PROVINCIA DI SAVONA

Comune di ALBENGA

PUC

Piano Urbanistico Comunale

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA



VAS.9

SINTESI NON TECNICA

Adozione

Controdeduzione

Approvazione

Sindaco

Avv. Giorgio Cangiano

Assessore all'Urbanistica

Avv. Giorgio Cangiano

Progettista

Arch. Ugo Baldini
CAIRE - Urbanistica

Ufficio di Piano

Arch. Sandra Granata

Ottobre 2015

Città di Albenga

P.U.C.

Piano Urbanistico Comunale

Sindaco
Giorgio Cangiano

Assessore all'Urbanistica
Giorgio Cangiano

Progettista
Ugo Baldini

Gruppo di progettazione
Giampiero Lupatelli, Vittorio Gimigliano, Paolo Catelli, Raffaello Bevivino, Paolo Caviglia, Luca Reverberi

Valutazione Ambientale Strategica
Nicoletta Toffaletti, Tatiana Fontanesi

Ascolto Sociale
Marco Aicardi, Andrea Panzavolta,

Consulenti specialistici CAIRE:

per le analisi geologiche
Rolando Pozzani

per le analisi ambientali
Gianluca Bico, Patrizia Chirico, Francesca Finotto

per il porto
Marco Cobau

per il distretto culturale
Massimo Quaini

per le politiche del paesaggio
Paolo Rigamonti

per gli aspetti giuridico amministrativi
Cinzia Orlando

Analisi urbanistiche
Giulio Saturni, Claudio Colla, Alex Massari, Alessandro Rossi, Francesco Boccia, Elisa Scaranello, Francesca Consolini, Gabriela Galindez, Daniele Stefanutti, Edy Zatta

Analisi storiche economiche e sociali
Danilo Bruno, Franco Cefalota, Davide Frigeri

GIS del Piano
Omar Tondelli, Antonella Borghi

Per il Comune di Albenga

Ufficio di Piano
Sandra Granata,
Lara Cavezarsi, Elisa Canepa

INDICE

1. PREMESSA 4

2. IL PROCESSO DI VAS APPLICATO AL PUC DI ALBENGA 5

2.1 Riferimenti normativi 5
2.2 I contenuti della VAS del PUC di Albenga 5
Ambito di applicazione 5
Soggetti interessati alla VAS 6
Rapporto Preliminare 6
Rapporto Ambientale 6
Dichiarazione di Sintesi 8
2.3 La metodologia di valutazione in itinere del nuovo piano 8
2.4 Il procedimento integrato fra VAS e PUC 8

3. IL PROCESSO PARTECIPATIVO E I SOGGETTI COMPETENTI A PARTIRE DALL'AGENDA DEI TEMI E DEI LUOGHI 9

3.1 L'Agenda dei temi e dei luoghi 9
3.2 La consultazione preliminare ed il confronto sulla proposta di Piano e di Rapporto Ambientale 10
3.3 La programmazione della fase di consultazione pubblica 10

4. L'ANALISI DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO A COMPLEMENTO DELLA DESCRIZIONE FONDATIVA 11

4.1 L'approccio proposto per la valutazione ex-ante 11
4.2 Il contesto territoriale di Albenga 11
4.3 Aria 11
4.4 Acque marine costiere, acque interne (superficiali e sotterranee) e ciclo idrico integrato 12
La pianificazione di settore 12
Acque marine costiere 13
Acque interne, superficiali e sotterranee 13
Il Servizio Idrico Integrato 14
4.5 Suolo e sottosuolo 16
Inquadramento geologico - strutturale 16
Geodinamica della piana e della costa 16
Sismicità 17
La Carta di suscettività d'uso del territorio 18
Siti contaminati e bonificati 18
4.6 Aspetti della realtà agricola e forestale 18
Agricoltura 18
Forestazione 19
4.7 Sistema ambientale e biodiversità 19
Paesaggio dell'agricoltura specializzata 19
Paesaggio agrario a matrice complessa 19
Paesaggio agrario delle colture arboree 20

Paesaggio della viticoltura 20
Le aree naturali protette..... 20
Fauna in città: le colonie feline 22
4.8 Inquinanti fisici: rumore e campi elettromagnetici..... 22
Rumore..... 22
Campi elettromagnetici 23
Energia 23
4.9 Mobilità 25
Lo stato attuale della circolazione veicolare nel comune di Albenga..... 25
4.10 Rifiuti solidi urbani 26
4.11 Aspetti socio economici e demografici 27
Le condizioni economiche e sociali del comune di Albenga: caratteri distintivi e criticità 27
La dinamica sociale e demografica 28
La struttura economica..... 28
Le funzioni d'eccellenza..... 30
Le politiche fiscali e tributarie 30
Le condizioni abitative..... 31
Scenari demografici, economici ed occupazionali per il sistema locale 32
Scenari demografici locali..... 33
4.12 Salute umana..... 34

5. DALLA RASSEGNA DELLE PRINCIPALI CRITICITÀ ED EMERGENZE AGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' 35

5.1 Il quadro ambientale e territoriale di sintesi 35
5.2 Vincoli, Risorse e Fragilità del Comune di Alberga e il contributo della valutazione dello Stato "Zero" sulle scelte di Piano..... 36
5.3 Gli obiettivi di sostenibilità per l'ambiente e il territorio albenganese..... 37

6. IL PROGETTO PRELIMINARE DEL PUC DI ALBENGA..... 39

6.1 La struttura del nuovo Piano Urbanistico Comunale 39
6.2 Le strategie di assetto e sviluppo 39
6.3 Le previsioni urbanistiche 43
Le dimensioni della crescita..... 43
Gli ambiti di conservazione e riqualificazione del territorio urbano e dei centri frazionali 43
I distretti urbani di trasformazione 44
Una strategia di riqualificazione urbana 46
Il Piano dei servizi..... 46
Gli ambiti rurali di conservazione e riqualificazione..... 46
Il distretto agricolo di trasformazione 47
6.4 Lo schema di assetto infrastrutturale..... 48
6.5 La disciplina normativa del PUC 50
6.6 Il confronto sulla proposta di piano e le alternative 50

7. LA VALUTAZIONE DEL PIANO ATTRAVERSO L'ANALISI DI COERENZA ESTERNA ED INTERNA..... 53

7.1 I riferimenti programmatici e l'analisi di coerenza esterna 53
Il Piano Territoriale Regionale (PTR)..... 54
Il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP)..... 54

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Costa (PTC della Costa) 55
Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Savona (PTCP di Savona) 56
Il Piano di Bacino stralcio sul Rischio Idrogeologico 57
7.2 Le recenti procedure di VIA e VAS nel Comune di Albenga 57
7.3 La coerenza interna e la risposta del PUC alle criticità attuali 59

8. LA VALUTAZIONE DEL PIANO ATTRAVERSO LA STIMA DEI POTENZIALI EFFETTI 61

8.1 La stima degli effetti conseguenti l'attuazione del PUC 61
8.2 Gli effetti conseguenti l'attuazione degli ambiti di conservazione e di riqualificazione del territorio urbano e dei centri frazionali 61
L'Ambito di riqualificazione urbana 62
Gli ambiti di riqualificazione dei centri frazionali 64
8.3 Gli effetti conseguenti l'attuazione degli ambiti di conservazione e di riqualificazione e del distretto di trasformazione del territorio rurale 67
Ambiti agricoli di conservazione paesaggistica e di riqualificazione 67
Distretto agricolo di trasformazione 68
8.4 Gli effetti conseguenti l'attuazione dei distretti urbani di trasformazione 71
I distretti urbani di trasformazione 71
8.5 Gli effetti conseguenti l'attuazione delle infrastrutture previste dal PUC 76
8.6 Valutazione degli effetti della manovra complessiva del Piano 78
Il piano, il dimensionamento ed il consumo di suolo 78
Il piano ed il ciclo integrato delle acque 80
Il piano, la biodiversità e gli esiti dello Studio di Incidenza Ambientale 83
Il piano e la zonizzazione acustica comunale 84
Il piano e la salute umana 84

9. MITIGAZIONI, COMPENSAZIONI E PIANO DI MONITORAGGIO 87

9.1 Le necessarie misure di mitigazione e compensazione 87
9.2 Il Piano di Monitoraggio 94

1. PREMESSA

L'Amministrazione Comunale di Albenga (SV) ha avviato il percorso di formazione del nuovo Piano Urbanistico Comunale (di seguito PUC) ai sensi della Legge Regionale n. 36 del 4 settembre 1997 "Legge urbanistica regionale", a revisione dell'attuale vigente PRG. Nel percorso di formazione del nuovo PUC, il presente documento costituisce la **Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale** elaborato nell'ambito del processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e della L.R. n. 32/2012.

Il Rapporto Ambientale, elaborato a corredo del Progetto Preliminare del PUC, racconta il quadro ambientale iniziale a complemento della Descrizione Fondativa, in una sorta di valutazione *ex ante* del territorio, con la evidenziazione delle principali criticità con cui il piano si misura per avvicinarne il superamento, ne opera *in itinere* la valutazione degli effetti conseguenti l'attuazione, anche attraverso l'esame di alternative, e predispone le necessarie misure di mitigazione, compensazione e monitoraggio, base fondamentale per la sua valutazione *ex-post* attraverso il piano di monitoraggio.

Esso è accompagnato dalla sua **Sintesi non tecnica** e dallo **Studio di Incidenza Ambientale**, come disposto dalla normativa di settore.

2. IL PROCESSO DI VAS APPLICATO AL PUC DI ALBENGA

2.1 Riferimenti normativi

La Valutazione Ambientale Strategica o VAS è un processo di supporto alla decisione che è stato introdotto nello scenario programmatico europeo dalla **Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 "Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente"**.

A livello nazionale i riferimenti normativi per la valutazione ambientale strategica sono riconducibili al **Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale"**, che riordina e modifica gran parte della normativa ambientale. Per quanto riguarda la VAS, il D.Lgs. n. 152/2006 recepisce la Direttiva 2001/42/CE e ne detta le disposizioni specifiche nel Titolo II della Parte II. La versione originale del D.Lgs. è stata oggetto di modifiche da parte del legislatore nazionale con il Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152" e successivamente con il Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128 "Modifiche ed integrazioni al Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della Legge 18 giugno 2009, n. 69".

La recente **Legge Regionale 10 agosto 2012, n. 32 "Disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica (VAS) e modifiche alla legge regionale 30 dicembre 1998, n. 38 (Disciplina della valutazione di impatto ambientale)"**, pubblicata sul BURL n. 15/16.08.2012, rispecchia piuttosto fedelmente la norma nazionale e si pone l'obiettivo di consentire l'integrazione dei principi della salvaguardia e tutela ambientale nell'elaborazione di piani e di programmi territoriali, urbanistici e di settore.

La VAS è una procedura che deve potersi integrare con quella di formazione del piano oggetto di valutazione, il PUC nel nostro caso, e quindi occorre poter fare riferimento alla **Legge Regionale n. 36 del 1997 "Legge urbanistica regionale"**.

2.2 I contenuti della VAS del PUC di Albenga

Le esperienze maturate in questi anni di applicazione della valutazione ambientale e alla luce di un quadro normativo ormai consolidato anche a livello regionale portano a definire i seguenti contenuti della procedura di VAS.

Ambito di applicazione

E' il PUC del Comune di Albenga: in particolare il parere motivato viene rilasciato dalla Giunta regionale, acquisito il parere del Comitato VAS, sul Progetto Preliminare ai sensi dell'art. 10 della L.R. n. 32/2012. L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente, provvede in conformità a tale parere motivato alla redazione conclusiva del PUC per la sua approvazione definitiva.

Soggetti interessati alla VAS

- *Autorità procedente*: è l'Amministrazione Comunale di Albenga, nella figura del Responsabile dell'Ufficio PUC, arch. Sandra Granata;
- *Autorità competente*: Regione Liguria, Dipartimento Ambiente;
- *Soggetti competenti in materia ambientale*: le autorità competenti in materia ambientale e paesistica da consultare sono individuate nelle strutture competenti per i vari aspetti di pertinenza del Dipartimento Ambiente della Regione, nel Servizio Tutela del Paesaggio della Regione, nella Provincia di Savona, nell'Autorità di Bacino della Provincia di Savona, nell'ARPAL - Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure (Dipartimento Provinciale di Savona), nella ASL – Servizio Igiene Pubblica – competente per territorio, nella Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici della Liguria (Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici), nella Soprintendenza i Beni Archeologici della Liguria, nei Comuni contermini, nell'AATO Savonese, nella Riserva Naturale Regionale dell'Isola Gallinara;
- *Soggetti interessati alla VAS*: portatori di interessi locali individuati nell'Agenda dei Temi e dei Luoghi;
- *Pubblico*: inteso nell'accezione più ampia della Convenzione di Aarhus.

Rapporto Preliminare

All'art. 8 della L.R. n. 32/2012 è normata la fase preliminare per definire, sulla base di un Rapporto Preliminare "la portata ed il livello di dettaglio" dei contenuti del Rapporto Ambientale: una fase analoga a quella di "*scoping*" prevista per la procedura di VIA.

Per la VAS del PUC di Albenga, tale fase preliminare si è conclusa con l'invio da parte del Settore Valutazione di Impatto Ambientale del Dipartimento Ambiente della Regione Liguria (PG/2012/37527 dell'8 marzo 2012) della Relazione Istruttoria n. 22/2012.

Rapporto Ambientale

Il Rapporto Ambientale accompagna il Progetto Preliminare di PUC in sede di adozione in Consiglio Comunale e, ai sensi dell'Allegato C della L.R. n. 32/2012, deve avere i seguenti contenuti:

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del PUC e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- descrizione dello schema di PUC con indicazione della normativa e dell'iter approvativo di riferimento, dei principali obiettivi che si pone e delle linee di sviluppo essenziali; interazione con progetti approvati o in corso di approvazione pertinenti livelli territoriali sovraordinati;
- descrizione dei principali obiettivi (obiettivi generali) che si pone e delle linee di sviluppo essenziali e verifica di coerenza con gli obiettivi di sostenibilità e di protezione e miglioramento ambientale individuati a livello comunitario, nazionale, regionale, locale (coerenza esterna);

- descrizione del processo partecipativo attivato allo scopo di definire obiettivi e strategie, dei suoi esiti e di come se ne è tenuto conto nella costruzione del PUC, nell'individuazione degli obiettivi specifici e delle linee di sviluppo del PUC;
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente inquadramento territoriale, socio economico e demografico e quadro di analisi attraverso l'individuazione di informazioni territoriali di base e la definizione dello stato quali-quantitativo dei vari comparti/risorse: aria e fattori climatici, acque superficiali, sotterranee e ciclo idrico integrato, suolo e sottosuolo, aspetti agro-vegetazionali, biodiversità, paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico, inquinanti fisici: rumore, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, energia, rifiuti, salute umana, indicazione delle eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste;
- definizione di obiettivi specifici e dei relativi *target* quali-quantitativi (indicatori) desunti dalla constatazione di criticità esistenti nel quadro di analisi iniziale, in rapporto agli obiettivi di sostenibilità ed ambientali generali, dalla manifestazione di esigenze/istanze particolari da parte dei portatori di interesse (cittadini, associazioni, categorie, etc.);
- descrizione dell'opzione "zero", ovvero dello scenario di riferimento costituito dallo stato attuale delle risorse e dalla loro possibile evoluzione in assenza di PUC;
- sintesi delle alternative di PUC individuate per il raggiungimento degli obiettivi posti, valutazione comparativa delle prestazioni comprensiva della descrizione di come è stata effettuata la valutazione stessa e di come si è giunti alla scelta dell'assetto finale di PUC;
- verifica di coerenza fra le azioni/previsioni costituenti il PUC, il quadro di analisi iniziale (coerenza interna) e gli obiettivi specifici;
- individuazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PUC nel suo complesso (massimo dimensionamento previsto) e per singole previsioni;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del PUC proposto; devono essere individuate le responsabilità per l'attuazione del monitoraggio, avvalendosi di ARPAL, e garantita la sussistenza nell'ambito del quadro economico del PUC delle risorse necessarie per la sua realizzazione e gestione;
- devono inoltre essere definite le modalità con cui si prevede di adottare le misure correttive sul PUC che risultassero necessarie e delle forme di comunicazione al pubblico sia degli esiti del monitoraggio che delle misure correttive assunte;
- Sintesi non tecnica delle informazioni di cui ai punti precedenti.

Dichiarazione di Sintesi

Ai sensi dell'Allegato D della L.R. n. 32/2012, la dichiarazione di sintesi è il documento attraverso il quale l'autorità procedente, nel momento di informazione della decisione, illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel PUC e come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il PUC adottato, alla luce delle alternative possibili.

2.3 La metodologia di valutazione in itinere del nuovo piano

Le **linee di azione della VAS del PUC di Albenga**, sulla scorta del completamento del quadro conoscitivo attuale con la Descrizione Fondativa e a partire dall'analisi del progetto preliminare stesso, opererà nella direzione di:

- verificare la coerenza, esterna ed interna, del processo di pianificazione;
- analizzare le ragionevoli alternative all'assetto infrastrutturale e all'assetto insediativo;
- valutare gli effetti conseguenti la sua attuazione negli Ambiti di conservazione e riqualificazione e nei Distretti di Trasformazione;
- valutare gli effetti conseguenti l'attuazione della manovra infrastrutturale;
- evidenziare le misure di mitigazione, compensazione e monitoraggio.

2.4 Il procedimento integrato fra VAS e PUC

Al momento di chiusura del presente Rapporto Ambientale, è stata espletata la fase di avvio preliminare della VAS o **fase di consultazione sul Rapporto Preliminare**, che si è svolta con il seguente iter:

- il Comune di Albenga ha inviato alla Regione Liguria ed ai soggetti con competenza ambientale il Rapporto Preliminare, comprensivo degli allegati;
- con nota PG/2011/155088 il Settore VIA comunica l'avvio del procedimento e convoca una riunione con i soggetti competenti in materia ambientale;
- in data 2 dicembre 2011 si è svolto l'incontro al quale hanno partecipato rappresentanti di: Comune di Albenga, ASL 2 Savonese, ARPAL UTCR, ARPAL Direzione Scientifica, ARPAL Dipartimento di Savona, Regione Liguria;
- in data 19 gennaio 2012 si è svolto presso la sede regionale un ulteriore incontro nell'ambito del quale il comune ha presentato documenti integrativi e al quale hanno partecipato rappresentanti di: Comune di Albenga, Provincia di Savona, ARPAL UTCR, Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici in Liguria, Soprintendenza per i Beni Archeologici della Liguria, Regione Liguria;
- ad esito della fase di consultazione sul Rapporto Preliminare, il Settore VIA del Dipartimento Ambiente della Regione Liguria ha inviato con nota PG/2012/37527 dell'8 marzo 2012 la **Relazione Istruttoria n. 22/2012**, comprensiva dei pareri e dei verbali di riunione.

3. IL PROCESSO PARTECIPATIVO E I SOGGETTI COMPETENTI A PARTIRE DALL'AGENDA DEI TEMI E DEI LUOGHI

3.1 L'Agenda dei temi e dei luoghi

Il percorso di Ascolto ha reso la comunità albenganese protagonista della riflessione sul futuro della Città, realizzando il coinvolgimento di oltre 600 cittadini attraverso 133 interviste a testimoni privilegiati e 13 incontri che hanno coinvolto il sistema frazionale e del capoluogo.

I cittadini si sono cimentati con le problematiche e le prospettive di sviluppo della Città di Albenga e del suo territorio focalizzando l'attenzione sui temi delle infrastrutture e della mobilità, del sistema insediativo, del centro storico e delle frazioni, dei servizi e degli spazi aggregativi, delle attività economiche, del territorio rurale.

Da questo importante sforzo è scaturita l'Agenda dei Temi e dei Luoghi che rappresenta l'esito papabile del percorso di ascolto e coinvolgimento della collettività che si è articolato in un periodo di quattro mesi (dal gennaio 2008 all'aprile 2008).

L'Agenda dei Temi e dei Luoghi, documento arricchito da immagini fotografiche e cartografie, pone l'accento sulle esigenze e le proposte espresse dai cittadini, organizzandone la restituzione e la comunicazione.

L'Agenda identifica inoltre quali sono i luoghi riconosciuti dalla cittadinanza per il loro valore storico, sociale, affettivo nonché per il loro degrado e la scarsa qualità.



3.2 La consultazione preliminare ed il confronto sulla proposta di Piano e di Rapporto Ambientale

Ad implementazione della fase di ascolto precedentemente descritta, durante le fasi preliminari di elaborazione della proposta di PUC e del suo Rapporto Preliminare / Ambientale, sono stati attivati diversi "canali di dialogo", informativi o per il recupero di dati, con il fine di coinvolgere, nel processo della valutazione ambientale, i diversi enti portatori di interessi ambientali e/o detentori di informazioni ambientali e territoriali e di verificare l'impostazione del processo di pianificazione e valutazione per i temi di competenza dei diversi enti e/o soggetti. Tale attività, in funzione della diversa disponibilità dei soggetti contattati, della tipologia e restituibilità informatica o meno delle informazioni richieste, si è condotta con la promozione di incontri ed interviste "dedicate" o con lo scambio di corrispondenze cartacee o informatiche; alcune informazioni sono state invece reperite direttamente dai siti internet istituzionali. A tal fine, la presenza di un "Ufficio di Piano" costituito in seno all'Amministrazione Comunale, ha agevolato il flusso informativo fra i diversi enti e/o soggetti e gli estensori del Piano e della sua VAS, oltre a favorire, con continuità, l'integrazione fra i processi di pianificazione e di valutazione ambientale.

3.3 La programmazione della fase di consultazione pubblica

Il percorso partecipativo per la VAS del PUC di Albenga sarà articolato in funzione della dualistica tipologia dei diversi soggetti interessati allo svolgimento della valutazione ambientale:

- da una parte gli **attori che svolgono un ruolo "istituzionale" nella procedura di VAS**: il proponente, l'autorità procedente, l'autorità competente, i soggetti competenti in materia ambientale, gli enti territorialmente interessati, i cui rapporti e relazioni sono anche espressamente individuati nella normativa;
- dall'altra parte il **pubblico ed il pubblico interessato**, inteso nell'accezione più ampia di cittadini singoli o gruppi di interesse o associazioni.

Gli strumenti dell'ascolto esplorativo, della comunicazione e della partecipazione saranno quindi diversificati in funzione di tale tipologia di attori e comprenderanno, a valle dell'adozione in Consiglio Comunale del Progetto Preliminare di PUC e del relativo Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica:

- la predisposizione di una specifica finestra nel *sito web* del proponente con indirizzo *e-mail*;
- le interviste: questa fase prevede l'intervista di un numero mirato di portatori d'interesse o *stakeholders,* selezionati sulla base della rilevanza e rappresentatività fra i soggetti competenti in materia ambientale;
- gli incontri pubblici.

4. L'ANALISI DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO A COMPLEMENTO DELLA DESCRIZIONE FONDATIVA

4.1 L'approccio proposto per la valutazione ex-ante

Il Quadro Conoscitivo per l'analisi dello stato di salute dell'ambiente e del territorio albenganese è organizzato con l'intento di individuare il complesso delle criticità presenti nel territorio, per disporre di una base conoscitiva adeguata a informare correttamente le scelte di piano.

4.2 Il contesto territoriale di Albenga

Albenga è un comune in provincia di Savona di 24.267 abitanti al 31 dicembre 2014, con un'estensione di 36,5 kmq e una densità abitativa piuttosto elevata di 646 ab/kmq. Albenga si trova nella Riviera ligure di ponente nell'omonima piana, presso la foce del fiume Centa. La pianura di Albenga, detta "la Piana" dagli stessi albenganesi, è disegnata da due torrenti l'Arroscia e il Neva, che confluiscono nel fiume Centa per poi sfociare nel mar Ligure. Il territorio di Albenga fa parte della Comunità Montana Ingauna che comprende i comuni che fanno parte della Riviera ligure di Ponente tra i quali Alassio, Albenga Andora, Ceriale e Laigueglia. Il territorio comunale di Albenga comprende anche la riserva naturale dell'Isola Gallinara, situata di fronte alla città di Albenga. L'isola, che costituisce la Riserva naturale regionale dell'isola Gallinara, è caratterizzata da una rigogliosa vegetazione mediterranea che conta oltre duecento entità flogistiche tra cui alcuni endemismi. L'isola è sede di una delle più grandi colonie di nidificazione dei gabbiani reali nel mar Ligure.

Le frazioni che fanno parte del comune di Albenga sono: Bastia, Campochiesa, San Fedele, Lusignano e Leca. Il territorio comunale di Albenga confina a nord con Ceriale, a nord – ovest con Cisano sul Neva e Arnasco, a sud ovest con Villanova d'Albenga e a sud con Alassio e Ortovero.

4.3 Aria

La Regione Liguria con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 4 del 21 febbraio 2006 ha approvato il "Piano Regionale di risanamento e tutela della qualità dell'aria e per la riduzione dei gas serra".

In base alla zonizzazione regionale il Comune di Albenga rientra nella **Fascia costiera della Provincia di Savona**, dove sono insediati la maggior parte dei principali centri urbani rivieraschi sottoposti alla pressione delle autostrade e delle principali strade provinciali. Inoltre:

- per gli inquinanti biossido di zolfo (SO2) monossido di carbonio (CO), biossido di azoto (NO2), benzene e particolato solido fine (PM10 e PM2,5), Albenga rientra nella zona denominata Costa ad alta pressione antropica;
- per gli inquinanti ozono (O3) e BaP, Albenga rientra nel territorio regionale diverso dall'Agglomerato di Genova;

- per gli inquinanti metalli (Pb, As, Cd, Ni), Albenga rientra nella zona Costa ed Entroterra.

Per quanto riguarda il dettaglio delle **emissioni in atmosfera**, secondo i dati forniti dal Comune di Albenga, nel territorio sono presenti, oltre alle sorgenti lineari legate alla mobilità stradale, due rilevanti punti di emissioni in atmosfera, originati dalla Farmaceutica Testa e dalla ditta "la Genovese".

L'estrazione dei dati comunali dall'Inventario regionale delle emissioni in atmosfera (fonte: http://www.ambienteinliguria.it) consente di evidenziare, nel periodo compreso fra il 1995 e il 2005, una diminuzione delle emissioni per quasi tutti i principali inquinanti e l'anidride carbonica in particolare

Per quanto riguarda la **qualità dell'aria**, nella Provincia di Savona sono presenti nove stazioni di monitoraggio, fra cui **il 30 giugno 2009 è stata messa in funzione l'unica centralina per il monitoraggio della qualità dell'aria programmata per la città di Albenga**.

A partire dalla data della sua attivazione tale stazione è stata progressivamente attrezzata per il monitoraggio di inquinanti diversi, in ultimo le polveri sottili PM10 e PM2,5. L'analisi dei valori degli inquinanti monitorati evidenzia che non vi sono criticità in rapporto ai limiti normativi.

4.4 Acque marine costiere, acque interne (superficiali e sotterranee) e ciclo idrico integrato

La pianificazione di settore

Il **Piano di tutela delle Acque (o PTA)** della Regione Liguria è stato approvato con Deliberazione di Consiglio Regionale n. 32 del 24 novembre 2009, mentre il testo coordinato è stato assunto con presa d'atto della Giunta Regionale con deliberazione n. 1537/2010.

Previsto dalla L.R. n. 20/04.08.2006 recante "Nuovo Ordinamento dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure e riorganizzazione delle attività e degli organismi di pianificazione, programmazione, gestione e controllo in campo ambientale", è in corso di redazione il **Piano di Tutela dell'Ambiente Marino e Costiero o PTAMC dell'Ambito Costiero P_08 "Centa"**, individuato con D.G.R. n. 1799/2009 e comprendente le Unità Fisiografiche "Centa Sud", "Centa" e "Maremola", rispetto al quale è stata espletata la fase preliminare della Procedura di VAS.

Con D.G.R. n. 1256/2004, la Regione Liguria ha individuato nei Comuni di Albenga, Ceriale e Cisano sul Neva una "zona vulnerabile" da nitrati di origine agricola, ai sensi dell'allora vigente D.lgs. n. 152/1999; la zona occupa una superficie di circa 1.325 ettari della Piana d'Albenga, distribuita fra i Comuni di Albenga (77,13%), Ceriale (22,81%) e Cisano sul Neva (0,06%). Successivamente con D.G.R. n. 599/2006 è stato adottato il **Programma di azione ai sensi della direttiva 97/676/CEE relativa alla protezione delle acque da inquinamento da nitrati provenienti da fonti agricole** (modificato con D.G.R. n. 25/2007 e D.G.R. n. 163/2007 e prorogato con D.G.R. 978/2011 fino a tutto il 30 giugno 2014).

A livello regolamentare, occorre richiamare il Regolamento Regionale 10 luglio 2009, n. 4 "**Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio di aree esterne** (Legge regionale 28 ottobre 2008, n. 39)".

Acque marine costiere

Nella Regione Liguria, le due principali attività di monitoraggio istituzionale per il controllo dell'ambiente marino sono effettuate in attuazione della normativa relativa all' "Ambiente Marino Costiero" (D.Lgs. n. 152/2006) e alle "Acque di Balneazione" (D.Lgs. n. 116/2008).

Per quanto riguarda l'**ambiente marino costiero**, l'ambiente marino della costa albenganese rientra nel **corpo idrico n. 7 "Laigueglia-Albenga"**, monitorato con stazioni dedicate all'analisi dell'ecosistema marino e al controllo delle acque di balneazione.

Dall'esame degli indicatori esposti nella Relazione sullo Stato dell'Ambiente in Liguria, anno 2011 (fonte: www.cartografiarl.regione.liguria.it), la situazione per quanto riguarda lo stato ecologico e lo stato chimico delle acque appare piuttosto confortante, pur con margini di miglioramento da perseguire, soprattutto per quanto riguarda gli indicatori basati sullo stato delle praterie di *Posidonia oceanica*, la cui classe "buona" è raggiunta nel 2010, mentre era "sufficiente" nel 2009.

Il controllo chimico sulla matrice sedimento è quello che evidenzia i risultati peggiori, anche se, in realtà, per quanto riguarda la presenza di metalli (quali ad esempio Arsenico, Cadmio, Cromo, Mercurio, Piombo) esistono ragionevoli certezze che nella maggior parte dei casi i valori osservati siano in realtà normali in relazione alla natura geologica del territorio ligure. Per gli altri gruppi di sostanze, di esclusiva origine antropica, si tratta invece di un sicuro effetto di inquinamento dovuto all'uomo; nel caso dei pesticidi, come ad esempio il DDT, è possibile almeno in via preliminare ipotizzare una causa prevalente legata alle attività florovivaistiche.

Per il Comune di Albenga, le **acque di balneazione** hanno, ad oggi, una qualità prevalentemente eccellente con una conformità che si è mantenuta nel corso di tutto il 2012.

Acque interne, superficiali e sotterranee

Il Piano di Bacino della Provincia di Savona, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 47 del 25 novembre 2003, rappresenta lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso relative alle aree suscettibili di dissesto idrogeologico finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio.

Le previsioni del Piano si applicano nei bacini idrografici della Provincia di Savona scolanti nel Mar Tirreno, ed il territorio comunale di Albenga risulta interessato da tre diversi bacini: il bacino idrografico del Centa, del Carenda e di La Liggia. All'interno dei diversi bacini idrografici, il piano elabora, in particolare, la suscettività al dissesto e le fasce di inondabilità con vario tempo di ritorno: Fascia di inondabilità di Classe A

(tempo di ritorno T = 50 anni), Fascia di inondabilità di Classe B (tempo di ritorno T = 200 anni) e Fascia di inondabilità di Classe C (tempo di ritorno T = 500 anni).

Una fra le risorse strategicamente più importanti che caratterizzano il territorio di Albenga è contenuta nel suo sottosuolo, ed è rappresentata dalla **falda acquifera planiziale** ospitata nella piana. L'alta permeabilità dei terreni sedimentari della piana rende le falde molto vulnerabili all'inquinamento. Di fatto, esse sono monitorate dall'Arpal mediante campagne periodiche sul livello e sulla qualità delle acque ipogee. La falda di Albenga-Ceriale è peraltro l'unica falda ligure nella quale sia stato individuato un consistente inquinamento da nitrati.

Nel sistema acquifero della piana, lo stato di equilibrio tra le acque marine e le acque dolci è compromesso dagli ingenti prelievi di acque dai pozzi per irrigazione e/o uso industriale, che ha favorito l'ingresso di un cuneo di acque saline nella zona caratterizzata un tempo dalle acque dolci.

A seguito dell'accertamento di **elevati valori di concentrazione di nitrati**, superiori al limite previsto dal D.Lgs. n. 152/2006 fissato in 50 mg/l, rilevati nelle acque sotterranee destinate ad uso potabile del Comune di Ceriale, con D.G.R. n. 1256/2004 la Regione Liguria ha individuato nei Comuni di Albenga, Ceriale e Cisano sul Neva una "zona vulnerabile" da nitrati di origine agricola e predisposto, con D.G.R. n. 599/2006 e s.m.i., il relativo Programma d'azione. Il continuo monitoraggio effettuato dal gruppo di lavoro dimostra, negli ultimi anni, una stabilizzazione della concentrazione di nitrati rilevata nelle acque dei pozzi.

Il Servizio Idrico Integrato

Accanto al ciclo idrico naturale esiste un complesso sistema di captazione, sollevamento, adduzione, distribuzione e vendita di acqua per usi potabili e diversi, di fognatura, raccolta, depurazione, scarico e riciclo delle acque reflue che prende il nome di *ciclo idrico integrato*. La rilevanza è così elevata che la normativa ha imposto la creazione di Ambiti Territoriali Ottimali o ATO di gestione e gestori unici del ciclo. Albenga fa quindi parte dell'ATO denominato "Savonese" che comprende tutto il territorio provinciale e la cui Autorità d'ambito nel 2003 ha approvato il Piano d'Ambito[1]. Nel caso del Comune di Albenga, tuttavia, come avviene ancora in molti comuni liguri, la gestione dei vari comparti del ciclo idrico integrato è affidata a diversi soggetti.

La risorsa per l'**approvvigionamento di acqua destinata al consumo umano** del Comune di Albenga è ad oggi rappresentata esclusivamente dalle acque sotterrane emunte tramite diversi campi pozzi di proprietà comunale e gestiti dalla Società ILCE s.p.a. Nel territorio comunale di Albenga sono inoltre presenti n. 6 pozzi per acqua del

[1] Il PdA è stato poi oggetto di prima revisione a seguito dell'approvazione degli emendamenti del marzo 2005 (DCP 21/2005, integrato con nuovo piano interventi e piano tariffario con DCP 26/2007), in cui è stata decisa la soluzione del depuratore consortile di Villanova d'Albenga; la revisione ha portato ad un nuovo piano tariffario, un nuovo programma degli interventi e l'allungamento a 30 anni della durata del PdA, mentre inizialmente erano 26, calibrati sull'ultima delle scadenze delle concessioni ad Acquedotto di Savona. Successivamente, la necessità di adeguare il piano alle intercorse variazioni normative ed ottimizzare il programma degli interventi ed il modello economico finanziario, hanno portato al vigente adeguamento, con la revisione approvata dalla Conferenza d'Ambito il 20/4/2011 e recepita con DCP n.20/2011.

sistema acquedottistico del Comune di Alassio, di proprietà di quest'ultimo Comune e gestiti dalla Società SCA S.r.l.

L'estensione della rete acquedottistica, secondo le analisi del Piano d'Ambito dell'A.T.O. Savonese, è di 82,90 km, distinti in 42,9 km di rete di adduzione (sono state trattate come adduzione le dorsali di distribuzione principali) e in 40,0 km di rete di distribuzione; l'infrastrutturazione comprende anche n. 7 serbatoi di accumulo per un totale di volume di stoccaggio di 2.600 mc. Al 2008, secondo i dati forniti dalla Società ILCE S.p.a., sono stati erogati alle utenze 1.827.363 mc di acqua potabile, a cui bisogna aggiungere le forniture irrigue per 331.664 mc.

Relativamente ai dati relativi alla qualità dell'acqua immessa in rete, la Società ILCE S.p.a. ha messo a disposizione la copia delle analisi effettuate dal Laboratorio Chimico Analytica S.r.l. nel mese di febbraio 2009, periodo in cui l'acqua, come da loro espressa comunicazione scritta, *"presentava le ottimali condizioni qualitative a causa delle abbondanti precipitazioni del periodo"*. A fronte di un sostanziale rispetto dei limiti normativi sulla potabilità delle acque, si nota comunque un arricchimento del contenuto salino e dei nitrati, conseguente sia all'ingressione del cuneo salino, sia all'antropizzazione crescente dei luoghi.

Per quanto riguarda il comparto delle **acque reflue urbane**, Albenga è dotata di una rete fognaria pubblica, direttamente gestita in economia dall'Amministrazione Comunale.

Il reticolo fognario è stato implementato per stralci successivi e ad oggi, con uno sviluppo di rete di circa 180 km, copre quasi tutto il territorio comunale. La rete di raccolta è prevalentemente di tipo misto in cui le acque meteoriche e di dilavamento stradale, definite tecnicamente "bianche", vengono collettate assieme alle acque reflue domestiche ed industriali (queste ultime opportunamente trattate a monte dell'immissione), dette "acque nere"; solo recentemente è stata attivata, con la riqualificazione della via Carlo Forte, una linea di acque "bianche" con scarico autonomo a mare (accanto a questa risultano autorizzati solamente due scarichi di acque bianche in acque superficiali: quello del nuovo Ospedale e quello della ditta Noberasco, entrambi con recapito nel Centa).

Nel territorio comunale sono presenti cinque bacini principali della rete fognaria pubblica: i due bacini fognari in destra e sinistra Centa ed i tre bacini fognari delle frazioni Bastia, Campochiesa, Salea.

A causa della scarsa capacità depurativa, Albenga assieme agli altri comuni componenti l'agglomerato Albenga - Centa, è tra i comuni interessati dalla procedura di contenzioso comunitario (causa c-565/10 procedura di infrazione 2004/2034), per la quale è stata emanata la L.R. 5 marzo 2012, n. 4 "Misure urgenti per la tutela delle acque".

Gli insediamenti sparsi, non intercettati dalla pubblica fognatura, recapitano i reflui al suolo o in acque superficiali. Secondo i dati forniti dall'Amministrazione Comunale, dal 1999 sono stati autorizzati circa una sessantina di scarichi sul suolo di utenze domestiche e di cui si fornisce una rappresentazione grafica nella seguente figura.

Approfondimento: la recente evoluzione degli scenari di depurazione per l'agglomerato albenganese

Dai dati presentati appare evidente che, nel complesso, il Comune di Albenga presenta attualmente una scarsa capacità depurativa dei propri reflui urbani: da anni ferve il dibattito e gli scenari prospettati per la definizione del sistema di depurazione per la città sono stati vari; la prima versione del Piano d'Ambito comprendeva infatti tre possibilità: la realizzazione di un depuratore ad Albenga, l'allacciamento al depuratore di Borghetto S.S., la combinazione dei due scenari; in ultimo, e a seguito di apposita Specificazione Settoriale al Piano d'Ambito, la scelta programmatica è ricaduta sulla realizzazione di un impianto consortile nel Comune di Villanova d'Albenga, al confine con il territorio comunale di Albenga e in destra idraulica del torrente Arroscia.

Varie vicissitudini hanno portato alla mancata realizzazione dell'impianto villanovese, con il risultato che questa porzione del territorio provinciale si trova soggetta a sanzione comunitaria (Sentenza di condanna della Corte di Giustizia Europea 19/07/2012). Essendo venute meno le condizioni per poter aggiudicare la gara per la realizzazione del depuratore comprensoriale di Villanova d'Albenga, stante la necessità di evitare gli appesantimenti della sanzione comunitaria in essere per la mancata depurazione albenganese, la Regione Liguria ha approvato delle nuove linee guida ed affidato alla propria controllata FILSE S.p.a., sentite le autorità d'ambito imperiese e savonese, la verifica di una soluzione alternativa atta a rendere il più immediata possibile la depurazione di tale comprensorio: il risultato è stato uno studio di verifica della fattibilità di potenziamento dell'esistente impianto di Borghetto S.S. al fine di raccogliere anche i reflui provenienti dall'agglomerato albenganese e di trasferire parte dei reflui (quelli dei Comuni di Andora, Stellanello e Testico) al depuratore prossimo nell'ATO imperiese.

4.5 Suolo e sottosuolo

Inquadramento geologico - strutturale

La disposizione attuale delle varie unità tettoniche è il risultato di una complessa storia deformativa, legata ai meccanismi geodinamici di convergenza della placca Europea ed Adriatica, responsabili della chiusura dell'Oceano Piemontese-Ligure e dell'orogenesi Alpina.

Geodinamica della piana e della costa

La geografia fisica del territorio è plasmata da imponenti fenomenologie naturali, tuttora in atto, che si celano, quali potenti agenti morfologici, nel panorama apparentemente monotono della piana di Albenga.

La piana di Albenga è coinvolta in fenomeni di subsidenza sinsedimentaria e da una attività tettonica con movimenti di basculamento e deformazioni fragili.

L'esistenza stessa della piana di Albenga è, inoltre, dovuta all'azione morfogenetica operata dal fiume Centa nel corso dei millenni. Il fiume nel tempo ha cambiato più volte il suo corso, zigzagando nell'area della piana e guadagnando con i suoi depositi nuovi spazi alle spiagge ed alla terraferma.

A partire dall'epoca romana, alla normale evoluzione morfologica dei luoghi ha cominciato a sovrapporsi una sempre più marcata interferenza da parte delle attività umane. I disboscamenti e le pratiche agricole, provocando l'incremento dell'erodibilità delle zone poste più a monte e rendendo così disponibili al trasporto fluviale ingenti quantità di sedimenti, comportarono in un primo tempo il sensibile incremento dei depositi sulla piana, con una progressione verso il mare della linea di costa e la formazione di ampie spiagge sabbiose e ghiaiose.

La linea di riva, dopo aver raggiunto ed oltrepassato la sua attuale posizione, attorno alla metà del XIX secolo invertì il suo *trend* ed iniziò ad arretrare, avviando una nuova fase a tutt'oggi attiva (la posizione delle linea di costa romana e delle linee di avanzamento ed arretramento a partire dal 1751 è osservabile nell'Allegata Carta delle Fragilità).

Le cause di questa inversione di tendenza devono essere ricercate, con ogni probabilità, nei pesanti interventi di regimazione del corso del Centa, tesi ad impedire esondazioni che potessero interessare l'abitato; le nuove arginature conferirono una maggior velocità alle acque, soprattutto durante le piene, che trasportando pertanto il carico solido più al largo, ne impedivano l'accumulo ed il trasporto lungocosta. Alla riduzione dell'entità del ripascimento naturale dei litorali contribuì anche l'aumento dell'estrazione di inerti per l'edilizia dall'alveo e la costruzione della linea ferroviaria che, ad Est della foce, è posizionata nelle immediate vicinanze della spiaggia.

All'epoca della costruzione della ferrovia, la riva si trovava a diverse centinaia di metri di distanza, ma il *trend* di arretramento fece sì che essa venisse ad interagire con la dinamica litoranea in caso di mareggiata, venendone danneggiata.

Negli anni a cavallo della IIa guerra mondiale, il litorale risultava essere ancora relativamente ampio dinnanzi al rilevato ferroviario, nonostante la realizzazione di opere di difesa poste sottoflutto alla foce. Solo nell'immediato dopoguerra l'assetto costiero subì una rapida involuzione; le cause principali sono da attribuire, oltre alle citate strutture, alle cospicue estrazioni in alveo del Centa che hanno contraddistinto questo periodo.

La situazione degenerò a tal punto che fu costruita una scogliera aderente a protezione del rilevato ferroviario. La struttura stessa tuttavia aggravò ulteriormente le dinamiche erosive interessanti l'area. Infatti, durante le mareggiate, i frangenti si riflettono sulla scogliera, e l'energia erosiva delle onde attacca i sedimenti prospicenti ad essa, asportandoli e trascinandoli verso il largo, sottraendoli così definitivamente alle dinamiche del trasporto litoraneo.

Questa situazione innescò una serie di provvedimenti, con la costruzione di una serie di pennelli, ravvicinati tra loro, tra il rio Burrone e l'Antognano, che ebbero come risultato una parziale stabilizzazione a livello locale ma evidenti arretramenti della linea di riva nei settori sottoflutto, e variazioni notevoli a livello di spiaggia sottomarina.

Sismicità

Da un punto di vista normativo, il territorio del Comune di Albenga ricade in ZONA 3°, caratterizzata da una pga = 0,150 g. Tuttavia la presenza di uno spesso materasso

alluvionale può generare fenomeni di amplificazione sismica. La presenza di falda sub-superficiale e di plaghe con depositi sepolti limosi e torbosi, derivanti dalla presenza delle antiche paludi costiere, può ingenerare fenomeni di liquefazione e conseguenti cedimenti fondazionali degli edifici ad esse soprastanti. Tutte le aree alluvionali sono quindi caratterizzate da una maggiore pericolosità sismica, e sono evidenziate nella cartografia.

La Carta di suscettività d'uso del territorio

La carta di suscettività d'uso del territorio, come previsto dalla normativa e dalle Circolari vigenti, viene elaborata a partire dalle altre cartografie tematiche. Il territorio viene pertanto suddiviso in zone omogenee, caratterizzate da crescenti limitazioni d'uso all'aumentare della loro pericolosità / vulnerabilità idrogeologica e sismica. Il territorio viene quindi suddiviso in aree per le quali l'utilizzo a scopi edificatori o per la modifica della destinazioni d'uso varia da "non limitato" fino a "interdetto".

Siti contaminati e bonificati

Per quanto riguarda la **presenza di siti contaminati**, l'Amministrazione Comunale comunica che complessivamente si sono svolte n. 8 procedure di bonifica, di cui n. 3 chiuse, n. 2 in fase di chiusura e n. 3 in corso.

4.6 Aspetti della realtà agricola e forestale

Da sempre Albenga ha recitato un ruolo di primo piano nell'economia del Ponente Ligure. Un'economia che dalla vocazione agricola del territorio albenganese, prima ancora che da quella turistica, ha potuto trarre profitti duraturi e opportunità di crescita e sviluppo.

Su questa attività primaria gli sviluppi più recenti hanno innestato, nella più totale indifferenza localizzativa, una serie di funzioni nuove, prevalentemente connesse al commercio e alla produzione, cui è corrisposta una crescita caotica e disorganica di nuovi insediamenti che inevitabilmente è entrata in conflitto con il pieno utilizzo delle risorse primarie e con la vocazione agricola e turistica del sistema paesistico.

Agricoltura

L'ammontare della P.L.V. (Produzione Lorda Vendibile) complessiva stimata dalla C.C.I.A.A. di Savona per l'intero comprensorio ingauno -per un valore di circa 280-300 milioni di Euro- proviene (anno 2005) dalla produzione di:

- 120 milioni di vasi di piante da fiore ed aromatiche;
- 34.000 tonnellate di ortive, frutta, olive ed uva.

Il numero totale di aziende, nel territorio comunale, è di 1.236 (dato Censimento Agricoltura ISTAT – anno 2000), aggiornato a 1.051 dalla base dati della C.C.I.A.A. di Savona (anno 2004).

Forestazione

Il territorio del Comune di Albenga non ha una vasta copertura forestale, in paragone a quella di altri comuni costieri.

La porzione incolta del territorio è in gran parte coperta da aree cespugliate, con prevalenza di flora mediterranea.

Le aree boschive si estendono su una ristretta porzione della punta occidentale del territorio comunale e sulla parte meridionale dello stesso, al confine con il Comune di Alassio.

4.7 Sistema ambientale e biodiversità

Il metodo di analisi proposto deriva dall'applicazione dei principi teorici e degli strumenti operativi dell'**Ecologia del Paesaggio**, disciplina che guarda al paesaggio stesso come ad un sistema di unità spaziali ecologicamente diverse, fra loro interrelate, cioè come ad un sistema di ecosistemi, o metaecosistema, caratterizzato da molteplici domini gerarchici di scale spaziotemporali (Forman e Godron, 1986; Ingegnoli, 1993).

Rimandando al DF.A3 la descrizione puntuale del modello descrittivo dell'ecomosaico paesistico e della relativa metodologia di lettura e interpretazione, si riporta di seguito il dettaglio delle quattro tipologie di paesaggi agrari e rurali riconosciuti (nei quali differenze morfologiche e strutturali corrispondono a disparità significative di funzionamento ecologico).

Paesaggio dell'agricoltura specializzata

In questa tipologia rientrano paesaggi agrari contraddistinti dal netto prevalere di superfici investite da serre, di coltivazioni in vaso realizzate sopra teli pacciamanti semi-impermeabili e di colture orticole in pieno campo. Tale tipologia, come l'analisi ha evidenziato, è concentrata prevalentemente nella piana alluvionale del Centa, dove oltre il 37% del territorio è occupato da serre e telini, che hanno dato luogo al singolare paesaggio della "Città di Vetro".

Paesaggio agrario a matrice complessa

Rientrano in questa tipologia paesaggi agrari caratterizzati da un *collage* di differenti colture (vite, olivo, ortaggi, aromatiche, fiori,…), che si integrano dando luogo ad un pattern eterogeneo e piuttosto irregolare.

La complessità di tale tipologia di paesaggio è talvolta accentuata dalla presenza di aree incolte e, in alcuni rari casi, da tasselli di prato stabile o da macchie residue di vegetazione arborea-arbustiva. Anche la dimensione del parcellare può variare sensibilmente nell'ambito di una stessa area, così come il livello di specializzazione delle colture.

Tale tipologia, come evidenziato dall'analisi, è presente su tutto il territorio agrario del comune, anche se con estensioni e densità variabili: più consistenti nella fascia collinare interna e lungo i fondovalle e meno nella piana.

Paesaggio agrario delle colture arboree

Fanno parte di tale tipologia paesaggi agrari caratterizzati dal prevalere di oliveti, frutteti e colture da fronda. Gli oliveti costituiscono la coltura dominante, seguita dai frutteti, dove prevalgono specie come l'albicocco, il pesco ed il susino, e dalle colture da fronda rappresentate soprattutto da eucaliptus e pittosporo.

La dimensione degli appezzamenti è nel complesso piuttosto variabile. Le colture da fronda e i frutteti, che rappresentano in linea generale una coltura marginale, ormai quasi completamente soppiantata da altre coltivazioni, hanno estensioni estremamente ridotte, che generalmente non superano l'ettaro. Gli oliveti raggiungono invece estensioni anche superiori ai 5 ettari.

Tale tipologia è localizzata prevalentemente nell'entroterra, sui versanti più interni esposti a sud, sud-est e sud-ovest. Qui le superfici coltivate sono spesso modellate da terrazzamenti sostenuti da muretti a secco in pietra che, con un andamento sinuoso continuamente variabile, contribuiscono ad addolcire la pendenza del rilievo. Rielaborando le fattezze originarie del terreno, lo reinterpretano, senza porsi in contrapposizione violenta con la natura dei luoghi, ma giungendo a definire una vera e propria organizzazione di forme volumetriche del tutto originali, dagli straordinari effetti scultorei, da cui scaturisce una nuova e diversa possibilità di comprensione della geomorfologia originale. Nonostante tali sistemazioni non siano oggetto di una manutenzione costante il loro stato di conservazione risulta in generale abbastanza buono; non sono presenti situazioni generalizzate di instabilità dei versanti, che risultano invece localizzate e connesse soprattutto alla natura geologica del versante stesso.

Paesaggio della viticoltura

Rientrano in tale tipologia paesaggi a piccola maglia caratterizzati dalla presenza dominante della vite. La dimensione media degli appezzamenti si attesta sull'ettaro, ma sono presenti anche parcelle più ampie con estensioni superiori ai 5 ettari.

La coltivazione delle vite è concentrata, per lo più, in aree tradizionalmente vocate ed è legata a consuetudini famigliari consolidate. La maggior parte delle aree a vigneto è diffusa lungo i fondovalle del Torrente Neva, del Rio Aiveglia e del Rio Enesi; una superficie isolata e consistente è localizzata invece sulle ultime propaggini collinari in Località Torre Pernice.

Le aree naturali protette

Nel territorio di Albenga sono stati individuati i seguenti Siti di Importanza Comunitaria (SIC), le cui caratteristiche sono dettagliatamente illustrate nello Studio di Incidenza Ambientale:

- **SIC IT1324908 "Isola Gallinara"**, ha 10 di superficie: l'isola dista circa 1,5 km dalla terraferma e, nonostante qualche elemento esotico introdotto in passato, mantiene un forte carattere di naturalità, con habitat mediterranei in buon stato di conservazione; sono presenti specie di interesse prioritario (*Campanula sabatia*), specie endemiche, rare o protette da

direttive/convenzioni internazionali; l'isola è uno dei rari siti liguri di nidificazione del gabbiano reale;

- **SIC IT1324909 "Torrente Arroscia e Centa"**, ha 189,08 di superficie: il sito è rappresentato da una zona fluviale e di foce parzialmente degradata, ma di grande importanza per le numerosissime specie di uccelli migratori di interesse comunitario e per gli elementi dell'ittiofauna di valore conservazionistico; le specie ittiche per le quali è stato istituito (*Leuciscus souffia, Barbus meridionalis, Barbus plebejus, Chondrostoma genei*) sono elencate nell'allegato II della Direttiva Habitat;
- **SIC IT1324910 "M. Acuto - Poggio Grande – Rio Torsero"**, ha 2.421,39: sito di notevole interesse per la presenza di habitat e specie (*Campanula sabatia*) di interesse prioritario; esso presenta un elevato interesse botanico per numerose specie rare in Italia e specie protette da direttive/convenzioni. Notevole interesse è costituito dalla risalita in quota di specie mediterranee e la presenza di relitti microtermi e orofili, oltre che di numerose entità endemiche. Segnalate specie di Chirotteri dell'All. II Dir. 92/43. Notevole importanza paleontologica di rio Torsero.

  Una porzione del SIC corrispondente al sistema idrografico minore, rappresentato dal Fosse del Ciò e nella maggior parte dello sviluppo dal Rio Carenda, ospita la sottospecie *Emys orbicularis ingauna*. Tale specie, considerata a rischio di estinzione e compresa nella *Red List IUCN*, è inclusa negli allegati II e IV della Direttiva Habitat. La sua distribuzione a livello regionale è localizzata puntualmente lungo il Rio Carenda. La Regione Liguria ha sostenuto un Progetto di studio e di conservazione attraverso il quale sono stati reintrodotti esemplari allevati in cattività nei siti ritenuti idonei, al fine di aumentare la consistenza delle popolazioni locali;
- **SIC IT1324973 "Fondali Loano - Albenga"**, ha 501,99 di superficie: il sito comprende una delle più estese, in lunghezza, praterie di Posidonia (habitat prioritario) della Liguria. Questo habitat si estende prevalentemente su "matte" e comprende aspetti con Cymodocea e biocenosi ad alghe fotofile, fra le quali il Sargassum. Al largo di Loano si sovrappone parzialmente ad una barriera artificiale. Da segnalare la presenza di *Pinna nobilis*, specie vulnerabile e minacciata in Liguria;
- **SIC IT1324974 "Fondali S. Croce – Gallinara – Capo Lena"**, ha 231,33 di superficie: il sito si caratterizza per la presenza di habitat prioritari (praterie di Posidonia) ed altri habitat di interesse come il coralligeno e le cinture a litofillo. La biodiversità è notevolmente elevata per l'accostamento di questi habitat fra loro e con fondali rocciosi e comunità di alghe fotofile. Presenza di specie rare/di interesse biogeografico/minacciate (*Gerardia savaglia, Eunicella cavolinii, Pinna nobilis, Spondylus gaederopus*).

Con L.R. n. 11/1989 è stato istituito il Parco naturale regionale dell'Isola Gallinara che, con successiva L.R. n. 12/95, ha assunto la denominazione e la classificazione di **Riserva naturale regionale dell' "Isola di Gallinara"**: nella scogliera meridionale nidifica una delle colonie più grandi di gabbiani reali del Tirreno settentrionale,

l'ambiente marino è in gran parte integro e pertanto i suoi fondali ospitano molte specie animali e vegetali rare in Mar Ligure. La superficie è di circa 11 ettari.

Con la Legge quadro sulle aree protette (L. n. 394/1991), è stata prevista la **riserva naturale marina statale "Isola Gallinara"**. I suoi fondali ricchi di specie, a Coralligeno e praterie di Posidonia, sono particolarmente importanti anche per la presenza di notevoli reperti archeologici.

Nel territorio comunale ricadono, inoltre, le seguenti **Aree Protette Provinciali**:

- Area Protetta Provinciale n. 04ASIb "Poggio Grande - Monte Acuto – Valle del Rio Ibà – Rio Carenda";
- Area Protetta Provinciale n. 06OACe "Fiume Centa".

Fauna in città: le colonie feline

Un aspetto particolare di analisi è risultata essere il censimento delle **colonie feline presenti nel territorio comunale**, per la rilevanza che ne assegna la L.R. n. 23/2000 (art. 8), anche per le azioni di trasformazione del territorio.

Con la collaborazione della Signora Elena Cammilli, volontaria e referente per tale attività, l'Ufficio di Piano del Comune di Albenga ha provveduto ad informatizzare i dati relativi alla presenze feline nel territorio comunale.

Ad agosto 2009 risultano presenti sul territorio comunale 61 colonie feline, con un numero variabile di gatti oscillanti da un minimo di due ad un massimo di trenta, per un totale di circa 500 gatti.

4.8 Inquinanti fisici: rumore e campi elettromagnetici

Rumore

Il Comune di Albenga dispone della **Zonizzazione Acustica Comunale**, approvata dalla Provincia di Savona con Delibera di Giunta Provinciale n. 122/11.06.2002. Sulla base dei criteri metodologici sono state individuate, all'interno del territorio comunale di Albenga, le zone classificate in Classe I – VI.

Il territorio comunale di Albenga è caratterizzato dalla presenza di tre grandi direttrici interessate da intenso traffico, che attraversano il territorio comunale secondo la direzione nordest-sudovest "levante-ponente", costituite da:

- autostrada A10 Genova-Ventimiglia;
- tracciato ferroviario della linea Genova-Ventimiglia;
- strada statale n. 1 Aurelia.

Ad esse si è aggiunto la cosiddetta Aurelia-bis in direzione ponente.

Oltre a questi assi principali, interessati da intenso traffico di attraversamento, si hanno, secondo la direzione sudest-nordovest "costa-interno",:

- le strade Statali 582 e 453;
- la provinciale per Villanova d'Albenga;

- la provinciale per Cisano sul Neva.

Sebbene interessati da un traffico veicolare meno intenso essi sono da considerare, insieme al nuovo asse urbano lungo il fiume Centa (Viale Martiri della Foce) ed alla strada vicinale Cianboschi, assi viari interessati da intenso traffico di scorrimento locale.

Le suddette direttrici "levante-ponente" e "costa-interno" interessate da traffico intenso sono state individuate come appartenenti alla Classe IV. Sono altresì state classificate in Classe IV le strade in previsione i tracciati e le relative fasce di pertinenza delle strade la cui costruzione è prevista.

E' in previsione lo spostamento della linea ferroviaria dal filo costa all'entroterra su un percorso parallelo all'autostrada; per questo motivo al tracciato in previsione e alla relativa fascia di pertinenza (così come alla prevista nuova stazione ferroviaria) sono stati attribuiti la Classe IV.

Elaborata la Zonizzazione Acustica Comunale, conosciuta la tipologia e l'entità dei rumori presenti, mediante opportune campagne di monitoraggio, il comune dovrà adottare un piano di risanamento per consentire l'adeguamento ai limiti derivati dalla zonizzazione. Il Comune di Albenga dispone di una proposta di Piano di Risanamento Acustico Comunale, elaborata dall'arch. Mario Marengo, mai approvata.

Campi elettromagnetici

Il territorio del Comune di Albenga è interessato dalla presenza di una rete di elettrodotti e di impianti per le telecomunicazioni, che rappresenta la principale sorgente di inquinamento elettromagnetico.

Sulla base di specifiche richieste e/o specifiche convenzioni formulate dal Comune di Albenga o dalla Provincia di Savona, Arpal effettua il monitoraggio dei campi elettromagnetici a bassa frequenza (ELF) e dei sistemi di telecomunicazione nei siti sensibili del territorio comunale.

Con nota del 22 agosto 2011 (Registro Ufficiale Arpal n. 0026204), il Dipartimento Provinciale di Savona dell'Arpal ha trasmesso una relazione tecnica sui dati di inquinamento elettromagnetico rilevati nel periodo compreso fra il 2006 ed il 2011 nel territorio comunale di Albenga, dalla quale si evidenzia l'assenza di problematiche e/o criticità.

Energia

Per quanto riguarda la componente energia, il **Piano energetico ambientale regionale** (PEAR) è lo strumento di attuazione della politica energetica regionale che definisce gli obiettivi regionali di settore e le azioni necessarie per raggiungerli. Il Piano è stato approvato dal Consiglio Regionale con la Deliberazione n. 43 del 2 dicembre 2003, ai sensi della L.R. n. 22/2007.

Per sviluppare l'energia rinnovabile prodotta dal vento e nel contempo salvaguardare il patrimonio paesistico e naturalistico della Liguria, la Giunta Regionale si è dotata a partire dal 2002 di indirizzi volti a garantire il corretto inserimento nel territorio delle "fattorie" eoliche. Anche allo scopo di fornire chiarezza agli operatori del settore, sono

stati fissati i criteri per l'individuazione di aree non idonee alla collocazione degli impianti eolici a causa delle emergenze di tipo paesistico e naturalistico in esse presenti, i requisiti progettuali minimi a garanzia della prestazione dell'intervento e i contenuti documentali da predisporre per le necessarie procedure di valutazione di impatto ambientale (VIA).

Parallelamente è stata aggiornata la mappatura delle aree non idonee alla collocazione di impianti eolici di tipo industriale (anch'essa già disponibile dal 2002). Si tratta di aree tutelate da vincoli specifici, ad esempio di natura paesistica, caratterizzate dalla presenza di habitat o di specie animali di pregio. Nel caso degli impianti eolici le categorie animali particolarmente soggette a subire danni potenziali sono l'avifauna e la chirotterofauna (i pipistrelli). Il danno può essere diretto (per rischio di collisione), ma le alterazioni più rilevanti sono riconducibili alla sottrazione di spazi vitali, ad esempio per la caccia dei rapaci, e all'alterazione comportamentale, ad esempio per spostamento delle rotte migratorie in caso di effetto barriera sui valichi e nei punti normalmente interessati da flusso migratorio.

Il Comune di Albenga ha aderito al Programma *"European Energy Award"* per ottenere la Certificazione Europea ed il *"Quality Management System"* per i Comuni energeticamente efficienti. L'*European Energy Award* è un sistema di certificazione e di gestione per municipalità che contribuiscono significativamente ad un futuro sostenibile tramite l'uso efficiente dell'energia e lo sfruttamento delle fonti rinnovabili.

Nell'ambito delle energie rinnovabili e del risparmio energetico, gli interventi programmati dall'Amministrazione Comunale sono i seguenti:

- realizzazione di impianto solare termico presso la Piscina Comunale per riscaldamento vasche ed A.C.S. (96 mq di pannelli a tubi sottovuoto), in seguito ad avvenuta concessione di contributo ministeriale pari al 30% della spesa;
- servizio di informazione al cittadino sul risparmio energetico e sulle fonti rinnovabili (consulenza di un professionista con materiale fornito da ARE) tramite apertura periodica di apposito sportello per il cittadino;
- studio di un allegato al regolamento edilizio comunale per l'incentivazione delle fonti rinnovabili ed interventi a favore del risparmio idrico ed energetico;
- potenziamento del sito internet comunale con divulgazione delle iniziative del comune ed informazione sulle possibilità di finanziamento locale/regionale/statale/comunitario.

Il primo impianto fotovoltaico, a servizio di strutture pubbliche, realizzato dal Comune di Albenga, già in funzione dal 1 dicembre 2003 e della potenza di 10,2 kWp, è stato realizzato sul tetto della scuola elementare di Via degli Orti, per una produzione annua di circa 12.000 kWh, pari a circa un terzo dei consumi dell'intero edificio. Dal 1 ottobre 2004, sono attivi due nuovi impianti, della potenza di 4,8 kWp e di 3,0 kWp, installati rispettivamente sul tetto della scuola materna in Leca di Albenga e della Scuola Elementare di Bastia d'Albenga che permettono una produzione complessiva di circa 8.500 KWh, con un risparmio del 25% sui consumi elettrici di entrambi gli edifici

scolastici. Il Comune sta realizzando un nuovo impianto di 15 kWp sul tetto della scuola materna Ester Siccardi, in via Savona.

L'impianto eolico di Albenga, di potenza nominale pari a 6,0 KW, è stato installato presso il magazzino comunale in località Rapalline, frazione Campochiesa, ed è ora entrato in funzione.

4.9 Mobilità

La maglia infrastrutturale a servizio della mobilità dell'area si sviluppa, analogamente al contesto regionale, parallelamente alla linea costiera, con un corridoio multimodale a cui appartengono sia i due principali assi viari (l'autostrada dei Fiori A10 e la Strada Statale Aurelia S.S.1), sia la linea ferroviaria Genova – Ventimiglia.

Nel territorio di Albenga si sviluppa inoltre il tracciato della SS1 Aurelia Bis che, con un itinerario in buona parte in adiacenza alla A10, collega lo svincolo di Albenga con la vicina Alassio (priva di un proprio casello autostradale).

Infine, il collegamento dell'albenganese con il retroterra ligure – piemontese e con l'aeroporto di Villanova è assicurato dalle strade provinciali SP 585 del Colle San Bernardo e dalla SP 453 della Valle Arroscia.

Lo stato attuale della circolazione veicolare nel comune di Albenga

Partendo dal grado di congestione del traffico nel tratto autostradale che interessa direttamente il comune di Albenga, il modello di simulazione mostra come risulti fluido in entrambe le direzioni, presentando un volume orario di circa 1700 Veq/h per direzione. Anche lo svincolo di Albenga, impegnato da 522 Veq/h in uscita e 405 Veq/h in entrata, non presenta valori tali da determinare l'insorgere di fenomeni critici. Invece, più problematica risulta l'intersezione semaforizzata tra la S.P.582 e la S.P.453, in corrispondenza della frazione di Leca, subito a valle del casello autostradale in direzione centro storico con un numero medio di veicoli in coda pari a 12.

Passando alla S.S.1 Aurelia, altro asse che attraversa longitudinalmente il territorio comunale, esso risulta, invece, vicino alla congestione nel tratto prossimo al confine comunale con Ceriale, in direzione Alassio. Infatti, il valore stimato di circa 800 Veq/h determina un grado di saturazione pari 0,68 nel tratto compreso tra il confine comunale con Ceriale e l'intersezione con la S.P.582. In questo tratto appaiono congestionate anche due intersezioni: quella semaforizzata in corrispondenza di Via del Cristo e Via Collodi (con un numero medio di veicoli in coda pari a 46) e quella con Viale dell'Agricoltura.

Non presenta fenomeni significativi di criticità, invece, l'Aurelia Bis, essendo interessata da flussi di traffico che si mantengono ben lontani dalle capacità massime relative alle caratteristiche geometriche dell'infrastruttura.

Per quanto riguarda le strade che collegano Albenga con il territorio interno, la S.P. 582 risulta quella maggiormente sollecitata dal flusso veicolare. Essa presenta, infatti, oltre alla già menzionata criticità puntuale nell'intersezione semaforizzata con la S.P.453, anche un tratto prossimo alla saturazione in corrispondenza della frazione di

Leca (con un valore del flusso in direzione di Albenga pari a 717 Veq/h ed in direzione opposta pari a 425 Veq/h).

Ugualmente prossimo alla congestione ed interessato dagli stessi valori di flusso risulta il tratto di Via al Piemonte che collega la frazione di Leca con la S.S.1. Questo tratto di Via al Piemonte, modellizzato doppio senso di circolazione (come pure la contrapposta Via Martiri della Foce) corrisponde alla situazione esistente nell'estate del 2008 (momento a cui è riferita la rappresentatività del modello, stimata in base ai rilievi sui flussi di traffico misurati con quella configurazione).

Anche la S.P.6 presenta un lungo tratto in direzione Albenga, compreso tra la Frazione di San Fedele e l'intersezione con la S.S.1, prossimo alla congestione con valori del flusso pari a 543 Veq/h.

Passando all'analisi dell'ambito prettamente urbano, le tavole indicano come siano prossimi alla congestione gli assi viari di penetrazione al centro di seguito descritti: Viale Pontelungo mostra un valore del flusso pari a 622 Veq/h (con un livello di saturazione pari a 0.52); Via Piave, nel tratto compreso tra l'intersezione con Via Calocero e Piazza del Popolo, presenta un valore del flusso in direzione del centro pari a 717 Veq/h ed un grado di saturazione pari a 0,55; Via Leonardo Da Vinci, nel tratto prossimo alla circonvallazione, presenta in flusso pari a 546 Veq/h (con un livello di saturazione pari a 0,55). Su Via Leonardo da Vinci, inoltre, molto congestionata appare l'intersezione con Via Torino.

Infine, appare vicino alla congestione anche il tratto di circonvallazione di Via Genova con valori del flusso che, verso ovest, superano i 950 Veq/h, determinando un grado di saturazione della capacità teorica dell'arco pari a 0,66.

Nel complesso, quindi, nella fascia oraria analizzata (tra le 8.00 e le 9.00 del giorno feriale estivo tipo) la rete, pur mostrando un buona riserva di capacità, presenta gli assi principali di penetrazione, in direzione del centro storico, prossimi alla congestione sia in ambito extraurbano (S.S.1, S.P.548 ed S.P.6) che in ambito urbano (Viale Pontelungo, Via Leonardo Da Vinci e Via Piave), situazione che si evidenzia anche sulla circonvallazione del centro storico (Via Genova).

Sono inoltre presenti delle criticità puntuali su alcuni nodi fondamentali della rete come l'intersezione sulla S.S.1 con Via Collodi e l'intersezione semaforizzata posta sulla S.P.548 nei pressi del casello autostradale.

4.10 Rifiuti solidi urbani

I 69 Comuni della provincia di Savona hanno istituito l'A.T.O. Rifiuti ai sensi dell'art. 27 della L.R. n. 18/99. L'A.T.O. Rifiuti Savonese è l'Autorità d'ambito incaricata di svolgere funzioni di organizzazione, coordinamento e controllo della gestione dei rifiuti urbani, secondo le indicazioni fornite dal **Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti.** Il Piano è stato approvato dal consiglio provinciale con deliberazione n. 35 del 26/06/2007 ed è consultabile sul sito della provincia di Savona.

Il servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti urbani nel territorio comunale è svolto dalla società Teknoservice S.r.l. con sede in Piossasco (TO), ditta aggiudicataria

mediante gara ad evidenza pubblica (Contratto rep. n. 46360 del 27/02/2013) del servizio di raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti urbani e servizi complementari.

Ad oggi, il 75% della popolazione è servito dalla raccolta differenziata dei rifiuti urbani con la tecnica del "porta a porta", sistema attivato nel giugno 2006 nelle frazioni della corona albenganese, per essere esteso nel febbraio 2008 alla zona di Vadino e nel gennaio 2009 alla zona del capoluogo con l'esclusione del territorio compreso fra il fiume Centa, il rilevato ferroviario, il viale Otto Marzo, il viale Pontelungo, via Tiziano e via Mameli, dove permane la raccolta differenziata con la tecnica del "cassonetto".

Nelle zone di Vadino, di Pontelungo e nella Zona a Mare, considerata la particolare densità abitativa, il comune ha realizzato le cosiddette "aree ecologiche dedicate", aree recintate su suolo pubblico o privato, ma sotto la responsabilità privata, a servizio di un numero di utenze superiore a 4 (generalmente in corrispondenza di condomini), dove il "porta a porta" è conferito ai cassonetti; trattasi di 37 aree ecologiche dedicate a servizio di circa 1.200 famiglie.

Fino al 2012, la società Ecoalbenga usufruiva di un'isola ecologica ubicata in località Enesi, nelle vicinanze del canile municipale. A partire dal 2012, la società Teknoservice S.r.l., ha provveduto alla realizzazione di un centro comunale di raccolta dei rifiuti urbani (isola ecologica) ai sensi del D.M. 8 aprile 2008 e s.m.i. ed in applicazione dell'art. 183, comma 1, lettera cc) del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.. L'isola ecologica è ubicata all'interno di un'area artigianale in frazione Lusignano, Strada Provinciale 6 ed occupa un'area di circa 1.050 mq.

L'attivazione del servizio di raccolta differenziata "porta a porta" ha permesso all'Amministrazione Comunale di compiere significativi passi in avanti sulla percentuale di raccolta differenziata che, secondo i dati ufficiali regionali, ha collocato Albenga al V° posto della graduatoria regionale e al II° posto di quella provinciale nel corso del 2007. I dati del 2008 si sono dimostrati ulteriormente positivi con un valore di raccolta differenziata pari al 40%, ulteriormente migliorata nell'anno 2009 ad un valore del 45,12% e nell'anno 2010 ad un valore di 45,69%. A partire dall'anno 2011, i dati sulla raccolta differenziata dei rifiuti presentano trend negativo.

4.11 Aspetti socio economici e demografici

Le condizioni economiche e sociali del comune di Albenga: caratteri distintivi e criticità

Entro un panorama regionale, come è quello ligure, segnato da una prolungata fase di sostanziale stagnazione demografica ed economica e sul quale incombono preoccupanti segnali di declino, l'area albenganese, rappresenta una positiva singolarità.

Una singolarità positiva innanzitutto per il quadro demografico, che presenta una tendenza alla crescita decisamente marcata nel primo scorcio di questo nuovo secolo che coinvolge tanto la Città di Albenga che il suo vasto hinterland.

Albenga appartiene con tutta evidenza a quel ristretto novero di "città dell'Agricoltura" che hanno saputo mantenere fino al nostro tempo un legame forte e riconoscibile tra il proprio spazio rurale e i ruoli urbani esercitati dal capoluogo.

Quello che emerge, in buona sostanza, è un quadro imprenditoriale e organizzativo nel quale la principale "specializzazione" della filiera agricola ingauna è proprio la capacità di mutare rapidamente specializzazioni produttive: un fattore organizzativo e "culturale" di non poco peso e soprattutto di rilevante inerzia nello stabilizzare un vantaggio non effimero nella competizione con i paesi emergenti.

Albenga registra una modesta presenza di imprese alberghiere, una certa concentrazione della propria offerta nel segmento dei campeggi, una generale diffusione delle residenze secondarie. Una caratterizzazione dunque più immobiliare che imprenditoriale della propria vocazione, che rischia di condizionare l'economia urbana più per gli effetti di distorsione e di freno agli investimenti proposti dagli alti valori fondiari che per l'apporto alla formazione del reddito.

La dinamica sociale e demografica

Negli ultimi anni Albenga ha seguito le dinamiche di crescita e nuova immigrazione che hanno coinvolto la Liguria, ma storicamente il picco di crescita del comune si è verificato nel secondo dopoguerra, tra il 1951 ed il 1971, alla fine del quale la popolazione tocca la soglia dei ventimila abitanti.

Passando ai nostri tempi, negli anni '80 il saldo migratorio negativo ha portato una leggera diminuzione di popolazione, poi con la fine degli anni '90 sono riprese le ondate migratorie, dall'Italia più che dall'estero.

La crescita della popolazione è imputabile principalmente all'elemento migratorio, che costituisce la quota più rilevante dell'incremento totale, mentre il saldo naturale ha risentito del calo della natalità e mostra valori negativi per tutta la serie storica osservata a partire dal 1980.

Il confronto con altri comuni e aggregati geografici permette di inquadrare ed individuare meglio il comune ingauno, che costituisce un vero e proprio "caso particolare" dal punto di vista demografico, con comportamenti che sono più simili a quelli di zone con grossa vitalità demografica, a differenza della zona savonese e ligure in generale.

La struttura economica

L'agricoltura ha sempre rivestito un ruolo fondamentale nell'economia del comune, sicché il processo di ristrutturazione dell'agricoltura che ha investito il paese tra il 1990 e il 2000, non ha minimamente riguardato il comune ingauno.

La quantità di aziende si è ridotta del 10% mentre la SAU è cresciuta del 16,9%, col risultato che la SAU per azienda è cresciuta del 30%; diversamente dal resto della regione, si è trattato di un aumento della dimensione media d'azienda volto a rafforzare la competitività delle stesse sulla scena internazionale. Le aziende più diffuse restano quelle con meno di 5 ettari di superficie, il 61% di queste è coltivato a seminativi, ed il 22% a prati e coltivazioni permanenti.

La stima del valore della produzione agricola 2005 dell'area della piana di Albenga (quindi includendo anche i comuni contigui), in termini di produzione lorda vendibile (P.L.V.) si colloca tra i 280 e i 300 milioni di euro. Le produzioni che costituiscono il

punto di forza dell'economia ingauna sono le piante verdi fiorite ed ornamentali (margherita, ciclamino), le piante aromatiche (salvia, rosmarino) e le ortive (pomodoro, basilico, rucola).

Analizzando nel dettaglio le differenti categorie, nel comparto delle piante verdi fiorite ed ornamentali le coltivazioni più diffuse sono margherita, ciclamino, orchidea che coprono il 30% della P.L.V. del settore. La P.L.V. floricola è cresciuta del 18% tra il 2004 ed il 2005, mentre quella riferita alle piante aromatiche è rimasta immutata, con rosmarino, lavanda, salvia e timo nell'ordine che rappresentano quasi il 90% di tutta la produzione aromatica dell'area ingauna.

Le produzioni di ortive hanno subito una perdita di P.L.V. tra il 2004 ed il 2005 passando dal 24% del totale al 18%. Le produzioni più ampie sono di rucola, pomodoro, basilico da taglio e aneto, con le prime due che costituiscono i capisaldi del comparto.

Alla voce altre colture rientrano olivo, vite e frutta: in termini di produzione lorda vendibile sembra un comparto marginale (4% al 2005, 3,2% al 2004), ma questo concetto non è applicabile alla superficie, che per il 21% è impiegata in questa tipologia di colture. L'olivo è nettamente la più diffusa, con il 77% della P.L.V, seguita dalla vite col 18% e frutta col 5%.

L'allevamento è praticamente irrilevante per l'economia comunale, con 20 aziende nel settore, 5 delle quali si occupano di allevamento bovino con un totale di 144 capi. La ristrutturazione ha interessato anche gli allevamenti, e il numero di capi si è contratto in modo meno che proporzionale rispetto alla diminuzione delle aziende, sicché sembrerebbe essere in corso un incremento delle dimensioni medie anche in questo settore.

Il settore manifatturiero non è molto sviluppato nel comune, l'incidenza del settore industriale sugli addetti extra-agricoli arriva al 20%, una quota piuttosto bassa che afferma il peso relativo di questo comparto nell'economia dell'area. Osservando la dinamica, negli ultimi 20 anni il settore è rimasto pressoché immobile, con un calo nel decennio 1981-1991 e una crescita dello stesso ordine numerico nel periodo intercensuario successivo osservando gli addetti, mentre nelle unità locali c'è stata una crescita più accentuata. La dimensione media delle unità locali arriva ai 3 addetti per u.l., a conferma di un tessuto imprenditoriale sottodimensionato e tra i più bassi del benchmark.

I servizi sono il settore più sviluppato del comune, con una crescita costante intorno al 10% nell'ultimo ventennio, dato che differenzia il comune da provincia e regione, sebbene in questi aggregati la percentuale di popolazione occupata nel terziario sia superiore, a causa del forte peso specifico dell'agricoltura nel comune ingauno. L'offerta di servizi è composta in gran parte da esercizi commerciali, col 45% delle u.l. ed il 37% degli addetti, e un altro settore rilevante nel panorama locale dei servizi è il terziario avanzato, col 13% degli addetti ed il 25% delle unità locali. I settori maggiormente in crescita nell'ultimo decennio sono stati alberghi e ristoranti, intermediazione finanziaria e terziario avanzato.

Uno dei pilastri del terziario comunale è il settore turistico: da questo punto di vista le strutture ricettive di Albenga costituiscono un caso particolare: i posti letto nei campeggi costituiscono infatti gran parte dell'accoglienza turistica comunale, addirittura oltre il 90% dei 9.361 posti letto comunali, in assoluta controtendenza rispetto a provincia e regione, nei quali sono le strutture alberghiere ad ospitare gran parte dei turisti in arrivo.

Grazie alla presenza nel territorio di alcuni cantieri e imprese dell'ambito informatico, il comune può vantare una percentuale abbastanza elevata di addetti nell'hi-tech, con il 15% del totale del settore secondario.

Le funzioni d'eccellenza

Il comune di Albenga è dotato di un sistema scolastico ampio che copre dai servizi all'infanzia alla scuola media superiore, offrendo anche alcuni corsi di formazione professionale. Il servizio è nel complesso diversificato e di elevata qualità, tanto da diventare un punto di eccellenza su cui l'Amministrazione ha deciso di investire, come dimostra la decisione relativa alla costituzione di un nuovo polo scolastico.

Nel comune sono presenti: due asili nido (uno comunale ed uno privato a Leca), quattro scuole materne nel capoluogo (di cui una privata) e tre nelle frazioni (San Fedele, Bastia e Leca), quattro scuole elementari nel capoluogo (di cui una privata) e quattro nelle frazioni (Leca, Bastia, Campochiesa, Carenda), due scuole medie nel capoluogo (di cui una privata) ed una nella frazione Leca.

Usciti dal ciclo dell'obbligo, l'offerta formativa del comune non si esaurisce, grazie alla presenza dell'Istituto Professionale per l'Agricoltura e l'Ambiente "Domenico Aicardi", dell'Istituto Tecnico Industriale Statale "Galileo Galilei", del Liceo Scientifico Statale "Giordano Bruno" con annessa sezione classica "Giovanni Pascoli", del "Centro Scolastico Diocesano Redemptoris Mater" (Istituto paritario del tipo liceo con sezione classica e socio-psico-pedagogica) e del Seminario diocesano.

Fino all'inaugurazione dell'Ospedale nuovo di Albenga avvenuta nell'ottobre del 2008, la struttura sanitaria principale del comune è stata il S. Maria della Misericordia situato in centro città e composto da 2 edifici. Uno di questi due complessi ha elevato valore storico, dal momento che il corpo centrale è una torre quattrocentesca, affiancata da un'ala sette-ottocentesca e l'altra ala che è stata ristrutturata negli anni '60.

Ultima, ma non per importanza, funzione d'eccellenza ingauna è quella che lega indissolubilmente la storia millenaria del comune e le testimonianze esistenti di tale percorso. La città di Albenga vanta il centro storico più suggestivo e meglio conservato della riviera ligure di ponente, per gran parte ancora circondato da mura e nel quale svettano numerose torri, palazzi e altre pregevoli architetture di natura medievale.

Le politiche fiscali e tributarie

Negli ultimi anni il comune di Albenga, come gran parte dei comuni italiani, ha dovuto innalzare progressivamente la pressione tributaria e l'ammontare delle entrate extra tributarie al fine di reperire i fondi necessari al finanziamento dell'attività amministrativa.

L'autonomia finanziaria del comune ligure è su livelli elevati fin dalla fine degli anni Novanta, anni in cui gravita intorno al 85%. Dopo il 2002 c'è una svolta, grazie alla quale i trasferimenti si riducono drasticamente (soprattutto tra il 2001 e il 2002 e tra il 2003 e il 2004), portando l'autonomia finanziaria intorno al 95%, dato che è quello attuale.

Le entrate extra tributarie invece sono cresciute sia in valore assoluto passando da 4,5 milioni di euro a 9,7 nel 2006, sia nel peso specifico all'interno della composizione delle entrate, accrescendo la propria percentuale dal 26% al 36%, il tutto nonostante la crescita importante del volume delle entrate correnti del comune (da 17,5 milioni di euro nel 1998 a 26,5 nel 2006).

Come già prima anticipato, la pressione fiscale sui contribuenti è notevolmente aumentata negli ultimi anni. Mediamente, infatti, si è passati da 487 € pro capite nel 1998 a 662 € nel 2006.

Le condizioni abitative

Il patrimonio edilizio di Albenga è di costruzione più recente rispetto all'ambito provinciale e regionale. Soprattutto nel periodo precedente alla prima guerra mondiale e negli anni Sessanta, la quota di costruzioni edificate ad Albenga è minore rispetto al benchmark considerato. Albenga e la provincia di Savona non presentano molte differenze nel periodo tra le due guerre e nel momento dopo la seconda guerra mondiale, con un 25% del patrimonio abitativo totale che risale a quei tempi.

Dopo gli anni '70 la situazione muta radicalmente, il comune oggetto della relazione presenta sempre il dato più elevato, con il 18% di abitazioni che risalgono agli anni Settanta, il 10% appartiene al decennio successivo, e una quota superiore al 5% che è stata edificata dopo il 1991.

La suddivisione delle abitazioni in possesso dei residenti per titolo di godimento mostra che i 2/3 delle abitazioni sono di proprietà, un dato che rispetto ad altre realtà del nord-ovest è abbastanza basso.

Il patrimonio edilizio del comune denota un target di popolazione più facoltoso rispetto alla media regionale, come è testimoniato dalla percentuale elevata di alloggi oltre le 4 stanze, mentre negli alloggi a minore grandezza (in special modo quelli da 2 e 3 stanze) le percentuali regionali e provinciali superano quelle del comune savonese.

Le differenze in essere tra le realtà analizzate sul piano della composizione in base al numero di stanze sono minime, comune, provincia e regione presentano percentuali molto simili, con una leggera prevalenza di Albenga negli edifici con poche stanze, mentre a livello provinciale si prediligono le case da 3 stanze e a livello regionale gli edifici oltre 5 stanze.

La variazione della composizione nell'ultimo decennio mostra un trend assolutamente inverso rispetto allo stato del 2001: la curva descritta dal grafico somiglia ad una logaritmica, nella quale minore è il numero di stanze dell'alloggio, maggiore è la quantità di nuovi alloggi costruiti.

Gli alloggi con una stanza si quadruplicano ad Albenga in 10 anni, ma se l'attendibilità di un dato con cifre modeste è relativa, la dinamica provinciale e regionale replica

quanto succede nel piccolo, con una crescita provinciale e regionale del 135% negli alloggi ad una stanza.

Questi incrementi spropositati progressivamente acquisiscono consistenze più nella norma, pur restando variazioni importanti nel caso degli alloggi a 2 stanze, sempre oltre il 50%. Gli alloggi a 3 stanze crescono soprattutto nell'ambito comunale, mentre provincia e regione segnano il passo, pur facendo registrare una variazione ancora positiva.

L'inversione di tendenza si completa con le classi degli alloggi più grandi, che complessivamente nel periodo intercensuario 1991-2001 fanno segnare una variazione negativa.

Scenari demografici, economici ed occupazionali per il sistema locale

Sulla base degli andamenti registrati dagli aggregati economici nel decennio passato, sia per quanto riguarda il tasso di crescita del valore aggiunto totale che il tasso di crescita della produttività, è possibile formulare ipotesi sull'andamento dell'economia del Sistema Locale di Albenga nel prossimo decennio, assumendo come anno di riferimento il 2021. A questo orizzonte si possono così ricavare anche i valori attesi del Valore Aggiunto totale e della occupazione totale, sempre a livello di sistema.

In concreto si sono ipotizzati:

- due valori per il tasso annuo di crescita del valore aggiunto posti rispettivamente pari a 1% - bassa crescita – e all' 2% - alta crescita;
- due valori del tasso di crescita della produttività (valore aggiunto per addetto), posti rispettivamente pari allo 0,5% - bassa intensità – e all'1% - alta intensità.

Ipotizzati così quattro scenari di crescita (bassa intensiva, bassa estensiva, alta intensiva, alta estensiva), a ciascuno di essi è possibile associare un diverso target occupazionale totale all'orizzonte di previsione (del 2021).

Sono quindi state rielaborate nuove previsioni demografiche per il Sistema Locale di Albenga all'orizzonte di prospettiva, mantenendo i parametri biologici (fertilità, mortalità) ai valori già utilizzati per la proiezione neutrale ed utilizzando invece i saldi migratori "caratteristici" dei quattro scenari considerati.

Nello scenario di crescita bassa intensiva (saldo migratorio = 396 unità annue) la popolazione del Sistema Locale raggiungerebbe al 2021 il valore di 53.491 unità, con un decremento assoluto rispetto alla situazione attuale di 200 unità, pari allo –1,4%.

Nello scenario di crescita bassa estensiva (saldo migratorio = 631 unità annue), la popolazione al 2021 raggiungerebbe il valore di 56.314 unità, con un incremento assoluto rispetto alla situazione attuale di 2.050 per un incremento percentuale del 3,7%.

Nello scenario di crescita alta intensiva (saldo migratorio = 889 unità annue), la popolazione al 2021 raggiungerebbe il valore di 59.415 abitanti, con una variazione percentuale del 9,4 %.

Nello scenario di crescita alta estensiva (saldo migratorio = 1.173 unità annue), la popolazione al 2021 sarebbe pari a 62.805, con un incremento assoluto di oltre 8 mila persone, pari allo 15,7%.

Scenari demografici locali

Le elaborazioni svolte nel precedente capitolo, al fine di identificare possibili scenari di sviluppo economico, hanno portato a distinguere principalmente due tipi di prospettive. La medesima crescita della ricchezza infatti può essere frutto di due diverse tipologie di sviluppo: uno più intensivo, caratterizzato quindi da una più alta produttività e da una minore crescita dello stock occupazionale, e una, all'opposto, estensiva, dove la medesima ricchezza è prodotta da un maggior numero di lavoratori, portando ad accrescere il flusso di persone in entrata nel sistema.

Partendo dall'ipotesi di crescita alta intensiva, la domanda di lavoro nel sistema locale necessita per essere soddisfatta dell'ingresso di 980 persone l'anno, di queste si ipotizza che 313 andranno a risiedere nel comune di Albenga, stima effettuata considerando il rapporto tra gli attuali livelli di saldo migratorio del comune e del sistema locale.

Pertanto, questi flussi migratori, unitamente al tasso autonomo di crescita della popolazione (quindi tendendo in considerazione il tasso di mortalità e di fertilità, la durata media della vita), fanno sì che partendo da 23.588 residenti nel 2006, si arrivi a 25.484 nel 2021, anno di riferimento delle nostre analisi.

Si tratta quindi di una crescita media della popolazione di 126 abitanti l'anno.

Tale variazione, frutto quindi della combinazione tra saldo migratorio e saldo naturale, corrisponde mediamente ad una variazione del 8% della popolazione.

Molto significativo inoltre sembrerebbe essere il dato che si riferisce ai nuclei famigliari: nell'ipotesi intensiva (bassa immigrazione) si passerebbe da 10.856 famiglie presenti sul territorio del comune di Albenga a 12.082, con un incremento quindi di 1.226 nuclei famigliari, pari al 11,3%.

Nell'ipotesi estensiva, invece, si è calcolato un saldo migratorio annuo di 1.294 persone, a cui corrisponde un flusso di 413 trasferimenti nel comune di Albenga.

Questo scenario porterebbe quindi la popolazione locale a passare da 23.588 abitanti del 2006 a 26.686 abitanti nel 2021, quindi ben 3.098 persone residenti in più, con una crescita del 13,1%. Anche in tal caso molto importante è la previsione del numero di nuclei famigliari che passerebbero da 10.879 a 12.478, con un incremento del 14,7%.

Alla luce delle dinamiche prima esposte, abbiamo ipotizzato due scenari credibili in relazione alla realtà economica ipotizzata per il futuro del comune: nel primo il saldo migratorio resta costante sui livelli del periodo 2001-06; nel secondo il saldo migratorio di Albenga nel tempo cresce, per allinearsi ai livelli del Sistema Locale del lavoro.

Occorre a tal punto entrare nel dettaglio dei due scenari di sistema ed analizzare quali prospettive di crescita demografica conseguono per il comune di Albenga.

Partendo dall'ipotesi con saldo migratorio costante, nel periodo 2001-2006 i flussi del comune sono stati mediamente di 287 nuovi ingressi per anno, ed è il valore che diamo al saldo fino al 2021.

Pertanto, questi flussi migratori, unitamente al tasso autonomo di crescita della popolazione (quindi tendendo in considerazione il tasso di mortalità e di fertilità, la durata media della vita), fanno sì che partendo da 23.588 residenti nel 2006, si arrivi a 25.159 nel 2021, anno di riferimento delle nostre analisi.

Si tratta quindi di una crescita media della popolazione di 105 abitanti l'anno.

Tale variazione, frutto quindi della combinazione tra saldo migratorio e saldo naturale, corrisponde mediamente ad una variazione del 6,7% della popolazione.

Molto significativo inoltre sembrerebbe essere il dato che si riferisce ai nuclei famigliari: nell'ipotesi intensiva (bassa immigrazione) si passerebbe da 10.856 famiglie presenti sul territorio del comune di Albenga a 11.973, con un incremento quindi di 1.226 nuclei famigliari, pari al 10,3%.

Nell'altra ipotesi abbiamo fatto in modo che la proporzione tra gli ingressi nel SLL ingauno e nel comune centrale nel tempo si allineasse con la proporzione in essere tra le rispettive popolazioni, che ha implicato un graduale aumento del saldo da 287 a 394 nuovi ingressi per anno.

Questo scenario porterebbe quindi la popolazione locale a passare da 23.588 abitanti del 2006 a 25.841 abitanti nel 2021, quindi ben 2.253 persone residenti in più, con una crescita del 9,6%. Anche in tal caso molto importante è la previsione del numero di nuclei famigliari che passerebbero da 10.879 a 12.186, con un incremento del 12%.

4.12 Salute umana

Per caratterizzare la potenziale esposizione della popolazione a sorgenti di inquinamento o a fattori di rischio ambientale, si è proceduto alla stima del numero degli abitanti residenti entro areali di esposizione a inquinamento elettromagnetico, inquinamento acustico ed atmosferico e a rischio idrogeologico.

Pur trattandosi di stime grossolane, sia per le ipotesi assunte nel metodo di calcolo sia perché non sono conteggiate le opere di mitigazione (ad es. la presenza di barriere acustiche per il rumore o i nuovi argini del fiume Centa), esse consentono di dare un segnale ed una dimensione del problema.

5. DALLA RASSEGNA DELLE PRINCIPALI CRITICITÀ ED EMERGENZE AGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'

5.1 Il quadro ambientale e territoriale di sintesi

Gli esiti del percorso di ascolto civile e l'analisi di dettaglio delle caratteristiche dell'ambiente e del territorio albenganese consentono la ricostruzione del quadro di sintesi dei temi rilevanti da sottoporre all'esame del processo di pianificazione e di valutazione. Essi sono espressi attraverso le criticità, le emergenze, le opportunità e le minacce riscontrate e condivise, per quanto è stato possibile fare al momento di elaborazione del presente rapporto, con i soggetti interessati al procedimento di pianificazione. Tale fase di sintesi conclude la fase analitica di lettura del territorio e dell'ambiente nel quale il PUC andrà ad operare le proprie scelte e prelude alla vera e propria fase di valutazione del piano.

SINTESI DELLE PRINCIPALI CRITICITA' ED EMERGENZE AMBIENTALI NEL TERRITORIO DI ALBENGA

ARIA

- ☹ Emissioni in atmosfera: puntuali, Farmaceutica Testa e la Genovese; lineari, Autostrada dei Fiori A10 e SP1 Via Aurelia
- ☺ Monitoraggio: il 30 giugno 2009 è stata avviata la prima centralina fissa per il monitoraggio della qualità dell'aria lungo viale Olimpia

ACQUE MARINE

- ☺ Acque di balneazione con qualità eccellente
- ☺ Ecosistema marino: lo stato ecologico e lo stato chimico delle acque risulta piuttosto confortante, solo il controllo chimico sulla matrice sedimento evidenzia alcuni risultati negativi

ACQUE SUPERFICIALI

- ☹ Presenza di estese aree a rischio idraulico: fasce di inondabilità A, B, C (rispettivamente tempi di ritorno di 50, 200, 500 anni)
- ☹ Aree di ristagno idrico: fra il Palasport e la via Aurelia, nella zona della Polveriera
- ☹ Problemi di officiosità idraulica del reticolo minore e minuto della piana

ACQUE SOTTERRANEE

- ☺ Presenza di una potente falda planiziale nella piana del Centa
- ☹ Elevata vulnerabilità della stessa falda, parzialmente classificata come "zona vulnerabile" da nitrati di origine agricola
- ☺ Programma di azione per la zona vulnerabile ai nitrati di origine agricola

- ☹ Vari prelievi abusivi: da pozzi ad uso irriguo nella piana e con pompe per l'abbattimento locale della falda a protezione delle strutture interrate nel ponente albenganese
- ☹ Risalita del cuneo salino

CICLO IDRICO INTEGRATO

- ☹ Mancanza di reticolo fognario delle acque meteoriche in ambito urbano
- ☹ Mancanza di adeguata depurazione dei reflui urbani
- ☹ Insufficiente organizzazione dell'approvvigionamento idrico e della rete di canalizzazione della Piana
- ☹ Scarichi abusivi di reflui

SUOLO E SOTTOSUOLO

- ☺ Presenza di una vasta pianura alluvionale
- ☹ Elevata intensità d'uso del suolo
- ☹ Erosione e ripascimento della linea di costa

PAESAGGIO, ECOSISTEMI, VIVIBILITA'

- ☺ Presenza di quattro siti della Rete Natura 2000 (tre terrestri e due marini), di due aree protette provinciali e di numerosi elementi della Rete Ecologica Ligure
- ☹ Scarsa tutela e valorizzazione del corso del fiume Centa
- ☹ Mancanza di un parco urbano per la città di Albenga
- ☹ Insufficienti e poco valorizzati gli spazi verdi attrezzati

RUMORE

- ☺ Gli studi non evidenziano particolari criticità acustiche del territorio comunale; anche le aree in classe I da risanare (vari edifici destinati all'insegnamento scolastico e le strutture di carattere ospedaliero) non richiedono interventi straordinari
- ☹ Sorgenti fisse: Autostrada dei Fiori A10, Linea ferroviaria Genova-Ventimiglia, Strada Regionale n. 1 Aurelia, Strade Statali nn. 582 e 453, Strade Provinciali nn. 03, 06, 39

RISCHIO INDUSTRIALE

- 😐 Stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti (art. 8 D.Lgs. n. 334/1999 e s.m.i.): Ditta Liquigas S.p.A. in località Bastia (deposito di gas liquefatti)

5.2 Vincoli, Risorse e Fragilità del Comune di Alberga e il contributo della valutazione dello Stato "Zero" sulle scelte di Piano

La traduzione cartografica dei vari comparti ambientali e territoriali rilevanti ai fini della trasformazione urbanistica è avvenuta attraverso l'elaborazione delle **carte di sintesi dello stato attuale del territorio comunale** denominate:

- Carta dei vincoli alla scala 1:10.000;
- Carta delle risorse alla scala 1:10.000;
- Carta delle fragilità alla scala 1:10.000.

Le tre carte rappresentano una visione di sintesi interpretativa dello stato dell'ambiente e del territorio, che, grazie alla chiarezza espositiva, consentono un dialogo "cartografico" efficace e diretto rispetto all'elaborazione del Progetto Preliminare di PUC (valutazione dello Stato "Zero" sulle scelte di Piano). Esse possono essere prese a riferimento per le possibili evoluzioni future del contesto ambientale e territoriale e prefigurano la valutazione della proposta di piano. Quindi sono anche, al tempo stesso, una "mappa degli obiettivi".

5.3 Gli obiettivi di sostenibilità per l'ambiente e il territorio albenganese

Al di la degli obiettivi generali, il quadro ambientale riportato nei capitoli precedenti evidenzia come appaia importante per Albenga agire nella risoluzione delle criticità locali e da questo muove l'azione principale della VAS nella definizione degli obiettivi per l'assetto ambientale e territoriale.

OBIETTIVO	**Tutela dall'inquinamento atmosferico**
AZIONI	Realizzare fasce di mitigazione ambientale lungo le grandi infrastrutture viabilistiche (A10 e SP1) e lungo la viabilità di progetto del PUC
	Favorire l'allontanamento delle funzioni presenti incompatibili ed evitare la previsione di funzioni sensibili nelle aree di trasformazione lungo le grandi infrastrutture viabilistiche (A10 e SP1)
	Attuare politiche urbanistiche a favore della mobilità dolce (parcheggi scambiatori, piste ciclopedonali, ecc.)
	Completare la rete viaria urbana potenziando alcune viabilità e riconfigurando una gerarchia stradale tesa in particolare a definire un nuovo ruolo per alcune arterie di penetrazione all'abitato capoluogo e alla piana
OBIETTIVO	**Miglioramento della qualità delle acque superficiali e sotterranee**
AZIONI	Gestire in maniera efficace le acque di origine meteorica tramite il riutilizzo, la separazione dalle acque reflue urbane, l'immissione sul suolo e nelle acque superficiali previa laminazione nelle aree di trasformazione
	Ottemperare al Piano di Bacino per le fasce di inondabilità A, B, C
	Evitare la previsione di funzioni impattanti nelle fasce di rispetto dei corsi d'acqua, dei pozzi per acqua ad uso acquedottistico e nelle zone ad elevata vulnerabilità idrogeologica
	Promuovere la riqualificazione dei suoli dei siti industriali e militari dismessi, in particolare nelle zone ad elevata vulnerabilità idrogeologica
	Incentivare l'attuazione del Programma di azione per la zona vulnerabile ai nitrati di origine agricola e promuovere attività agricole sostenibili
	Vietare l'utilizzo di pompe per l'abbattimento locale della falda a protezione delle strutture interrate
OBIETTIVO	**Efficientamento del ciclo idrico integrato**
AZIONI	Tutelare le fonti di approvvigionamento idropotabile
	Incentivare il risparmio idrico alla scala edilizia, per ridurre la pressione esercitata sulle falde sotterranee
	Adottare, nelle aree verdi, colture e/o specie vegetali a bassa idroesigenza e sistemi di irrigazione avanzati a risparmio idrico
	Evitare l'immissione in fognatura delle acque di origine meteorica
	Evitare l'aumento del carico inquinante degli scarichi delle acque reflue in ottemperanza alla L.R. n. 4/2012 "Misure urgenti per la tutela delle acque"

OBIETTIVO	**Minimizzazione del consumo di suolo**
AZIONI	Preservare gli spazi aperti di pianura ed in particolare i terreni ecologicamente produttivi e agricoli pregiati
	Evitare l'espansione urbana incontrollata, ottenendo densità urbane appropriate e dando precedenza alle localizzazioni in continuità e contiguità con il tessuto consolidato della città
	Garantire idonee percentuali di superfici permeabili nelle aree di trasformazione
OBIETTIVO	**Tutela della biodiversità e della rete ecologica**
AZIONI	Preservare l'elevato grado di biodiversità esistente nel territorio attraverso il contenimento di qualsiasi forma di antropizzazione nelle aree SIC
	Ricercare un adeguato equilibrio fra il carattere naturale delle colline e dei corridoi fluviali e l'uso ricreativo
	Tutelare e valorizzare i versanti, le fasce pedecollinari, i corridoi ecologici e l'ambito fluviale del Centa e del Rio Carenda
	Mantenere i caratteri di unitarietà fisica degli spazi aperti di pianura
	Garantire, in condizioni di compatibilità, la permanenza dell'attività agricola
	Favorire le connessioni ambientali attraverso il collegamento fra gli episodi significativi del sistema ambientale e la realizzazione di parchi urbani entro il territorio urbanizzato
OBIETTIVO	**Tutela e valorizzazione del paesaggio, del patrimonio culturale e riqualificazione del territorio**
AZIONI	Conservare e valorizzare gli elementi costitutivi del paesaggio agrario
	Conservare e valorizzare le permanenze storiche quali capisaldi della riconfigurazione del territorio
	Riconfigurare i punti di contatto degli spazi aperti con il tessuto urbano
	Recupero di aree urbanizzate, in uso o dimesse, e del patrimonio edilizio esistente
	Applicare i principi per una progettazione e una costruzione sostenibili, promuovendo progetti architettonici e tecnologie edilizie di qualità, in particolare nelle aree di trasformazione
	Assicurare un mix di destinazioni d'uso, con un buon equilibrio di uffici, abitazioni e servizi, dando priorità all'uso residenziale nel centro della città
OBIETTIVO	**Tutela dagli inquinanti fisici**
AZIONI	Evitare la previsione di funzioni sensibili nelle aree di trasformazione lungo la viabilità principale, la linea ferroviaria e gli elettrodotti
	Integrare nel sistema ambientale le eventuali opere di mitigazione acustica
	Attuare politiche urbanistiche a favore della mobilità dolce (parcheggi scambiatori, piste ciclopedonali, ecc.)
	Definire le fasce di rispetto dovute alla presenza di elettrodotti e verificare la compatibilità con le nuove previsioni insediative
OBIETTIVO	**Utilizzazione ottimale delle risorse territoriali ed energetiche**
AZIONI	Garantire elevati standard microclimatici dello spazio urbano, in particolare nel nuovo sistema insediativo
	Realizzare una rete di teleriscaldamento nelle aree di trasformazione, favorendo processi di micro/cogenerazione o trigenerazione
	Garantire, nei nuovi insediamenti, un corretto controllo dell'apparato energetico estivo/invernale, della ventilazione e dell'illuminazione naturale
	Incentivare e migliorare il risparmio ed il rendimento energetico alla scala edilizia e la produzione energetica da fonti rinnovabili in tutti i processi attuativi

6. IL PROGETTO PRELIMINARE DEL PUC DI ALBENGA

6.1 La struttura del nuovo Piano Urbanistico Comunale

Il Piano Urbanistico Comunale, ai sensi del Titolo IV – Capo I della L.R. n. 36 del 1997, è composto dai seguenti atti:

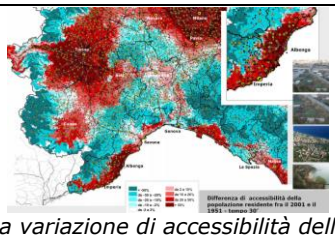
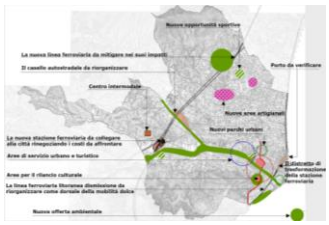
- Descrizione fondativa;
- Documento degli obiettivi di piano;
- Struttura del piano;
- Norme di conformità e di congruenza.

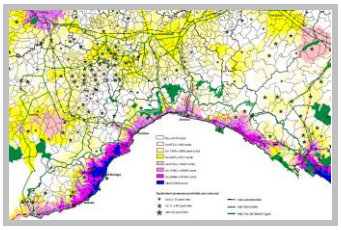
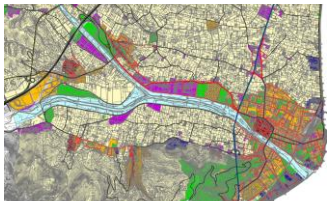
A tali atti, per effetto dell'entrata in vigore della normativa sulla valutazione ambientale strategica, è da affiancarsi il Rapporto Ambientale con i suoi allegati. Il Progetto Preliminare del PUC del Comune di Albenga è, quindi, articolato secondo il seguente elenco di elaborati.

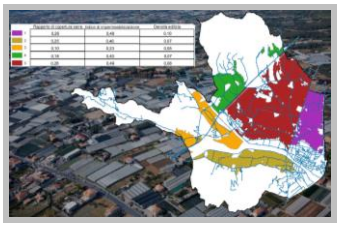
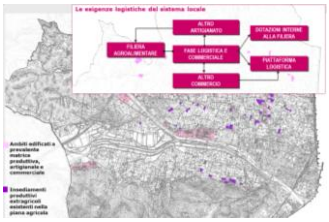
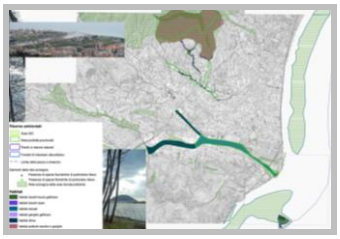
6.2 Le strategie di assetto e sviluppo

Dalla lettura del Documento degli Obiettivi, al quale si rinvia per una completa disamina, emerge che i **temi strategici emergenti** per il territorio di Albenga sono raccolti in 10 famiglie di obiettivi generali, a loro volta articolati negli obiettivi specifici riportati nel seguente schema.

I temi strategici emergenti e gli obiettivi specifici nel PUC di Albenga

1) Il sistema ingauno: Albenga capoluogo di un sistema locale	
 *La variazione di accessibilità della popolazione residente*	Offrire servizi formativi e sanitari attorno al nuovo insediamento ospedaliero Realizzare un polo scolastico superiore Rivitalizzare la polarità sportiva e collocarla nei pressi del nuovo ospedale e del nuovo polo scolastico Creare nuove condizioni di accessibilità e fruibilità al fronte mare
2) Le trasformazioni urbane come occasioni di innovazione e di riqualificazione	
 *Il riordino infrastrutturale*	Attuare politiche di innovazione urbana destinando una quota della valorizzazione patrimoniale come contributo alla "città pubblica" (*housing sociale* e infrastrutture per la mobilità sostenibile)

3) Il turismo ed il tema del porto di Albenga	
 *Accessibilità della popolazione turistica al 2001- tempo 30'*	Un nuovo porto turistico ad Albenga? Ripensare radicalmente i ruoli turistici della città Riqualificare le aree dei campeggi (scenario rimozione barriera ferroviaria) Integrare il tessuto urbano e la nuova eventuale infrastruttura portuale
4) L'innovazione del sistema della mobilità	
 *Lo schema infrastrutturale: la classificazione della viabilità*	Riorganizzare il sistema infrastrutturale nei suoi effetti sull'organismo urbano Realizzare una rete di fruizione ciclabile, estesa e qualificata Dotare il territorio di una rete di connessione tra le aree di potenziale domanda per la valorizzazione delle risorse ambientali e storiche Migliorare la sicurezza della circolazione
5) La città pubblica e la qualità dei servizi	
 *Il sistema dei servizi*	Realizzare nuove quote di *social housing* Realizzare un polo scolastico per l'istruzione superiore Prevedere i servizi necessari per far fronte ai nuovi carichi insediativi e per recuperare i pregressi tramite manovre di valorizzazione fondiaria Supportare la riorganizzazione delle attività commerciali
6) Il centro storico monumentale e il distretto culturale da costruire	
 *Gli obiettivi di riqualificazione del centro storico*	Valorizzare il centro storico Valorizzare il progetto per l'allestimento di un percorso archeologico Valorizzare la collina "archeologica" Realizzare il progetto bandiera del "Distretto Culturale e della Città di Albenga"

7) I borghi rurali e la collina	
 *I borghi rurali del Comune di Albenga*	Tutelare la sensibilità ambientale e paesaggistica della collina e dei suoi borghi Accompagnare e monitorare con politiche lungimiranti il divenire centralità dell'ambito di Bastia e Leca Garantire all'ambito collinare (S. Felice e Lusignano) l'accessibilità e l'incremento della dotazione dei servizi che li rendano compiutamente abitabili valorizzando le trasformazioni Valorizzare possibili episodi fruitivi e di accoglienza a Campochiesa e Salea
8) La città di vetro nella piana	
 *L'occupazione del suolo da parte delle serre*	Recuperare efficienza, sostenibilità e competitività Valorizzare investimenti aziendali per l'innovazione tecnologica Migliorare le condizioni abitative della piana di Albenga Creare le condizioni di fattibilità per il progetto del "Parco Agro Tecnologico"
9) La città della produzione	
 *La città della produzione e della logistica*	Rispondere alla domanda insediativa artigianale considerando le novità dello scenario comprensoriale (rilocalizzazione Piaggio, dismissione aree militari Piave e Turinetto, Polveriera, Rapalline) Cogliere l'opportunità di localizzare un polo logistico nell'area ingauna
10) La natura come risorsa	
 *Habitat e risorse naturali*	Valutare la dotazione ecologica dell'intero sistema agro-naturale Conservare l'integrità del paesaggio autoctono Valorizzare le possibili reti ecologiche Tutela delle risorse naturali (parchi, sic, zps, reti ecologiche, …) Incentivare i temi dell'innovazione energetica

Gli obiettivi locali, legati ai luoghi della città, sono invece riassunti nel seguente schema.

OBIETTIVI E PRESTAZIONI DI QUALITÀ DEL PUC

DOCUMENTO DEGLI OBIETTIVI

VADINO

1. valorizzazione ambientale di foce Centa
2. riqualificazione della spiaggia e riordino delle aree a campeggi
3. innovazione e potenziamento della ricettività turistica strutturata (nei distretti di trasformazione della casema Piave e dei comparti di PRG non attuati di destra Centa)
4. valorizzazione del percorso archeologico della strada romana, miglioramento della sua accessibilità (ascensori/impianti a fune), connessione al Centro Storico Monumentale con un nuovo attraversamento pedonale del Centa.
5. realizzazione di una nuova centralità urbana nell'area dei servizi religiosi da rilocalizzare nel Convento di San Bernardino
6. riorganizzazione della accessibilità all'area e riqualificazione urbana della attuale viabilità di accesso
7. riorganizzazione della mobilità e della sosta attestata "a pettine" a ridosso della linea FS da trasformare in dorsale della mobilità dolce

MARINA

1. valorizzazione ambientale di foce Centa
2. riqualificazione della passeggiata a mare e sua integrazione con la Città
3. riqualificazione urbana di Viale Italia
4. miglioramento della organizzazione della sosta e della fruibilità pedonale della viabilità
5. valorizzazione dell'area di stazione FS e creazione del nuovo porto turistico

CITTA' CONSOLIDATA

1. ricucitura del margine nord dell'insediamento
2. riqualificazione e potenziamento del sistema di accessibilità e attestamento per la sosta alle aree centrali
3. ricucitura del sistema di servizi
4. estensione delle politiche di tutela e valorizzazione della città storica all'area di Viale dei Mille, Viale Martiri della libertà, viale Trieste

CENTRO STORICO MONUMENTALE

1. inserimento in un circuito di fruizione storico-archeologica di respiro territoriale e di rilievo internazionale
2. integrazione e valorizzazione del sistema di offerta museale (e integrazione con l'offerta formativa)

CITTA' NUOVA (OLTRE L'AURELIA)

1. riduzione della eccessiva specializzazione funzionale degli insediamenti con l'inserimento di presenze residenziali e di funzioni alberghiere (anche a supporto dell'ospedale)
2. miglioramento delle condizioni di accessibilità dell'area.
3. realizzazione del polo scolastico superiore anche come occasione di riqualificazione e integrazione urbana
4. riqualificazione dell'offerta sportiva anche in relazione ad un più generale ridisegno dell'offerta fruitiva a scala urbana

FRAZIONI E SPAZIO RURALE

1. miglioramento delle dotazioni ecologiche e della qualità ambientale della Piana
2. valorizzazione del patrimonio storico culturale diffuso
3. consolidamento del ruolo insediativo delle frazioni con addizioni coerenti per morfologia insediativa e tipologie con i caratteri tradizionali dei tessuti dei borghi
4. sostegno ai processi di innovazione tecnologica ed organizzativa della filiera agricola conservando e valorizzando le peculiari condizioni del suo paesaggio: la "Città di vetro"
5. potenziamento dell'offerta turistica in ambiente rurale

6.3 Le previsioni urbanistiche

Ai fini urbanistici, il territorio del Comune di Albenga è suddiviso in territorio urbano e in territorio rurale.

Il territorio urbano è a sua volta suddiviso in:

- ambiti urbani di conservazione e riqualificazione,
- distretti urbani di trasformazione.

Il territorio rurale è suddiviso in:

- ambiti rurali di conservazione e riqualificazione,
- distretto agricolo di trasformazione.

Le dimensioni della crescita

La lunga stagione di crescita demografica conosciuta da Albenga è stata finora investita solo marginalmente dalla attuale fase di recessione, continuando a registrare – pur più contenuti – incrementi di popolazione residente e proietta i propri effetti nell'orizzonte di previsione in cui si colloca il nuovo PUC nei termini di un **incremento della popolazione residente** nel comune dai **24.378 abitanti al 31 dicembre 2010**, sino ai **25.139 abitanti ipotizzati al 2023** nella ipotesi di crescita più prudenziale tra i diversi scenari di previsione esplorati dalla Descrizione Fondativa del Piano. Valore che sale a 26.217 abitanti in uno scenario di crescita più sostenuta, in linea con le tendenze registrate negli anni più recenti.

Ne consegue che il **dimensionamento del nuovo PUC** in relazione al fabbisogno del **mercato residenziale primario** va collocato nell'intervallo tra i **1.000 e i 1.600 alloggi**, vale a dire ad una produzione media annua di 70-110 alloggi.

Se si tiene conto anche della produzione edilizia connessa alle **residenze turistiche**, la cui incidenza sulla base dei dati storici è stimabile nell'ordine del 30% del mercato primario (percentuale ridotta al 20% nello scenario di più intensa crescita demografica), si può dimensionare la **domanda abitativa totale** del prossimo quindicennio nell'ordine di **1.400-2.000 abitazioni** vale a dire una produzione media di 100-130 alloggi/anno, confrontabile con la produzione degli ultimi 7 anni (turismo compreso) che si è attestata come si è detto sui cento alloggi l'anno: la previsione "più frenata" del PUC ne ha tenuto conto.

Gli ambiti di conservazione e riqualificazione del territorio urbano e dei centri frazionali

Nel territorio urbano, gli ambiti urbani di conservazione e riqualificazione comprendono:

- l'**ambito di conservazione del centro storico monumentale di Albenga** (art. 2.3 delle Norme di Conformità e di Congruenza), dove possono essere previste modificazioni in aumento del carico insediativo dal/i PUO in variante al PUC in presenza di edifici incongrui con il tessuto storico, anche con il riconoscimento di crediti edilizi ed il trasferimento dei relativi diritti edificatori

nei distretti di trasformazione che li ospitano secondo quanto previsto dalle norme ad essi relative;

- gli **ambiti di conservazione dei centri storici minori** (art. 2.4 delle Norme di Conformità e di Congruenza), dove possono essere previste modificazioni in aumento del numero di unità immobiliari da PUO in presenza di edifici incongrui con il tessuto storico;
- l'**ambito di conservazione della città moderna** (art. 2.5 delle Norme di Conformità e di Congruenza), dove non è previsto incremento del carico insediativo;
- l'**ambito di riqualificazione del margine orientale del centro storico** (art. 2.6 delle Norme di Conformità e di Congruenza), dove non si prevede incremento del carico insediativo; è consentita la demolizione di fabbricati incongrui con conseguente costituzione di crediti edilizi per una volumetria pari al doppio, esercitabili nei distretti di trasformazione nelle cui norme è previsto che possano ospitarli;
- l'**ambito di riqualificazione urbana** (art. 2.7 delle Norme di Conformità e di Congruenza), dove, fatto salvo quanto autorizzato o autorizzabile in base alle previsioni di strumenti attuativi approvati e convenzionati alla data di adozione delle norme, il PUC stabilisce una riserva di capacità insediativa per 24.000 mq di superficie agibile utilizzabile attraverso interventi di ristrutturazione urbanistica di aree dismesse, sottoutilizzate o occupate da funzioni incongrue, da individuare e attuare mediante PUO; l'indice di utilizzazione territoriale per gli ambiti soggetti a PUO è definito nella misura massima di UT = 1 mq/mq, fatto salvo i margini di flessibilità di cui all'art. 53 della L.R. n. 36/97;
- gli **ambiti di riqualificazione dei centri frazionali ad attuazione concorsuale** (art. 2.8 delle Norme di Conformità e di Congruenza), dove, fatto salvo quanto autorizzato o autorizzabile in base alle previsioni di strumenti attuativi approvati alla data di adozione delle norme, il PUC stabilisce un possibile incremento del carico insediativo previsto;
- gli **ambiti edificati a prevalente matrice produttiva artigianale e commerciale** (art. 2.10 delle Norme di Conformità e di Congruenza), dove, fatto salvo quanto autorizzato o autorizzabile in base alle previsioni di strumenti attuativi approvati alla data di adozione delle norme e quanto specificato in relazione agli interventi ammessi attraverso PUO o permesso di costruire convenzionato, non sono ammessi carichi insediativi aggiuntivi.

I distretti urbani di trasformazione

Le vere manovre incrementali e di riqualificazione intensiva della città esistente sono esercitate dal PUC attraverso l'individuazione e la disciplina urbanistica dei Distretti Urbani di Trasformazione (Capo V delle Norme di Conformità e di Congruenza).

Il Progetto Preliminare del PUC di Albenga individua, innanzitutto, i seguenti Distretti Urbani di Trasformazione (art. 2.35 delle Norme di Conformità e di Congruenza), raggruppati, come segue, nelle diverse aree geografiche del territorio:

VADINO

DTR VD 1 | Campolau
DTR VD 2 | Foce Centa destra
DTR VD 3 | Caserma Piave

MARINA DI ALBENGA

DTR MR 1 | Foce Centa sinistra

CITTA' CONSOLIDATA

DTR CC 1 | ENEL

CITTA' NUOVA

DTR CN 1 | Aurelia – Turinetto
DTR CN 2 | Ponte Romano
DTR CN 3 | Porta Ovest

LECA

DTR LC 1 | Farmaceutica Testa

CAMPOCHIESA

DTR CM 1 | Rapalline
DTR CM 2 | Polveriera
DTR CM 3 | Signola

La manovra di trasformazione urbanistica affidata a tali distretti è disposta da specifiche Schede Normative contenute nell'Elaborato NR. 4 "Allegato 3 alle Norme di Conformità e di Congruenza - Distretti di trasformazione: schede normative".

All'art. 2.37 delle Norme di Conformità e di Congruenza, il PUC individua, fra i Distretti Urbani di Trasformazione, le **aree interessate da specifici Accordi di Programma già approvati**; in tali aree si applicano le disposizioni inerenti i carichi insediativi, le funzioni, le modalità attuative ed ogni altra prescrizione stabilita negli Accordi di Programma stessi ed in particolare:

- **AP 1**: Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. n. 1596 del 21.12.2004;
- **AP 2**: Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. n. 271 del 9.02.2010.

Tra i distretti di trasformazione, quelli relativi ad aree ove si prevedono interventi di riconversione o nuovo impianto attinenti il sistema infrastrutturale della mobilità, denominati **Distretti urbani di trasformazione a matrice infrastrutturale da assoggettare ad Accordi di programma da stipulare** (art. 2.38 delle Norme di Conformità e di Congruenza), essendo proiettati in un orizzonte di attuazione di più lungo termine, sono affidati dal PUC alla formazione di Accordi di Programma (o alla revisione di quelli già operativi), anche al fine di determinare i possibili contenuti insediativi in rapporto agli impegni assunti dal soggetto gestore dell'infrastruttura e alle valutazioni di sostenibilità territoriale e ambientale da affidare ad una specifica procedura di VAS. Tali distretti sono, quindi, considerati nello Schema di assetto del PUC, senza essere assunti nella disciplina programmatoria puntuale.

Tali aree comprendono:

- **A, B**: le aree riservate alle manovre per la riconversione del sistema infrastrutturale ferroviario con correlate eventuali previsioni insediative (stazione ferroviaria esistente da dismettere) e per la realizzazione della stazione ferroviaria di nuovo impianto;
- **C**: le aree circostanti il casello autostradale;
- **F**: le aree per l'allestimento del Porto e delle sue pertinenze logistiche.

Una strategia di riqualificazione urbana

Tutte queste previsioni si collocano quindi a pieno titolo in una strategia di riqualificazione urbana e dalla riqualificazione urbana mutuano gli obiettivi di una "densificazione sostenibile", e di una significativa *mixitè*.

Densificazione sostenibile come ricerca di una **forma urbana compatta** e della più intensa utilizzazione del suolo urbano compatibile con una piena valorizzazione dello spazio pubblico, nella sua molteplice funzione di luogo della socialità, della fruizione ricreativa e della offerta di servizi, scolastici in primo luogo, ad elevata e confortevole accessibilità.

Mixitè ricercata intanto nella sua dimensione sociale, con la individuazione di una riserva per ***l'housing* sociale** di quote variabili dal 10 al 20% della capacità insediativa residenziale totale di ciascun distretto fino ad una offerta complessiva di 12.000 mq (che diventano circa 16.000 nella ipotesi di integrale utilizzo dei crediti edilizi), vale a dire di poco meno di **160 nuovi alloggi sociali** (da aggiungere a quelli previsti per i maggior interventi di riqualificazione del tessuto costruito nell'ambito di riqualificazione urbana del capoluogo) a fronte di una offerta attuale (gestita da ARTE e pressoché integralmente rappresentata da alloggi di Edilizia Residenziale Pubblica), che è pari a 266 alloggi.

Il Piano dei servizi

Nel Progetto Preliminare di PUC, l'articolazione delle zone per servizi è così strutturata:

- aree per **servizi esistenti**, e confermati dal Piano dei Servizi, nelle quali evidentemente non si pongono specifici problemi di disciplina;
- aree per **servizi da acquisire** attraverso **forme di perequazione** che utilizzino lo strumento del **credito edilizio**, vale a dire della determinazione di un diritto edificatorio "spendibile" in aree esterne appositamente individuate (i distretti di trasformazione designati ad ospitarli) con contestuale cessione delle aree al Comune; si tratta in particolare delle aree di specifica sensibilità e valore ambientale del litorale di Vadino, della collina del Parco Archeologico di S. Martino, del Parco di Signola e di un'area in ambito urbano per la riqualificazione di un nodo stradale critico (via S. Calocero);
- aree per **servizi da acquisire** mediante **procedure espropriative** o, con attribuzione di un indice edificatorio su quota parte delle stesse, previa cessione delle restanti al Comune: con questa previsione si risponde alle esigenze in particolare della frazione di Salea tanto per i servizi pubblici ottenuti che per modesti incrementi abitativi;
- aree per **servizi tecnologici esistenti**, nelle quali gli interventi edilizi all'interno di tali aree sono eseguibili con attuazione diretta.

Gli ambiti rurali di conservazione e riqualificazione

Gli Ambiti rurali di conservazione e riqualificazione sono articolati nei seguenti sub-ambiti in ragione delle relative specificità:

- **ambiti di conservazione a vocazione naturalistico ambientale** (art. 2.12 delle Norme di Conformità e di Congruenza), comprendono l'Isola Gallinara ed estesamente i versanti collinari a sud di Lusignano – San Fedele, ad ovest di Bastia e a nord di Salea; in generale, non sono consentite nuove costruzioni o incrementi di superficie agibile;
- **ambiti agricoli di conservazione paesaggistica** (art. 2.13 delle Norme di Conformità e di Congruenza), comprendono per lo più i versanti pedecollinari attorno alle frazioni di Campochiesa, Salea, Bastia, Lusignano, San Fedele e ad ovest di Vadino; in generale, non sono consentite nuove costruzioni, mentre sono consentiti ampliamenti dei volumi esistenti nei modi previsti dalla normativa di piano;
- **ambiti agricoli di riqualificazione** (art. 2.14 delle Norme di Conformità e di Congruenza), comprendono il fondovalle Alveglia e i primi contrafforti collinari quali luoghi di una agricoltura tradizionale e di qualità da proteggere e valorizzare, dove sono consentite nuove abitazioni agricole, nuove strutture produttive agricole e nuove abitazioni extragricole (limitatamente all'esercizio dei crediti edilizi generatisi nel Distretto agricolo di trasformazione) nei limiti previsti dalla normativa di piano; in ogni caso, la SAU minima per realizzare nuove costruzioni agricole ad uso abitativo o ad uso produttivo è pari a 6.000 mq.

Il distretto agricolo di trasformazione

Comprende la vasta pianura alluvionale del fiume Centa, ad esclusione del territorio urbano, dove si concentrano le rinomate funzioni agricole della Piana di Albenga. Come anche per gli Ambiti rurali di conservazione e riqualificazione, all'interno del territorio rurale sono inoltre individuati: le principali infrastrutture per la mobilità, le aree per servizi pubblici e di interesse pubblico, gli insediamenti produttivi extragricoli esistenti, le aree per strutture ricettive all'aria aperta, le aree a verde privato, i corsi d'acqua e l'ambiente fluviale, le aree del litorale.

Ai sensi dell'art. 2.15 delle Norme di Conformità e di Congruenza, sono usi e interventi ammessi:

a) Strutture abitative agricole: sono ammissibili interventi sugli edifici esistenti per l'adeguamento delle abitazioni presenti o in assenza o inadeguatezza degli edifici esistenti in nuove costruzioni per la realizzazione di nuove abitazioni con incremento del numero di unità abitative non superiore ad una per azienda, nel rispetto comunque di una superficie agibile massima di 150 mq per unità abitativa; in ogni caso non sono ammessi incrementi di unità immobiliari che non rispettino per l'insieme delle unità abitative, preesistenti e nuove, la superficie media di almeno 60 mq/alloggio;

b) Strutture produttive agricole: sono consentiti interventi sugli edifici esistenti e in assenza o inadeguatezza degli edifici esistenti in nuove costruzioni nei limiti previsti dalla normativa di piano;

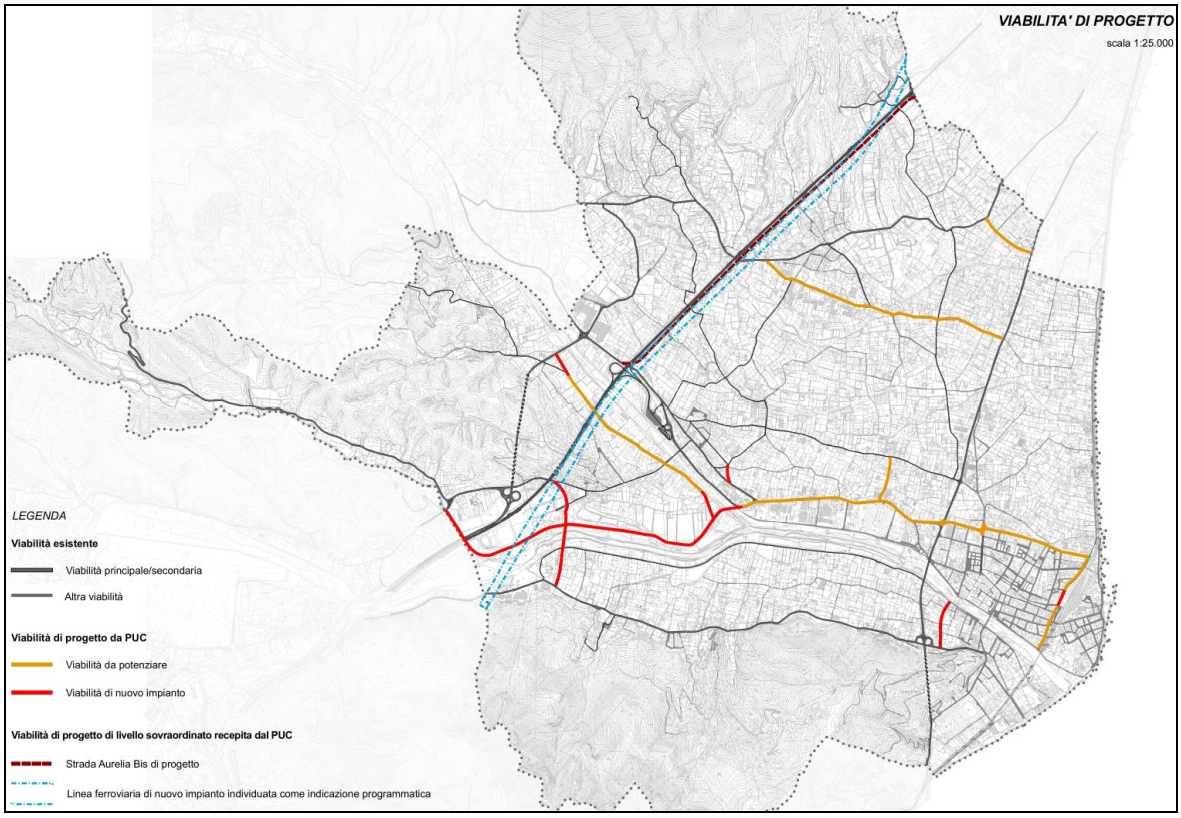
c) Funzioni extragricole in atto: è consentito il mantenimento delle funzioni in atto senza incremento di superficie agibile;

d) per le funzioni residenziali extragricole in alternativa a quanto previsto alla lettera c) è consentita la delocalizzazione dei volumi esistenti con riconoscimento di un diritto edificatorio pari al 120% della superficie agibile esistente da utilizzarsi come credito edilizio entro i Distretti Urbani di Trasformazione appositamente disciplinati per accogliere tale previsione ovvero negli ambiti Agricoli di riqualificazione; il riconoscimento del credito edilizio comporta la delocalizzazione e la demolizione senza ricostruzione degli immobili da delocalizzare e il ripristino del carattere agricolo dei sedimi interessati; comporta inoltre l'asservimento "a non aedificandi" di una superficie territoriale pari a quella risultante dalla applicazione dello IUI di 0,01 mq/mq alla superficie agibile riconosciuta; tale asservimento è relativo ai terreni che hanno dato origine alla realizzazione dell'immobile ovvero, quando questi non siano identificabili a terreni di proprietà presenti nell'ambito del Distretto Agricolo di Trasformazione; in caso di comprovata impossibilità a reperire tali terreni l'asservimento potrà essere previsto in misura aumentata del 20% entro l'ambito di riqualificazione agricola nei confronti del quale avviene la delocalizzazione;

e) Recupero ad usi extragricoli: è consentito il recupero ad usi abitativi dei volumi agricoli dismessi classificati A o B ai sensi dell'art. 2.27.

6.4 Lo schema di assetto infrastrutturale

La manovra infrastrutturale non è solo di mero riordino e potenziamento della viabilità esistente, sia per gli evidenti limiti funzionali che questa presente già ora nel servire le esigenze della città, ma soprattutto serve per poter far fronte al vero e proprio sconvolgimento infrastrutturale determinato dall'**arretramento** verso monte della **linea ferroviaria del ponente ligure** con conseguente trasferimento della stazione ferroviaria di Albenga dalla sua attuale posizione tra il Centro Storico e la marina verso la nuova collocazione prevista a sud ovest dell'abitato di Bastia.



La viabilità di progetto del Progetto Preliminare di PUC

La nuova dislocazione della linea ferroviaria e della sua stazione impone un intervento radicale per garantire la connessione della nuova polarità trasportistica con le provenienze e le destinazioni urbane. Garanzia che non è ad oggi assicurata dagli accordi istituzionali e dalla progettualità elaborata dalle agenzie interessate e che è viceversa tanto più rilevante assicurare contestualmente all'eventuale riconoscimento di contenuti insediativi nelle aree di trasformazione ferroviarie (vecchie e nuove) in quanto si valutino le cospicue dimensioni economiche della manovra infrastrutturale necessaria.

Una innovazione significativa del sistema infrastrutturale che viene introdotta dal PUC riguarda anche la **connessione delle polarità produttive** delle Rapalline (significativamente potenziata nel suo peso insediativo) e dell'ex Polveriera **con il tracciato della Via Aurelia**. Connessione che avviene seguendo il tracciato di una viabilità rurale minore, che andrà naturalmente radicalmente riconfigurata nella propria sezione. Ciò consentirà alla vecchia strada provinciale da Ceriale a Cisano di assumere funzioni più legate a ruoli residenziali e di servizio alle attività agricole e turistiche.

Le altre **strade extraurbane di rango più locale** saranno sottoposte a verifica sul loro adeguamento attraverso le azioni progettuali che dovranno riguardare il territorio agricolo più intensivo.

Infine sono stati rivalutati i **sentieri**, a partire dalla ricognizione catastale delle ampie proprietà pubbliche di percorsi carrabili e pedonali, sviluppano soluzioni di interesse per la frequentazione dell'ambiente e del paesaggio.

6.5 La disciplina normativa del PUC

Le Norme di Conformità e di Congruenza sono divise in tre parti.

La **prima parte** ospita i temi generali della pianificazione, non condizionati dall'organizzazione territoriale del progetto, in quanto derivanti da un sistema normativo preesistente; in particolare in tale parte si assumono i vincoli sovra-ordinati che derivano dalla legislazione vigente o dagli strumenti di pianificazione regionale, provinciale o di settore.

La **seconda parte** rappresenta il corpo centrale delle norme, parte fondamentale che qualifica e attribuisce pregnanza giuridica al disegno del piano, alla cui legenda e simbologia i singoli articoli delle norme fanno diretto riferimento. In questa seconda parte la norma detta disposizioni sui temi del governo del territorio movendosi in piena coerenza con la legge urbanistica regionale, operando un confronto con la pianificazione paesistica regionale (nel suo livello locale), ed interloquendo con la pianificazione provinciale per la progettualità strategica da condividere.

La **terza parte** è costituita dalla disciplina degli interventi edilizi, che la legislazione regionale richiede sia contenuta nelle norme del PUC, ancorché sia evidentemente interconnessa con la disciplina propria del Regolamento Edilizio. Questo blocco di disposizioni è infatti determinante per le verifiche dimensionali, per le tattiche attuative e per la caratterizzazione funzionale degli ambiti interessati dalle scelte di piano.

6.6 Il confronto sulla proposta di piano e le alternative

Il Progetto Preliminare di PUC illustrato nei precedenti paragrafi è l'esito di un percorso di confronto sia istituzionale e condotto nell'ambito della fase di consultazione sul Rapporto Preliminare ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., sia interno all'Amministrazione Comunale, sia non formale con i vari enti preposti ad accompagnare la formazione e l'approvazione del nuovo PUC.

Tale percorso ha consentito di far emergere, ulteriormente, i seguenti temi fondamentali da utilizzare come "vaglio" fondamentale di verifica del piano:

- **il dimensionamento ed il consumo di suolo**: la riflessione sui numeri del carico insediativo aggiuntivo ha portato al ridimensionamento del valore in alcune aree di trasformazione, mentre forte e rilevante è l'indirizzo del nuovo PTR in ordine al non incremento del consumo di suolo; da questo punto di vista la questione cruciale risulta essere quella che il "non incremento del consumo di suolo" vada misurato confrontando il nuovo PUC con le previgenti previsioni urbanistiche e non confrontando il PUC con l'attuale uso del suolo;
- la **coerenza con il PTCP**: sempre in linea con i nuovi indirizzi del PTR, è espressa una certa difficolta ad ammettere varianti al vigente regime di PTCP, per l'assetto insediativo, per porzioni del territorio interessate "da regimi di

mantenimento e conservazione degli assetti non insediati (ANI) o insediati in condizioni di equilibrio (IS, ID)";

- la **depurazione**: solo le recenti circolari regionali esplicative della L.R. n. 4/2012 hanno consentito di delineare un percorso per la programmazione di carichi insediativi aggiuntivi, che sembravano in un primo momento completamente vietati;
- i **siti della Rete Natura 2000 e la Rete Ecologica Ligure**: il Progetto Preliminare di PUC deve essere coerente con la programmazione in tema di biodiversità.

Il confronto su tali temi ha portato ad una valutazione di scenari alternativi applicata in maniera iterativa alla proposta di piano, partendo da una massima iniziale per pervenire a quella presentata nei precedenti paragrafi. Il Progetto Preliminare è stato, quindi, nel tempo affinato attraverso proposte alternative, comportando la diminuzione del numero dei Distretti Urbani di Trasformazione (da una proposta iniziale di n. 20 distretti agli attuali n. 13), dei numeri della manovra insediativa in termine di superficie agibile e della viabilità di progetto del PUC (in particolare è stata eliminata una proposta di tracciato di viabilità principale di raccordo tra la nuova stazione FS e il centro abitato che si sviluppava in sponda destra del Centa).

Lo stesso PUC contiene al suo interno due scenari attuativi differenziati in rapporto allo sviluppo della manovra perequativa di cui all'art. 2.44 "Aree per servizi con formazione di diritti edificatori da trasferire", definiti "scenario di PUC" e "scenario di PUC_{max}" nel capitolo sulla valutazione degli effetti conseguenti l'attuazione del piano.

7. LA VALUTAZIONE DEL PIANO ATTRAVERSO L'ANALISI DI COERENZA ESTERNA ED INTERNA

L'analisi di coerenza accompagna lo svolgimento dell'intero processo di valutazione ambientale e assume significati diversificati nei vari stadi di elaborazione del piano:

- all'inizio del percorso, l'analisi di coerenza (*coerenza esterna*) agevola il consolidamento degli obiettivi di sostenibilità generali e verifica che gli obiettivi generali di piano siano consistenti con quelli del quadro programmatico;
- nel momento di costruzione dell'impianto generale del piano essa rappresenta la fase tesa ad evidenziare quanto le azioni proposte dal piano siano conformi agli obiettivi e alle strategie per lo sviluppo sostenibile, oltre che alle criticità del territorio sul quale svolge la propria azione (*coerenza interna*).

7.1 I riferimenti programmatici e l'analisi di coerenza esterna

Per quanto riguarda la **coerenza esterna**, oltre ai diversi strumenti della pianificazione settoriale di natura ambientale, di cui si è dato conto nell'analisi dell'ambiente e del territorio del Capitolo 4, i principali strumenti di pianificazione sovraordinata, sia territoriali che settoriali, regionali e provinciali, con i quali si deve relazionare il PUC sono:

- il Piano Territoriale Regionale (PTR), il cui progetto di piano in vista della sua adozione è stato presentato dalla Giunta Regionale al Consiglio il 6 agosto 2003 (Proposta di Deliberazione del Consiglio Regionale n. 33 del 6 Agosto 2003); con Deliberazione di Giunta Regionale n. 1579 del 22 dicembre 2011 è stato, invece, approvato il Documento preliminare del progetto di Piano, avviando così il procedimento di adozione del Piano Territoriale Regionale;
- il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP) della Regione Liguria, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 6 del 25 febbraio 1990 e aggiornato con successive varianti, da ultima il Consiglio Regionale, con la Delibera n. 18 del 2 agosto 2011, ha approvato la variante di salvaguardia della fascia costiera;
- il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Costa ligure, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 64 del 29 dicembre 2000 ed aggiornato con la recente variante adottata con Deliberazione di Giunta Regionale n. 936 del 29 luglio 2011;
- il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Savona, approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 42 del 28 luglio 2005;
- il Piano di Bacino della Provincia di Savona, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 47 del 25 novembre 2003.

Il Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), ai sensi dell'art. 8, comma 1, della L.R. n. 36/1997, "considera la totalità del territorio regionale e, avuto riguardo anche alle realtà delle regioni limitrofe, definisce gli indirizzi da perseguire in relazione all'assetto del territorio regionale, esprimendoli in termini di tutela, di funzioni, di livelli di prestazione e di priorità di intervento da assegnare alle sue diverse parti ed ai singoli sistemi funzionali".

La proposta di PUC del Comune di Albenga si pone in una condizione di assoluta coerenza con gli obiettivi stabiliti dal PTR del 2003, secondo anche quanto dichiarato all'art. 1.4 "Conformità del PUC agli strumenti di pianificazione sovraordinati", comma 1 delle Norme di Conformità e di Congruenza - Elaborato NR.1.

La Regione Liguria ha, più recentemente, avviato un percorso di pianificazione per la formazione del **nuovo PTR**, che costituirà il quadro di riferimento complessivo delle politiche territoriali.

Il percorso per l'adozione di un piano territoriale unico mira a ricomprendere in sé i contenuti in materia di paesaggio, urbanistica e edilizia oggi frammentati in strumenti diversi (sono sei i piani regionali oggi vigenti sul territorio) e allo stesso tempo a dare un nuovo e diverso impulso alle politiche territoriali, finalizzate a **cinque obiettivi principali**:

1) **contenimento del consumo di suolo**, con un regime di più attenta conservazione per le aree non insediate;
2) **priorità al rinnovo e alla riqualificazione urbana** con una forte attenzione al rapporto con la pianificazione di bacino e con la rete ecologica;
3) **sviluppo dei sistemi produttivi**, con l'individuazione dei distretti da riservare a specifiche funzioni produttive di scala locale;
4) **salvaguardia e rilancio delle aree e delle attività agricole**, contrastando i fenomeni di erosione e abbandono;
5) identificazione del **sistema infrastrutturale regionale** e delle sue linee di sviluppo.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP) della Regione Liguria, previsto dalla legge n. 431 del 1985 e redatto ai sensi della L.R. n. 39/1984 e approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 6 del 25 febbraio 1990, rappresenta lo strumento preposto a governare sotto il profilo paesistico le trasformazioni del territorio ligure. Esso è stato sottoposto a diverse varianti, fra cui la recente variante di salvaguardia della fascia costiera, approvata con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 18 del 2 agosto 2011 e sarà "assorbito" dal nuovo PTR in corso di elaborazione.

Il Piano è stato redatto sulla base di un complesso di studi propedeutici e di analisi che hanno consentito di leggere e interpretare il territorio ligure a livello di ambiti

paesistici sovracomunali e alla scala locale (1:25.000) con riferimento a **tre assetti del territorio**: assetto insediativo, assetto geomorfologico e assetto vegetazionale.

I regimi normativi dell'**assetto insediativo** che il PTCP ha individuato all'interno del territorio comunale risultano essere:

Codice	Componente / Regime normativo
TU	Tessuto urbano
SU	Struttura urbana qualificata
ANI MA	Area non insediata / mantenimento
ANI TR-ID	Area non insediata / trasformabilità in insediamento diffuso
IS MA	Insediamento sparso / mantenimento
IS MO-B	Insediamento sparso / modificabilità di tipo B
IS TR-TU	Insediamento sparso / trasformabilità in tessuto urbano
ID MA	Insediamento diffuso / mantenimento
ID CO	Insediamento diffuso / consolidamento
ID MO-A	Insediamento diffuso / modificabilità di tipo A
NI MA	Nucleo isolato / mantenimento
AI MA	Attrezzature impianti / mantenimento
AE	Autostrade

L'**assetto geomorfologico** del PTCP all'interno del territorio comunale di Albenga prevede i seguenti regimi normativi:

Codice	Regime normativo
MA	Mantenimento
CO	Conservazione
MO-B	Modificabilità di tipo B
Ca	Cave a cielo aperto

Infine, l'**assetto vegetazionale** individua sei componenti con relativi regimi normativi incidenti sul territorio oggetto di analisi, ovvero:

Codice	Componente / Regime normativo
COL-ISS MA	Colture - insediamenti sparsi serre / mantenimento
COL-IDS CO	Colture - insediamenti diffusi serre / consolidamento
BAT CO	Bosco di angiosperme termofile / consolidamento
BCT MO-BAT	Bosco di conifere termofile / modificabilità in bosco di angiosperme termofile
BCT TRZ-BAT	Bosco di conifere termofile / trasformazione in bosco di angiosperme termofile
PRT TRZ-BAT	Praterie termofile / trasformazione in bosco di angiosperme termofile

In particolare all'art. 1.4 "Conformità del PUC agli strumenti di pianificazione sovraordinati", commi 2 e 3 delle Norme di Conformità e di Congruenza - Elaborato NR.1, si riferisce che il PUC è conforme al vigente PTCP quando questo sia adeguato alle istanze di variante proposte dal PUC e di cui all'elaborato SP.6; le proposte di modifica al PTCP riguardano in particolare il regime normativo dell'assetto insediativo.

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Costa (PTC della Costa)

Il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Costa ligure, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 64 del 29 dicembre 2000, è il primo documento redatto dalla Regione Liguria che affronta il problema della gestione della costa e dell'ambiente marino secondo un approccio integrato ed ispirato ai principi dello sviluppo sostenibile. Esso è stato aggiornato nel tempo e da ultimo con la variante adottata con Deliberazione di Giunta Regionale n. 936 del 29 luglio 2011, che

contiene proposte di modifica riferite ai porti turistici, agli impianti nautici minori e ai cantieri navali; sarà "assorbito" e sostituito dal nuovo PTR in corso di elaborazione.

Il Comune di Albenga, in qualità di proponente, ha elaborato la proposta di Specificazione Settoriale al PTC della Costa ed il relativo Rapporto Ambientale comprensivo della Sintesi Non Tecnica per la realizzazione del **porto turistico di Albenga**. Tale proposta è stata sottoposta al vaglio della Regione Liguria, che con Deliberazione di Giunta Regionale n. 21 del 10 gennaio 2011 ha espresso parere motivato negativo, lasciando comunque la possibilità di proporre un progetto di adeguamento della darsena esistente in sinistra Centa. Cosicché, mentre la variante di aggiornamento del PTC della Costa, adottata con D.G.R. n. 936/2011, stralcia dal piano stesso l'indicazione programmatica di un nuovo porto turistico ad Albenga, nel Progetto Preliminare di PUC è presente il **Distretto urbano di trasformazione a matrice infrastrutturale da assoggettare ad Accordi di programma da stipulare denominato F "Aree per l'allestimento del porto e delle sue pertinenze logistiche"** relativo alla rifunzionalizzazione dell'attuale darsena.

Perciò all'art. 1.4 "Conformità del PUC agli strumenti di pianificazione sovraordinati", comma 2 delle Norme di Conformità e di Congruenza - Elaborato NR1, si dichiara che il PUC è conforme al vigente PTC della Costa.

Nelle more dell'approvazione del Piano di Tutela dell'Ambiente Marino e Costiero o PTAMC[2] dell'Ambito Costiero P_08 "Centa", individuato con D.G.R. n. 1799/2009 e comprendente le Unità Fisiografiche "Centa Sud", "Centa" e "Maremola", l'attuazione del Distretto urbano di trasformazione a matrice infrastrutturale denominato E dovrà, comunque, essere coerente con:

- le "Misure di salvaguardia per la difesa delle coste e degli habitat costieri dall'erosione marina" di cui alla D.C.R. n. 29/17.11.2009, operanti su tutto il litorale ligure, tese al mantenimento e ripristino del bilancio sedimentario costiero e al mantenimento delle proprietà dissipative dell'energia del moto ondoso esplicate naturalmente dalle spiagge;
- gli esiti della Procedura di Verifica di Assoggettabilità a VAS condotta a carico della revisione del PTC della Costa, nell'ambito della quale è considerata la previsione di adeguamento della struttura nautica esistente;
- le "Misure di salvaguardia per habitat di cui all'Allegato I della direttiva 92/43/CEE ai sensi della L.R. n. 28/2009", di cui alla Deliberazione della Giunta regionale n. 1507/2009.

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Savona (PTCP di Savona)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTC), ai sensi dell'art. 17, comma 1, della L.R. n. 36/1997, considera la totalità del territorio provinciale ed "è sede di esplicitazione e di raccordo delle politiche territoriali di propria competenza, nonché

[2] Previsto dalla L.R. n. 20/04.08.2006 recante "Nuovo Ordinamento dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure e riorganizzazione delle attività e degli organismi di pianificazione, programmazione, gestione e controllo in campo ambientale".

sede di indirizzo e di coordinamento della pianificazione urbanistica comunale in coerenza con gli atti di programmazione".

Il PTC della Provincia di Savona, approvato con Deliberazione della Giunta Provinciale n. 42 del 28 luglio 2005, rappresenta pertanto lo strumento di pianificazione territoriale che svolge funzioni di indirizzo dei Piani comunali e che consente di realizzare nuovi progetti ed interventi in collaborazione tra la Provincia, i Comuni, i soggetti pubblici e privati.

Il PTC della Provincia di Savona contiene previsioni molto dettagliate per il territorio albenganese, per le quali appare necessario effettuare una verifica di coerenza esterna con le previsioni della proposta di PUC del Comune di Albenga. In particolare all'art. 1.4 "Conformità del PUC agli strumenti di pianificazione sovraordinati", comma 1 delle Norme di Conformità e di Congruenza - Elaborato NR1, si riferisce che il PUC è conforme al vigente PTCP della Provincia di Savona. A conforto ulteriore, nel seguente paragrafo 7.2 è effettuata una verifica di coerenza esterna con l'ausilio di una matrice di analisi.

Il Piano di Bacino stralcio sul Rischio Idrogeologico

Il Piano di Bacino della Provincia di Savona, approvato con Deliberazione della Giunta Provinciale n. 47 del 25 novembre 2003, rappresenta lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso relative alle aree suscettibili di dissesto idrogeologico finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio.

In particolare la definizione delle aree di suscettività al dissesto e delle fasce di inondabilità A, B, C (rispettivamente con tempi di ritorno di 50, 200, 500 anni) rappresentano per il territorio albenganese un sistema di vincoli territoriali che sono stati specificamente individuati e recepiti della proposta di PUC oggetto di valutazione, sia a livello cartografico (cfr. Elaborato SP.2 "Carta dei vincoli alla scala 1:10.000" che assume nei confronti degli strumenti di attuazione valore prescrittivo ai sensi dell'art. 1.3 "Modalità di attuazione del PUC" delle Norme di Conformità e di Congruenza - Elaborato NR.1) che normativo (cfr. art. 1.5 "Conformità del PUC al sistema i vincoli territoriali", comma 2, lettere n), o), p) delle Norme di Conformità e di Congruenza - Elaborato NR.1).

7.2 Le recenti procedure di VIA e VAS nel Comune di Albenga

Nel quadro programmatico, si ritiene importante prendere in considerazione le seguenti procedure di VIA e VAS che hanno interessato il territorio comunale:

- Procedura di Verifica di Assoggettabilità a VAS del **PUV Liguria delle aree ID9, ID10, ID11, ID12** in variante al vigente PRG del Comune di Albenga: con Decreto n. 4003 del 10 dicembre 2010 il Dirigente del Settore VIA del Dipartimento Ambiente della Regione Liguria ha escluso l'effettuazione della Procedura di VAS, a condizioni che siano rispettate le indicazioni e le prescrizioni della relativa Relazione istruttoria n. 25 del 30 novembre 2010;

- Procedura di VAS della Specificazione Settoriale al PTC della Costa, comprensiva del relativo Rapporto Ambientale e della Sintesi Non Tecnica, per la realizzazione di un **nuovo porto turistico ad Albenga**, proposta dal Comune di Albenga e conclusasi con parere motivato negativo per effetto della Deliberazione di Giunta Regionale n. 21 del 10 gennaio 2011;
- Procedura di VIA per la derivazione, attivata in via d'urgenza, di acqua da falda sotterranea tramite **pozzi in località Negiaire ad uso acquedottistico**, ai sensi del punto 10.h dell'allegato 3 alla L.R. n. 38/1998 e s.m.i., ad oggi in corso per una portata di 110 l/s, archiviata con comunicazione della Regione Liguria prot. n. PG/2014/37231 del 21 febbraio 2014;
- Fase preliminare della Procedura di VAS del Piano di Tutela dell'Ambiente Marino e Costiero o **PTAMC[3] dell'Ambito Costiero P_08 "Centa"**, individuato con D.G.R. n. 1799/2009 e comprendente le Unità Fisiografiche "Centa Sud", "Centa" e "Maremola" conclusasi con parere motivato positivo di cui alla Deliberazione di Giunta Regionale n. 1086 del 9 settembre 2011;
- Procedura di *screening* ex art. 10 della L.R. n. 38/1998 per il progetto di realizzazione **rilevato a uso fondiario in località Marixe** di Albenga conclusosi con l'esclusione dalla procedura di VIA a condizione che siano rispettate le prescrizioni contenute nel Decreto del Dirigente del Settore VIA regionale n. 2602 del 23 settembre 2011;
- Procedure di *screening* ex art. 10 della L.R. n. 38/1998 e contestuale verifica di assoggettabilità a VAS[4] ex art. 13 della L.R. n. 32/2012 per il progetto SUAP in variante parziale al vigente PRG finalizzato alla realizzazione di **nuova struttura turistico - ricettiva di tipo alberghiero denominata "IL BORGO"** conclusesi con l'esclusione dalla procedura di VAS a condizione che siano rispettate le prescrizioni contenute nel Decreto del Dirigente del Settore VIA n. 3246 del 21 settembre 2012 e la necessità di assoggettamento a VIA in base al citato decreto;
- Procedure di screening ex art. 10 della L.R. n. 38/98 e contestuale verifica di assoggettabilità a VAS[5] ex art. 13 della L.R. n. 32/2012 per lo Strumento Urbanistico Attuativo (SUA) d'iniziativa privata finalizzato al **recupero di aree dismesse in Via Dalmazia** già sede della Coop. Ortofrutticola conclusesi con la necessità di assoggettamento a VIA e a VAS in base al Decreto del Dirigente del Settore VIA regionale n. 4096 del 19 novembre 2012;
- Procedure di *screening* ex art. 10 della L.R. n. 38/98 e contestuale verifica di assoggettabilità a VAS ex art. 13 della L.R. n. 32/2012 dello Strumento Urbanistico Attuativo (SUA) d'iniziativa privata finalizzato al **recupero di aree dismesse in Via Dalmazia** già sede della Coop. Ortofrutticola conclusesi con assoggettamento a VIA e a VAS in base al Decreto del Dirigente del Settore VIA regionale n. 4009 del 18 ottobre 2013; si è contestualmente provveduto a

[3] Previsto dalla L.R. n. 20/04.08.2006 recante "Nuovo Ordinamento dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure e riorganizzazione delle attività e degli organismi di pianificazione, programmazione, gestione e controllo in campo ambientale".
[4] Superato con successivo atto nel 2013 a seguito di rettifica.
[5] Superato da successiva procedura 2013 avviata a seguito di presentazione di nuova progettazione.

rinviare alla conclusione della VAS la pronuncia sulla necessità di assoggettamento a VIA regionale dell'ulteriore fase progettuale;

- Procedura di verifica di assoggettabilità a VAS ex art. 13 della L.R. n. 32/2012 per il **progetto edilizio in variante parziale al vigente PRG in ambito B8, zona RB (Basso Carlo)** conclusasi con l'esclusione dalla procedura di VAS a condizione che siano rispettate le prescrizioni contenute nel Decreto del Dirigente del Settore VIA regionale n. 3898 del 7 ottobre 2013;
- Procedure di *screening* ex art. 10 della L.R. n. 38/98 e contestuale verifica di assoggettabilità a VAS ex art. 13 della L.R. n. 32/2012 per il progetto SUAP in variante parziale al vigente PRG finalizzato alla realizzazione di **nuova struttura turistico - ricettiva di tipo alberghiero denominata "IL BORGO"** conclusesi con l'esclusione dalla procedura di VAS e di VIA a condizione che siano rispettate le prescrizioni contenute nel Decreto del Dirigente del Settore VIA n. 3253 del 6 agosto 2013;
- Procedura di verifica di assoggettabilità a VAS ex art. 13 della L.R. n. 32/2012 per il progetto SUAP in variante parziale al vigente PRG finalizzato alla **realizzazione fabbricato produttivo artigianale presso Reg. Cascio** conclusasi con l'esclusione dalla procedura di VAS in base a Decreto del Dirigente del Settore VIA regionale n. 894 del 8 aprile 2014;
- Procedura di VAS dello Strumento Urbanistico Attuativo (SUA) d'iniziativa privata finalizzato al **recupero di aree dismesse in Via Dalmazia** già sede della Coop. Ortofrutticola conclusasi con parere motivato positivo con condizioni di cui alla D.G.R. n. 683 del 6 giugno 2014; nell'ambito della medesima delibera si dà altresì atto che, a fronte dell'osservanza delle prescrizioni contenute nel parere vincolante e del prefigurato ridimensionamento della funzione commerciale, può ritenersi superata la necessità di assoggettamento a VIA regionale, ai sensi della L.R. n. 38/98 s.m.i., delle ulteriori fasi di sviluppo progettuale dello SUA;
- Procedura di VIA per approvazione dell'aggiornamento del **Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo** ex art. 5 D.M. 161/12 approvato con DGR 1454/13 e DGR 331/14 relativo ai lavori di costruzione della viabilità di accesso all'*hub* portuale di Savona - Interconnessione tra i caselli della A10 di Savona ed Albisola e i porti di Savona e Vado: variante alla SS1 Aurelia nel tratto tra Savona torrente Letimbro ed Albisola Superiore conclusasi positivamente con D.G.R. n. 1577 del 12 dicembre 2014;
- Procedura di *screening* ex art. 10 della L.R. n. 38/98 per l'installazione di nuovo sito per la **produzione di componenti velivolistiche in località Torre Pernice** (aree ex Fruttital) conclusasi con l'esclusione dalla procedura di VIA a condizione che siano rispettate le prescrizioni contenute nel Decreto del Dirigente del Settore VIA regionale n. 2324 del 27 luglio 2015.

7.3 La coerenza interna e la risposta del PUC alle criticità attuali

Nel momento di costruzione dell'impianto generale del piano, la verifica di **coerenza interna** rappresenta la fase tesa ad evidenziare quanto le azioni proposte dal piano

siano conformi agli obiettivi e alle strategie per lo sviluppo sostenibile, oltre che alle criticità del territorio sul quale svolge la propria azione e ai criteri / obiettivi assunti. Rilevante è quindi la fase di valutazione dell'apparato normativo del piano che traduce gli obiettivi della pianificazione in azioni con specifiche modalità attuative, che si svolge con l'ausilio di una matrice di analisi; i contenuti fondamentali del piano analizzati nella matrice della coerenza interna sono gli obiettivi enunciati nell'Elaborato DO.1 - Documento degli obiettivi e la loro traduzione nell'apparato normativo di cui alle Norme di Conformità e di Congruenza - Elaborato NR.1 (riportati nelle righe), il cui significato è riportato nel capitolo 6 del Rapporto Ambientale. Per quanto attiene alle criticità / emergenze assunte ci si riferisce a quelle enunciate al capitolo 5 (riportate nelle colonne). Le prime due colonne sono, invece, riservate alla verifica di coerenza esterna con gli obiettivi del PTCP della Provincia di Savona, di cui si è riferito nel paragrafo 7.1 del Rapporto Ambientale.

Alla rassegna generale della matrice di analisi e valutazione risulta evidente l'elevato numero di incroci e celle compilate: ciò conferma e ribadisce l'importanza e la portata dello strumento oggetto di valutazione, le cui strategie, politiche ed azioni presentano molteplici interazioni e potenziali effetti sul sistema ambientale, sociale ed economico del territorio e della comunità indagata. Molti anche gli effetti potenzialmente incerti degli obiettivi e azioni promosse dal PUC, a causa dell'incertezza dipendente dalle modalità attuative o soluzioni progettuali con le quali essi verranno realizzati.

8. LA VALUTAZIONE DEL PIANO ATTRAVERSO LA STIMA DEI POTENZIALI EFFETTI

8.1 La stima degli effetti conseguenti l'attuazione del PUC

Sulla base della realtà ambientale e territoriale di Albenga e nell'ottica che la pianificazione urbanistica vada intesa come un modo per intervenire sui determinanti, essendo al contempo causa generatrice di impatti e risposta ai fattori di pressione antropica sul territorio e sull'ambiente, due sono gli obiettivi che si pone la VAS per la valutazione degli effetti conseguenti l'attuazione del PUC di Albenga:

- **valutare la manovra insediativa**;
- **valutare la manovra infrastrutturale**.

Per quanto riguarda la manovra insediativa, le previsioni urbanistiche disciplinate nelle Norme di Conformità e di Congruenza sono state analizzate e valutate in relazione alla definizione del carico insediativo aggiuntivo da parte del Progetto Preliminare di PUC, secondo tre gradi riferiti alla singola previsione:

- non sono previsti carichi insediativi aggiuntivi: in questo caso la valutazione non entra nel dettaglio;
- i potenziali carichi insediativi aggiuntivi sono demandati a successivi strumenti di attuazione (PUO, Permessi di Costruire Convenzionati, ecc.), sia in termini di potenziale carico insediativo aggiuntivo sia in termini di localizzazione: viene proposta una "*check-list*" di prescrizioni ambientali, da calibrare, in fase attuativa, sullo specifico intervento;
- sono esplicitati i carichi insediativi aggiuntivi massimi programmati dal Progetto Preliminare di PUC: la valutazione ambientale si esprime attraverso l'analisi di coerenza con il territorio e la stima dei potenziali effetti tramite indicatori per i Distretti Urbani di Trasformazione e attraverso l'analisi di coerenza con la programmazione e con il territorio per gli Ambiti di Riqualificazione Urbana e dei Centri frazionali; in questo la "*check-list*" di prescrizioni ambientali è calibrata sullo specifico intervento.

Per quanto riguarda la manovra infrastrutturale, l'analisi e la valutazione ambientale è condotta tramite l'analisi di coerenza con la programmazione e con il territorio e la definizione di prescrizioni ambientali.

8.2 Gli effetti conseguenti l'attuazione degli ambiti di conservazione e di riqualificazione del territorio urbano e dei centri frazionali

Gli ambiti urbani di conservazione e di riqualificazione comprendono porzioni di territorio urbanizzato e limitate frange intonse ad esso contigue o porzioni di territorio con previsioni già inserite nel PRG, in cui il Progetto Preliminare di PUC programma una manovra insediativa diversificata e sintetizzata nella seguente tabella.

La valutazione ambientale si propone di esaminare nel dettaglio gli ambiti nei quali il PUC esplicita le previsioni urbanistiche e dove è, quindi, prevedibile fin d'ora una

variazione di carico insediativo. Per gli ambiti dove i potenziali carichi insediativi aggiuntivi (in presenza di edifici incongrui) sono demandati a strumenti di attuazione tipo PUO, occorre fare riferimento alla "*check-list*" di prescrizioni dell'Ambito di riqualificazione urbana, da calibrare, in fase attuativa, sullo specifico intervento.

L'Ambito di riqualificazione urbana

L'ambito di riqualificazione urbana comprende una parte estesa dell'abitato capoluogo di Albenga con i quartieri di Vadino, di Marina e della Città Consolidata; in esso prevalgono gli interventi edilizi manutentivi e conservativi (anche con premi volumetrici in caso di miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici entro i valori di classe B), ma il Progetto Preliminare di PUC programma anche una possibilità di trasformazione di aree che verranno interessate nel tempo da processi di dismissione o di obsolescenza o che sono occupate da funzioni incongrue, da attuarsi tramite la predisposizione di PUO. A tale manovra è, perciò, riservato un incremento del carico insediativo del capoluogo di 24.000 mq di SA con indice di utilizzazione territoriale pari a UT = 1 mq/mq (fatto salvo i margini di flessibilità di cui all'art. 53 della L.R. n. 36/97); nei nuovi interventi di ristrutturazione urbanistica comportanti una SA superiore a 1.500 mq deve essere riservata una quota di SA da destinare ad edilizia abitativa sociale non inferiore al 10% della SA complessiva.

Le aree nel quale prenderanno forma le capacità insediative programmate dal Progetto Preliminare di PUC per l'Ambito di Riqualificazione Urbana non sono, al momento, individuabili nel dettaglio; tale situazione risulta anche per gli Ambiti di Conservazione del Centro Storico capoluogo e minori, dove i potenziali carichi insediativi aggiuntivi (in presenza di edifici incongrui) sono demandati a strumenti di attuazione tipo PUO. In entrambi i casi, quindi, il processo attuativo di ogni singolo intervento che prevede un carico insediativo aggiuntivo dovrà garantire:

- il rispetto di quanto previsto all'art. 15, c.2 delle Norme di Piano di Bacino per gli interventi nelle aree classificate nelle Fasce di Inondabilità di Classe A;
- il rispetto, vista la presenza di significative porzioni di territorio classificate nelle Fasce di Inondabilità di Classe B, di quanto previsto all'art. 15, c.3, lett. a) delle Norme di Piano di Bacino e, quindi, subordinare la ristrutturazione urbanistica e/o la nuova edificazione in tali aree ad uno specifico parere della Provincia, obbligatorio e vincolante, che, sulla base delle entità dei tiranti idrici e delle velocità di scorrimento previste, dovrà verificare la possibilità di adozione di misure e accorgimenti costruttivi per la difesa passiva dalle inondazioni dei nuovi volumi edilizi;
- l'adozione di accorgimenti per la protezione passiva dagli allagamenti per gli interventi ricadenti nelle aree classificate nelle Fasce di Inondabilità di Classe C, specie in caso di presenza di elementi interrati;
- l'approfondimento delle eventuali condizioni di pericolosità idraulica relative alla presenza di corsi d'acqua, ancorché non indagati dal Piano di Bacino, per i quali vigono le norme delle fasce di rispetto di cui all'art. 8, c.4 delle NdA, che prevedono uno specifico parere della Provincia per gli interventi edilizi nelle aree a distanze inferiori a 40 m;

- la redazione di specifici studi idrogeologici, al fine di determinare la soggiacenza locale della falda freatica; nel caso di falda freatica interferente con nuove strutture edilizie interrate, è fatto divieto di utilizzare impianti di emungimento per l'abbattimento locale della superficie freatica; inoltre, si dovrà provvedere a verificare la compatibilità delle nuove previsioni con la Zona di rispetto di 200 m dalle varie derivazioni idriche per consumo umano;
- la verifica di compatibilità delle nuove previsioni entro le zone di rispetto dai pozzi idropotabili ai sensi dell'art. 94 del vigente D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.;
- un basso grado di impermeabilizzazione dei suoli attraverso l'uso di materiali e sistemi costruttivi ad alta permeabilità (es. tetti verdi);
- il rispetto dei valori di qualità dei suoli oggetto di trasformazione, con l'effettuazione di indagini preliminari ai sensi dell'art. 242, c.2 del D.Lgs. n. 152/2006;
- l'adeguamento sismico dei fabbricati esistenti e di progetto, secondo quanto disposto dal D.M. 14 gennaio 2008;
- il recupero delle acque meteoriche per usi irrigui, tenendo conto del Regolamento Regionale n. 4/2009 riguardante il trattamento delle acque di prima pioggia, ad oggetto "Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio di aree esterne (L.R. n. 39/2009)";
- la realizzazione della rete di raccolta delle acque di origine meteorica con recapito in corpi idrici superficiali o al suolo, previa laminazione, nel rispetto di quanto previsto all'art. 94 del D.Lgs. n. 152/2006;
- in rapporto all'aumento del carico insediativo e a fronte di un aumento del carico inquinante degli scarichi delle acque reflue, l'adeguamento del sistema fognario – depurativo con risorse e tempi congrui alla realizzazione delle previsioni, in ottemperanza alla L.R. n. 4/2012 "Misure urgenti per la tutela delle acque";
- l'approfondimento della componente acustica in modo che gli insediamenti residenziali e ricettivi/turistici siano localizzati nelle posizioni il più possibile schermati dal rumore e ad un'idonea distanza dalle infrastrutture di trasporto esistenti allo scopo di traguardare una classe acustica conforme alle nuove destinazioni; in particolare gli usi acusticamente meno sensibili (commerciali, direzionali, terziari, ecc.) dovranno essere collocati nella parte più vicina all'infrastruttura stradale o ferroviaria, con l'obiettivo di creare una zona "cuscinetto", in modo che questi, pur nel rispetto dei limiti di legge, costituiscano anche una protezione per gli edifici residenziali; le eventuali opere di mitigazione acustica dovranno essere opportunamente integrate nel sistema ambientale;
- l'analisi del rischio archeologico per gli interventi in aree classificate;
- elevati standard microclimatici del nuovo sistema insediativo e la salvaguardia e l'incremento dei i corridoi bio-climatici potenziali esistenti;

- la progettazione del verde pubblico in linea con le indicazioni contenute nel Quaderno della pianificazione regionale relativo al Sistema del verde, con specifico riferimento agli elenchi delle specie da impiegare nella progettazione di tali spazi, facendo in particolare riferimento alle colture e/o specie meno idroesigenti e con la predisposizione di impianti di irrigazione a risparmio idrico; si ricorda che la progettazione del verde pubblico dovrà garantire un'ottimale ombreggiatura della rete di mobilità dolce.

Gli ambiti di riqualificazione dei centri frazionali

Nel territorio dei centri frazionali trovano allocazione previsioni residenziali per un totale di 14.750 mq di SA dislocate in ambiti di ricomposizione e riordino delle addizioni moderne delle frazioni di San Fedele - Lusignano, Leca - Bastia, Campochiesa e San Giorgio.

La programmazione di tale offerta insediativa è volta ad indurre una dinamica positiva che, da un lato, vuole confermare la peculiarità del modello insediativo del comune e, dall'altro, vuole soddisfare la desiderabilità della residenza (primaria e secondaria) in ambiente rurale concentrandola in ambiti contigui ai centri frazionali per inibire una possibile domanda abitativa impropria e dispersiva nei confronti delle risorse primarie (suoli fertili) e della produttività del settore agricolo.

Aree di integrazioni delle frazioni di Leca - Bastia

Il carico insediativo aggiuntivo di 4.000 mq di SA è programmato in due aree poste lungo la via Partigiani e a nord della SS 453 della Valle Arroscia in un contesto di insediamenti diffusi gravitanti attorno ai due centri storici frazionali, classificate dal PRG come Zona Agricola E1.

Il processo attuativo dovrà garantire:

- l'adozione di accorgimenti per la protezione passiva dagli allagamenti per l'area di integrazione di Bastia, specie in caso di presenza di elementi interrati;
- la redazione di specifici studi idrogeologici, al fine di determinare la soggiacenza locale della falda freatica; nel caso di falda freatica interferente con nuove strutture edilizie interrate, è fatto divieto di utilizzare impianti di emungimento per l'abbattimento locale della superficie freatica;
- un basso grado di impermeabilizzazione dei suoli attraverso l'uso di materiali e sistemi costruttivi ad alta permeabilità (es. tetti verdi);
- il recupero delle acque meteoriche per usi irrigui, tenendo conto del Regolamento Regionale n. 4/2009 riguardante il trattamento delle acque di prima pioggia, ad oggetto "Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio di aree esterne (L.R. n. 39/2009)";
- la realizzazione della rete di raccolta delle acque di origine meteorica con recapito in corpi idrici superficiali o al suolo, previa laminazione;
- in rapporto all'aumento del carico insediativo e a fronte di un aumento del carico inquinante degli scarichi delle acque reflue, l'adeguamento del sistema fognario – depurativo con risorse e tempi congrui alla realizzazione delle

previsioni, in ottemperanza alla L.R. n. 4/2012 "Misure urgenti per la tutela delle acque";

- elevati standard microclimatici del nuovo sistema insediativo e la salvaguardia e l'incremento dei i corridoi bio-climatici potenziali esistenti;
- le opportune azioni di mitigazione acustica della SS 453 della Valle Arroscia, posta sul margine sud orientale dell'area di integrazione di Bastia, opportunamente integrate nel sistema ambientale;
- la progettazione del verde pubblico in linea con le indicazioni contenute nel Quaderno della pianificazione regionale relativo al Sistema del verde, con specifico riferimento agli elenchi delle specie da impiegare nella progettazione di tali spazi; si ricorda che la progettazione del verde pubblico dovrà garantire un'ottimale ombreggiatura della rete di mobilità dolce.

Area di integrazione della frazione di Campochiesa

Il carico insediativo aggiuntivo di 3.750 mq di SA è programmato ad espansione del territorio urbanizzato più recente di Campochiesa in Regione Rapalline in un contesto di insediamenti diffusi, classificato dal PRG come Zona Agricola E1.

Il processo attuativo dovrà garantire:

- un basso grado di impermeabilizzazione dei suoli attraverso l'uso di materiali e sistemi costruttivi ad alta permeabilità (es. tetti verdi);
- il recupero delle acque meteoriche per usi irrigui, tenendo conto del Regolamento Regionale n. 4/2009 riguardante il trattamento delle acque di prima pioggia, ad oggetto "Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio di aree esterne (L.R. n. 39/2009)";
- la realizzazione della rete di raccolta delle acque di origine meteorica con recapito in corpi idrici superficiali o al suolo, previa laminazione;
- il rispetto a quanto contenuto nel Programma di azione per le zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola, di cui alle D.R.G n. 599/2006 e n. 978/2011;
- in rapporto all'aumento del carico insediativo e a fronte di un aumento del carico inquinante degli scarichi delle acque reflue, l'adeguamento del sistema fognario – depurativo con risorse e tempi congrui alla realizzazione delle previsioni, in ottemperanza alla L.R. n. 4/2012 "Misure urgenti per la tutela delle acque";
- l'approfondimento della componente acustica in modo che gli insediamenti residenziali e ricettivi/turistici siano localizzati nelle posizioni il più possibile schermati dal rumore e ad un'idonea distanza dalle infrastrutture di trasporto esistenti e dalla zona produttiva delle Rapalline allo scopo di traguardare una classe acustica conforme alle nuove destinazioni; in particolare gli usi acusticamente meno sensibili (commerciali, direzionali, terziari, ecc.) dovranno essere collocati nella parte più vicina all'infrastruttura stradale e alla zona produttiva, con l'obiettivo di creare una zona "cuscinetto", in modo che questi, pur nel rispetto dei limiti di legge, costituiscano anche una protezione per gli

edifici residenziali; le eventuali opere di mitigazione acustica dovranno essere opportunamente integrate nel sistema ambientale;

- elevati standard microclimatici del nuovo sistema insediativo e la salvaguardia e l'incremento dei i corridoi bio-climatici potenziali esistenti;
- le opportune azioni di mitigazione acustica della SP 39 da Albenga a Campochiesa, posta sul margine sud orientale dell'area di integrazione di Bastia, opportunamente integrate nel sistema ambientale;
- la definizione delle fasce di rispetto dovute alla presenza di elettrodotti così come stabilito dal DPCM 8 luglio 2003 e dal DM 29 maggio 2008 e la verifica della loro relazione e compatibilità con le nuove previsioni insediative;
- la progettazione del verde pubblico in linea con le indicazioni contenute nel Quaderno della pianificazione regionale relativo al Sistema del verde, con specifico riferimento agli elenchi delle specie da impiegare nella progettazione di tali spazi, facendo in particolare riferimento alle colture e/o specie meno idroesigenti e con la predisposizione di impianti di irrigazione a risparmio idrico; si ricorda che la progettazione del verde pubblico dovrà garantire un'ottimale ombreggiatura della rete di mobilità dolce.

Area di integrazione della frazione di San Giorgio

Il carico insediativo aggiuntivo di 2.500 mq di SA è programmato a riqualificazione del borgo di San Giorgio in un contesto di insediamenti diffusi, classificato dal PRG come Zona Produttiva DE (zone produttive comprese nell'ambito E1) e Zona Agricola E1.

Il processo attuativo dovrà garantire:

- un basso grado di impermeabilizzazione dei suoli attraverso l'uso di materiali e sistemi costruttivi ad alta permeabilità (es. tetti verdi);
- il recupero delle acque meteoriche per usi irrigui, tenendo conto del Regolamento Regionale n. 4/2009 riguardante il trattamento delle acque di prima pioggia, ad oggetto "Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio di aree esterne (L.R. n. 39/2009)";
- la realizzazione della rete di raccolta delle acque di origine meteorica con recapito in corpi idrici superficiali o al suolo, previa laminazione;
- il rispetto a quanto contenuto nel Programma di azione per le zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola, di cui alle D.R.G n. 599/2006 e n. 978/2011;
- in rapporto all'aumento del carico insediativo e a fronte di un aumento del carico inquinante degli scarichi delle acque reflue, l'adeguamento del sistema fognario – depurativo con risorse e tempi congrui alla realizzazione delle previsioni, in ottemperanza alla L.R. n. 4/2012 "Misure urgenti per la tutela delle acque";
- elevati standard microclimatici del nuovo sistema insediativo e la salvaguardia e l'incremento dei i corridoi bio-climatici potenziali esistenti;

- le opportune azioni di mitigazione acustica della SS 1 Aurelia e della SP 3 da Ceriale a Cisano sul Neva, opportunamente integrate nel sistema ambientale;
- la progettazione del verde pubblico in linea con le indicazioni contenute nel Quaderno della pianificazione regionale relativo al Sistema del verde, con specifico riferimento agli elenchi delle specie da impiegare nella progettazione di tali spazi; si ricorda che la progettazione del verde pubblico dovrà garantire un'ottimale ombreggiatura della rete di mobilità dolce.

8.3 Gli effetti conseguenti l'attuazione degli ambiti di conservazione e di riqualificazione e del distretto di trasformazione del territorio rurale

Il territorio rurale è suddiviso in ambiti rurali di conservazione e riqualificazione e in un unico distretto agricolo di trasformazione, in cui il Progetto Preliminare di PUC programma una manovra insediativa diversificata.

Il Progetto Preliminare di PUC non individua specifiche aree dove attuare previsioni urbanistiche con aumento del carico insediativo; i potenziali carichi insediativi aggiuntivi sono demandati a strumenti di attuazione tipo PUO, Attuazione edilizia convenzionata, Attuazione edilizia diretta, per i quali la valutazione ambientale propone una "*check-list*" di prescrizioni di riferimento, da calibrare, in fase attuativa, allo specifico intervento. Le prescrizioni sono distinte fra gli Ambiti agricoli di conservazione e di riqualificazione ed il Distretto Agricolo di Trasformazione, essendo i primi riferiti al territorio rurale collinare ed il secondo al territorio rurale di pianura.

Ambiti agricoli di conservazione paesaggistica e di riqualificazione

Gli ambiti agricoli di conservazione paesaggistica comprendono per lo più i versanti pedecollinari attorno alle frazioni di Campochiesa, Salea, Bastia, Lusignano, San Fedele e ad ovest di Vadino, mentre gli ambiti agricoli di riqualificazione comprendono il fondovalle Alveglia e i primi contrafforti collinari quali luoghi di una agricoltura tradizionale e di qualità da proteggere e valorizzare.

Il processo attuativo programmato dal Progetto Preliminare di PUC dovrà garantire:

- l'approfondimento delle eventuali condizioni di pericolosità idraulica relative a corsi d'acqua della rete idrografica principale non indagati dal Piano di Bacino, per i quali vigono le norme delle fasce di rispetto di cui all'art. 8, c.4 delle NdA, che prevedono uno specifico parere della Provincia per gli interventi edilizi nelle aree a distanze inferiori a 40 m;
- il concorso al recupero e alla manutenzione della rete idrografica minore e minuta e delle opere di ingegneria idraulica;
- una progettazione idonea e consona all'articolata morfologia dell'ambiente collinare, con il fine di evitare importanti sbancamenti / riporti e/o movimentazione di terreno e di preservare il contesto paesaggistico;
- la tutela morfologica, paesistica e naturalistica delle vallecole;
- un basso grado di impermeabilizzazione dei suoli attraverso l'uso di materiali e sistemi costruttivi ad alta permeabilità (es. tetti verdi);

- il recupero delle acque meteoriche per usi irrigui, tenendo conto del Regolamento Regionale n. 4/2009 riguardante il trattamento delle acque di prima pioggia, ad oggetto "Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio di aree esterne (L.R. n. 39/2009)";
- la realizzazione della rete di raccolta delle acque di origine meteorica con recapito in corpi idrici superficiali o al suolo, previa laminazione, nel rispetto dell'art. 94 del D.Lgs. n. 152/2006;
- la verifica di compatibilità delle nuove previsioni entro le zone di rispetto dai pozzi idropotabili ai sensi dell'art. 94 del vigente D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.;
- l'adozione di tecnologie per il risparmio idrico ed energetico alla scala edilizia;
- in rapporto all'aumento del carico insediativo e a fronte di un aumento del carico inquinante degli scarichi delle acque reflue, l'adeguamento del sistema fognario – depurativo con risorse e tempi congrui alla realizzazione delle previsioni, in ottemperanza alla L.R. n. 4/2012 "Misure urgenti per la tutela delle acque";
- per le porzioni di ambiti posti in adiacenza al SIC IT1324910 "Monte Acuto – Poggio Grande – Rio Torsero" e alle Aree Protette Provinciali, la completa salvaguardia degli habitat presenti e tutelati;
- la definizione delle fasce di rispetto dovute alla presenza di elettrodotti così come stabilito dal DPCM 8 luglio 2003 e dal DM 29 maggio 2008 e la verifica della loro relazione e compatibilità con le nuove previsioni insediative;
- la predisposizione di interventi di manutenzione straordinaria e attrezzatura della rete sentieristica, delle strade vicinali interne all'ambito e dei manufatti presenti costituenti elementi caratterizzanti il paesaggio (muretti, opere di regimazione dei canali, ecc.).

Distretto agricolo di trasformazione

L'ambiente agricolo prevalente, quello della Piana di Albenga, è definito dal Progetto Preliminare di PUC come distretto di trasformazione, cui vengono assegnati obiettivi importanti di riqualificazione infrastrutturale e ambientale: la saturazione edilizia ormai compiuta, il grado di impermeabilizzazione elevato, le carenze del sistema infrastrutturale, le problematiche ambientali sono i temi che la norma pone al centro di una azione di coordinamento pubblica con la formazione di un *Masterplan* per il riordino infrastrutturale, la riqualificazione ambientale e l'attribuzione di nuove possibilità insediative, sempre attinenti le esigenze produttive del comparto agricolo.

In pendenza della formazione del *Masterplan* viene comunque garantita piena operatività ai processi di riorganizzazione produttiva e alle trasformazioni edilizie che queste richiedono, con una nuova disciplina normativa che, a partire dalle aree di maggiore valore ed intensità produttiva propone innovazioni che tengono conto della struttura produttiva esistente, delle problematiche emergenti e delle linee evolutive della filiera agricola.

Il Piano promuove inoltre la delocalizzazione di volumi residenziali non più connessi alla attività agricola in aree di minore intensità produttiva e con più ridotte interferenze tra le esigenze di un ciclo colturale ormai molto sofisticato e le funzioni residenziali attraverso una disciplina di crediti edilizi.

È peraltro nella generalità del territorio agricolo che, la normativa del PRG è stata rivisitata, proponendo significative modificazioni. In particolare di maggior evidenza sono le modificazioni introdotte che riguardano:

- la limitazione dell'accesso agli interventi edilizi agricoli di natura abitativa a soggetti riconoscibili come imprenditori agricoli (gli Imprenditori Agricoli Professionali del D.Lgs n. 99/2004),
- la rideterminazione di una superficie minima aziendale di dimensioni più congrue (6.000 mq) e riferita alla SAU effettiva, piuttosto che ad una indifferenziata superficie aziendale di proprietà,
- la limitazione del numero massimo di unità immobiliari residenziali realizzabili, come elemento di contenimento del carico insediativo ulteriore rispetto all'indice fondiario,
- l'affidamento ad un Piano di Sviluppo aziendale approvato secondo i canoni di legge, delle possibilità di prevedere il superamento degli indici edilizi utilizzati in condizioni ordinarie, valorizzando nella circostanza la novità del Fascicolo Aziendale introdotta dal D.Lgs n. 173/1998;
- l'attribuzione agli interventi trasformativi di requisiti di sostenibilità elevati con riguardo particolare ai consumi idrici ed energetici e alla produzione di emissioni e rifiuti,
- il contenimento della presenza di edilizia residenziale extragricola, contrastando la trasformazione e scomposizione delle unità immobiliari esistenti.

Un'attenzione particolare è stata posta al tema della disciplina delle serre, in quanto componente assolutamente prevalente nella definizione della trasformazione artificiale del suolo agricolo e del paesaggio, oltre che grande ricchezza economico produttiva di questo territorio.

Due aspetti in particolare merita a questo proposito sottolineare:

- un primo che riguarda il rapporto con la disciplina edilizia e con la questione del titolo abilitativo e della conseguente onerosità dell'intervento in relazione alla parte della struttura serricola non propriamente dedicata alle colture vegetali, ma alle attività commerciali, distributive e di gestione tecnica e tecnologica del processo, che comportano la realizzazione di opere edilizie di natura significativamente diversa (avanserre); le norme del Piano prevedono pertanto di considerare le avanserre come edifici a tutti gli effetti, costituenti superficie agibile e assoggettate a permesso di costruire, diversamente dalle serre vere e proprie, non incidenti sugli indici di utilizzazione fondiaria delle zone agricole e realizzabili con semplice dichiarazione di inizio attività;
- un secondo tema che concerne il rapporto con la situazione ambientale e la rilevante pressione esercitata sul sistema naturale (aria, acqua, suolo) della

Piana; in particolare si è ritenuto indispensabile derivare i parametri di controllo e compatibilizzazione ambientale di queste strutture ed attività (rapporti massimi di copertura, in primo luogo) dagli esiti di un *Masterplan* generale, esteso a tutto il territorio più densamente interessato e finalizzato alla ricomposizione degli equilibri sistemici, come condizione necessaria per rendere accettabili i futuri processi di riorganizzazione e trasformazione.

Il processo attuativo programmato dal Progetto Preliminare di PUC dovrà garantire:

- il rispetto di quanto previsto all'art. 15, c.2 delle Norme di Piano di Bacino per gli interventi nelle aree classificate nelle Fasce di Inondabilità di Classe A;
- il rispetto, vista la presenza di significative porzioni di territorio classificate nelle Fasce di Inondabilità di Classe B, di quanto previsto all'art. 15, c.3, lett. a) delle Norme di Piano di Bacino e, quindi, subordinare la ristrutturazione urbanistica e/o la nuova edificazione in tali aree ad uno specifico parere della Provincia, obbligatorio e vincolante, che, sulla base delle entità dei tiranti idrici e delle velocità di scorrimento previste, dovrà verificare la possibilità di adozione di misure e accorgimenti costruttivi per la difesa passiva dalle inondazioni dei nuovi volumi edilizi;
- l'adozione di accorgimenti per la protezione passiva dagli allagamenti per gli interventi ricadenti nelle aree classificate nelle Fasce di Inondabilità di Classe C, specie in caso di presenza di elementi interrati;
- l'approfondimento delle eventuali condizioni di pericolosità idraulica relative a corsi d'acqua della rete idrografica principale non indagati dal Piano di Bacino, per i quali vigono le norme delle fasce di rispetto di cui all'art. 8, c.4 delle NdA, che prevedono uno specifico parere della Provincia per gli interventi edilizi nelle aree a distanze inferiori a 40 m;
- il concorso al recupero e alla manutenzione della rete idrografica minore e minuta e delle opere di ingegneria idraulica;
- un basso grado di impermeabilizzazione dei suoli attraverso l'uso di materiali e sistemi costruttivi ad alta permeabilità (es. tetti verdi);
- la redazione di specifici studi idrogeologici, al fine di determinare la soggiacenza locale della falda freatica; nel caso di falda freatica interferente con nuove strutture edilizie interrate, è fatto divieto di utilizzare impianti di emungimento per l'abbattimento locale della superficie freatica;
- il recupero delle acque meteoriche per usi irrigui, tenendo conto del Regolamento Regionale n. 4/2009 riguardante il trattamento delle acque di prima pioggia, ad oggetto "Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio di aree esterne (L.R. n. 39/2009)";
- la realizzazione della rete di raccolta delle acque di origine meteorica con recapito in corpi idrici superficiali o al suolo, previa laminazione;
- il rispetto a quanto contenuto nel Programma di azione per le zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola, di cui alle D.R.G n. 599/2006 e n. 978/2011;

- l'adozione di tecnologie per il risparmio idrico ed energetico alla scala edilizia;
- in rapporto all'aumento del carico insediativo e a fronte di un aumento del carico inquinante degli scarichi delle acque reflue, l'adeguamento del sistema fognario – depurativo con risorse e tempi congrui alla realizzazione delle previsioni, in ottemperanza alla L.R. n. 4/2012 "Misure urgenti per la tutela delle acque";
- per le porzioni di ambiti posti in adiacenza al SIC IT1324910 "Monte Acuto – Poggio Grande – Rio Torsero", alle Aree Protette Provinciali e al Rio Carenza (corridoio ecologico), la completa salvaguardia degli habitat presenti e tutelati;
- la definizione delle fasce di rispetto dovute alla presenza di elettrodotti così come stabilito dal DPCM 8 luglio 2003 e dal DM 29 maggio 2008 e la verifica della loro relazione e compatibilità con le nuove previsioni insediative.

8.4 Gli effetti conseguenti l'attuazione dei distretti urbani di trasformazione

Le vere manovre incrementali e di riqualificazione intensiva della città esistente sono esercitate dal Progetto Preliminare di PUC attraverso l'individuazione e la disciplina urbanistica dei Distretti Urbani di Trasformazione (Capo V delle Norme di Conformità e di Congruenza).

La valutazione ambientale si è particolarmente concentrata sui Distretti Urbani di Trasformazione, mentre non entra nel merito delle Aree interessate da Accordi di Programma già stipulati e già sottoposti all'esame e alla valutazione delle pubbliche amministrazioni; per quanto riguarda i Distretti urbani di trasformazione a matrice infrastrutturale da assoggettare ad Accordi di programma da stipulare, stante la loro attuale indeterminazione di contenuti, essi saranno sottoposti ad una specifica Procedura di VAS in ottemperanza a quanto previsto dalle Norme di Conformità e di Congruenza del PUC.

I distretti urbani di trasformazione

Il Progetto Preliminare del PUC di Albenga individua **n. 12 Distretti Urbani di Trasformazione** (art. 2.35 delle Norme di Conformità e di Congruenza), la cui manovra di trasformazione urbanistica - normativa e progettuale - è disposta da specifiche Schede Normative contenute nell'Elaborato NR. 4 "Allegato 3 alle Norme di Conformità e di Congruenza - Distretti di trasformazione: schede normative".

La fase di analisi e valutazione dei singoli Distretti Urbani di Trasformazione ha interessato un numero di dodici aree proposte con una superficie territoriale complessiva di circa 141 ettari (circa il 3,9% della superficie comunale) ed ha consentito di operare un preliminare e speditivo giudizio di compatibilità locale; per la valutazione dei potenziali effetti conseguenti la programmazione delle diverse previsioni insediative, si è utilizzato un *set* di indicatori, integrato fra le diverse componenti della sostenibilità (carico antropico e consumo di risorse, pressione del sistema della mobilità, fruibilità del territorio e contributo alla città pubblica), la cui implementazione è descritta nell'Allegato 2 del presente Rapporto Ambientale.

L'analisi e la valutazione complessiva degli effetti derivanti dall'attuazione di tutte le proposte, per verificare il bilancio complessivo di tenuta del sistema città, è condotta come valore risultante dei diversi indicatori applicati sulla singola area.

La stima complessiva dei potenziali effetti dell'attuazione delle previsioni dei Distretti Urbani di Trasformazione è riportata nella seguente tabella, dove viene anche espresso un giudizio sintetico tramite le faccine o *smile*.

EFFETTI COMPLESSIVI DELL'ATTUAZIONE DEI DISTRETTI URBANI DI TRASFORMAZIONE						
Area tematica	**Indicatore**	**Unità di misura**	**Valore attuale**	**Valore PUC** (al netto dei crediti edilizi)	**Valore PUC max**	**Giudizio sintetico**
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	Intensità di uso del suolo	mq SA / mq ST	0,06	0,24	0,27	☺
	Riqualificazione aree urbanizzate	mq	-	614.710	614.710	☺
	Consumo di energia elettrica per uso domestico	kWh / a	1.989.463	6.204.931	8.175.211	☹
	Consumi civili di acqua potabile	mc / a	119.714	373.377	501.396	☹
	Produzione di rifiuti solidi urbani	t / a	1.064	3.321	4.376	☹
	Presenza di attività produttive in aree vulnerabili	% sì; % no	33% si; 67% no	8% si; 92% no	8% si; 92% no	☺
	Incidenza dei distretti nelle fasce A-B	%	34	34	34	😐
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	Spostamenti prodotti	n.	653	2.178	2.612	☹
	Ricettori sensibili in prossimità di sorgenti rumorose e di inquinamento atmosferico	% sì; % no	75% si; 25% no	75% si; 25% no	75% si; 25% no	😐
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO E CONTRIBUTO ALLA CITTA' PUBBLICA	Disponibilità di verde fruibile	mq / ab	146	873	663	☺
	Dotazione di servizi	mq / ab	158	987	730	☺
	Quota residenziale Ers	mq	7.200	11.767	19.792	☺
	Contributo alla città pubblica	milioni Euro	-	33	33	☺

Per quanto concerne l'area tematica **"Carico antropico e consumo di risorse"**, si osserva che gli indicatori presentano dei risultati positivi per la risorsa suolo. L'indice di utilizzazione del suolo aumenta mediamente di 0,2 unità, dando forma ad una appropriata densità per la città, e coinvolgendo un crescente valore di aree urbanizzate da riqualificare; diminuiscono inoltre le attività produttive in aree vulnerabili, riducendo così le potenziali pressioni ed il rischio per il suolo e le acque (anche se si può prospettare il problema della bonifica dei suoli con tutte le sue implicazioni negative - contaminazione e condizionamento eventuale della destinazione d'uso dell'area -, ma anche positive - la bonifica in se, se necessaria). Rimane ancora una sola area produttiva (DTR CM 1 l Rapalline) in corrispondenza di aree vulnerabili, ma la trasformazione ad essa collegata potrà essere l'occasione per verificarne in maniera appropriata la compatibilità ambientale nel complesso.

Sul fronte del rischio idraulico, il 34% della superficie totale dei Distretti Urbani di Trasformazione ricade nelle fasce di inondabilità A e B del competente Piano di Bacino. A favore di sicurezza, tale verifica è stata condotta, sia nello scenario attuale che di piano, senza tenere in considerazione della realizzazione degli argini in muratura recentemente completati alla foce del Centa; opere che consentiranno di mitigare in maniera consistente il rischio idraulico sia nell'area della Marina che di Vadino e che comporteranno la riperimetrazione locale delle fasce di inondabilità da parte della competente Autorità di Bacino. Per Albenga, il rischio idraulico appare comunque una delle maggiori criticità sulla quale non bisogna abbassare la guardia; pertanto in sede di attuazione dei singoli distretti occorre prevedere le necessarie misure di tutela contro il rischio idraulico, attraverso una oculata progettazione che valuti in maniera idonea i locali tiranti idraulici e che eviti la previsione di strutture interrate, che, in caso di allagamento, possono divenire trappole anche mortali.

Negativi ovviamente gli indici connessi direttamente al carico antropico, visto che il carico equivalente aumenta di circa tre/quattro volte rispetto all'attuale, portandosi dietro più consumi e più reflui. Alcune considerazioni: nell'ottica di valutare gli effetti a favore di sicurezza, si è innanzitutto stimato il valore futuro mantenendo costante il valore pro capite attuale (cd. scenario BAU), sia per i consumi di energia elettrica e idropotabile, che per la produzione di rifiuti urbani, senza prendere in considerazione comportamenti futuri virtuosi.

Considerati i valori pro capite della città di Albenga di tali fattori di pressione, si può affermare che vi sia un ampio spazio di manovra per la loro riduzione. Appare necessario quindi introdurre misure di mitigazione per ridurre la pressione sulle risorse idriche ed energetiche, oltre che per il comparto dei rifiuti, avendo infatti ben presente che il settore civile, nell'ambiente urbano, esercita direttamente e indirettamente un impatto ambientale diffuso, sostanziale e crescente, attraverso il consumo di beni e servizi, oltre che essere il settore che viene meno intercettato dalle attività e procedure di analisi ambientale, siano esse preventive (VIA o autorizzazioni ambientali settoriali, per es. scarichi in atmosfera, scarichi di reflui, ecc.), siano esse certificative come l'audit ambientale, l'ecolabel, le certificazioni ambientali di diversa tipologia, che sono applicate nella programmazione e attuazione delle opere pubbliche ed infrastrutture e nel settore industriale.

Lo strumento più appropriato per intervenire sul fronte della contrazione delle pressioni esercitate dal settore civile è la richiesta di applicare regolamenti e prestazioni alla scala edilizia, particolarmente efficaci per la parte energetica (soprattutto nel quadro normativo innovativo della Provincia di Savona con il suo PTC, ripreso peraltro integralmente dall'art. 3.28 "Indirizzi per l'architettura bioclimatica e la bioedilizia" delle Norme di Conformità e di Congruenza - Elaborato NR1).

Sul tema del ciclo idrico integrato, si osserva che migliorando di pochi punti il valore delle perdite di rete dell'acquedotto si potrebbe recuperare buona parte della quota aggiuntiva di acqua potabile necessaria per fronteggiare l'aumento di domanda; sulla contrazione della richiesta di acqua potabile possono agire le misure di raccolta e riutilizzo delle acque di origine meteorica, da utilizzare per l'irrigazione delle aree verdi, per le quali si ipotizza un valore prestazionale pari a 50 l/mq di superficie pertinenziale a verde privato.

Per quanto riguarda il comparto dei rifiuti, le politiche messe in campo dall'Amministrazione Comunale negli ultimi anni portano ad ipotizzare che il tema sia e sarà gestito nella maniera più efficiente ed efficace possibile, sia per quanto riguarda le politiche di contenimento della produzione pro capite e di incentivazione all'aumento della differenziazione, ma di competenza più appropriata (forse) degli strumenti settoriali.

L'area tematica della **"Pressione del sistema della mobilità"** risulta particolarmente sensibile all'attuazione della manovra insediativa proposta dal complesso dei Distretti Urbani di Trasformazione.

Anche qui il valore totale degli spostamenti prodotti dal carico urbanistico aumenta con l'aumento del carico equivalente, di circa tre volte nello scenario di PUC al netto dei crediti edilizi e di circa quattro volte nello scenario di "PUC max". Essendo i distretti ubicati in contesti territoriali di fatto già urbanizzati, l'esposizione alle sorgenti di inquinamento acustico ed atmosferico date dalle infrastrutture stradali o ferroviarie, di fatto non cambia.

A fronte di tale aspetti, la manovra infrastrutturale del piano, oltre a concentrarsi sulla ricucitura della rete stradale locale a seguito dello spostamento della linea ferroviaria a monte, prevede la riorganizzazione della rete stradale nel suo complesso per far fronte alla crescente domanda di mobilità con la definizione di uno schema della viabilità principale (oltre la presenza dell'autostrada), della viabilità secondaria, delle aree di pertinenza della viabilità veicolare e dei nuovi nodi infrastrutturali. Inoltre, ai sensi dell'art. 2.40 "Infrastrutture per la mobilità veicolare" delle Norme di Conformità e di Congruenza - Elaborato NR1:

«3. Le prestazioni delle infrastrutture stradali all'interno del territorio urbano sono stabilite nel Regolamento Viario del PGTU. Al Programma attuativo o ai PUO compete la definizione delle prestazioni che le infrastrutture stradali all'interno degli ambiti interessati da PUO devono garantire in termini di sicurezza, di geometria, di sezione, di capacità di carico, per assicurare i livelli di funzionalità, accessibilità e fruibilità del sistema insediativo e la precisazione delle dotazioni e dei requisiti delle infrastrutture stradali necessari per realizzare gli standard di qualità urbana ed ecologico ambientale.

4. Le prestazioni dei nuovi tronchi stradali all'esterno del territorio urbano sono stabilite dalle norme vigenti in relazione alla classificazione attribuita e alla pianificazione degli Enti proprietari. La nuova viabilità è subordinata alla realizzazione delle opere di mitigazione e di ambientazione che saranno previste nei progetti relativi e concordate dall'Amministrazione Comunale con il soggetto attuatore.

5. In fase di progettazione di nuove strade appartenenti allo schema della viabilità principale, dovranno essere individuate e progettate le relative fasce di ambientazione, dimensionate in modo tale da essere rispondenti alle seguenti finalità, compatibilmente con le preesistenze del territorio attraversato:

a) inserimento di tutte le opere e misure necessarie alla mitigazione e/o compensazione degli impatti derivati sulle componenti insediative, ecologiche ed ambientali dalla presenza del tracciato e dal suo esercizio;

b) inserimento paesaggistico dell'infrastruttura in relazione sia alla mitigazione della percezione della nuova infrastruttura da punti di vista esterni ad essa, sia alle soluzioni morfologiche per ricostruire e riprogettare le relazioni fra l'infrastruttura e l'organizzazione spaziale del territorio attraversato, anche al fine di valorizzare la percezione di tale organizzazione spaziale da parte di chi percorre l'infrastruttura;

c) nuovo impianto di specie vegetali che, nel rispetto delle disposizioni dettate dal D.Lgs. 285/1992 "Nuovo Codice della strada", e dal suo Regolamento di applicazione dovranno sempre rapportarsi al contesto ambientale e paesaggistico attraversato.»

Il PUC individua i principali percorsi pedonali e ciclabili in ambito urbano ed extraurbano, esistenti e di progetto, destinati a servire il sistema delle relazioni tra poli di attrazione, aree di valore ambientale, luoghi di servizi urbani e luoghi della domanda di mobilità articolandoli nelle seguenti tipologie:

- rete ciclo-pedonale esistente, come rappresentata nell'elaborato DF.D2.2 della Descrizione Fondativa;
- la rete sentieristica principale, rappresentata nella tav. SP4;
- connessioni ciclo-pedonali da riqualificare o realizzare ex novo, come rappresentate nella tav. SP4.

Per quanto concerne il sistema infrastrutturale per la mobilità ferroviaria, esso è articolato ai sensi dell'art. 2.42 "Infrastrutture per la mobilità ferroviaria" delle Norme di Conformità e di Congruenza - Elaborato NR1 in:

- linea ferroviaria esistente da dismettere con successiva trasformazione in asse per la mobilità ciclabile;
- linea ferroviaria di nuovo impianto individuata nella attuale forma del progetto preliminare (tratte in superficie e tratte in galleria) e relativo corridoio di salvaguardia, all'interno del quale, sino al recepimento nel PUC del progetto definitivo delle opere, con la conseguente assegnazione delle fasce di rispetto, sono consentiti solo gli interventi manutentori.

In fase di progettazione della nuova linea ferroviaria all'interno del relativo corridoio di salvaguardia, dovrà essere individuata e progettata adeguata fascia di ambientazione.

Per quanto riguarda la **"Fruibilità del territorio ed il contributo alla città pubblica"**, si evidenziano le migliori *performance* degli indicatori analizzati per la proposta di PUC in esame, che risultano essere decisamente positivi andando a recuperare ed invertire il segno di deficit e criticità di "qualità urbana" presenti nel territorio comunale. Da questi indicatori si coglie infatti la traduzione analitica di uno dei principali obiettivi del piano che è quello di "portare a casa", oltre la misura di legge degli oneri di urbanizzazione, una quota non marginale di valorizzazione fondiaria che le nuove previsioni urbanistiche sono in grado di determinare a favore della "città pubblica", sia in termini economici schietti (i milioni di euro) che di servizi specifici (la dotazione pro capite di servizi aumenta di circa 15 volte e la quota di ERS di circa tre volte). La bontà di tale manovra sui distretti di trasformazione risiede anche nel fatto che essi sono localizzati nel contesto già urbano del territorio albenganese e quindi dove è possibile la maggiore fruibilità: fra tutti la disponibilità pro capite del verde fruibile che aumenta di centinaia di volte.

8.5 Gli effetti conseguenti l'attuazione delle infrastrutture previste dal PUC

Alla base della definizione dello schema di assetto infrastrutturale proposto nel Progetto Preliminare del PUC di Albenga, è, ovviamente, il progetto di arretramento verso monte della linea ferroviaria del ponente ligure con il conseguente trasferimento della stazione ferroviaria dal centro capoluogo ad un'area intonsa posta a sud ovest dell'abitato di Bastia lungo il torrente Arroscia. La creazione di tale nuova polarità trasportistica determina la necessità di gestire una nuova direttrice di flusso con le provenienze e le destinazioni urbane con l'obiettivo di non aggravare l'attraversamento della frazione di Bastia.

I condizionamenti plano-altimetrici del nuovo tracciato ferroviario e della sua stazione (che è praticamente su un rilevato di nuovo impianto di diversi metri di altezza) impongono la definizione di una viabilità di nuovo impianto lungo la sinistra idraulica del torrente Arroscia, ricalcando in parte una previsione del vigente PRG. Verso Albenga tale nuova viabilità, attraversando il torrente Neva con un nuovo ponte, si innesta poi sulla viabilità esistente in sinistra idraulica del fiume Centa ed, in particolare, sull'asse della SS 582 Albenga – Garessio (che il PUC prevede di potenziare per divenire la porta di accesso al capoluogo di Albenga, togliendo traffico alla direttrice del, più urbano, Viale Martiri della Foce). Verso Villanova d'Albenga, la nuova viabilità si innesta sulla SS 453. Dalla nuova stazione ferroviaria, devono essere, inoltre, migliorati i collegamenti con le frazioni di Lusignano (e le aree dei suoi impianti sportivi) e San Fedele e la sponda in destra idraulica dell'Arroscia - Centa, per cui il PUC prevede una viabilità di nuovo impianto con attraversamento in ponte del torrente Arroscia (anche in questo caso trattasi di un collegamento già previsto nel PRG vigente).

Altre viabilità di nuovo impianto sono, invece, più marginali e consentono di ottimizzare e fluidificare la rete viabilistica esistente.

Fra le viabilità esistenti da potenziare, significativa è la connessione delle polarità produttive in località Rapalline e dell'ex polveriera con il tracciato della Via Aurelia, che ricalca un tracciato di una viabilità rurale minore.

I potenziali impatti della viabilità di nuovo impianto conseguente la localizzazione della nuova stazione ferroviaria sono, principalmente, riferiti all'ambiente fluviale del sistema Arroscia – Neva – Centa, sia da un punto di vista idraulico ed idrografico che naturalistico. Sono, infatti, direttamente interessati gli alvei del Rio Valletta, dei torrenti Arroscia e Neva, il SIC IT1324909 "Torrente Arroscia e Centa" e l'Area protetta provinciale del fiume Centa. Particolarmente impattante appare il tratto di viabilità che separa i laghetti di cava rinaturalizzati dal corso dell'Arroscia creando una nuova potenziale barriera ecologica fra due aree dello stesso SIC. Nella consapevolezza che tale nuovo tracciato è dovuto ai vincoli plano – altimetrici imposti dal progetto della nuova stazione ferroviaria, si auspica, comunque, un possibile ri-disegno di tale tratto all'esterno dei laghetti di cava rinaturalizzati (come peraltro indicato nel vigente PRG).

La progettazione delle infrastrutture viabilistiche di nuovo impianto appartenenti allo schema della viabilità principale dovrà garantire:

- la predisposizione dello Studio di Incidenza ambientale, ai sensi della L.R. n. 28/2009 e D.G.R. n. 328/2006, per la viabilità di nuovo impianto conseguente la localizzazione della nuova stazione ferroviaria e la viabilità del DTR VD1 Campolau;
- l'individuazione e la progettazione delle fasce di ambientazione, compatibilmente con le preesistenze del territorio attraversato, volte ad ospitare tutte le opere e le misure necessarie alla mitigazione e/o compensazione degli impatti derivati sulle componenti insediative, ecologiche ed ambientali dalla presenza del tracciato e dal suo esercizio;
- l'inserimento paesaggistico dell'infrastruttura in relazione sia alla mitigazione della percezione della nuova infrastruttura da punti di vista esterni ad essa, sia alle soluzioni morfologiche per ricostruire e riprogettare le relazioni fra l'infrastruttura e l'organizzazione spaziale del territorio attraversato, anche al fine di valorizzare la percezione di tale organizzazione spaziale da parte di chi percorre l'infrastruttura;
- il nuovo impianto di specie vegetali che, nel rispetto delle disposizioni dettate dal D.Lgs. n. 285/1992 "Nuovo Codice della strada" e dal suo Regolamento di applicazione, dovranno sempre rapportarsi al contesto ambientale e paesaggistico attraversato; la progettazione del verde dovrà essere in linea con le indicazioni contenute nel Quaderno della pianificazione regionale relativo al Sistema del verde, con specifico riferimento agli elenchi delle specie da impiegare nella progettazione di tali spazi, facendo in particolare riferimento alle colture e/o specie meno idroesigenti e alla predisposizione di impianti di irrigazione a risparmio idrico;
- la verifica di compatibilità dei nuovi tracciati entro le zone di rispetto dai pozzi idropotabili ai sensi dell'art. 94 del vigente D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.;
- il rispetto delle Norme di Piano di Bacino per gli interventi nelle aree classificate nell'alveo attuale e nelle Fasce di Inondabilità di Classe B e C;

- l'approfondimento delle eventuali condizioni di pericolosità idraulica relative a corsi d'acqua della rete idrografica principale non indagati dal Piano di Bacino;
- il concorso al recupero e alla manutenzione della rete idrografica minore e minuta e delle opere di ingegneria idraulica;
- il sistema di raccolta, trattamento e laminazione delle acque meteoriche, tenendo conto del Regolamento Regionale n. 4/2009 riguardante il trattamento delle acque di prima pioggia, ad oggetto "Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio di aree esterne (L.R. n. 39/2009)".

8.6 Valutazione degli effetti della manovra complessiva del Piano

Il piano, il dimensionamento ed il consumo di suolo

Le analisi demografiche condotte ai fini dell'elaborazione del Progetto Preliminare di PUC evidenziano che il *trend* di crescita della popolazione residente registrato negli anni recenti continuerà a mantenersi anche nel futuro; le previsioni di crescita della popolazione fanno riferimento a due scenari estremi, uno di bassa crescita (aumento della popolazione del 3%, cioè dai 24.378 abitanti del 31 dicembre 2010 ai 25.139 abitanti del 2023) ed uno di alta crescita (aumento della popolazione del 7%, cioè dai 24.378 abitanti del 31 dicembre 2010 ai 26.217 abitanti del 2023).

Il Progetto Preliminare di PUC si pone l'obiettivo di gestire al meglio questa crescita, offrendo nuova capacità insediativa diversificata, nuovi servizi alla persona, la riqualificazione del territorio, ecc. Tali previsioni costituiscono la risposta, piuttosto che a importanti dinamiche incrementali di popolazione residente e fluttuante, ad un insieme di fenomeni di tipo diverso, quali la "miniaturizzazione"[6] dei nuclei familiari[7], il miglioramento della qualità abitativa e lo sviluppo di una offerta di pregio sul mercato turistico. Tale fatto trova riscontro oggettivo nell'incremento della superficie abitativa della Provincia di Savona nell'ultimo decennio, a fronte di una riduzione sia della popolazione residente che delle presenze turistiche.

Inoltre, va sottolineato come il Progetto Preliminare di PUC si trovi a realizzare il proprio dimensionamento agendo attraverso interventi complessi su aree già in larga parte edificate e/o da riorganizzare significativamente e attraverso manovre perequative articolate (che peraltro sono quelle che consentono di realizzare importanti quote di aree a parco urbano, con alto valore ambientale); interventi dunque che presentano tempi e probabilità di attuazione che si spingono anche oltre l'orizzonte temporale del piano e delle sue previsioni demografiche.

A questo si aggiunga che la quota prevista nei nuclei rurali (rilevanti per mantenere un assetto insediativo coerente con la vocazione agricola del Comune e ridurre la pressione sul territorio agricolo) presenta complessità attuative non inferiori, a causa della frammentazione della struttura fondiaria e dei processi di tesaurizzazione tipici dei contesti rurali. Occorre poi ricordare che la manovra (normativa) sul territorio

[6] Con tale termine si intende sia la riduzione nel numero dei componenti dei nuclei familiari tipici, sia un insieme di altri fenomeni (incremento del numero dei "*single*", anticipata fuoriuscita dei giovani dai nuclei familiari, ecc.), i quali tutti determinano un incremento della domanda abitativa, a parità di popolazione.
[7] L'influenza di tale fenomeno è evidente nella concentrazione dell'incremento di domanda immobiliare su dimensioni piccole e medio-piccole.

agricolo si propone non già di incrementare ma invece di razionalizzare e contenere le possibilità insediative determinate dal vigente PRG e dunque porta a sua volta un proprio contributo a "non incrementare il consumo di suolo" se il confronto è, come deve essere, con il vigente PRG.

Un tema chiave è, infatti, quello di non incrementare il consumo di suolo, indirizzo assunto in maniera chiara a livello regionale dal nuovo PTR. Da questo punto di vista la questione cruciale pare essere quella che il "non incremento del consumo di suolo" vada misurato confrontando il nuovo progetto di PUC con le previgenti previsioni urbanistiche, e non confrontando il PUC con l'attuale uso del suolo.

Al fine di analizzare gli effetti dell'attuazione della proposta di piano sul territorio non urbanizzato o urbanizzabile, è stata elaborata una specifica cartografia, riportata in allegato al presente Rapporto Ambientale, e denominata "VAS.6: **Analisi del consumo di suolo: confronto PUC - PRG** alla scala 1:10.000".

In tale cartografia, sono state assunte come aree urbanizzate o destinate a urbanizzazione del vigente PRG, le zonazioni urbanistiche del PRG che riguardano le aree interessate da tessuti storici, residenziali, produttivi, commerciali e turistici (esistenti o in previsione) e le aree interessate da servizi (esistenti o in previsione); per contro, sono state considerate aree non urbanizzate, le seguenti zone da vigente PRG: zone di interesse storico-artistico ambientale e zone vincolate, parchi urbani e territoriali, zone agricole, aree non insediate e aree non insediate di rispetto fluviale e, zone agricole di salvaguardia.

A tale base cartografica, sono state sovrapposte le aree di trasformazioni del PUC, rappresentate dai Distretti Urbani di Trasformazione, dai Distretti Urbani di Trasformazione a matrice infrastrutturale da assoggettare ad Accordo di Programma e dagli Ambiti di riqualificazione dei centri frazionali – aree di integrazione. Tale sovrapposizione ha permesso di calcolare il valore degli ettari di territorio non urbanizzato o urbanizzabile direttamente interessato dalla previsioni di piano.

Ai fini del calcolo del consumo di suolo, per i Distretti Urbani di Trasformazione, non sono state conteggiate le aree a parco urbano previste all'interno dei distretti stessi e le aree di riqualificazione diffusa previste nei DTR e coincidenti con le Zone E del vigente PRG.

Nel complesso, i dati sul consumo di suolo sono riassunti nella seguente tabella, dalla quale si osserva che dei 188,5 ettari di territorio interessato dalle trasformazioni 58,1 ettari investono territorio non urbanizzato o urbanizzabile (31%); per quanto riguarda le singole tipologie di aree di trasformazione, i Distretti Urbani di Trasformazione, considerando le programmate aree a parco urbano, consumano 0,8 ettari di suolo intonso (interessando il 0,6% della superficie territoriale coinvolta), i Distretti Urbani di Trasformazione a matrice infrastrutturale da assoggettare ad Accordo di Programma consumano 14,2 ettari di suolo intonso (il 35%) e gli Ambiti di riqualificazione dei centri frazionali – aree di integrazione consumano 6,1 ettari (l'87%).

LE AREE DI TRASFORMAZIONE VS CONSUMO DI SUOLO					
Aree PUC	**Superficie territoriale (ha)**	**Territorio non urbanizzato o urbanizzabile (ha)**	**Aree a parco urbano (ha)**	**Aree di ri-qualificazione diffusa (ha)**	**Consumo di suolo (ha)**
DTR	141,3	37,8	37	2,3	**0,8**
DTR infrastrutturali	40,2	14,2	?	?	**14,2**
Aree di integrazione	7,0	6,1	-	-	**6,1**
TOTALI	**188,5**	**58,1**	**37**	**2,3**	**21,1**

Il piano ed il ciclo integrato delle acque

Le analisi socio - demografiche e la potenziale spinta offerta dalla programmazione urbanistica evidenziano che nel Comune di Albenga, in controtendenza rispetto alla realtà provinciale e regionale, la popolazione è destinata ad aumentare. Per quanto riguarda le implicazioni sul ciclo idrico integrato, nelle sue tre componenti di acquedotto, di fognatura e di depurazione, come più volte affermato, tale prospettiva rappresenta un chiaro fattore di pressione sull'ammontare del fabbisogno idropotabile, sulla disponibilità di infrastrutturazioni, sulla capacità depurativa dei reflui e sulla risorsa idrica, sia in termini quantitativi che qualitativi, nel suo complesso.

La gestione del ciclo integrato delle acque, alla scala dell'A.T.O. Savonese, è, fondamentalmente programmata dal Piano d'Ambito Provinciale in materia di organizzazione del Servizio Idrico Integrato (PdA), che contiene gli interventi da realizzare nel periodo di concessione nonché le modalità della gestione da seguire e lo sviluppo della tariffa quale corrispettivo del servizio per tutta la sua durata. Il PdA ipotizza sull'orizzonte di piano (fino al 2030) una sostanziale stabilità demografica, dovuta alla compensazione tra una ulteriore riduzione della popolazione autoctona ed un incremento dell'immigrazione extracomunitaria. Per Albenga, che fa parte del Comparto Costiero di Ponente, la popolazione residente di riferimento è quella del 2001, consistente in 22.690 abitanti (20.843 residenti in centri e nuclei e 1.847 residenti in case sparse), mentre la popolazione fluttuante è quella stimata dalla Provincia in 7.003 persone (anno 2000).

L'analisi dello stato del **comparto acquedottistico di Albenga** evidenzia criticità sul fronte della vulnerabilità (idrogeologica e infrastrutturale), della bassa dotazione idrica procapite e del deficit di disponibilità estiva.

In generale, tutto il Comparto Costiero di Ponente si approvvigiona dagli acquiferi porosi freatici e/o confinati delle piane costiere che costituiscono un serbatoio naturale di ottime dimensioni volumetriche, anche se la frazione di riserve che può essere mediamente rinnovata ogni anno sembra quantitativamente già essere stata raggiunta dall'entità del prelievo in atto[8].

[8] Tenendo conto dei livelli di incertezza inevitabilmente associati a tale tipo di valutazioni, si può ritenere che, quantomeno, gli usi attuali si situino ai limiti della disponibilità nelle formazioni porose costiere.

Tali acquiferi, costituiti da depositi prevalentemente ghiaiosi-sabbiosi, presentano un elevato indice di vulnerabilità idrogeologica sia per la caratteristiche di permeabilità del mezzo, sia per la mancanza di coperture argillose, sia per i rapidi ed intensi contatti fra acque dei fiumi e acque della falda e la scarsa profondità del livello statico. A questi elementi geologici si aggiunge lo sviluppo di attività produttive, orto-florovivaistiche e industriali, nonché il forte tasso di urbanizzazione del territorio, che nella piana di Albenga ha generato i noti casi di depauperamento qualitativo delle acque con episodi d'inquinamento chimico da nitrati, arsenico e sostanze clorurate. Le opere di presa risultano inoltre essere potenzialmente interessate dal fenomeno dell'ingressione del cuneo salino, in particolare durante i mesi estivi quando, a causa del consistente aumento dei prelievi ad uso idropotabile legati ai flussi turistici che caratterizzano l'area, e del contemporaneo consistente prelievo ad uso irriguo, vengono incrementate notevolmente le portate prelevate dall'acquifero stesso.

A tale naturale vulnerabilità, nel Comparto Costiero di Ponente si aggiunge quella della infrastrutturazione acquedottistica, rappresentata da diverse reti comunali di modeste dimensioni e fra loro isolate, che non sono in grado di fronteggiare i casi di emergenza. Per questo motivo, si stia pervenendo gradualmente ad una integrazione delle diverse strutture acquedottistiche mediante la realizzazione di interconnessioni tra le singole reti comunali. Si rileva, infine, che per quanto riguarda la disponibilità di serbatoi di accumulo, ad Albenga i volumi di accumulo appaiono insufficienti rispetto ai picchi di presenze nei mesi estivi.

La dotazione idrica per Albenga è registrata dal PdA a 140 litri per abitante per giorno, ben al di sotto dei valori dell'A.T.O. Savonese (solo nove comuni hanno, infatti, dotazioni idriche inferiori a 150 litri per abitante per giorno) ed il PdA ne programma l'aumento per raggiungere una dotazione idrica di 150 litri per abitante per giorno.

A riguardo del rapporto fra il fabbisogno (popolazione residente / fluttuante) e la disponibilità della risorsa idrica nel Comparto Costiero di Ponente, il PdA segnala un deficit nei mesi estivi quando la richiesta idropotabile è massima a causa delle presenze fluttuanti.

Le complessive criticità dell'approvvigionamento idropotabile vengono affrontate dal PdA prevedendo le necessarie interconnessioni di rete, nonché, in particolare per fare fronte a piccoli guasti, mediante un adeguamento dei volumi dei serbatoi, in modo da assicurare un invaso di almeno 250 litri per abitante nei comuni interconnessi e di 500 litri per abitante nei comuni non interconnessi (più vulnerabili). Il raggiungimento, nel periodo estivo, di condizioni limite di utilizzo della risorsa nei comparti costieri, è regolato da specifiche misure di controllo, per evitare il sovrasfruttamento della stessa, riportate all'art. 8.3 "Norme Generali" delle Norme di Attuazione del PdA.

Al di fuori del comparto idropotabile, il PdA attribuisce particolare rilevanza al riutilizzo a fini irrigui dei reflui depurati, per colture non alimentari, ed ha, a tal fine, previsto la realizzazione di uno specifico collettore dal depuratore di Borghetto Santo Spirito alla piana di Albenga.

In relazione alle previsioni urbanistiche programmate dal Progetto Preliminare di PUC, atteso che il Piano di Ambito costituisce l'unico strumento di pianificazione nel settore dei servizi idrici (cfr. premessa delle Norme di Attuazione del PdA) e alla luce del

quadro di interventi programmati al fine di risolvere la vulnerabilità dell'approvvigionamento idropotabile, al momento non è prevedibile la necessità di integrare gli interventi acquedottistici.

Si ritiene, invece, che la formazione di un nuovo strumento di governo del territorio sia l'occasione per agire sui seguenti aspetti del comparto idropotabile:

- corretta gestione della risorsa idropotabile all'utenza finale;
- tutela delle fonti di approvvigionamento.

L'acqua è, senza retorica, un bene prezioso e, alla prova dei fatti, un bene esauribile se si considera che nei territori ad alta urbanizzazione, oltre alle potenziali problematiche di sovrasfruttamento, si può assistere ad un depauperamento qualitativo della risorsa. Albenga dispone di una risorsa unica nel panorama regionale che va salvaguardata facendo in modo che il suo necessario utilizzo avvenga in una maniera efficiente e privo di sprechi, agendo su una possibile contrazione della domanda all'utenza finale (anziché aumentare il prelievo alla fonte): a ciò sono dirette le prescrizioni ecologico - ambientali introdotte dal processo di VAS alla scala del comparto urbanistico e/o alla scala edilizia e di cui si è già discusso nelle varie fasi della valutazione ambientale.

Per ciò che concerne la tutela delle fonti di approvvigionamento, occorre rilevare che i pozzi acquedottistici di Albenga sono stati realizzati anche molti anni addietro (addirittura nel 1930 o nel 1950), quando non c'era la piena consapevolezza del rischio di contaminazione antropica (chi penserebbe oggigiorno di realizzare un pozzo acquedottistico superficiale nella falda di subalveo di un fiume?), e nel corso del tempo sono stati inglobati nel territorio urbano, anche in epoche antecedenti alla normativa che ha disciplinato le aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano (introdotte con il "vecchio" D.Lgs. n. 152/1999). Nella zona di rispetto di estensione pari a 200 m di raggio rispetto al punto di captazione (definizione geometrica in assenza dell'individuazione da parte delle regioni) è, quindi, possibile la presenza dei centri di pericolo e/o delle attività vietate dall'art. 94 del vigente D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (in realtà, le estensioni di monte delle zone di rispetto potrebbero essere ben maggiori per i pozzi acquedottistici lungo il fiume Centa). I pozzi acquedottistici sono comunque localizzati al di fuori della zona di contaminazione e/o di concentrazione anomala di nitrati e, probabilmente, la dispersione continua di acqua dal fiume Centa crea una barriera idrogeologica all'espansione della zona di contaminazione da nitrati verso sud.

L'occasione della nuova programmazione offerta dal PUC deve poter consentire, oltre alla verifica di compatibilità delle nuove previsioni entro le zone di rispetto interessate dalle nuove aree di trasformazione, l'individuazione di misure per la messa in sicurezza o l'allontanamento degli eventuali centri di pericolo e/o delle attività vietate dall'art. 94 del vigente D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

La situazione relativa allo stato di conservazione delle **reti fognarie e di collettamento**, come pure alle percentuali di popolazione allacciata, è da ritenersi complessivamente buona per Albenga, anche se è ancora considerevole la presenza di

reti miste. Anche in questo caso, il Piano d'Ambito programma una serie di interventi fognari.

In relazione alle previsioni urbanistiche programmate dal Progetto Preliminare di PUC, il processo attuativo dovrà sempre garantire il recupero delle acque meteoriche per usi irrigui e la realizzazione della rete di raccolta delle acque di origine meteorica con recapito in corpi idrici superficiali o al suolo, previa laminazione (nel rispetto di quanto previsto all'art. 94 del D.Lgs. n. 152/2006 per le zone di rispetto dei pozzi idropotabili).

Più critico è il comparto della **depurazione**, di cui si è riferito al paragrafo 4.4 del presente Rapporto Ambientale. Albenga è tra i comuni interessati dalla procedura di contenzioso comunitario (causa c-565/10 procedura di infrazione 2004/2034), a cui è seguita la L.R. 5 marzo 2012, n. 4 "Misure urgenti per la tutela delle acque" che ha chiarito definitivamente la questione.

Per quanto riguarda le previsioni urbanistiche programmate dal Progetto Preliminare di PUC, in rapporto all'aumento del carico insediativo e a fronte di un aumento del carico inquinante degli scarichi delle acque reflue, in attesa del collettamento al depuratore di Borghetto S.S. dovrà essere, quindi, garantito da ogni processo attuativo l'adeguamento del sistema fognario - depurativo con risorse e tempi congrui alla realizzazione delle previsioni, in ottemperanza alla L.R. n. 4/2012 "Misure urgenti per la tutela delle acque".

Il piano, la biodiversità e gli esiti dello Studio di Incidenza Ambientale

Da un punto di vista naturalistico, il territorio comunale di Albenga è interessato dalla presenza di cinque SIC della Rete Natura 2000 (tre terrestri e due marini), di due Aree protette provinciali e di diversi elementi della Rete Ecologica Ligure. Al fine di mettere in risalto le potenziali interazioni tra la Struttura di Piano e tali elementi di tutela e salvaguarda della biodiversità, sono state elaborate due specifiche cartografie, riportate in allegato al Rapporto Ambientale.

Dall'esame cartografico, si osserva che nessuna area di trasformazione interessa direttamente i siti della Rete Natura 2000, mentre alcune aree sono contigue ai siti stessi; il Distretto Urbano di Trasformazione DTR CM1 Rapalline ricade, per una piccola porzione, dentro l'Area protetta provinciale lungo il Rio Carenda. Con una frequenza maggiore si evidenziano le potenziali interazioni fra le aree di trasformazione e gli elementi della Rete Ecologica Ligure, senza però interessare direttamente i corridoi ecologici o le *core area*.

Fra gli elementi della viabilità di progetto del PUC, una viabilità di nuovo impianto interessa direttamente il SIC IT1324909 "Torrente Arroscia e Centa" e la relativa area provinciale protetta.

In ottemperanza a quanto disposto dalla L.R. n. 28/2009 e dalla D.G.R. n. 328/2006, a supporto del processo di formazione del PUC di Albenga e della sua VAS, è stato elaborato uno specifico Studio di Incidenza Ambientale, come peraltro richiesto dalla Relazione istruttoria n. 22/2012 "Esiti della fase di consultazione sul Rapporto Preliminare ex art. 13 D.Lgs. n. 152/2006 per definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da inserire nel Rapporto Ambientale".

Da tale studio, che riferisce anche delle presenze / indicazioni effettive descrittive degli aspetti naturalistici caratterizzanti il territorio, emerge come il rapporto tra i siti della Rete Natura 2000 e le azioni del Piano sia molto limitato e condizionato esclusivamente alla conservazione di alcuni habitat puntuali di rilevante importanza ed alterabilità; appare, quindi, necessario attuare alcuni specifici criteri mitigatori a limitazione degli interventi di alterazione degli habitat, senza incidere quindi in modo determinante sugli obiettivi conservativi delle aree sottoposte a protezione.

Il piano e la zonizzazione acustica comunale

Per quanto riguarda la congruità delle previsioni urbanistiche del Progetto Preliminare di PUC con la vigente zonizzazione acustica comunale, le possibili varianti alla zonizzazione acustica sono riferite:

- al Polo Scolastico presente all'interno del Distretto Urbano di Trasformazione DTR CN 1 "Aurelia - Turinetto", per il quale, nell'ambito della Verifica di Assoggettabilità a VAS del PUV Liguria delle aree ID9, ID10, ID11, ID12 in variante al vigente PRG del Comune di Albenga, è prescritto che si dovrà chiaramente provvedere ad una revisione del piano di classificazione acustica mediante variante all'attuale zonizzazione, al fine di adeguare le classi acustiche alle effettive caratteristiche e destinazioni d'uso del territorio; inoltre, è necessario perseguire il raggiungimento del clima acustico idoneo per questa tipologia di struttura (Classe I) attraverso una corretta organizzazione dell'insediamento per definire la migliore localizzazione degli usi e degli edifici; gli eventuali interventi di mitigazione dovranno essere preferibilmente costituiti da terrapieni integrati da impianti vegetali e comunque dovranno essere attentamente studiati dal punto di vista paesaggistico e architettonico;
- allo sviluppo di parchi territoriali (art. 2.48 "Parchi Territoriali" delle Norme di Conformità e di Congruenza) e alla realizzazione di importanti aree a verde pubblico previste all'interno dei Distretti Urbani di Trasformazione, trattandosi di destinazioni acusticamente sensibili per le quali occorre l'obbligo di inserimento in Classe I; in particolare, fra le aree suscettibili di sviluppo a parco territoriale, l'Isola Gallinara è già inserita in Classe I, mentre i possibili parchi territoriali lungo il sistema fluviale Centa/Arroscia e sulle pendici montane del Monte Pesalto potrebbero comportare delle necessità di adeguamento, come ad es. il parco urbano di 45.000 mq previsto all'interno del Distretto Urbano di Trasformazione CN 2 "Ponte Romano";
- a tratte della viabilità di progetto del PUC, in particolare alla viabilità di nuovo impianto.

Il piano e la salute umana

Come per l'analisi della situazione attuale, per caratterizzare la potenziale esposizione della nuova popolazione a sorgenti di inquinamento o a fattori di rischio ambientale, si è proceduto alla stima del numero degli abitanti residenti di piano entro areali di esposizione a inquinamento elettromagnetico, inquinamento acustico ed atmosferico e arischio idrogeologico.

Anche in questo caso, pur trattandosi di stime grossolane, sia per le ipotesi assunte nel metodo di calcolo sia perché non sono conteggiate le opere di mitigazione (ad es. la presenza di barriere acustiche per il rumore o i nuovi argini del fiume Centa), esse consentono di evidenziare che:

- per quanto concerne l'esposizione all'inquinamento elettromagnetico, la presenza di elettrodotti è particolarmente significativa nei Distretti Urbani di Trasformazione VD 1 Campolau, CC 1 Enel, CN 1 Aurelia – Turinetto, CM 1 Rapalline e CM 3 Signola e nell'area di integrazione della frazione di Campochiesa, ma appare facilmente gestibile in rapporto alla cogente normativa in materia;
- per quanto concerne l'esposizione al rumore ferroviario, le esposizioni delle nuove aree di trasformazione appaiono marginali e, comunque, completamente risolte con lo spostamento a monte del tracciato ferroviario;
- per quanto concerne l'esposizione all'inquinamento acustico ed atmosferico legato alla viabilità, l'aumento della popolazione potenzialmente esposta è più evidente e occorre, pertanto, fare riferimento alle idonee misure di mitigazione previste nella valutazione ambientale dei vari distretti / aree di integrazione;
- per quanto concerne l'esposizione al rischio idrogeologico, la popolazione potenzialmente esposta è riferita alle fasce di inondabilità di tipo A, B, C del Piano di Bacino (con valori predominanti nella fascia B, a seguire nella fascia C e A), anche se la recente costruzione degli argini del fiume Centa dovrebbe comportare una ridefinizione delle fasce di inondabilità e conseguentemente della potenziale esposizione.

9. MITIGAZIONI, COMPENSAZIONI E PIANO DI MONITORAGGIO

9.1 Le necessarie misure di mitigazione e compensazione

Nel precedente capitolo si è discusso di come l'attuazione delle previsioni contenute nel Progetto Preliminare PUC di Albenga comporta un aumento del carico urbanistico, che determina un aumento potenziale dei fattori di pressione sul territorio e che devono essere ricondotti a valori di sostenibilità. Nel seguito vengono quindi riassunte in maniera organica le misure di mitigazione e compensazione degli impatti ambientali residui, oltre che le misure per una corretta gestione delle risorse. Come per la valutazione della significatività degli impatti, effettuata attraverso l'analisi di comparti ambientali ritenuti più sensibili e/o vulnerabili, anche l'individuazione degli interventi di mitigazione (misure attenuative degli effetti negativi), è condotta con particolare attenzione ai medesimi ambiti di criticità.

Come ridurre l'impronta energetica?

L'impronta ecologica associata ai consumi energetici (diretti e indiretti) rappresenta, in generale nei paesi occidentali, il maggior contributo dell'impronta complessiva, la cui componente principale è rappresentata dall'energia incorporata nei beni di consumo, seguita dai consumi energetici dei trasporti e da quelli domestici. Anche nel caso del PUC di Albenga, le analisi e gli indicatori utilizzati per la stima dei potenziali effetti derivati dal carico inseditativo aggiuntivo evidenziano, applicando uno scenario BAU, l'aumento dei consumi energetici e da qui la necessità di introdurre misure di mitigazione specifiche.

Per ragioni climatiche e geografiche il territorio del Comune di Albenga non è tra i più idonei all'impiego di fonti rinnovabili, necessariamente limitate alla fonte solare e, in parte, alla biomassa e al mini idroelettrico.

Le politiche comunali in materia energetica devono quindi necessariamente puntare all'introduzione di norme sull'efficienza energetica e sulle fonti rinnovabili all'interno degli strumenti di pianificazione urbanistica (dal PUC al Regolamento edilizio) o energetica.

Nella proposta del PUC di Albenga il tema del risparmio energetico alla scala edilizia è specificamente contemplato all'art. 3.28 "Indirizzi per l'architettura bioclimatica e la bioedilizia" delle Norme di Conformità e di Congruenza - Elaborato NR.1, dove si afferma che:

«1. Il Comune definisce in apposito Piano di Settore e/o nel Regolamento Edilizio specifici indirizzi volti ad incentivare concretamente, nella realizzazione di nuovi edifici ovvero nella manutenzione straordinaria e nella ristrutturazione edilizia degli edifici esistenti, l'utilizzo di materiali, componenti, tecnologie e sistemi edilizi, costruttivi ed impiantistici, finalizzati alla riduzione dello sfruttamento di fonti fossili, per la gestione energetica e microclimatica degli edifici stessi, e alla limitazione delle emissioni inquinanti.

Segnatamente tali indirizzi, sulla base delle indicazioni di cui al Documento esplicativo, sezione I, allegato all'art. 11 bis delle Norme del PTC della Provincia di Savona, dovranno incentivare l'uso di:

- *sistemi solari passivi, secondo le definizioni correnti in letteratura;*
- *sistemi solari termici a bassa temperatura;*
- *sistemi fotovoltaici per la trasformazione dell'energia solare in energia elettrica;*
- *sistemi di raffrescamento passivo e di controllo della ventilazione naturale;*
- *sistemi di iper-isolamento termico degli involucri con soluzioni tipo* passivhaus *compatibili con il clima mediterraneo;*
- *sistemi per incrementare l'utilizzo dell'illuminazione naturale in luogo di quella artificiale;*
- *impianti a basso consumo, microgenerazione da fonte rinnovabile e microcogenerazione;*
- *materiali non di origine petrolifera, riciclabili e di provenienza locale;*
- *materiali e soluzioni tali da ridurre massimamente le emissioni inquinanti.*

2. Il Comune definisce nel Regolamento Edilizio specifici indirizzi volti a promuovere concretamente, negli interventi di nuovo insediamento o di riqualificazione di insediamenti esistenti tramite diffusi interventi di manutenzione straordinaria, di ristrutturazione edilizia o tramite interventi di ristrutturazione urbanistica, un'integrazione tra volumi e spazi costruiti e contesto naturalistico, improntata alla tutela dell'assetto ecosistemico locale, al rispetto delle risorse ambientali, con particolare riferimento a quelle idriche, e all'impiego delle risorse naturalistiche come vere e proprie risorse progettuali anche a fini di controllo micro-climatico ed ambientale.

Segnatamente tali indirizzi, sulla base delle indicazioni di cui al Documento esplicativo, sezione II, allegato all'art. 11 bis delle Norme del PTC della Provincia di Savona, dovranno incentivare:

- *la progettazione e l'uso di elementi vegetali e coperture verdi finalizzati anche al controllo micro-climatico ed ambientale;*
- *l'impiego diffuso di soluzioni di ingegneria naturalistica;*
- *la tutela delle risorse idriche, anche attraverso il recupero delle acque piovane e la fitodepurazione delle acque reflue;*
- *la costante verifica di compatibilità degli interventi edificatori nelle zone del territorio ricomprese in aree riconosciute come ad alta naturalità e la stesura di specifiche indicazioni per la compatibilizzazione e mitigazione degli eventuali impatti in esse previsti;*
- *lo sviluppo di strutture ricettive turistiche, specie quando insistenti in contesti di valenza naturalistica e paesaggistica, improntate ai criteri della progettazione bioclimatica ed ecocompatibile e gestite secondo i principi del turismo sostenibile. »*

A fronte delle nuove edificazioni si deve tener conto delle innovazioni tecnologiche in materia edilizia e quindi della possibilità di realizzare edifici a basso consumo energetico (da fonte ENEA, i consumi elettrici diminuiscono di un 50% circa), da certificare attraverso una valutazione d'efficienza degli elementi-materiali tecnologici utilizzati, come suggerito dalla Direttiva Europea 2002/91/CE e dalla Legge nazionale n. 10/1991. L'attuazione delle previsioni insediative deve, perciò, garantire:

- l'uso razionale delle risorse climatiche attraverso una disposizione dei nuovi insediamenti che garantiscano un corretto controllo energetico estivo/invernale, ventilazione, illuminazione naturale;
- il miglioramento del rendimento energetico degli edifici;
- l'utilizzo di energie rinnovabili: a tal proposito si segnala che la L.R. n. 22/2007 impone nella progettazione di nuovi edifici la previsione di almeno il 50% di acqua calda da impianti solari termici.

Per quanto riguarda la pianificazione energetica, il Comune di Albenga è sprovvisto dello specifico strumento, che potrebbe costituire un valido supporto alla programmazione di interventi per aumentare l'efficienza energetica delle strutture pubbliche.

Come ridurre l'impronta della mobilità?

Nell'ambito delle analisi condotte per il PUC di Albenga sono stati sviluppati specifici studi sulla mobilità locale e di cui ai seguenti elaborati della Descrizione Fondativa:

- DF.D1 – Per un piano della mobilità albenganese: analisi dello stato di fatto;
- DF.D1.1 - Modello interpretativo: Classificazione della viabilità ai sensi del Nuovo Codice della Strada - Scala 1:10.000;
- DF.D1.2 - Sinistrosità: Danni riportati dalle persone negli incidenti registrati nelle intersezioni stradali nel periodo 2004-2008 - Scala 1:10.000;
- DF.D1.3 - Flusso di traffico: Modello di simulazione – Distribuzione flusso di traffico nell'ora di punta dalle 8.00 alle 9.00 del giorno tipo infrasettimanale estivo - Scala 1:10.000;
- DF.D1.4 - Congestione del traffico: Modello di simulazione – Congestione del traffico veicolare nell'ora di punta dalle 8.00 alle 9.00 del giorno tipo infrasettimanale estivo - Scala 1:10.000.

Essi evidenziano che le maggiori criticità del sistema della mobilità albenganese risiedono nell'organizzazione della circolazione e della sosta in ambiente urbano (ma anche nello spazio rurale) che consentono facilmente di prevedere che le nuove polarità sanitarie, scolastiche, sportive e commerciali che impegnano l'attuale sistema lineare di accesso alla città, ne determineranno ben presto la saturazione, generando una situazione non risolvibile con semplici provvedimenti di regolazione del traffico.

Per minimizzare gli impatti derivanti dalla mobilità due sono le azioni da perseguire nell'ambito di formazione dello strumento di pianificazione urbanistica:

- razionalizzare il sistema della mobilità e integrarlo con il sistema insediativo;

- programmare il rapporto fra nuovi insediamenti e infrastrutture.

A riguardo del primo punto, la manovra infrastrutturale del piano, oltre a concentrarsi sulla ricucitura della rete stradale locale a seguito dello spostamento della linea ferroviaria a monte, prevede la riorganizzazione della rete stradale nel suo complesso per far fronte alla crescente domanda di mobilità con la definizione di uno schema della viabilità principale (oltre la presenza dell'autostrada), della viabilità secondaria, delle aree di pertinenza della viabilità veicolare e dei nuovi nodi infrastrutturali. Riorganizzazione che deve essere attuata secondo le prescrizioni ed indicazioni da garantire in termini di sicurezza, di geometria, di sezione, di capacità di carico, di funzionalità, di accessibilità e fruibilità del sistema insediativo e di precisazione delle dotazioni e dei requisiti delle infrastrutture stradali necessari per realizzare gli standard di qualità urbana ed ecologico ambientale, riportate nell'art. 2.40 "Infrastrutture per la mobilità veicolare" delle Norme di Conformità e di Congruenza - Elaborato NR.1.

Il PUC individua inoltre i principali percorsi pedonali e ciclabili in ambito urbano ed extraurbano, esistenti e di progetto, destinati a servire il sistema delle relazioni tra poli di attrazione, aree di valore ambientale, luoghi di servizi urbani e luoghi della domanda di mobilità articolandoli nelle seguenti tipologie:

- rete ciclo-pedonale esistente, come rappresentata nell'elaborato DF.D2.2 della Descrizione Fondativa;
- la rete sentieristica principale, rappresentata nella tav. SP.4;
- connessioni ciclo-pedonali da riqualificare o realizzare ex novo, come rappresentate nella tav. SP.4.

Per quanto concerne il sistema infrastrutturale per la mobilità ferroviaria, esso è articolato ai sensi dell'art. 2.42 "Infrastrutture per la mobilità ferroviaria" delle Norme di Conformità e di Congruenza - Elaborato NR.1 in:

- linea ferroviaria esistente da dismettere con successiva trasformazione in asse per la mobilità ciclabile;
- linea ferroviaria di nuovo impianto individuata nella attuale forma del progetto preliminare (tratte in superficie e tratte in galleria) e relativo corridoio di salvaguardia, all'interno del quale, sino al recepimento nel PUC del progetto definitivo delle opere, con la conseguente assegnazione delle fasce di rispetto, sono consentiti solo gli interventi manutentori.

In fase di progettazione della nuova linea ferroviaria all'interno del relativo corridoio di salvaguardia, dovrà essere individuata e progettata adeguata fascia di ambientazione.

La corretta programmazione del rapporto fra nuovi insediamenti e infrastrutture, ha invece l'obiettivo di ottimizzazione la localizzazione delle funzioni in relazione anche alla loro accessibilità, prevedendo assi stradali dedicati di collegamento dei nuovi insediamenti con le arterie di interesse sovracomunale, organicamente inseriti nella rete di viabilità comunale al fine di garantire adeguati livelli di servizio e scorrevolezza del traffico; a tal fine, i possibili distretti di trasformazione dove si concentrano le maggiori manovre insediative incrementali, nascono per lo più in corrispondenza del

territorio già urbano di Albenga, aumentano percentualmente la possibilità di accesso ai maggiori servizi di interesse pubblico.

Come ridurre l'impronta del consumo di suolo e delle risorse naturalistiche?

Nei territori fortemente antropizzati ad alte densità abitative come quelli della piana di Albenga, l'impronta ecologica riferita al territorio occupato per edifici e infrastrutture tende ad avere un peso piuttosto marginale sull'impronta ecologica complessiva a causa della quota preponderante che assume l'impronta per i consumi (alimentari, energetici e di beni e servizi) delle persone che abitano il territorio.

Ciò nondimeno l'occupazione fisica di suolo rappresenta una parte significativa dell'impronta di una comunità su un determinato territorio. Le analisi eseguite nell'ambito della formazione del PUC registrano un valore di suolo comunale artificializzato determinato principalmente dall'edilizia residenziale, da insediamenti produttivi, ma anche dalla presenza di serre che nella piana alluvionale del Centa occupano il 30% della superficie, e subordinatamente dalle grandi infrastrutture di trasporto.

Nella pianificazione territoriale e urbanistica, il tema del consumo di suolo è divenuto tra quelli determinanti per una revisione in chiave di sostenibilità del modello di sviluppo fin qui perseguito. Il criterio del contenimento del consumo di suolo è alla base della proposta di PUC che concentra la sue maggiori manovre incrementali e di riqualificazione intensiva della città esistente all'interno dei Distretti Urbani di Trasformazione, posti per lo più nel territorio già urbanizzato, consentendo compattazione e densificazione della forma urbana.

L'altro fronte sul quale occorre intervenire è sicuramente l'introduzione di politiche ed azioni per limitare gli impatti dei sistemi insediativi, in particolare relativamente all'impermeabilizzazione superficiale dei suoli, ai consumi idrici civili ed ai consumi energetici civili (di cui si è già detto precedentemente) che mostrano nello scenario di attuazione del piano un notevole aumento.

Per quanto riguarda l'impermeabilizzazione superficiale dei suoli, gli interventi attuativi devono garantire:

- un basso grado di impermeabilizzazione dei suoli attraverso l'uso di materiali e sistemi costruttivi ad alta permeabilità (es. tetti verdi);
- il concorso al recupero e alla manutenzione della rete idrografica minore e minuta e delle opere di ingegneria idraulica;
- la realizzazione della rete di raccolta delle acque di origine meteorica con recapito in corpi idrici superficiali o al suolo, previa laminazione.

Per quanto riguarda i consumi idrici, la pianificazione urbanistica deve quindi essere l'occasione per mettere in campo misure di mitigazione e di corretta gestione della risorsa idrica:

- la realizzazione di sistemi di raccolta e riutilizzo delle acque di origine meteorica ai fini dell'irrigazione delle aree verdi private, tenendo conto del Regolamento Regionale n. 4/2009 riguardante il trattamento delle acque di prima pioggia, ad oggetto "Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di

lavaggio di aree esterne (L.R. n. 39/2009)"; in particolare per non incidere in maniera significativa sui costi di installazione degli impianti di riutilizzo delle acque di origine meteorica (per l'abbattimento del carico inquinante), sono da escludersi dal bacino di drenaggio le strade ed i parcheggi, in quanto cariche di sostanze inquinanti;

- la progettazione del verde pubblico in linea con le indicazioni contenute nel Quaderno della pianificazione regionale relativo al Sistema del verde, con specifico riferimento agli elenchi delle specie da impiegare nella progettazione di tali spazi; si ricorda che la progettazione del verde pubblico deve tenere conto delle necessità irrigue ed essere poco idroesigente; inoltre, dovrà garantire un'ottimale ombreggiatura della rete di mobilità dolce .
- interventi a scala edilizia per il risparmio idrico: aereodiffusori per i rubinetti, temporizzatori per le utenze terziarie, cassetta doppio scarico del WC, sono semplici tecnologie che consentono un immediato risparmio della risorsa senza incidere in maniera significativa ne sui costi di realizzazione degli interventi, ne sulla qualità di vita degli utenti.
- la redazione di specifici studi idrogeologici, al fine di determinare la soggiacenza locale della falda freatica; nel caso di falda freatica interferente con nuove strutture edilizie interrate, è fatto divieto di utilizzare impianti di emungimento per l'abbattimento locale della superficie freatica;
- in rapporto all'aumento del carico insediativo e a fronte di un aumento del carico inquinante degli scarichi delle acque reflue, l'adeguamento del sistema fognario – depurativo con risorse e tempi congrui alla realizzazione delle previsioni, in ottemperanza alla L.R. n. 4/2012 "Misure urgenti per la tutela delle acque".

Come ridurre i fattori di rischio per la salute umana?

L'esposizione della popolazione attuale e futura della Città di Albenga ai fattori di rischio per la salute, dovrà essere mitigata attraverso le seguenti misure:

- il rispetto di quanto previsto all'art. 15, c.2 delle Norme di Piano di Bacino per gli interventi nelle aree classificate nelle Fasce di Inondabilità di Classe A;
- il rispetto, vista la presenza di significative porzioni di territorio classificate nelle Fasce di Inondabilità di Classe B, di quanto previsto all'art. 15, c.3, lett. a) delle Norme di Piano di Bacino e, quindi, subordinare la ristrutturazione urbanistica e/o la nuova edificazione in tali aree ad uno specifico parere della Provincia, obbligatorio e vincolante, che, sulla base delle entità dei tiranti idrici e delle velocità di scorrimento previste, dovrà verificare la possibilità di adozione di misure e accorgimenti costruttivi per la difesa passiva dalle inondazioni dei nuovi volumi edilizi;
- l'adozione di accorgimenti per la protezione passiva dagli allagamenti per gli interventi ricadenti nelle aree classificate nelle Fasce di Inondabilità di Classe C, specie in caso di presenza di elementi interrati;

- l'approfondimento delle eventuali condizioni di pericolosità idraulica relative a corsi d'acqua della rete idrografica principale non indagati dal Piano di Bacino, per i quali vigono le norme delle fasce di rispetto di cui all'art. 8, c.4 delle NdA, che prevedono uno specifico parere della Provincia per gli interventi edilizi nelle aree a distanze inferiori a 40 m;
- l'approfondimento della componente acustica in modo che gli insediamenti residenziali e ricettivi/turistici siano localizzati nelle posizioni il più possibile schermati dal rumore e ad un'idonea distanza dalle infrastrutture di trasporto esistenti allo scopo di traguardare una classe acustica conforme alle nuove destinazioni; in particolare gli usi acusticamente meno sensibili dovranno essere collocati nella parte più vicina all'infrastruttura stradale, con l'obiettivo di creare una zona "cuscinetto", in modo che questi, pur nel rispetto dei limiti di legge, costituiscano anche una protezione per gli edifici residenziali; le eventuali opere di mitigazione acustica dovranno essere opportunamente integrate nel sistema ambientale;
- la definizione delle fasce di rispetto dovute alla presenza di elettrodotti così come stabilito dal DPCM 8 luglio 2003 e dal DM 29 maggio 2008 e la verifica della loro relazione e compatibilità con le nuove previsioni insediative.

9.2 Il Piano di Monitoraggio

L'analisi ambientale eseguita ha evidenziato come la proposta di PUC del Comune di Albenga abbia effetti diversificati sull'ambiente e sul territorio. Si è inoltre verificato come una serie di misure di mitigazione e di compensazione possano intervenire sul contenimento dei possibili effetti negativi. Il processo di valutazione ambientale prosegue, quindi, nella fase di attuazione e gestione con il monitoraggio, che ha il compito di:

- fornire informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle azioni di piano consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il piano si è posto;
- permettere l'individuazione tempestiva di misure correttive qualora si rendessero necessarie.

Gli indicatori proposti sono stati coordinati ed integrati con quelli previsti dal Rapporto Ambientale del PTC della Provincia di Savona e, laddove questi risultano uguali, sono stati evidenziati con asterisco.

LA PROPOSTA DI INDICATORI PER IL PROGRAMMA DI MONITORAGGIO DEL PUC DI ALBENGA (nota: gli indicatori con asterisco coincidono con quelli del PTC della Provincia di Savona)					
FAMIGLIA	**INDICATORE**	**U.M.**	**VERIFICA**	**AUTORITÀ PREPOSTA AD EFFETTUARE LE MISURAZIONI**	**OBIETTIVI**
PRESSIONE	**Consumi domestici di acqua potabile**	mc/anno l/ab/g	Annuale	ILCE S.p.a.	Verificare l'uso della risorsa idrica in funzione del carico insediativo
	Scarichi di acque reflue urbane	Descrizione Mappatura	Annuale	Comune di Albenga	Verificare la pressione degli scarichi sul suolo, nelle acque superficiali e in mare e la riorganizzazione del sistema di depurazione
	SAU consumata	mq/anno Descrizione Mappatura	Annuale	Comune di Albenga	Documentare il consumo annuo di superficie agricola
	Variazione della permeabilità del suolo	mq/anno Descrizione	Annuale	Comune di Albenga	Documentare gli interventi di incremento – riduzione delle superfici permeabili
	Esposizione alle sorgenti di inquinamento acustico ed atmosferico	mq/anno Descrizione	Annuale	Comune di Albenga	Verificare l'aumento dei fattori di esposizione delle superfici residenziali
	Produzione totale rifiuti urbani e sua disarticolazione merceologica	Kg/anno	Annuale	Comune di Albenga	Verificare la corretta gestione del ciclo dei rifiuti
STATO	**Indicatori demografici (residenti, numero di famiglie, saldo naturale-migratorio, stranieri residenti)**	n.	Annuale	Comune di Albenga	Documentare l'andamento demografico con l'obiettivo di adeguare eventualmente il dimensionamento del Piano alle necessità
	Residenti nei centri storici e nelle borgate	n./località Descrizione	Annuale	Comune di Albenga	Registrare le dinamiche residenziali nei centri storici e nelle borgate con l'obiettivo di tutelarne la residenzialità
	Volume residenziale	mq Sa/anno autorizzato	Annuale	Comune di Albenga	Rappresentare il volume destinato alla residenza che viene utilizzato con lo scopo di monitorare il dimensionamento del PUC
	Disponibilità di verde fruibile	mq/ab	Annuale	Comune di Albenga	Indicare la dotazione pro capite di aree a verde pubblico a disposizione della popolazione residente

	Qualità dell'aria misurata alla centralina di Albenga*	(vari in funzione degli inquinanti)	Annuale	ARPAL	Verificare con continuità la qualità dell'aria
	Qualità delle acque marine*	(vari in funzione degli inquinanti)	Annuale	ARPAL	Verificare la riduzione del carico organico e batteriologico degli scarichi
	Rete e uso del trasporto pubblico*	Km/anno pax/anno	Annuale	Aziende di trasporto (ACTS)	Documentare l'utilizzo del trasporto pubblico per ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità
	Accessibilità a servizi ed attrezzature	n.	Annuale	Comune di Albenga	Esprimere il rapporto tra il numero di persone residenti entro un raggio di 300 m da attrezzature o spazi aperti di uso pubblico > 5.000 mq e la popolazione totale
	Funzionalità rete ciclopedonale*	Km/anno Descrizione Mappatura	Annuale	Comune di Albenga	Documentare l'obiettivo di realizzare nuovi tratti in modo da formare una rete continua e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità
RISPOSTA	**Allacciamenti alla rete fognaria pubblica**	n./anno Descrizione	Annuale	Comune di Albenga	Verificare la normativa di settore
	Interventi per la laminazione delle acque di precipitazione meteorica	mc/anno Descrizione Mappatura	Annuale	Comune di Albenga	Individua il volume di acqua invasata al fine di rispondere al principio dell'invarianza idraulica
	Dispositivi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche alla scala edilizia	mc/anno Descrizione	Annuale	Comune di Albenga	Individua il volume di acqua piovana recuperata
	Attività di ripascimento della costa*	Descrizione mq/arenili	Annuale	Regione Liguria Comune di Albenga	Monitorare l'attività di riqualificazione dell'area costiera
	Valorizzazione degli ambiti naturalistici di pregio*	Descrizione Mappatura Migliaia di €	Annuale	Comune di Albenga	Documentare gli interventi di valorizzazione della naturalità degli ambiti di pregio come aree protette, parchi urbani, parchi naturali, ecc.
	Realizzazione di strade tagliaboschi*	Descrizione km	Annuale	Corpo Forestale	Monitorare la salvaguardia delle aree boschive
	Recupero e consolidamento del centro storico	mq/anno Descrizione Mappatura	Annuale	Comune di Albenga	Esprimere il rapporto tra estensioni di aree interessate da interventi di recupero del centro storico e ambiti in adiacenza ad esso rispetto al totale della superficie del centro storico e delle aree limitrofe coinvolte
	Riqualificazione di aree dismesse o non strutturate*	mq/anno n./anno	Annuale	Comune di Albenga	Documentare gli interventi di riqualificazione urbana

	Riqualificazione dell'area dei campeggi	Descrizione mq/anno	Annuale	Comune di Albenga	Verificare la riqualificazione del sistema turistico
	Raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani	%	Annuale	Comune di Albenga	Verificare la corretta gestione del ciclo dei rifiuti
	Valorizzazione della concentrazione abitativa	%	Annuale	Comune di Albenga	Descrivere il rapporto tra volume residenziale realizzato in ambiti di completamento e ristrutturazione urbanistica confrontandolo con quello realizzato nelle zone di espansione
	Interventi di bioedilizia	n./anno Descrizione Mappatura	Annuale	Comune di Albenga	Verificare il contributo al risparmio idrico ed energetico
	Produzione energetica da fonte rinnovabile*	Descrizione MW/biomasse mq/pannelli	Annuale	Comune di Albenga	Verificare l'aumento della produzione di energia da fonte rinnovabile
	Interventi di Edilizia Residenziale Pubblica	n./anno Descrizione Mappatura	Annuale	Comune di Albenga	Monitorare l'housing sociale
	Interventi sottoposti a Procedure di VIA	n. Descrizione	Annuale	Comune di Albenga	Verificare l'applicazione di strumenti preventivi per la tutela ambientale
	Attività di monitoraggio delle opere sottoposte a VIA	Descrizione quali - quantitativa	Annuale	Comune di Albenga	Controllo delle modalità di esecuzione delle opere

Il set di indicatori per il monitoraggio degli effetti del piano