSANTE NORD - COSTALUNGA**	**VERSANTE EST - MOMTE ZECCHINO**
1. Controllare l'evoluzione territoriale ed urbanistica																
1.1 Non incrementare il suolo urbanizzato nelle aree agricole collinari non urbanizzate e recuperare le aree urbanizzate dismesse (11)			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
1.2 Riconoscere all'attività agricola il ruolo di controllo e manutenzione del territorio (5)	❍	❍				❍		●	●		●		●			
1.3 Limitare le canalizzazioni artificiali (4)	●	●	●	●	●	●	●	❍	❍		❍		❍			
2. Recuperare il presidio sul territorio e mantenere i segni (naturali ed antropici) qualificanti del paesaggio																
2.1 Recuperare le percorrenze storiche e mantenerne le caratteristiche (7)								❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
2.2 Recuperare gli insediamenti e case sparse con criteri di conservazione tipologica (6)					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
2.3 Incentivare forme di reddito integrativo all'attività agricola (6)	❍	❍				●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
2.4 Mantenere i segni/elementi/ambiti qualificanti sia per l'agricoltura che per l'edilizia rurale (2)					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
3. Migliorare la qualità del paesaggio																
3.1 Eliminare o mitigare gli elementi di degrado del paesaggio (10)	●	●			❍	❍	❍	❍	❍	❍						
3.2 Riqualificare le aree boscate (6)						●				●		●		●	●	●
3.3 Prevedere progetti di inserimento paesaggistico-ambientale per le infrastrutture viarie e gli insediamenti produttivi (4)	●	●	●	●	●		●									
3.4 Valorizzare e incrementare le aree di interesse paesaggistico-ambientale (4)	●	●	❍	❍	❍	❍	●	❍	❍	●	❍	●	❍	●	●	●
3.5 Riqualificare le aree umide e i corsi d'acqua (2)	●	●				❍		❍	❍							
4. Conservare e valorizzare l'agricoltura locale e le coltivazioni tipiche																

4.1 Incentivare l'efficienza nello sfruttamento del suolo agricolo, in particolare per quanto concerne le produzioni tipiche (vite, olivo) (6)	❍	❍						●	●		●		●			
4.2 Sviluppare attività agricole ecocompatibili con incentivi ad agricoltura biologica e a basso impatto ambientale (5)	❍	❍				❍		●	●		●		●			
4.3 Valorizzare le produzioni agricole e forestali tipiche (4)								●	●		●		●		●	●
5. Facilitare il privato nell'agire ed intraprendere con regole chiare e con informazioni sui finanziamenti																
5.1 Favorire accordi pubblico/privato nella gestione ambientale e manutenzione del territorio (9)	❍	❍				●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
5.2 Formazione di un Laboratorio di idee economiche, ecologiche, sociali (7)	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠
5.3 Apertura dello Sportello Unico per l'informazione Agricola e Turistica (6)	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠
6. Sviluppo delle filiere produttive (legno, castagna, …)																
6.1 Incentivare lo sviluppo di filiere produttive dalle coltivazioni tipiche (2)	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠
6.2 Favorire e promuovere i rapporti agricoltura-industria (0)	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠
7. Formare un sistema coordinato per l'accoglienza turistica																
7.1 Potenziare la fruizione didattico naturalistica e sportivo-ricreativa con promozione dell'Alta Via dei Monti Liguri e del Parco Fluviale Montemarcello Magra (13)	●	●												●	●	
7.2 Recuperare manufatti e strutture rurali sia per la residenza che per la ricettività (6)	❍	❍				●	●	●	●	●	●	●	●	●		
7.3 Creare itinerari e pacchetti turistici tematici (3)	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠
7.4 Sviluppare azioni di marketing territoriale con il coordinamento pubblico-privato (2)	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠
7.5 Favorire l'apertura di nuovi agriturismi e B&B (2)						❍		●	●	●	●	●	●	●		
7.6 Incentivare la formazione di un sistema hotel-paese (0)			●	●	●		●	●	●		●					
8. Ampliare l'offerta formativa per l'imprenditorialità turistica e la tipicità delle produzioni locali																
8.1 Formare un pacchetto di offerta formativa con istituzione di corsi specialistici su tematiche agro-ambientali e di ospitalità turistica (8)	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠

Legenda

N	Numero d'ordine degli obiettivi specifici del Piano d'Azione Ambientale	●	Obiettivo e azione prioritari per l'OTE con ricadute dirette nella pianificazione urbanistica	≠	Obiettivo e azione prioritari per l'OTE senza ricadute dirette nella pianificazione urbanistica
N.n	Numero d'ordine delle azioni individuate nel Piano d'Azione Ambientale per obiettivo	❍	Obiettivo e azione secondari per l'OTE con ricadute dirette nella pianificazione urbanistica	☆	Obiettivo e azione secondari per l'OTE senza ricadute dirette nella pianificazione urbanistica
(n)	Numero dei voti ricevuti dal Forum di A21L per l'approvazione del PAA				

PIANO DI AZIONE AMBIENTALE	
Gruppo 3	**QUALITÀ DELL'ECONOMIA E SVILUPPO PRODUTTIVO, TUTELA DELL'AMBIENTE E DELLA SALUTE, GESTIONE DELLE RISORSE**

VISION STRATEGICA	***OBIETTIVI STRATEGICI***
Il problema dell'inquinamento del territorio del Comune di Bolano, dovuto soprattutto alla vicinanza con le zone industriali dei comuni limitrofi, è stato risolto coinvolgendo i comuni contermini in un Piano Strategico condiviso per la diminuzione degli impatti ambientali del sistema produttivo. L'Amministrazione comunale si è attivata per incentivare le attività produttive che adottano criteri produttivi a basso impatto ambientale e utilizzano materiali e tecnologie avanzate per limitare le emissioni inquinanti. Sono stati privilegiati gli interventi edilizi che interessano il riutilizzo e la riconversione ad uso residenziale/artigianale di aree industriali dismesse, per evitare un eccessivo consumo di suolo (risorsa primaria da salvaguardare). In ambito rurale, si è favorito il recupero dei manufatti e delle strutture tipiche sia per la residenza che per la ricettività. La rete di distribuzione dell'acqua è stata completamente ristrutturata e resa efficiente attraverso un sistema di distribuzione che coinvolge i Comuni limitrofi e tutti gli Enti gestori. E' stata raggiunta una capillare diffusione della raccolta differenziata dei RSU con buoni esiti in termini di aumento del conferimento differenziato.	• Migliorare la pianificazione dello sviluppo territoriale ed economico a tutti i livelli • Favorire la nascita e la localizzazione di nuove attività e di nuove imprese ecocompatibili • Promuovere l'efficacia della rete distributiva e l'efficienza delle imprese nel settore commerciale • Promuovere la diminuzione degli impatti ambientali del sistema produttivo • Ampliare e migliorare l'offerta turistico-ricettiva • A Ceparana coniugare sviluppo ecocompatibile con efficienza ed economicità imprenditoriale • Valorizzare le risorse agricole e promuovere uno sviluppo razionale del territorio rurale • Risparmiare e salvaguardare le risorse ambientali e promuovere il risparmio energetico • Ridurre la quantità di rifiuti prodotta e promuovere il riciclo dei materiali • Ridurre la produzione di reflui ed evitarne la dispersione incontrollata

A21L & PUC *Forum di A21L - Gruppo 3* QUALITÀ DELL'ECONOMIA E SVILUPPO PRODUTTIVO TUTELA DELL'AMBIENTE E DELLA SALUTE GESTIONE DELLE RISORSE	OT 1 - LA PIANURA ALLUVIONALE Area fortemente urbanizzata, caratterizzata da alta densità abitativa, mancanza di disegno urbano organico e margini urbani definiti. Caratteri paesaggistici ed ambientali radicalmente trasformati e banalizzati. Scarsa connessione funzionale e visiva con le aree fluviali per la cesura netta provocata dal rilevato autostradale. Presenza di impianti ed aree produttive in ambito perifluviale di sensibile degrado. Aree agricole residuali di scarsa qualità.				OT 2 - LA PEDECOLLINA Area intermedia fra piana e collina a ridosso della S.P. di fondovalle. Interessata dallo sviluppo urbanistico degli ultimi anni, mantiene ancora corridoi di connessione fra le aree contermini Le spinte insediative della piana vanno guidate e circoscritte affinché quest'area non assuma connotati da periferia urbana.			OT 3 - LA COLLINA ANTROPIZZATA Caratterizzata da un andamento di vallecole profonde in direzione SO-NE, che hanno condotto allo sviluppo di un sistema insediativo lungo i crinali e su sprone, dove sono collocati i nuclei storici più rilevanti. Le aree sommitali con inclinazioni più moderate e i versanti, nel tratto più prossimo al crinale, meglio esposti e adiacenti agli insediamenti, hanno subito nei secoli una minuta opera di rimodellamento con i terrazzamenti per l'agricoltura. Le coltivazioni prevalenti sono uliveti e uliveti misti a vigneto.			OT 4 - LA COLLINA BOSCATA Nella fascia collinare sussistono due aree che per conformazione ed esposizione sono state lasciate prevalentemente boscate, un tempo cedui, oggi con diffusa riconversione naturale a fustaie.. È una caratteristica di forte connotazione del paesaggio che va mantenuta e vanno identificate misure di riqualificazione della risorsa bosco. Vasta diffusione dell'agricoltura terrazzata con coltivazioni prevalenti a vigneto e uliveto e misto.				OT 5 - LA MONTAGNA BOSCATA E' costituita dai luoghi più elevati ed acclivi con continua copertura forestale. La presenza insediativa è praticamente nulla data la scarsa accessibilità e l'esposizione a nord del crinale principale che va dal M. Grosso al M. Zecchino e ad est del crinale che scende dal M. Zecchino verso Tirolo e Debbio.	
	1A	1B	1C	1D	2A	2B	2C	3A	3B	3C	4A	4B	4C	4D	5A	5B
Obiettivi e azioni derivanti dal Piano di Azione Ambientale di A21L	FASCIA FLUVIALE VARA	FASCIA FLUVIALE MAGRA	OSPEDALETTO - CARLINETTO	CEPARANA	VENARO	CORNALE	C. SALANI - DEBBIO	BOLANO - SERRA	MONTEBELLO DI MEZZO - MONTEBELLO DI FONDO	COSTA DI CANEVELLA - TASSONARA	MONTEBELLO DI CIMA	SOLEGNANA - TIROLO	C. CAVANON -C. VIARA	CARBONARA - VANEDA	VERSANTE NORD - COSTALUNGA	VERSANTE EST - MOMTE ZECCHINO
1. Legare alla situazione locale sviluppo socio-economico e crescita demografica																
1.1 Migliorare i servizi (5)			≠	≠	≠		≠	≠	≠		≠		≠			
1.2 Dare possibilità di inserire piccole attività artigianali compatibili nelle aree residenziali (3)			●	●	●		●	●	●		●					
1.3 Incentivare la piccola distribuzione per zone disagiate (2)								≠	≠		≠		≠			
1.4 Promuovere l'efficienza distributiva (0)			●	●	●		●									
2. Migliorare la pinaificazione urbanistica per contenere l'uso delle risorse e mitigare gli impatti																
2.1 Contenere lo sviluppo delle aree urbanizzate e favorire il recupero delle aree dismesse (9)			●	●	●		●	●	❍		❍		❍			
2.2 Pianificare i nuovi insediamenti residenziali e produttivi con modalità di compatibilità ambientale (8)			●	●	●		●	●	❍		❍		❍			
3. Promuovere l'efficacia della rete distributiva e l'efficienza delle imprese nel settore																
3.1 Favorire le aggregazioni tra gli operatori commerciali al fine di evitare una eccessiva frammentazione e diseconomicità della rete distributiva (8)			●	●	●		●	●								
4. Promuovere attività produttive ecocompatibili																
4.1 Incentivare l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili dal punto di vista ambientale (6)			●	●	●		●									
4.2 Incentivare la diffusione dei protocolli EMAS, ISO 14001 e ECOLABEL (6)	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠
5. Migliorare l'offerta turistico-ricettiva per incrementare i flussi turistici																
5.1 Valorizzare le risorse storico-naturalistiche locali e perseguire adeguate politiche promozionali (5)	●	●	❍	❍	❍	❍		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	●	●
5.2 Incentivare nuove imprese agrituristiche (1)						❍		●	●	●	●	●	●	●		
5.3 Favorire il recupero degli edifici agricoli a fini turistici (1)						❍		●	●	●	●	●	●	●		

6. Ridurre la quantità di rifiuti prodotta e promuovere il riciclo dei materiali																
6.1 Attuare campagne di comunicazione per la differenziazione dei rifiuti ed il riuso dei materiali (9)	☆	☆	≠	≠	≠	☆	≠	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆		
6.2 Incentivare i cittadini e le industrie a utilizzare comportamenti e processi eco-efficienti (6)	☆	☆	≠	≠	≠	☆	≠	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
6.3 Attuare campagne di educazione ambientale nelle scuole (4)	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠
7. Controllare e migliorare la qualità dell'aria																
7.1 Limitare le immissioni di polveri e inquinanti in atmosfera da sorgenti lineari con adozione PUT e progetti di mitigazione (8)	☆	☆	≠	≠	≠	☆	≠	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆		
7.2 Promuovere la diffusione di fonti energetiche alternative (5)			❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍		
7.3 Pianificare e controllare le attività produttive in modo da attuare per gradi gli obiettivi di miglioramento progressivo della qualità dell'aria di cui al Piano di Risanamento Regionale (2)			❍	❍	❍	❍										
7.4 Attuare campagne di comunicazione per il risparmio energetico (2)	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠		
7.5 Incrementare la rete di distribuzione del gas metano (0)					●	●	●	●	●	●	❍	❍	❍	❍	❍	❍
8. Migliorare il clima acustico nelle aree residenziali della piana																
8.1 Bonificare le situazioni critiche con progetti di mitigazione (2)	❍	❍	●	●	●	❍	●									
8.2 Adottare il PUT (2)	❍	❍	●	●	●	❍	●									
8.3 Prevenire a livello urbanistico le localizzazioni a rischio (0)	❍	❍	●	●	●	●	●									
8.4 Prevedere per la viabilità interventi di inserimento paesaggistico-ambientale (0)	●	●	●	●	❍	❍	❍	❍	❍							
9. Tutelare le acque sotterranee e controllare il prelievo da pozzi privati e la rete acquedottistica																
9.1 Attivare un percorso di gestione/monitoraggio della qualità acque sotterranee (8)	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠		
9.2 Controllare la rete acquedottistica per evitare perdite (6)	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠		
9.3 Approfondire gli studi idrogeologici per accertare le aree con acquifero vulnerabile (5)	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠		
9.4 Elaborare criteri per la tutela delle aree con diversa vulnerabilità rispetto agli interventi antropici (3)	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠		
9.5 Mettere in sicurezza e bonificare i siti inquinati (3)	●	●	●	●												
9.6 Controllare i pozzi privati (0)	●	●	●	●	●	●	●									
10. Favorire il risparmio ed il riutilizzo della risorsa idrica																
10.1 Incrementare la raccolta ed il riuso delle acque piovane (4)	❍	❍	●	●	●	❍	●	❍	❍		❍		❍			
10.2 Favorire tecnologie per il riuso delle acque nei processi produttivi (4)	❍	❍	●	●	●	●	●									
10.3 Favorire gli interventi di edilizia bioecologica (2)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
10.4 Evitare l'eccessiva impermeabilizzazione dei suoli (2)			●	●	●		●									
10.5 Introdurre forme di educazione ambientale nei programmi scolastici (2)	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠
11. Assicurare la depurazione di tutti i reflui																
11.1 Diminuire l'afflusso di acque bianche ai depuratori con contenimento della	●	●	●	●	●	❍	●	❍	❍		❍		❍			

impermeabilizzazione dei suoli e formazione di bacini-volano (3)																
11.2 Controllare la situazione della rete fognaria per evitare dispersioni e commistioni delle acque reflue nelle reti fognarie bianche e nere (3)	●	●	●	●	●	❍	●	❍	❍		❍		❍			
12. Ridurre l'esposizione ai campi elettromagnetici																
12.1 Censire i recettori sensibili e le sorgenti di emissione (1)	≠	≠	≠	≠	≠	☆	≠	≠	≠	☆	≠	☆	≠	☆		

Legenda

N	Numero d'ordine degli obiettivi specifici del Piano d'Azione Ambientale	●	Obiettivo e azione prioritari per l'OTE con ricadute dirette nella pianificazione urbanistica	≠	Obiettivo e azione prioritari per l'OTE senza ricadute dirette nella pianificazione urbanistica
N.n	Numero d'ordine delle azioni individuate nel Piano d'Azione Ambientale per obiettivo	❍	Obiettivo e azione secondari per l'OTE con ricadute dirette nella pianificazione urbanistica	☆	Obiettivo e azione secondari per l'OTE senza ricadute dirette nella pianificazione urbanistica
(n)	Numero dei voti ricevuti dal Forum di A21L per l'approvazione del PAA				