PROVINCIA DI SAVONA

Comune di ALBENGA

PUC

Piano Urbanistico Comunale

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA



VAS.1

RAPPORTO AMBIENTALE

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 5

2. IL PROCESSO DI VAS APPLICATO AL PUC DI ALBENGA 6

2.1 Riferimenti normativi 6
2.2 I contenuti della VAS del PUC di Albenga 7
Ambito di applicazione 8
Soggetti interessati alla VAS 8
Rapporto Preliminare 8
Rapporto Ambientale 8
Dichiarazione di Sintesi 10
2.3 La metodologia di valutazione in itinere del nuovo piano 10
2.4 Il procedimento integrato fra VAS e PUC 11

3. IL PROCESSO PARTECIPATIVO E I SOGGETTI COMPETENTI A PARTIRE DALL'AGENDA DEI TEMI E DEI LUOGHI 17

3.1 L'Agenda dei temi e dei luoghi 17
Il sistema delle infrastrutture e della mobilità 17
Il sistema insediativo del centro storico e delle frazioni: la residenza e la riqualificazione urbana 18
I servizi e gli spazi aggregativi 19
Le attività economiche: la componente agricola, le aree produttive e la vocazione turistica 19
Il territorio rurale: il sistema agricolo, naturale ed ambientale 20
3.2 La consultazione preliminare ed il confronto sulla proposta di Piano e di Rapporto Ambientale 21
3.3 La programmazione della fase di consultazione pubblica 24

4. L'ANALISI DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO A COMPLEMENTO DELLA DESCRIZIONE FONDATIVA 27

4.1 L'approccio proposto per la valutazione ex-ante 27
4.2 Il contesto territoriale di Albenga 28
4.3 Aria 30
4.4 Acque marine costiere, acque interne (superficiali e sotterranee) e ciclo idrico integrato 36
La pianificazione di settore 36
Acque marine costiere 39
Acque interne, superficiali e sotterranee 45
Il Servizio Idrico Integrato 51
4.5 Suolo e sottosuolo 62
Inquadramento geologico - strutturale 65
Geodinamica della piana e della costa 67
Sismicità 68
La Carta di suscettività d'uso del territorio 69
Siti contaminati e bonificati 71
4.6 Aspetti della realtà agricola e forestale 72
Agricoltura 73
Forestazione 74
4.7 Sistema ambientale e biodiversità 75

Paesaggio dell'agricoltura specializzata 76
Paesaggio agrario a matrice complessa 78
Paesaggio agrario delle colture arboree 78
Paesaggio della viticoltura 80
Le aree naturali protette 85
Fauna in città: le colonie feline 88
4.8 Inquinanti fisici: rumore e campi elettromagnetici 89
Rumore 89
Campi elettromagnetici 94
Energia 96
4.9 Mobilità 100
Lo stato attuale della circolazione veicolare nel comune di Albenga 103
4.10 Rifiuti solidi urbani 107
4.11 Aspetti socio economici e demografici 110
Le condizioni economiche e sociali del comune di Albenga: caratteri distintivi e criticità 110
La dinamica sociale e demografica 112
La struttura economica 115
Le funzioni d'eccellenza 116
Le politiche fiscali e tributarie 118
Le condizioni abitative 119
Scenari demografici, economici ed occupazionali per il sistema locale 120
Scenari demografici locali 122
4.12 Salute umana 124

5. DALLA RASSEGNA DELLE PRINCIPALI CRITICITÀ ED EMERGENZE AGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' 127

5.1 Il quadro ambientale e territoriale di sintesi 127
5.2 Vincoli, Risorse e Fragilità del Comune di Alberga e il contributo della valutazione dello Stato "Zero" sulle scelte di Piano 132
5.3 Gli obiettivi di sostenibilità per l'ambiente e il territorio albenganese 138

6. IL PROGETTO PRELIMINARE DEL PUC DI ALBENGA 141

6.1 La struttura del nuovo Piano Urbanistico Comunale 141
6.2 Le strategie di assetto e sviluppo 142
6.3 Le previsioni urbanistiche 147
Le dimensioni della crescita 148
Gli ambiti di conservazione e riqualificazione del territorio urbano e dei centri frazionali 150
I distretti urbani di trasformazione 152
Una strategia di riqualificazione urbana 155
Il Piano dei servizi 156
Gli ambiti rurali di conservazione e riqualificazione 157
Il distretto agricolo di trasformazione 157
6.4 Lo schema di assetto infrastrutturale 159
6.5 La disciplina normativa del PUC 161
6.6 Il confronto sulla proposta di piano e le alternative 163

7. LA VALUTAZIONE DEL PIANO ATTRAVERSO L'ANALISI DI COERENZA ESTERNA ED INTERNA 165

7.1 I riferimenti programmatici e l'analisi di coerenza esterna 165
Il Piano Territoriale Regionale (PTR) 166

Il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP) 170
Il Piano Territoriale di Coordinamento della Costa (PTC della Costa) 172
Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Savona (PTCP di Savona) 176
Il Piano di Bacino stralcio sul Rischio Idrogeologico 180
7.2 Le recenti procedure di VIA e VAS nel Comune di Albenga 181
7.3 La coerenza interna e la risposta del PUC alle criticità attuali 183

8. LA VALUTAZIONE DEL PIANO ATTRAVERSO LA STIMA DEI POTENZIALI EFFETTI 187

8.1 La stima degli effetti conseguenti l'attuazione del PUC 187
8.2 Gli effetti conseguenti l'attuazione degli ambiti di conservazione e di riqualificazione del territorio urbano e dei centri frazionali 188
L'Ambito di riqualificazione urbana 189
Gli ambiti di riqualificazione dei centri frazionali 192
8.3 Gli effetti conseguenti l'attuazione degli ambiti di conservazione e di riqualificazione e del distretto di trasformazione del territorio rurale 199
Ambiti agricoli di conservazione paesaggistica e di riqualificazione 199
Distretto agricolo di trasformazione 201
8.4 Gli effetti conseguenti l'attuazione dei distretti urbani di trasformazione 204
I distretti urbani di trasformazione 204
8.5 Gli effetti conseguenti l'attuazione delle infrastrutture previste dal PUC 210
8.6 Valutazione degli effetti della manovra complessiva del Piano 213
Il piano, il dimensionamento ed il consumo di suolo 213
Il piano ed il ciclo integrato delle acque 215
Il piano, la biodiversità e gli esiti dello Studio di Incidenza Ambientale 220
Il piano e la zonizzazione acustica comunale 221
Il piano e la salute umana 221

9. MITIGAZIONI, COMPENSAZIONI E PIANO DI MONITORAGGIO 225

9.1 Le necessarie misure di mitigazione e compensazione 225
9.2 Il Piano di Monitoraggio 232

ALLEGATI A FINE RAPPORTO AMBIENTALE

- **1**: Relazione tecnica sui dati di inquinamento elettromagnetico dal 2006 al 2011, Arpal (Registro Ufficiale 0026204/22.08.2011)
- **2**: L'applicazione degli indicatori per la stima dei potenziali effetti conseguenti l'attuazione dei Distretti Urbani di Trasformazione
- **3**: Relazione d'incidenza - Sezione Piani - a norma della D.G.R. n. 328/2006 e della L.R. n. 28/2009, a cura del dr. for. Gianluca Bico

ALLEGATI FUORI TESTO

- VAS.2: PTCP (Assetto Insediativo) e aree di trasformazione del PUC alla scala 1:10.000
- VAS.3: Carta dei vincoli e aree di trasformazione del PUC alla scala 1:10.000 con progetto di piano
- VAS.4: Carta delle risorse e aree di trasformazione del PUC alla scala 1:10.000
- VAS.5: Carta delle fragilità e aree di trasformazione del PUC alla scala 1:10.000
- VAS.6: Analisi del consumo di suolo: confronto PUC - PRG alla scala 1:10.000
- VAS.7: Biodiversità, Rete Ecologica e trasformazioni del PUC alla scala 1:10.000
- VAS.8: Habitat nei SIC terrestri e marini e aree di trasformazione del PUC alla scala 1:10.000
- VAS.9: Sintesi Non Tecnica

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. Il Comune ha quindi affidato l'incarico della progettazione preliminare e definitiva del PUC, comprensivo di tutte le attività ed indagini sul territorio propedeutiche alla predisposizione degli elaborati, alla Cooperativa Architetti ed Ingegneri Urbanistica s.c.r.l. di Reggio Emilia. Per la redazione del PUC, la Cooperativa CAIRE Urbanistica si avvale di alcune collaborazioni esterne: il dott. agronomo Gianluca Bico è incaricato di effettuare la Valutazione di Incidenza Ambientale (Vinca); il dott. Paolo Caviglia, che si avvale della collaborazione di Gabriele Mascheroni per la parte "agricola", si occupa degli aspetti agro-vegetativi; il geologo Rolando Pozzani è incaricato alla redazione delle analisi geologiche; il dott. Franco Cefalota ha predisposto un documento ricognitivo della pianificazione commerciale in Liguria attraverso l'analisi della rete commerciale di Albenga; l'arch. Patrizia Chirico e l'arch. Francesca Finotto sono incaricate di effettuare la valutazione critica della pianificazione paesistica vigente.

Nel percorso di formazione del nuovo PUC, il presente documento costituisce il **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

Affinché sia possibile applicare i principi della sostenibilità ambientale agli strumenti di pianificazione, sono necessari, oltre ad un solido apparato teorico-metodologico di riferimento, anche strumenti normativi forti, in grado di garantire l'applicazione di metodologie di valutazione della sostenibilità ambientale degli strumenti della pianificazione.

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"**.

Essa completa una lunga stagione normativa che ha visto l'Unione europea e gli Stati membri impegnati nell'applicazione di procedure, metodologie e tecniche per integrare la valutazione ambientale preventiva nei progetti, nei programmi e nei piani e che ha portato alla promulgazione della Direttiva 85/337/CEE relativa alla valutazione degli effetti di determinati progetti sull'ambiente (VIA) e della Direttiva 92/43/CEE sulla Valutazione di Incidenza Ambientale (VIncA), finalizzata alla tutela della biodiversità sui Siti di Importanza Comunitaria (SIC).

Rispetto a queste ultime, la Direttiva 2001/42/CE si configura come un'iniziativa legislativa ad alto potenziale di prevenzione ambientale, posto che regola decisioni che ricadono in ambiti territoriali e settoriali molto più ampi di quelli dei progetti regolati dalla direttiva sulla VIA o di quelli dei SIC/ZPS, dove la valutazione ambientale è peraltro uno strumento generale di prevenzione utilizzato principalmente per conseguire la riduzione e/o la compensazione dell'impatto ambientale. La direttiva sulla VAS estende l'ambito di applicazione nella consapevolezza che i cambiamenti ambientali sono causati non solo dalla realizzazione di nuovi progetti, ma anche dalla messa in atto delle decisioni strategiche contenute nei piani e programmi. Essa rappresenta inoltre una opportunità per dare impulso decisivo al nuovo modello di pianificazione e programmazione sostenibile, introducendo uno strumento chiave, la VAS, per assumere la sostenibilità come obiettivo determinante nel processo decisionale.

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 valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale. Ai sensi dell'art. 6 comma 2 del D.Lgs. n. 152/2006, sono sottoposti alla disciplina della VAS tutti i piani e programmi:

- che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV dello stesso decreto (cioè per i progetti soggetti a VIA);
- per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.

La **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.

L'autorità competente di riferimento per la valutazione è individuata a livello regionale e le funzioni sono svolte dal Dipartimento Ambiente, attraverso il Coordinamento tecnico del settore che si occupa di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA). La delega alle province è prevista solo per i piani e le varianti che non comportano l'espressione di un parere regionale. A supporto consultivo dell'Autorità Competente la norma istituisce una sezione del Comitato tecnico regionale per il territorio (CTRT) specificamente competente in materia di VAS.

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. È fondamentale per ripercorrere il processo decisionale e renderlo trasparente ed efficace.

2.3 La metodologia di valutazione in itinere del nuovo piano

Oggetto principale della valutazione ambientale contenuta nel presente Rapporto Ambientale è il Progetto Preliminare del PUC del Comune di Albenga, la cui struttura ed i cui contenuti preliminari (temi emergenti e potenziali effetti) sono descritti nel Capitolo 6.

Il PUC è uno strumento che si coordina con tutti gli strumenti di livello comunale, provinciale e regionale, ed è un documento di indirizzo e programmazione tecnico politica contenente previsioni urbanistiche con effetti diretti sul regime giuridico dei suoli. Il Piano individua obiettivi di sviluppo di valore strategico, rivelandosi così uno strumento molto potente per la risoluzione delle criticità, ma l'avvicinamento alla sostenibilità di un territorio e della sua comunità deve essere perseguito in maniera integrata con gli altri strumenti di pianificazione settoriale (il Piano Urbano del Traffico, il Piano di risanamento acustico, il Piano delle attività estrattive, il Piano di Tutela delle acque, ecc.). Si vuole qui porre l'accento sul fatto che la VAS del PUC *deve operare la valutazione ambientale e la verifica di sostenibilità di tale piano e non dell'ambiente e del territorio nel loro complesso.*

Questo per dire anche che non si ritiene possa esistere una unica metodologia di analisi e valutazione in grado di intercettare tutte le possibili implicazioni dell'attuazione di un piano comunale complesso, ma più un *set* di metodologie, che qui chiamiamo le linee di azione della VAS, scelte per essere pertinenti ad uno strumento quale è il PUC, cioè un piano che ha a che fare con il territorio e con la produzione di città, e a quel livello di piano, cioè un piano che si proietta spazialmente nell'orizzonte cittadino/metropolitano e temporalmente nel termine medio/lungo.

In particolare **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

Un aspetto chiaro della normativa settoriale della VAS è che il suo svolgimento procedurale deve integrarsi completamente con la procedura di formazione del piano oggetto di valutazione.

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 con nota Prot. 45699/19.10.2011 ha inviato alla Regione Liguria ed ai soggetti con competenza ambientale il Rapporto Preliminare, la Relazione tecnica sui dati di inquinamento elettromagnetico dal 2006 al 2011 di ARPAL, la Carta dei vincoli, la Carta delle risorse, la Carta delle fragilità;
- con nota PG/2011/155088 del 10 novembre 2011 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 presso la sede di ARPAL l'incontro di cui sopra 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.

VAS DEL PUC DEL COMUNE DI ALBENGA

ESITI DELLA FASE DI CONSULTAZIONE SUL RAPPORTO PRELIMINARE EX ART. 13 D. LGS. N. 152/2006 e ss. mm. PER DEFINIRE LA PORTATA ED IL LIVELLO DI DETTAGLIO DELLE INFORMAZIONI DA INSERIRE NEL RAPPORTO AMBIENTALE

Relazione istruttoria n. 22/2012

Piano e Autorità Proponente:	Progetto Preliminare Piano Urbanistico del Comune di Albenga
Responsabile del Procedimento di VAS:	Dott.ssa Paola Solari
Supporto tecnico	Dott.ssa Marta Ballerini
Data di avvio:	03/11/2011

Sintesi iter del procedimento:

Il Comune di Albenga con nota prot. 45699 del 19/10/2011 invia a regione ed ai soggetti con competenza ambientale il rapporto preliminare, la relazione tecnica sui dati di inquinamento elettromagnetico dal 2006 al 2011 di Arpal, la carta dei vincoli, la carta delle risorse, la carta delle fragilità; contestualmente viene comunicato l'avvenuto invio della suddetta documentazione ai soggetti competenti in materia ambientale.
Con nota PG/2011/155088 del 10/11/2011 il settore VIA comunica l'avvio del procedimento e convoca una riunione con i soggetti competenti in materia ambientale
In data 02/12/2011 si è svolto presso la sede di Arpal l'incontro di cui sopra al quale hanno partecipato rappresentanti di: Comune di Albenga, ASL 2 savonese, Arpal UTCR, Arpal Direzione Scientifica, Arpal Dipartimento di Savona, Regione
In data 19/01/2012 si è svolto presso la sede regionale un ulteriore incontro –nell'ambito del quale il comune ha presentato documenti integrativi resi disponibili agli enti interessati sul sito regionale indicato ftp://ftpviavas.regione.liguria.it- al quale hanno partecipato rappresentanti di: Comune di Albenga, Provincia di Savona, Arpal UTCR, Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici della Liguria, Soprintendenza per i Beni Archeologici della Liguria, Regione

Soggetti competenti in materia ambientale - contributi pervenuti:

ARPAL UTCR	Anticipato via mail
ARPAL Dipartimento Provinciale	Nota prot. 37586 del 01/12/2012
ASL 3	Verbale incontro 02/12/2012 e mail 15/12/2011

Strutture interne consultate e pareri pervenuti:

Settore Urbanistica e procedimenti concertativi	Anticipato via mail
Servizio Tutela del paesaggio	Mail 19/01/2012
Settore Ciclo Integrato e Gestione Risorse Idriche	Nota prot. IN/2012/925 del 17/01/2012
Settore Ecosistema Costiero	Nota Prot. IN/2012/3370 DEL 15/02/2012

ESITI DELLA FASE DI CONSULTAZIONE SUL RAPPORTO PRELIMINARE EX ART. 13 D. LGS. N. 152/2006 e ss. mm.

Quale esito della fase di consultazione sul rapporto preliminare ex art 13 Dlgs 152/29\006 e ss mm si fornisce quanto di seguito indicato:

- I verbali degli incontri svolti (Allegato I)
- i contributi istruttori pervenuti al settore VIA dagli enti (Allegato II)
- alcune ulteriori considerazioni e specificazioni, ritenute opportune, riassunte nella presente, esito dell'istruttoria condotta dall'Ufficio in collaborazione con le strutture regionali e gli enti interessati.

Premessa

Nell'ottica dell'attuazione del principio dello sviluppo sostenibile (rif. articolo 3 quater Dlgs 152/2006 e ss mm), prerequisito della pianificazione territoriale dovrebbe essere il riconoscimento di alcuni principi, quali l'irriproducibilità della risorsa suolo e delle specie e delle biocenosi primarie, il mantenimento della biodiversità nelle aree naturali, la salvaguardia delle risorse idriche - sia attraverso la protezione delle falde, delle zone di ricarica delle falde e dei corsi d'acqua che attraverso idonee modalità di depurazione ed approvvigionamenti ed usi sostenibili nel lungo periodo, la minimizzazione della popolazione esposta a fattori di rischio di natura ambientale. Per consentire una corretta valutazione del PUC rispetto ai principi su indicati, si rende necessario che nel piano e nel Rapporto Ambientale sia delineato un quadro sintetico e coerente tra l'analisi dello stato dell'ambiente e la programmazione sovraordinata, al fine di definire quali obiettivi di sostenibilità l'amministrazione intenda perseguire. Tali obiettivi dovranno essere contestualizzati e connessi alle criticità e potenzialità emerse nell'analisi del contesto ambientale, e realmente integrati al piano quindi connessi ad azioni (localizzazioni, norme) di tutela e miglioramento.

In linea generale è fondamentale che le indicazioni e le cautele che derivano dal quadro ambientale non rimangano contenuti del Rapporto ambientale ma trovino spazio e sostanza nel dimensionamento, nella struttura e nell'apparato normativo del piano.

Per quanto attiene alle considerazioni di seguito riportate, si fa presente che poiché dall'esame dei contenuti del Rapporto Preliminare, risulta che i "temi strategici emergenti" (par. 6.2) non sono concretamente riscontrabili in un'anticipazione degli indirizzi normativi e/o in un sintetico disegno del Piano, le considerazioni sui contenuti strutturali del Piano, di seguito enunciate, sono state condotte sull'anticipazione degli elaborati (tavole di struttura e delle richieste di varianti al PTCP, Schede Normative dei Distretti, Descrizione Fondativa/Relazione Illustrativa) presentati nell'incontro del 19.01 u.s., non ancora formalmente adottati dalla civica Amministrazione.

DIMENSIONAMENTO DEL PIANO, CONSUMO DI SUOLO E COERENZA CON IL PTCP

Poiché il consumo di suolo è uno degli aspetti ambientali più significativi sul quale può agire la pianificazione territoriale, è opportuno che nel rapporto ambientale sia quantificato - ad oggi e in applicazione delle previsioni di piano (suddividendolo per tipologia di territorio es. piana, zona collinare, etc.) - traguardando **l'obiettivo del non incremento** ed implementando anche ove possibile meccanismi di compensazione ambientale finalizzati ad esempio al consolidamento della rete ecologica e degli spazi naturali.

Il consumo del suolo nel territorio di Albenga appare infatti già allo stato attuale un fattore assolutamente critico, e comportante significative ricadute negative dirette e indirette su diversi settori ambientali, rispetto ad alcuni dei quali (vedi depurazione) il sistema è **già oltre la sua capacità di carico**. Le previsioni di piano sin qui prospettate comportano un ulteriore forte consumo di suolo, sia in adiacenza al contesto urbano del Capoluogo e di alcune Frazioni, andando ad interessare ambiti territoriali, allo stato, ancora a prevalente connotazione agricola, sia per quanto riguarda i territori solo marginalmente insediati dell'entroterra

Tali scelte, oltre a comportare ricadute ambientali non sostenibili, non appaiono in linea con i principi della L.R. n. 36/ 97, con particolare riferimento alle possibili necessità di varianti al vigente regime di PTCP, per l'assetto insediativo - peraltro da integrare con potenziali localizzati contrasti non compiutamente evidenziati nell'elaborato del Piano (es. DTR CM.3 ed Aree di Integrazione di alcune Frazioni). Né sono in linea con le nuove politiche territoriali del PTR, volte, tra l'altro, ad operare il contenimento del consumo di suolo, essenzialmente mediante il consolidamento o la trasformazione delle situazioni in atto all'interno degli ambiti territoriali di PTCP già assoggettati a regimi di modificabilità, consolidamento o trasformabilità, eliminando, per converso, aree da destinare all'espansione edilizia di tipo residenziale e/o commerciale, in variante al PTCP, in particolare se coincidenti con i regimi di mantenimento e conservazione degli assetti non insediati (ANI), od insediati in condizioni di equilibrio (IS, ID). Ciò al fine di tutelare e valorizzare le aree agricole ed i processi di rinaturalizzazione (anche in siti occupati da serre dimesse), mentre per le aree urbane, consolidate e in divenire, si traguardano il rinnovo e la riqualificazione, attraverso politiche urbanistiche locali finalizzate al superamento delle condizioni di criticità (soprattutto idrogeologica e di rischio da incidente industriale) e di degrado edilizio, per perseguire obiettivi di efficienza funzionale ed energetica, secondo criteri di sostenibilità e qualità ambientale (verde urbano, aree pedonali e ciclabili, ecc.....).

Il nuovo PUC di Albenga, a fronte di un fabbisogno di alloggi stimato per il 2023 (Relazione Illustrativa/ DF), da un minimo di 1.245 ad un massimo di 1.799 unità (corrispondenti ad una crescita della popolazione, riferita al 31.12.2010, da 761 a 1.839 abitanti), già comprensivo di una quota (dal 20 al 30%) di "erosione turistica", prevede, nei Distretti urbani della "Città consolidata" (VD1 – 3 – 5, MR1 – 2 – 4 – 5 e CC1), una nuova edificazione di superfici residenziali complessivamente quantificabile in 120.740 mq. di SA, a cui si aggiungono i 37.010 mq. dei Distretti urbani della "Città nuova" (CN 1 – 2) comprendenti nuove previsioni residenziali, gli interventi negli Ambiti di riqualificazione urbana del Capoluogo e nelle Frazioni, stimati, rispettivamente, in circa 14.000 mq. e in 51.700 mq. di SA, e la residenza in contesto rurale del Distretto di Signola (max 20.000 mq.). La nuova consistenza insediativa di tipo residenziale è pari complessivamente a circa 243.450 mq. di SA, e non tiene peraltro conto del contributo della nuova edificazione residenziale prevista nel vasto territorio agricolo, degli incrementi di superficie utile delle "aree di riqualificazione diffusa", frequentemente incluse all'interno dei Distretti (in questa fase non sempre definiti), dell'eventuale riconoscimento di contenuti insediativi nei Distretti di Trasformazione a matrice infrastrutturale (stazione ferroviaria attuale e di nuovo impianto e casello autostradale), quale contributo alle dimensioni economiche dell'intervento, la cui definizione è demandata alla relativa procedura di approvazione (Accordi di Programma).

Se si tiene conto che, per il solo comparto urbano - prescindendo pertanto dalle possibili varianti al PTCP (allo stato non ancora verificabili per l'assenza della corrispondente disciplina urbanistica) conseguenti all'estensione delle "aree di integrazione" di alcune frazioni e di parte di quelle di riqualificazione urbana ad ambiti IS.MA e ID.MA di PTCP - i Distretti di Trasformazione sopra considerati, comportano istanze di varianti al PTCP, da regimi di mantenimento di aree ad attuale prevalente connotazione agricola o di pregio paesistico, per una consistenza complessiva di nuova edificazione residenziale pari a circa 64.800 mq. (VD 1 – 5, MR 5, CN 2), emerge come i sopra sintetizzati indirizzi della L.R. n. 36/1997 e del PTR appaiano parzialmente disattesi da una scelta pianificatoria che tende ad una logica espansionistica, piuttosto che ad una più selettiva trasformazione di aree già interessate dai recenti processi di espansione urbana. Ciò, sia all'interno del tessuto cittadino (a cui sembrerebbe applicato un indifferenziato premio volumetrico del 35% a fronte di condivisibili miglioramenti di efficienza energetica in classe B), che nelle porzioni di frangia urbana, talvolta incluse all'interno dei Distretti, ma i cui obiettivi riqualificativi non sembrerebbero adeguatamente valorizzati nel concorso all'incremento del fabbisogno abitativo.

Per quanto concerne il territorio rurale, che con specifico riferimento alla nota Piana rappresenta una indiscutibile risorsa, sia a livello comprensoriale, per i 24 comuni coinvolti nella filiera agricola, che a livello regionale, considerata la rilevata incidenza del 20% sul valore aggiunto dell'economia agricola a tale scala, le criticità segnalate nel rapporto preliminare (par. 3.1 e 4.6) [1], non sembrano adeguatamente riscontrate - per i contenuti ad oggi prodotti - dalle scelte strategiche del Piano, che anziché mettere a sistema, per le esigenze logistico-commerciali del comparto agricolo, le risorse territoriali a cui il vigente PTCP assegna regimi di modificabilità dell'assetto insediato (ID.MO-A e IS.MO-B), e la riconversione di beni provenienti dal demanio militare (magazzini Artiglieria) - tenuto anche conto della predisponente localizzazione in prossimità delle principali direttrici infrastrutturali di tali aree, riserva la trasformazione di tali ambiti ad un più generalizzato potenziamento di attività produttivo-artigianali estranee al comparto (140.000 mq. di SA, el. SP.1a), ipotizzando quale nuovo polo logistico un'estesa area in ANI.MA, i cui contenuti trasformativi vengono, peraltro, esclusi dal processo pianificatorio affrontato dal PUC.

Con la stessa logica, in apparente contraddizione con le sopra segnalate criticità che il Piano dovrebbe darsi carico di affrontare, parrebbero demandati ad un Masterplan, di successiva redazione, i temi del riordino infrastrutturale, della riqualificazione ambientale e dell'attribuzione di nuove possibilità insediative, attinenti le esigenze produttive della piana di Albenga (classificata come Distretto), pur non rinunciando il PUC ad anticipare (in attesa di tale strumento volto a consentire futuri processi di riorganizzazione e trasformazione) nuove potenzialità insediative di natura abitativa (per imprenditori agricoli ed entro un numero massimo di unità immobiliari), strutture (avanserre) per attività commerciali e tecniche (con titolo oneroso), superamento di indici edilizi per prestabilite garanzie aziendali, ecc.....

Anche tali scelte pianificatorie – per quanto ad oggi anticipato con gli elaborati trasmessi - non sembrano coerenti ad una ponderata politica di contenimento del consumo di suolo e di tutela dell'importante risorsa agricola, così come sarebbe interessante confluissero nella struttura del Piano misure incentivanti verso forme produttive di tipologie colturali individuate come risorse (sia in termini di biodiversità che di paesaggio) nell'ambito delle quattro tipologie censite sul territorio (agricoltura specializzata, a matrice complessa, delle colture arboree, della viticoltura) nel Rapporto Preliminare (par. 4.7 RP).

Relativamente all'importante tema del riordino infrastrutturale, per quanto riguarda i Distretti di Trasformazione a matrice infrastrutturale (distretto del casello autostradale e delle stazioni ferroviarie, attuale e di previsione), per i quali, come sopra segnalato, i contenuti di eventuali nuove componenti insediative risulterebbero esclusi dal Piano, non è possibile procedere, in assenza di tali contenuti, all'anticipazione delle eventuali correlate istanze di varianti al PTCP, mentre, per quanto riguarda il Distretto A (Stazione ferroviaria esistente da dimettere), occorre esprimere una generale riserva nei contenuti di eventuali previsioni insediative, tenuto conto della necessità di valutarne i rapporti con il vigente regime PCP (Parco Costiero del Ponente, art. 79 ter) di PTCP. E' inoltre da segnalare, come le tavole di struttura dovrebbero dare evidenza alla distinzione tra: viabilità esistente da confermare, viabilità esistente da potenziare e assi veicolari di nuovo impianto.

RISORSE IDRICHE

La salvaguardia delle risorse idriche superficiali e sotterranee è un aspetto ambientale estremamente significativo e condizionante per la strutturazione del PUC di Albenga e per la sua contestuale valutazione ambientale. E' opportuno che:

- nel Rapporto Ambientale (di seguito RA) e nel Piano vengano considerati gli obiettivi e le caratterizzazione del Piano di Tutela delle Acque (di seguito PTA) e che l'amministrazione si ponga obiettivi ed individui conseguenti azioni nel PUC in merito alla tutela della risorsa idrica sia in termini quantitativi che qualitativi, compiendo anche un ragionamento sulle misure del PTA pertinenti al PUC (collettamento case sparse, fasce tampone riparie, misure di tutela quantitativa della risorsa idrica, riduzione degli emungimenti, metodi alternativi di approvvigionamento per i diversi usi della risorsa, etc.).
- Le Norme di Piano tengano conto, ove necessario, del Regolamento Regionale n°. 4 del 10/07/2009, ad oggetto "Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio di aree esterne (L.R. 28/10/2009 n°. 39).

Qualità dei corpi idrici

E' opportuno che il Piano ed il RA tengano in considerazione la caratterizzazione e gli obiettivi di qualità dei corpi idrici superficiali, comprese le acque costiere, e sotterranei definiti nel PTA.

Per quanto riguarda alla caratterizzazione delle acque marino costiere è opportuno integrare le informazioni riportate nel rapporto preliminare sulla balneabilità con le informazioni disponibili nella banca dati regionale relativa alle qualità delle acque marine e nell'ultima relazione sullo stato dell'ambiente del 2011, entrambe consultabili sul sito www.ambienteinliguria.it. Inoltre si consiglia di integrare nelle cartografie ed analisi territoriali le seguenti cartografie disponibili sul sito http://www.cartografia.regione.liguria.it/:

- S.I.C. Terrestri e Marini sc. 1:10000 - DGR n. 893/2010 (in particolare si segnala che nell'area albenganese i SIC marini IT1324974 e IT1324973 sono stati oggetto di riperimetrazione)
- Atlante degli Habitat Marini sc. 1:10000 – 2009.

E' opportuno che il piano e il RA considerino l'impatto del piano nel suo complesso sulla qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei senza trascurare le ricadute sulla salute umana (acque ad uso potabile) e sulla componente bionaturalistica (corsi d'acqua/zone umide afferenti alla rete natura 2000, alla rete ecologica e/o costituenti habitat di specie di interesse conservazionistico), tenuto conto degli obiettivi di miglioramento e/o mantenimento della qualità di cui al citato PTA.

Approvvigionamento idrico potabile, aspetti quantitativi e qualitativi.

La risorsa per l'approvvigionamento di acqua per uso umano del Comune di Albenga è attualmente rappresentata esclusivamente dalle acque sotterranee emunte da campi pozzi distribuiti nel territorio comunale e gestiti dalla società ILCE s.p.a. Nel Rapporto Preliminare sono riportate informazioni circa le caratteristiche dei pozzi (localizzazione, dimensioni della zona di tutela assoluta e di rispetto, profondità portata massima etc.), i volumi erogati da ILCE alle utenze e le forniture irrigue e circa gli esiti delle analisi chimiche delle acque relative al febbraio 2009 periodo corrispondente a forti piogge e quindi rappresentativo delle condizioni qualitative ottimali.

Tra i pozzi attualmente in uso per l'approvvigionamento di acqua potabile ve ne sono due in località Negiaire. Rispetto a tale campo pozzi, si rileva che in data 24/11/2009 con ordinanza sindacale n.232 è stato attivato in via d'urgenza l'emungimento di 110 l/s, per sopperire al fabbisogno idrico a seguito della dismissione dei pozzi in loc Mirando, non conformi all'uso potabile per l'effetto delle elevate percentuali di cloruri rilevate nei monitoraggi del 2008. La concessione dei pozzi in loc. Negiaire è stata precedentemente assentita dal Ministero con decreto del 28/06/2006 per una portata massima di 220l/s (il doppio di quella emunta per ordinanza sindacale). Tale derivazione, attivata in via d'urgenza, è soggetta a procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi del punto 10.h dell'allegato 3 alla l.r.38/98, ad oggi in corso per una portata di 110 l/sec. È necessario il raccordo con tale procedura e con i possibili esiti della valutazione.

[1] totale indifferenza localizzativa di nuove funzioni prevalentemente connesse al commercio e alla produzione; incidenza della movimentazione con autotreni dei prodotti agricoli (120 milioni di vasi / anno); crescita caotica e disorganica dei nuovi insediamenti in conflittualità con il pieno utilizzo delle risorse primarie; elevata impermeabilizzazione dei suoli, dei livelli di inquinamento delle falde, con continuo emungimento e risalita del cuneo salino; deficit energetico del funzionamento degli ecosistemi antropici non adeguatamente bilanciato dalla, se pur estesa, presenza di aree naturali con fitta vegetazione nei versanti più acclivi.

Il tema dei servizi, che non risulta affrontato nella Relazione Illustrativa/D.F. con la necessaria quantificazione del segnalato fabbisogno pregresso e di quello che scaturirebbe dal significativo potenziamento insediativo proposto dal Piano, né con coerente localizzazione, nella struttura di PUC, della aree occorrenti - di particolare rilievo soprattutto in presenza di significative concentrazioni commerciali-direzionali, come quelle ipotizzate per il Distretto DTR CN 3 (Porta Ovest) - sembrerebbe impropriamente demandato al Progetto Definitivo (el. SP.1a) per quanto riguarda la definizione dei parametri di intervento, ciò anche per scelte, già oggetto di recente valutazione regionale ed individuate come strategiche nei contenuti del Piano. E' il caso del Distretto CN.1 (Caserma Turinetto), in cui su aree individuate alla tavola SP.5 come servizi pubblici o di interesse pubblico esistenti – e pertanto da confermare (pag. 27 Relazione Illustrativa) – dove dovrebbe essere realizzato il nuovo polo scolastico di rilievo sovracomunale, la disciplina normativa (el NR.4), individua incomprensibilmente la localizzazione di nuova edificazione residenziale, ricettiva, direzionale e commerciale, per la non trascurabile consistenza di 25.200 mq. di SA. Mentre per quanto riguarda l'introduzione di "forme di perequazione", volte ad attribuire un credito edilizio da utilizzare all'interno di taluni Distretti (già conteggiato nelle quantificazioni sopra segnalate) ad aree di significativo interesse paesistico-ambientale da cedere al Comune, non vengono forniti, allo stato, elementi sufficienti per anticiparne una possibile valutazione.

Nella carta dei vincoli non sono indicate le zone di rispetto ma solo quelle di tutela assoluta, inoltre nel Rapporto preliminare non vengono riportate le zone di rispetto per tutte le captazioni ma solo per alcune e non sono nemmeno tutte pari ai 200 metri. Il quadro conoscitivo e vincolistico deve essere completato.
Nel Rapporto Preliminare non è stata fornita nessuna informazione circa il rapporto tra il fabbisogno (popolazione residente/fluttuante) e la disponibilità della risorsa idrica nel territorio di Albenga; relativamente a tale aspetto il Piano d'Ambito Provinciale (in materia di organizzazione del Servizio Idrico Integrato nell'Analisi disponibilità – fabbisogni) segnala che la situazione nell'area Albenganese registra (anche nello scenario più favorevole) un deficit nei mesi estivi quando la richiesta idropotabile è massima a causa delle presenze fluttuanti. Pertanto si rileva che
1) il PUC (comprensivo delle previsioni del PUV) dovrà comportare un carico urbanistico di previsione sostenibile dal punto di vista dell'approvvigionamento idrico sia in termini di quantità che di qualità (e della depurazione)
2) il Rapporto ambientale dovrà contenere gli elementi atti a valutare la sostenibilità del prelievo idrico atto a sostenere le previsioni del PUC nel lungo periodo, tra cui un approfondimento idrogeologico circa la disponibilità della risorsa idrica all'interno del territorio del Comune di Albenga, in modo da poter valutare la possibilità/opportunità di potenziare la rete di approvvigionamento, e l'analisi degli effetti ambientali dell'incremento del prelievo (cuneo salino, variazione della qualità delle acque emunte a scopo idropotabile ed agricolo nel complesso dei pozzi).In tale ambito dovrà essere fornito un quadro il più completato possibile degli emungimenti, comprensivo per quanto possibile degli emungimenti da pozzi privati, differenziati per tipologia di uso e con indicazioni circa la stagionalità
3) La carta dei vincoli dovrà essere integrata con l'individuazione delle zone di rispetto di cui al Dlgs 152/2006 e ss mm ed il rapporto ambientale dovrà comprendere l'analisi delle interferenze esistenti.
Per quanto riguarda i dati di qualità delle acque potabili forniti nel Rapporto Preliminare, poiché essi sono relativi a periodi di forti piogge e quindi rappresentativi di condizioni qualitative ottimali (diluizione degli inquinanti), si ritiene necessario che nella valutazione ambientale si tengano in considerazione i dati di qualità anche nelle condizioni non ottimali (es. periodo estivo con scarse piogge e forte richiesta per incremento della popolazione fluttuante); è opportuno dunque integrare il rapporto ambientale.

Si richiama inoltre la necessità di garantire la coerenza con quanto contenuto nel Programma di azione per le zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola, DGR n. 599 del 16.06.2006, DGR n. 978 del 5.08.2011.

Per quanto riguarda le prestazioni ambientali dei nuovi interventi, si richiama anche quanto disposto dall'art. 146 del D. Lgs. n. 152/2006 e ss mm, secondo cui gli strumenti urbanistici, compatibilmente con l'assetto urbanistico e territoriale e con le risorse finanziarie disponibili, devono prevedere reti duali al fine di rendere possibili appropriate utilizzazioni di acque anche non potabili. Si segnala inoltre che pertinenti alle prestazioni ambientali per i distretti sono i sistemi di risparmio idrico e riciclo dell'acqua (es. sistemi di recupero dell'acqua piovana, riutilizzo delle acque grigie, etc.).

Depurazione
Vista la situazione di estrema criticità in merito alla depurazione rappresentata già allo stato attuale nel rapporto preliminare (Albenga è tra i comuni interessati dalla procedura di contenzioso comunitario causa c 561/10 procedura di infrazione 2004/2034), si ritiene opportuno ribadire, come peraltro già indicato nell'ambito della verifica di assoggettabilità alla VAS del PUV, che le previsioni di aumento del carico insediativo devono essere compatibili con la capacità depurativa esistente e qualora non lo fossero sarà necessario rendere l'attuazione delle proposte sostenibili per quanto attiene l'aspetto della raccolta e della depurazione dei reflui, prevedendo idonee risposte tali da risultare conformi, non solo rispetto all'esclusivo ambito locale, ma riferite all'agglomerato di Albenga, a quanto disposto dagli artt. 3 (collettamento) e 4 (livelli di trattamento) della Direttiva 91/271/CEE, recepita dal D.L.vo 152/2006. E'opportuno dunque che il rapporto preliminare contenga la valutazione della capacità di carico dei singoli bacino fognari in termini di abitanti equivalenti di progetto/serviti, e la compatibilità rispetto al volume di reflui aggiuntivo stimato in riferimento ai nuovi abitanti previsti. Occorre inoltre tenere conto delle limitazioni introdotte dalla legge regionale recante "Misure urgenti per la tutela delle acque", approvata nell'Assemblea legislativa del 29.02.2012.

COSTA
Per quanto invece riguarda il progetto preliminare del PUC, in particolare per l'area DTR MR 1 - Foce Centa sinistra, e l'area interessata dalla struttura nautica così come indicato nella tavola SP5, la definizione degli interventi non è tale da poter esaurientemente stabilire l'entità delle opere previste lungo la fascia costiera. Comunque appare opportuno ricordare che le previsioni di alcuni interventi potrebbero, se non adeguatamente progettati, porsi in contrasto con le norme di salvaguardia per la tutela dell'ambiente marino e costiero, di cui alla D.C.R. n. 29 del 17/11/2009 e con la DGR n.1507 del 06/11/2009 (vedasi in particolare gli art. 2 e 3 relativi alla conservazione degli habitat di acqua dolce, degli estuari e delle spiagge, che trovano applicazione nel SIC "Torrente Arroscia e Centa). Sarà pertanto necessario tenere conto di tali norme e criteri nella definizione nell'analisi di coerenza esterna e successivamente nell'elaborazione dei progetti relativi ad interventi che possono interessare la fascia costiera.
Infine si evidenzia che è in corso, nella stessa area oggetto del PUC, la redazione del Piano di Tutela dell'Ambiente Marino Costiero per l'Ambito costiero 8 Centa-Maremola (PTAMC AC8), in merito al quale con la fase di scoping è stato avviato un percorso di stretta collaborazione fra Comune e Dipartimento Ambiente regionale. Nell'analisi della coerenza esterna sarà opportuno tenere conto anche delle previsioni normative del PTAMC, che di fatto costituiscono una specificazione delle suddette misure di salvaguardia.
È inoltre in prospettiva di chiusura la verifica di assoggettabilità condotta a carico della Revisione del PTC della Costa, nell'ambito del quale potrà essere meglio considerata la previsione di adeguamento della struttura nautica esistente.

Biodiversità
Il Comune è interessato dalla presenza di:
– SIC IT1324910 "Monte Acuto – Poggio Grande – Rio Torsero"- di notevole interesse per la presenza di habitat e specie (Campanula sabatia) di interesse prioritario-, ed in particolare dalle aree rilevanti per la salvaguardia di cui alla DGR n. 1687 del 2009:
- Area "Rio Carenda"
- Area "Pratevia arbustata del versante meridionale del Monte Acuto, del Pizzo Ceresa e del Poggio Grande"

- IT1324909 "Torrente Arroscia e Centa" -rappresentato da una zona fluviale e di foce parzialmente degradata, ma di grande importanza per numerosissime specie di uccelli migratori di interesse comunitario, nonché specie dell'allegato II-. ed in particolare dalle zone rilevanti per la salvaguardia di cui alla DGR n. 1687 del 2009
- Area "Corso dei Torrenti Neva, Arroscia e Centa"
- Area "Stagni della confluenza Neva-Arroscia"
- Area "Stagno dell'Arroscia"
- Area "Rive scoscese, sabbiose o argillose"
- "Vegetazione ripariale, acquatica e canneti di tutto il SIC"
- "Ristagni d'acqua, aree acquitrinose di tutto il SIC"
- "Pozze naturali o artificiali di tutto il SIC"
- Ambienti a mosaico con presenza di arbusti/margini ecotonali/arbusteti spinosi di tutto il SIC"

L'analisi del Sistema ambientale e biodiversità offerta nell'ambito del Rapporto preliminare viene fondata su considerazioni di carattere prioritariamente paesaggistico, vengono infatti descritti i vari tipi di paesaggio definiti "dell'agricoltura specializzata", "agrario a matrice complessa", "delle colture arboree" e "della viticoltura".Per ciascuno di questi vengono espresse considerazioni di carattere ecologico senza però che le stesse siano riferite a presenze/indicazioni effettive descrittive degli aspetti naturalistici caratterizzanti i paesaggi.
La zonizzazione del PUC presenta interferenze con le aree Natura 2000 e la Rete ecologica regionale. A tal proposito si segnala che l'art. 2.12 è stato dedicato agli "Ambiti di conservazione a vocazione naturalistico ambientale", lo stesso, dal punto di vista della zonizzazione territoriale, dovrebbe interessare il SIC "Monte Acuto – Poggio Grande – Rio Torsero". Infatti nonostante una sovrapposizione cartografica tra zonizzazione e Siti Natura 2000 non sia stata fornita, da un primo esame visivo emerge con buona probabilità che le aree SIC siano comprese nell'ambito.
La zonizzazione comunale che interessa le aree Natura 2000 e la Rete ecologica regionale – sia perché sovrapposte che perché contigue - riguarda inoltre: ambiti agricoli di riqualificazione, distretti agricoli di trasformazione, ambito di riqualificazione ed attuazione concorsuale per il parco turistico sportivo ecosostenibile, distretti urbani di trasformazione a matrice infrastrutturale (area per attrezzature ecologiche - depuratore, campo fotovoltaico; casello autostradale; stazione ferroviaria di nuova realizzazione), aree per servizi con formazione di diritti edificatori da trasferire (Litorale di Vadino), aree per servizi pubblici o di interesse pubblico esistente, distretti di trasformazione (MR1, VD1, CC1, CN1, CN3, LC1), aree interessate da accordi di programma (AP1), ambiti di conservazione paesaggistica.
All'interno del territorio rurale sono individuati "Corsi d'acqua e ambiente fluviale" (art. 2.18). Nell'articolo viene precisato che il sistema fluviale rappresenta territorio non insediabile ed è riservato a garantire la funzionalità idraulica ed ecologico ambientale del fiume. Tale aspetto risulta essere di particolare importanza e lo si sottolinea con riferimento sia al reticolo idrografico principale sia al secondario. Il reticolo principale è contraddistinto dalla presenza del SIC fluviale "Torrente Arroscia e Centa", mentre quello secondario dall'appartenenza al Sito "Monte Acuto – Poggio Grande – Rio Torsero" di una serie di rii minori, tra i quali si segnala il rio Carenda.

Il piano così come ad oggi presentato ha un significativo impatto sulla rete natura 2000 e sulla tutela della biodiversità: per il significativo incremento di consumo di suolo, per le numerose previsioni che interferiscono direttamente o in misura perimetrale con le aree Natura 2000, per l'incremento del peso insediativo che comporta, oltre al consumo di suolo e alla contrazione e frammentazione degli habitat, una ulteriore pressione sulle risorse idriche (ecosistema fluviale e acque di falda), già compromesse allo stato attuale ed alle quali è legata la conservazione di ecosistemi e specie tutelate.
Con l'attuale formulazione del piano appare fortemente probabile un effetto di **erosione della biodiversità**. E' opportuno dunque che il piano sia rivisto al fine di scongiurare tale effetto rimodulando le previsioni a valle di una loro verifica di compatibilità rispetto alla salvaguardia dei valori naturalistici, ovvero individuando i necessari accorgimenti per limitarne l'incidenza sugli elementi sottoposti a tutela. Occorre inoltre valutare anche la possibilità di stabilire una fascia di rispetto sufficiente ad assicurare che la conservazione delle aree SIC confinanti con gli ambiti ed i distretti precedentemente elencati sia garantita.

Sulla base delle numerose previsioni che andranno ad interferire direttamente o in misura perimetrale con le aree Natura 2000, presenti sul territorio di Albenga, occorre anzitutto segnalare la necessità:
- che il progetto preliminare di PUC ed il rapporto ambientale siano comprensivi dello Studio di incidenza esaustivi dei contenuti richiesti dalle norme e linee di indirizzo in materia (rif. LR 28/2009 e DGR 328/2006)
- di produrre cartografia adeguata a mettere in risalto le interazioni tra la struttura di piano rispetto alla presenza di SIC (e relative aree rilevanti per la salvaguardia) ed elementi della Rete Ecologica Ligure (rif. LR 28/2009- livelli cartografici disponibili su www.ambienteinliguria.it);
- di prevedere una norma specifica per i territori SIC e per la salvaguardia degli elementi della REL, ovvero tradurre a livello di norme le indicazioni relative alla conservazione delle emergenze naturalistiche presenti nei Siti Natura 2000 e degli elementi della REL che verranno esposte di seguito, come peraltro è stato già suggerito in sede di incontro (2/12/20011). In generale, la finalità di tale norma dovrà essere indirizzata a sconsigliare l'effetto di erosione di biodiversità. Infine, per completezza di informazione, sarebbe inoltre opportuno che fossero individuate e messe in relazione con le previsioni di piano anche le segnalazioni contenute nella Carta degli Habitat e nella Carta della Biodiversità disponibili alla consultazione on-line sul sito www.ambienteinliguria.it.

Di seguito sono messi in risalto gli elementi che appaiono maggiormente critici e suscettibili di subire impatto che richiedono un'attenzione particolare ed una riflessione nel progetto preliminare:
- Il SIC "Torrente Arroscia e Centa" che ospita 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. Come espresso nell'apposito articolo 2.18 delle Norme (Corsi d'acqua e ambiente fluviale), dovrà essere garantita la funzionalità idraulica ed ecologico ambientale del fiume. Per questa ragione, gli interventi ammessi negli ambiti ed i distretti che si sviluppano perimetralmente ai corpi idrici in oggetto dovranno essere tali da non interferire, nemmeno in forma indiretta, con il sistema fluviale. Si sollevano forti perplessità circa la localizzazione del depuratore in corrispondenza del Centa.
- Una porzione del SIC "Monte Acuto – Poggio Grande – Rio Torsero", corrispondente al sistema idrografico minore, rappresentato dal Fosse del Cio' 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. Per questo motivo si ritiene assolutamente necessario provvedere affinché la zonizzazione comunale assuma la perimetrazione del SIC nell'ambito della struttura di Piano e provveda a livello di norme affinché il reticolo minore in oggetto (Fosse del Cio' e Rio Carenda) sia assimilato all'interno dell'art. 2.18 e venga inoltre prevista una fascia di rispetto sufficiente a garantire la sopravvivenza di *Emys orbicularis ingauna* e degli ambienti che ne garantiscano le condizioni ecologiche ottimali. Infine, per completezza di informazione, si segnala il "Piano di azione per l'Emys", documento che costituisce il riferimento principale delle azioni volte alla salvaguardia della specie. A tal fine si suggerisce di prendere contatti con la Provincia di Savona che è stata individuata quale ente gestore del SIC dalla LR 28/2009.
- Un'ulteriore porzione del SIC "Monte Acuto – Poggio Grande – Rio Torsero", quella posta in posizione limitrofa rispetto alla localizzazione prevista del campo da golf. Nel caso in esame anzitutto dovrà essere analizzata la distanza rispetto al SIC, in secondo luogo, qualora si verificasse adiacenza dell'area golfistica, dovrà essere predisposta una fascia di rispetto di ampiezza sufficiente a garantire la salvaguardia degli habitat presenti e tutelati nel Sito Natura 2000 (fare riferimento alle Zone rilevanti per la salvaguardia del SIC di cui alla DGR n. 1687 del 2009).Inoltre, le previste strutture alberghiere dovranno essere localizzate il più lontano possibile rispetto al Sito Natura 2000, in modo da limitare la pressione antropica ed il rischio di inquinamento dello stesso. Deve inoltre essere valutata l'incidenza indiretta, che potrebbe conseguire dal marcato fabbisogno idrico della struttura, nonché dall'utilizzo di fitofarmaci ovvero fertilizzanti, stante anche la situazione attuale della qualità dei corpi idrici subsuperficiali (zona vulnerabile ai nitrati)
- Rispetto a quanto dichiarato in sede di incontro di consultazione del PUC preliminare (2/12/2011), sono state messe in luce le problematiche relative sia all'arretramento della linea costa che alla risalita del cuneo salino. Tali problematiche risultano di particolare rilevanza se associate alla priorità di conservazione delle aree natura 2000, dal momento che il SIC "Torrente Arroscia e Centa" si sviluppa esclusivamente lungo il tratto prossimo alla foce e che pertanto potrebbe risentire di tali variazioni.
- Nell'ambito della realizzazione dei cosiddetti parchi urbani, come definito a livello di norme, si suggerisce di fare riferimento alle indicazioni relative al verde pubblico (nelle norme viene a tal proposito citato il Regolamento del Verde) 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.

Tra i contenuti preliminari del PUC, nel paragrafo relativo alle strategie di assetto e sviluppo del PUC di Albenga, è dedicato uno specifico approfondimento alla definizione della componente natura intesa come "risorsa", che rappresenta occasione per la fruizione ambientale.
Viene inoltre riferito che la redazione del PUC rappresenta l'occasione per "riprendere una politica delle reti ecologiche per la regione Liguria, ovvero una rete che si affaccia sul mare e lo attraversa, grazie alla riserva marina delle praterie di Posidonia, per approdare alla maggiore emergenza naturalistica che è l'Isola della Gallinara. Le indicazioni fornite a livello di norma, come meglio espresso precedentemente, dovranno essere focalizzate alla salvaguardia della natura in quanto tale, considerando la fruizione ambientale come uno dei tanti aspetti che contraddistinguono i servizi offerti dalla natura.

INQUINAMENTO ACUSTICO
Per quanto attiene agli aspetti acustici nella relazione tecnica vengono richiamati i contenuti della proposta di piano di risanamento non ancora adottato. Dagli stessi emerge la necessità di bonificare diversi edifici sensibili in corrispondenza dei quali si sono evidenziati significativi superi. Per gli stessi sono state individuate misure di tutela provvisorie, al fine di non peggiorare la situazione preesistente, prima delle operazioni definitive previste. Si ritiene necessario alla luce delle criticità in campo acustico riscontrate e delle variazioni urbanistiche previste rendere operative al più presto le misure indicate nella proposta di piano al fine di non peggiorare la situazione già esistente e di programmare le misure definitive necessarie. Si sottolinea che il criterio guida nella pianificazione deve essere quello di non aumentare (o meglio diminuire) la popolazione esposta a elevati livelli di rumore, apportando miglioramenti alla situazione esistente.

ENERGIA
Si suggerisce l'opportunità di inserire nella normativa di PUC specifici indirizzi relativi:
a) all'uso razionale delle risorse climatiche attraverso una disposizione dei nuovi insediamenti che garantiscano un corretto controllo dell'apporto energetico estivo/invernale, ventilazione, illuminazione naturale;
b) requisiti minimi per il miglioramento del rendimento energetico degli edifici;
c) quota minima per il contributo di energie rinnovabili; a tal proposito si segnala che la lr 22/2007 impone nella progettazione di nuovi edifici la previsione di almeno il 50% di acqua calda da impianti solari termici.

SALUTE
Tra gli aspetti che il DLgs 152/2006 e ss mm chiede di considerare nella VAS vi è anche la salute. E' opportuno che il rapporto ambientale tenga in considerazione gli aspetti relativi alla salute, specialmente quelli legati alla qualità dell'ambiente nei settori in cui il PUC ha incidenza (es. popolazione esposta ad inquinamento da traffico, rumore, inquinamento elettromagnetico, scarsa qualità delle acque, etc.), approfondendo le criticità a scala comunale al fine di garantire che le previsioni di piano consentano la diminuzione o almeno il non aumento della popolazione esposta a condizioni ambientali critiche o comunque non ottimali.

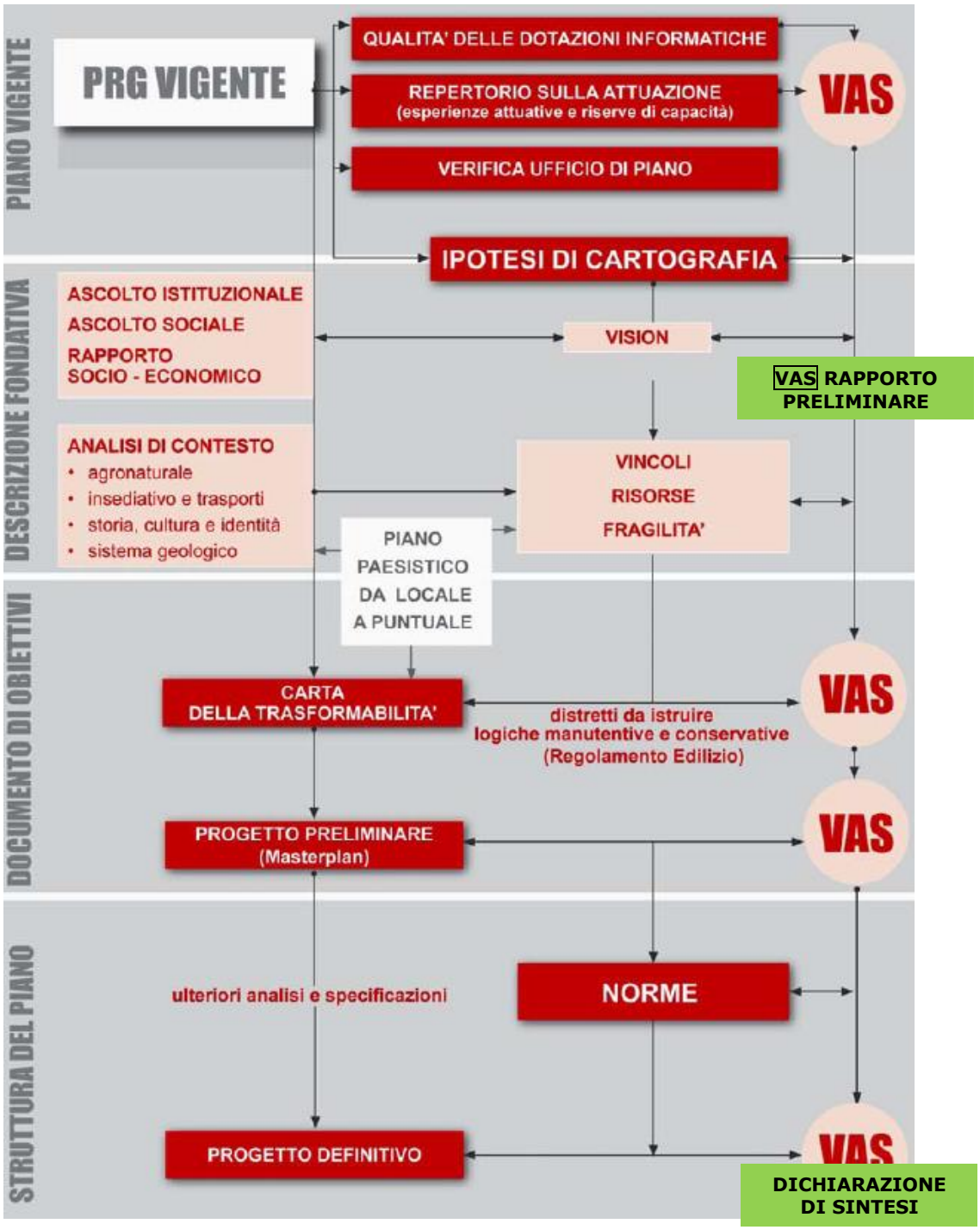
CARTOGRAFIE
Per quanto riguarda le cartografie vincoli e risorse già prodotte, sarà necessario sovrapporle alla struttura di piano quale base conoscitiva su cui implementare la pianificazione comunale e le relative valutazioni ambientali, avendo cura di integrare i tematismi mancanti rispetto all'elenco allegato e a quanto evidenziato in istruttori (vedi ad es. quanto segnalato per i pozzi).
Si evidenzia infine la necessità, per la formulazione delle valutazioni paesistiche ed urbanistiche sul Progetto Preliminare, di integrare gli elaborati del Piano con:
- sovrapposizione dell'articolazione del territorio in Ambiti e Distretti con le perimetrazioni dei vigenti ambiti paesistici di PTCP (assetto insediativo, livello locale),
- tavola delle aree asservite,
- sintesi sullo stato di attuazione del vigente PRG,
- contenuti previsionali (destinazioni, consistenze) delle aree classificate Apn (interessate da Accordi di Programma),

e quant'altro segnalato nella presente anticipazione di contributo istruttorio.

Per il prosieguo dell'iter del procedimento, viste le L.R. n. 36/1997 e n. 32/2012, si propone il seguente approccio di integrazione fra il PUC e la sua VAS:

- il Comune di Albenga adotta in Consiglio Comunale il Progetto Preliminare di PUC contestualmente al suo Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica;
- il Comune di Albenga trasmette alla Regione Liguria la proposta di Progetto Preliminare adottato, comprensiva del Rapporto Ambientale, e contestualmente pubblica nel Bollettino Ufficiale della Regione Liguria un avviso contenente il titolo della proposta di piano o programma, il proponente, l'autorità procedente, l'indicazione delle sedi ove è possibile prendere visione del PUC e del Rapporto Ambientale; in tale modo prende avvio anche la fase di deposito;
- gli stessi documenti sono pubblicati sul sito web dell'autorità procedente e dell'autorità competente;
- entro il termine di 60 giorni dalla pubblicazione dell'avviso sul BUR, chiunque può prendere visione della proposta di piano e del Rapporto Ambientale depositati; entro lo stesso termine, chiunque può presentare proprie osservazioni "anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi"; tali osservazioni vanno inviate sia all'autorità competente, sia all'autorità procedente, affinché possano svolgere in collaborazione e celermente la relativa attività istruttoria; entro tale termine i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territoriali interessati sono tenuti ad esprimere parere sulla proposta oggetto di consultazione;
- la Regione, conclusa tale fase di consultazione, esaminati la proposta di PUC, il Rapporto Ambientale comprensivo della Sintesi non tecnica, nonché le osservazioni ed i pareri acquisiti, elabora le valutazioni finalizzate all'emissione del parere regionale, anche tramite apposita Conferenza di servizi istruttoria, e le sottopone al Comitato VAS;
- la Giunta Regionale, nel termine di novanta giorni decorrenti dall'avvenuta conclusione della fase di consultazione, acquisito il parere del Comitato VAS, esprime il proprio motivato pronunciamento avente efficacia vincolante, comprensivo della valutazione sulla adeguatezza del piano di monitoraggio, e lo trasmette all'autorità procedente;
- il provvedimento è pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione Liguria, nonché nel sito web dell'autorità procedente e dell'autorità competente;
- il Comune di Albenga, in collaborazione con l'autorità competente, provvede in conformità al parere motivato alla redazione conclusiva del PUC per la sua approvazione definitiva;
- l'atto definitivo di approvazione del PUC è pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione Liguria con l'indicazione della sede ove si può prendere visione dello stesso e degli atti concernenti il procedimento;
- sono inoltre rese pubbliche, anche attraverso la pubblicazione sui siti web delle autorità interessate: il parere motivato espresso dall'autorità competente, la

dichiarazione di sintesi, approvata dall'autorità procedente contestualmente alla approvazione del piano, le misure adottate in merito al monitoraggio.



Schema della procedura integrata di pianificazione e valutazione ambientale del PUC di Alberga

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.

Il sistema delle infrastrutture e della mobilità

La problematica che ha assunto maggior rilievo nel corso dell'Ascolto, é quella legata alla accessibilità lungo la linea di costa e da questa verso le frazioni e le località dell'entroterra.

Le valutazioni rispetto alle infrastrutture hanno posto in primo piano il previsto spostamento dell'attuale asse ferroviario verso l'entroterra. Secondo una parte della cittadinanza tale intervento porterà notevoli miglioramenti nelle dinamiche degli spostamenti e nell'efficienza che il servizio ferroviario può offrire. D'altro canto vi è una parte della popolazione che definisce il progetto della ferrovia come un intervento troppo costoso e invasivo e propone la realizzazione di una unica stazione a Villanova. Da valutare attentamente è anche la vicinanza della nuova stazione con il casello autostradale di Leca, che secondo alcuni intervenuti permetterebbe di realizzare uno scalo intermodale per il carico e scarico delle merci diminuendo in questo modo il transito di mezzi pesanti verso le aree agricole.

In tal senso si richiede una particolare attenzione nell'organizzazione dei collegamenti verso questo nuovo polo logistico e della mobilità, prevedendo un allargamento di Via Paccini, che verrebbe altrimenti sovraccaricata, o realizzando un ulteriore tangenziale che colleghi la nuova stazione ferroviaria con Via Piemonte e l'Aurelia Bis.

Si è riscontrata anche una preoccupazione generale rispetto ai collegamenti tra la nuova stazione e il capoluogo, collegamenti che devono essere potenziati anche con

sistemi di trasporto pubblico per permettere una adeguata accessibilità. Emerge inoltre la necessità di proseguire la direttrice della Aurelia bis che, secondo alcuni, potrebbe proseguire parallela all'Autostrada fino a Savona.

Durante il percorso di Ascolto è stata più di una volta portata l'attenzione sulla prossima realizzazione del Porto Turistico di Albenga. Le preoccupazioni riguardano la localizzazione di questa nuova infrastruttura, ritenuta indispensabile per soddisfare la carente offerta di posti barca. In particolare è sentita l'esigenza di organizzare, con un progetto condiviso, il sistema della viabilità di innesto con l'area portuale.

Altre segnalazioni che interessano l'intero sistema della mobilità riguardano le richieste di:

a. prevedere un nuovo ponte sul Centa e sull'Arroscia;
b. garantire maggiore sicurezza per la "mobilità dolce";
c. pedonalizzare il centro storico di Albenga;
d. realizzare una rotonda all'inizio del ponte in Piazza del Popolo e prevedere un grande parcheggio sotterraneo;
e. costruire un ponte tra Vadino ed Albenga, almeno ciclopedonale;
f. potenziare la strada lungo argine (Strada Vicinale Molino di San Clemente).

Il sistema insediativo del centro storico e delle frazioni: la residenza e la riqualificazione urbana

Le considerazioni raccolte nel percorso di ascolto hanno posto l'esigenza di innalzare la qualità della residenza (aumentare la superficie minima degli alloggi, gli spazi verdi e i parcheggi) incentivando allo stesso tempo politiche di sostegno per l'edilizia economica popolare e per i nuovi nuclei familiari.

E' stata inoltre richiesta l'attivazione di politiche abitative e incentivi che premino i residenti "di lungo periodo". Ancora è stata sottolineata l'esigenza che vi sia un rapporto equilibrato tra entità degli assetti insediativi residenziali e dotazione adeguata di servizi, di strutture, di spazi comuni e di interesse collettivo.

A sostegno di tali logiche viene richiesto di privilegiare uno sviluppo insediativo che si realizzi attraverso il completamento dei vuoti urbani e delle aree libere rispetto alle direttrici principali, alle infrastrutture e alle grandi aree ex-militari.

Le seconde case sono percepite come una minaccia dal punto di vista sociale ed economico, quindi si chiede di incentivare la riqualificazione della residenza esistente e di migliorare la qualità architettonica.

Nello specifico le richieste espresse in merito allo sviluppo urbanistico sono:

a. bloccare le espansioni lungo il fiume Centa e lungo la linea di costa;
b. stabilire dei limiti, ad esempio viale 8 Marzo a Nord, Aurelia a monte;
c. sviluppare le nuove edificazioni verso l'interno di Vadino nei vuoti urbani;
d. armonizzare le tipologie architettoniche.

Ulteriori considerazioni e proposte generali sono:

e. la costruzione dei nuovi edifici con vincoli rispetto al risparmio energetico (classe A). Prevedere per le nuove abitazioni la realizzazione di reti duali utilizzando le acque bianche per l'irrigazione dei giardini;
f. prevedere per gli ambiti di nuovo impianto una superficie destinata a spazi permeabili.

Per quanto riguarda il Centro Storico si è manifestata una volontà unanime di tutelare e valorizzare maggiormente i valori architettonici.

Per quanto riguarda le Frazioni é prevalente l'esigenza di un loro consolidamento sia per le funzioni residenziali che dei servizi, incrementando le attività commerciali.

I servizi e gli spazi aggregativi

Una delle principali criticità che emerge dal percorso di ascolto sottolinea la necessità di creare luoghi e spazi per l'aggregazione degli abitanti. In particolare vi è una richiesta, da parte delle giovani generazioni, di ambienti in cui passare il tempo libero, creando anche aree di aggregazione intergenerazionali: spazi aperti (aree verdi, campi sportivi pubblici…) e spazi coperti (sale prove, circoli…). Le proposte avanzate individuano nuovi spazi aggregativi nel nuovo Polo scolastico della Turinetto o nell'ex cinema Astor.

Si auspica un incremento delle attività dei negozi e delle strutture di ristorazione in particolare nelle ore serali e potenziando l'offerta di servizi nel Centro Storico. Inoltre è stata sottolineata l'esigenza di individuano un luogo dove collocare il mercato pubblico.

Una ulteriore proposta di notevole rilievo e interesse riguarda la realizzazione di un parco urbano dotato di servizi per la collettività. Sono state sottolineate una serie di carenze relative al sistema scolastico, che risulta sottodimensionato.

In merito alle nuove abitazioni sono sottolineate carenze che riguardano la rete dei sottoservizi; infatti l'impianto fognario non è adeguato, la raccolta delle acque bianche non è organizzata e la distribuzione dell'acqua potabile non è completa in tutto il Comune perché manca di una adeguata pressione.

Infine si sollecita l'esigenza di migliorare il sistema di raccolta differenziata dei rifiuti, incrementando l'attività del "porta a porta", organizzando una area di isola ecologica per tutto il Comune e/o centri di raccolta frazionali dei rifiuti anche solo per gli addetti ai lavori (agricoltori).

Le attività economiche: la componente agricola, le aree produttive e la vocazione turistica

La presenza del "Distretto agricolo", a detta degli abitanti, ha trasformato la Piana in un territorio disordinato con caratteristiche tipiche delle periferie urbane. In particolare pare sottovalutato l'impatto delle nuove costruzioni, introdotte senza porre particolare attenzione alla tipologia ma anche rispetto ai caratteri cromatici e alla integrazione con il paesaggio; in tal senso è stato richiesto di verificare che le avanserre degli agricoltori non si trasformino in volumetrie edificabili o in attività commerciali e più in generale di regolarizzare questa situazione.

Viene inoltre espressa una preoccupazione che concerne la perdita di troppa metratura dell'agricoltura a favore della residenza ma anche di altre realtà produttive. Una particolare attenzione andrà posta rispetto al tema della movimentazione dei prodotti agricoli: il Distretto agricolo muove, infatti, un numero molto rilevante di autotreni che trasportano circa 120 milioni di vasi ogni anno.

Le aziende artigiane che insistono nel Comune chiedono al PUC di individuare nuove aree a servizio del comparto artigianale e prospettano in particolare alcune zone: l'area di Prato Grande, l'area ex demanio in regione Carenda di Rapalline e quella nei pressi della nuova Cooperativa agricola.

Un'altra operazione che secondo i cittadini albenganesi dovrebbe essere intrapresa, concerne un piano di valorizzazione turistico-commerciale per l'intero comprensorio della Piana, che promuova efficacemente i prodotti eno-gastronomici tipici, la ristorazione di qualità, le ricette della tradizione e l'artigianato, per valorizzare il territorio e la sua gastronomia, da un lato, e difendere la biodiversità dell'area, dall'altro.

Di certo Albenga può giocare, a detta dei suoi cittadini, una funzione turistica più rilevante indirizzando questa sua vocazione verso una duplice direzione: un'azione più incisiva di *marketing* turistico territoriale e, allo stesso tempo, aumentare la capacità ricettiva che in questo momento è assolutamente inadeguata, anche perché i terreni sono troppo costosi e diventa poco remunerativo in partenza l'investimento di un eventuale imprenditore del settore turistico.

È stato sottolineato come sia prioritario ripensare i campeggi attraverso un'opera di riqualificazione e/o conversione legata indubbiamente al ripascimento e alla cura delle spiagge, ma anche alla presenza di servizi attrattivi di alto livello in particolare rispetto alla qualità ricettiva.

Una delle principali criticità che caratterizzano Albenga è la mancanza di sinergie con Alassio, attraverso le quali si potrebbe creare un polo dell'attrazione turistica che metta insieme l'innegabile valore turistico delle spiagge di Alassio con le ricchezze culturali e ambientali (tra cui viene ricordata sempre l'Isola Gallinara) e i prodotti tipici di Albenga.

Il territorio rurale: il sistema agricolo, naturale ed ambientale

Nella consapevolezza che Albenga, rispetto al passato e alle strategie future locali e sovra locali, mantiene e evolve la propria vocazione e identità agricola, emerge l'esigenza di ricercare un equilibrio che tuteli e valorizzi il paesaggio rurale favorendone la fruizione e percezione sensoriale attraverso la valorizzazione e la ricomposizione del verde come sistema connettivo, mitigando gli effetti di divisione – separazione posti in essere dalle aree agricole e artigianali esistenti.

Al PUC viene richiesto un progetto comune per l'organizzazione della Piana, sia rispetto all'ambito agricolo (piano di approvvigionamento idrico, emungimenti dalla falda, acque di scolo, risalita del cuneo salino, inquinamento da fertilizzazione) che nel riutilizzo e la riqualificazione del patrimonio edilizio dei fabbricati agricoli con l'uso di materiali bio compatibili e inserendo regolamenti per il rispetto dell'ambito collinare e delle problematiche che ivi sussistono (carenza idrica e "abbandono").

Alcune proposte rispetto alle esigenze espresse:

a. riqualificare il corso del fiume Centa e dei torrenti Neva e Arroscia;
b. riqualificare il fronte mare e la foce del Centa, prevedendo un parco fluviale integrato con un parco urbano;
c. creare un Parco Fluviale da Bastia fino a Vadino;
d. porre una serie di dighe sommerse parallele alla costa per fermare l'erosione della spiaggia;
e. contenere il problema del cuneo salino: più controllo degli emungimenti dalla falda, in relazione alle nuove abitazioni;
f. prevedere forme di insediamenti nella collina in modo da riattivare le attività e la tutela dell'ambito territoriale;
g. prevedere delle cisterne per la raccolta delle acque piovane di scolo delle serre;
h. coinvolgere gli agricoltori nella sistemazione della rete di scolo e incentivarli tramite agevolazioni economiche;
i. istituire un parco per tutelare l'Isola Gallinara e redigere un regolamento rispetto all'utilizzo subacqueo dell'isola;
j. realizzare un piano per la localizzazione dei tralicci dell'alta tensione e per i ripetitori telefonici: troppo vicini alle abitazioni;
k. realizzare un campo eolico in un terreno di proprietà dell'Amministrazione.

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.

Il dialogo con i vari enti e/o soggetti istituzionali è stato funzionale, in primo luogo, al recupero di informazioni e dati utili alla corretta conoscenza dello stato attuale delle varie componenti ambientali e territoriali; in particolare, a riguardo delle diverse componenti ambientali, si è fatto riferimento agli enti e/o soggetti istituzionali di seguito riportati.

Componente	Tematica	Ente di riferimento
Aria	Zonizzazione Emissioni in atmosfera e qualità dell'aria	Regione Liguria ARPAL Comune di Albenga
Acque superficiali, sotterranee e ciclo idrico integrato	Acque superficiali	Regione Liguria Provincia di Savona Comune di Albenga
	Acque marine	Regione Liguria ARPAL
	Acque sotterranee	Regione Liguria Provincia di Savona ARPAL
	Ciclo idrico integrato	A.T.O. Savonese Comune di Albenga ILCE S.p.a.
Suolo e sottosuolo	Geomorfologia	Regione Liguria Provincia di Savona Comune di Albenga
	Bonifiche	ARPAL Comune di Albenga
Aspetti della realtà agroforestale	Agricoltura	C.C.I.A.A. di Savona
Biodiversità	Rete Natura 2000	Regione Liguria Provincia di Savona ARPAL
Inquinanti fisici	Rumore Radiazioni ionizzanti e non	Comune di Albenga ARPAL
Energia		Regione Liguria Comune di Albenga
Rifiuti solidi urbani	Pianificazione Aspetti gestionali	Provincia di Savona Comune di Albenga
Aspetti socio economici e demografici	Aspetti economici	ISTAT Provincia di Albenga Comune di Albenga
	Aspetti demografici	ISTAT Comune di Albenga
	Le fonti delle informazioni reperite	

Per quanto attiene gli incontri, le interviste "dedicate", i processi formali finora compiuti, il resoconto delle consultazioni effettuate preliminarmente all'adozione del Progetto Preliminare di PUC in Consiglio Comunale, è riportato nella seguente tabella.

In pendenza dell'emanazione della legge regionale, si può affermare che l'avvio del processo di valutazione ambientale è stato comunicato alla Regione Liguria con nota

del Comune di Albenga del 22 aprile 2009 (Prot. n. 63948), sulla base della quale la Regione aveva segnalato che, nel transitorio, l'autorità competente è individuata nel Dipartimento Ambiente della Regione stessa, cosa peraltro confermata dalla recente L.R. n. 32/2012.

Data	Ente / Referente	Oggetto della consultazione
1 febbraio 2008	Regione Liguria – dr.ssa Paola Solari (Ambiente)	Verifica normativa e metodologica circa l'applicazione della VAS nella Regione Liguria
23 aprile 2008	Comune di Albenga – geom. Giuseppe Marchese (Ambiente)	Analisi delle criticità ed emergenze ambientali del territorio ingauno
24 aprile 2008	Comune di Albenga – LL.PP.	Rassegna sulle principali opere pubbliche comunali, sui servizi e sui fabbisogni programmati e programmabili
29 giugno 2009	Comune di Albenga – geom. Graziano Floccia (LL.PP.)	Descrizione, analisi, verifica delle criticità, ipotesi di sviluppo del sistema fognario e depurativo attuale della città
30 giugno 2009	Comune di Albenga – geom. Giuseppe Marchese (Ambiente)	Resoconto delle attività comunali (situazione attuale e prospettive) in campo ambientale, in riferimento a: rumore, aria, rifiuti, scarichi sul suolo, acque di balneazione, bonifiche del suolo, elettromagnetismo, energia, animali
30 giugno 2009	Comune di Albenga – arch. Sandra Granata (Demanio Marittimo)	Analisi della gestione del demanio marino in ambito comunale
1 luglio 2009	Comune di Albenga – ing. Nicoletta Oreggia (LL.PP.)	Verifica del programma e/o dei progetti di opere pubbliche in ambito comunale
2 luglio 2009	Capitaneria di Porto di Savona - Comandante Marco Nobile	Verifica delle ipotesi di sviluppo della costa albenganese, in particolare in riferimento all'ipotesi del nuovo porto
2 luglio 2009	Provincia di Savona – arch. Antonio Schizzi (Pianificazione)	Analisi dei rapporti di coerenza esterna con il PTCP della Provincia di Savona
2 luglio 2009	A.T.O. Savonese – dott. Giovanni Gravante	Verifica della situazione attuale e prospettive relativamente al Servizio Idrico Integrato con particolare riferimento al progetto del depuratore ingauno
3 luglio 2009	Regione Liguria – arch. Anna Kunitz (Urbanistica), dr.ssa Paola Solari	Verifica dello stato di avanzamento dei lavori del PUC e della sua VAS

	(Ambiente)	
9 luglio 2009	Depuratore Ingauno S.c.a.r.l. - dott.ssa Silvia Pelosi	Analisi del progetto preliminare e verifica dello stato di avanzamento della gara relativa al depuratore consortile
24 luglio 2009	ILCE S.p.A. - ing. Camillo Enrile	Descrizione dei pozzi acquedottistici, della rete acquedottistica, dei consumi idropotabili e verifica della qualità delle acque immesse in rete (corrispondenza cartacea)
Luglio 2009	Referente per le oasi feline sig.ra Elena Cammilli	Verifica e censimento delle colonie feline presenti in ambito comunale
9 giugno 2011	Regione Liguria – dr.ssa Paola Solari (Ambiente)	Verifica dello stato di avanzamento dei lavori del PUC e della sua VAS
Luglio 2011	Comune di Albenga – geom. Giuseppe Marchese (Ambiente)	Aggiornamento delle attività comunali (situazione attuale e prospettive) in campo ambientale, in riferimento a: rumore, aria, rifiuti, scarichi sul suolo, acque di balneazione, bonifiche del suolo, elettromagnetismo, energia, animali
Luglio 2011	Arpal – Dipartimento Provinciale di Savona	Richiesta di aggiornamento di alcune banche dati (aria ed elettromagnetismo)
Ottobre 2011 – marzo 2012	Regione Liguria e Autorità ambientali	**Fase di consultazione sul Rapporto Preliminare** per definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da inserire nel Rapporto Ambientale
12 settembre 2012	Regione Liguria – arch. Pier Paolo Tomiolo (Urbanistica)	Verifica dello stato di avanzamento dei lavori del PUC

3.3 La programmazione della fase di consultazione pubblica

Il processo partecipativo all'interno del processo di redazione del Piano permette di creare una dinamica democratica e condivisa sulle scelte più generali di gestione del territorio e sulle politiche della città. La partecipazione è da considerarsi non solo come applicazione di una norma ma come opportunità di crescita di una coscienza e consapevolezza che contrasta la tendenza dei processi di pianificazione di scindere nettamente le conoscenze "scientifico-disciplinari" dei tecnici e degli amministratori dalla conoscenza diffusa degli abitanti che vivono e fruiscono il territorio.

La finalità generale di innescare un processo partecipativo è infatti quello di aumentare il grado di consapevolezza dei cittadini sulle scelte di piano, a partire dai requisiti di fattibilità e di opportunità delle diverse alternative progettuali, cercando di allontanarsi dalla scala del singolo per avvicinarsi alle esigenze del bene pubblico. In particolare gli obiettivi più specifici possono essere schematizzati in quattro punti chiave:

- rafforzare il senso di appartenenza dei cittadini;

- aumentare la responsabilità dei singoli nei confronti della cosa pubblica, promuovendo l'atteggiamento costruttivo e propositivo anziché passivo e di richiesta;
- aumentare il grado di consapevolezza da parte di tecnici, amministratori e cittadini sulle reali esigenze della città e del territorio;
- attuare scelte il più possibile condivise dal contesto sociale.

A tal fine è importante creare contesti che mettano in relazione la società civile, le istituzioni/amministrazione e i tecnici in modo da far interagire e integrare le diversità di approccio al territorio, ai problemi e alle esigenze legate al vivere la città.

Il metodo di lavoro è basato sull'intendere l'estensore del Piano non tanto come un soggetto decisionale quanto piuttosto un soggetto che dialoga continuamente e costruttivamente con la realtà locale, svolgendo anche ruolo di interazione e aggregazione sociale.

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*: oltre alla necessaria pubblicazione degli atti formali del procedimento di VAS sul *sito web* della Regione, il sito internet dedicato avrà la funzione di tenere informati tutti gli interessati sui diversi momenti del percorso, favorendo lo scambio di informazioni, idee ed esperienze sullo sviluppo strategico del processo; esso sarà attivo fino alla conclusione della Procedura di VAS e comprenderà un apposito modulo, con il quale Enti, Associazioni, Aziende, Rappresentanze, Ordini Professionali e/o privati, potranno esporre le proprie considerazioni, richieste e/o osservazioni;
- 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, per pervenire ad una più approfondita conoscenza del contesto, per ascoltarne i desiderata e per agevolare la condivisione delle scelte; le interviste verranno promosse nella fase propedeutica all'elaborazione del Rapporto Ambientale, dove ne verranno forniti i resoconti;

- gli incontri pubblici: l'autorità procedente promuoverà uno o più incontri pubblici aperti all'intera pluralità dei soggetti interessati allo svolgimento della valutazione ambientale, dandone ampia pubblicità attraverso manifesti, opuscoli, stampa, sito internet; essi verranno verbalizzati, anche mediante registrazione su supporto magnetico.

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. In tal senso si è condotta un'attività di raccolta dei dati disponibili, che pur scontrandosi con oggettive complessità di reperimento, spesso a causa della scarsità di notizie, delle difficoltà di interazione con Enti terzi oppure per la natura "innovativa" di alcune delle informazioni richieste, costruisce il **quadro di analisi delle diverse componenti ambientali** riportato nel seguito. Tale quadro fonda le proprie basi analitiche e si pone, al contempo, a complemento della **Descrizione fondativa** del PUC. Quest'ultima analizza le peculiarità, gli eventuali squilibri e le potenzialità del territorio in vista dell'individuazione dei conseguenti obiettivi di piano e della definizione dei contenuti del PUC. Essa è pertanto costituita da analisi conoscitive e da sintesi interpretative, estese all'intero territorio comunale e riferite:

- ai caratteri fisici e paesistici dei siti, intendendosi per tali quelli naturali e storico-antropici nei loro aspetti geologici e geomorfologici, vegetazionali ed insediativi, nonché ai principali fattori che costituiscono gli ecosistemi ambientali locali e che ne determinano la vulnerabilità ed il limite di riproducibilità;
- ai processi storici di formazione delle organizzazioni territoriali ed insediative in atto nonché ai prevalenti caratteri di identità, storici ed attuali, dei luoghi;
- ai processi socio-economici in atto e alle reti di relazione di livello locale e di scala territoriale più vasta anche nella loro correlazione con gli atti di programmazione, evidenziandone le dinamiche evolutive e le potenzialità innovative;
- alle prestazioni dei vari tipi di insediamento, delle reti di urbanizzazione, dei servizi e al complessivo rispettivo grado di equilibrio ecologico-territoriale riferito anche al territorio non insediato;
- al quadro di riferimento pianificatorio e dei vincoli territoriali comprensivo dell'illustrazione e del bilancio dello stato di attuazione dello strumento urbanistico generale vigente.

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.

La fondazione della città dovrebbe risalire al II secolo a.C. Albenga è chiaramente di origini romane vista la conformazione urbanistica della sua pianta, a forma ortogonale. Il centro storico di Albenga, ricco di torri gentilizie, palazzi e edifici di epoca medievale ancora in ottimo stato di conservazione, è per gran parte ancora circondato da mura medievali. Albenga è ricca di reperti archeologici che hanno contribuito a descriverne la storia, assieme ai palazzi che testimoniano il potere del comune medievale e delle varie famiglie nobili, e alle architetture religiose quali ad esempio la Cattedrale dedicata a San Michele Arcangelo e il Battistero paleocristiano del V secolo.

Per quanto riguarda le tendenze demografiche registrate nel comune di Albenga emerge una crescita demografica rispetto al 2001 del 4,1%, leggermente meno rispetto al dato provinciale e regionale. La crescita della popolazione negli anni considerati (censimento 2001) è dovuta ad un saldo migratorio positivo e consistente al punto da contrastare le dinamiche del saldo naturale della popolazione con valori sempre inferiori allo zero. L'andamento demografico del comune dal 1980 ad oggi descrive una crescita demografica costante ma non troppo accentuata, grazie al saldo migratorio che compensa la scarsa natalità. Il settore economico che maggiormente attrae occupazione è il terziario, col 61% degli attivi, mentre il



Vista di Albenga verso Ceriale

resto è da dividere equamente tra industria ed agricoltura.

"Il comune funge da centro polarizzatore sui paesi circostanti, soprattutto grazie alla filiera agro-alimentare che vede Albenga al centro di un Sistema Locale del Lavoro specializzato nella coltivazione di piante da vaso e ortaggi. Il territorio di Albenga è chiaramente votato alla coltivazione, quasi il 69% della superficie comunale è da considerarsi ad alta fertilità"[1]. "L'agricoltura della provincia di Savona ha la particolare peculiarità di essere la più produttiva nell'ambito del settore primario di tutta la Liguria.

L'area della agricoltura ingauna un vasto comprensorio nel quale rientrano i comuni di Ceriale e Andora sulla costa e Villanova, Ortovero e Cisano nell'entroterra, rappresentava nel 2004 il 39% delle imprese agricole della provincia, con un trend di nascita di nuove imprese superiore alla percentuale di nuove imprese agricole nate nel resto della provincia di Savona nello stesso periodo. Va rimarcato come il Comune di Albenga ospiti il 60,7% circa delle aziende agricole del comprensorio ingauno (1053 aziende censite nell'anno 2004 e 1016 aziende censite nell'anno 2005) e circa il 24 % delle aziende agricole dell'intera Provincia di Savona. Si può quindi parlare di un vero e proprio "distretto dell'agricoltura".

Oltre che per il settore agricolo, Albenga si distingue nel settore delle costruzioni che rappresenta la forza motrice del settore secondario con un trend di crescita costante di aziende.

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", pubblicato sul BURL del 29 marzo 2006. Obiettivo specifico del Piano è quello di definire le strategie per conseguire, per l'intero territorio regionale, il rispetto dei limiti di qualità dell'aria stabiliti dalle normative europee e nazionali.

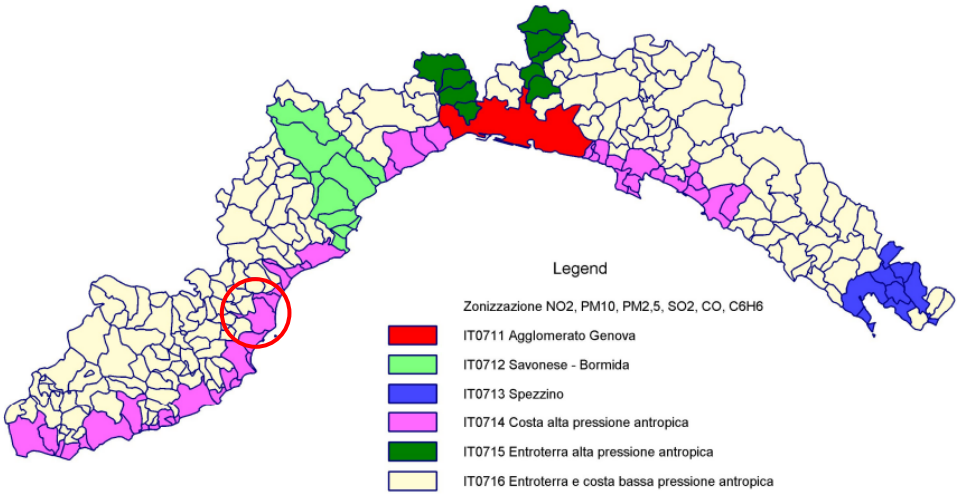
Le strategie di pianificazione volte a contribuire alla riduzione delle emissioni di gas serra sono definite in accordo con lo strumento di attuazione della politica energetica regionale, il Piano energetico ambientale, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 43 del 2 dicembre 2003 in coerenza con le politiche post Kyoto.

Tramite appropriati studi effettuati in base alle caratteristiche territoriali, la distribuzione ed entità delle fonti emittenti presenti in regione, i dati di monitoraggio della qualità dell'aria, l'influenza delle caratteristiche meteoclimatiche sulla dispersione degli inquinanti, è stato possibile pervenire all'aggiornamento della zonizzazione dell'intero territorio regionale conformemente con quanto disposto dal D.Lgs. n. 155/2010. La Regione Liguria con D.G.R. n. 44/24.01.2014 ha, quindi, adottato la zonizzazione del territorio regionale e ha classificato le zone con riferimento a ciascun inquinante in base al superamento delle soglie di valutazione indicate dal decreto. La nuova zonizzazione, definita tenuto conto dei criteri di cui all'appendice 1 del citato decreto, sostituisce le precedenti zonizzazioni di cui alle D.G.R. n. 1175/07.10.2005 e n. 946/03.08.2007.

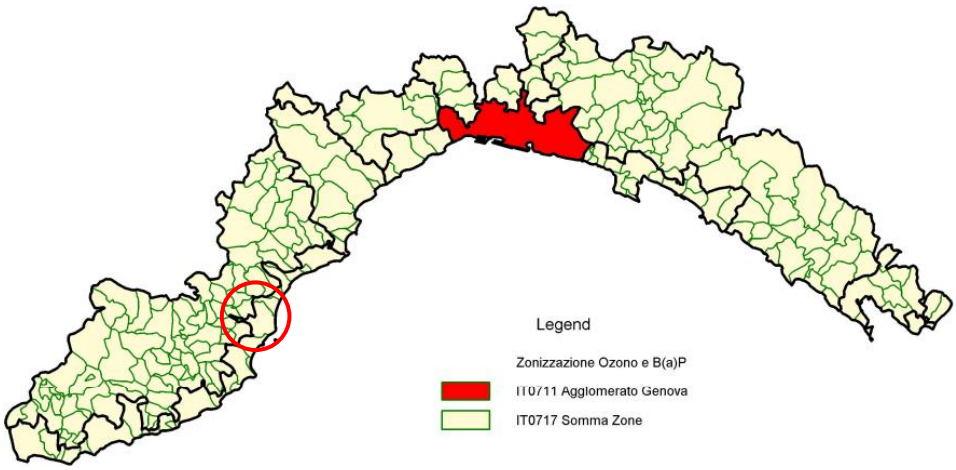
In base a tale zonizzazione il Comune di Albenga rientra nella **Fascia costiera della Provincia di Savona**, dove sono insediati la maggior parte dei principali centri urbani rivieraschi sottoposti alla pressione delle autostrade e delle principali strade provinciali. Inoltre:

- 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.

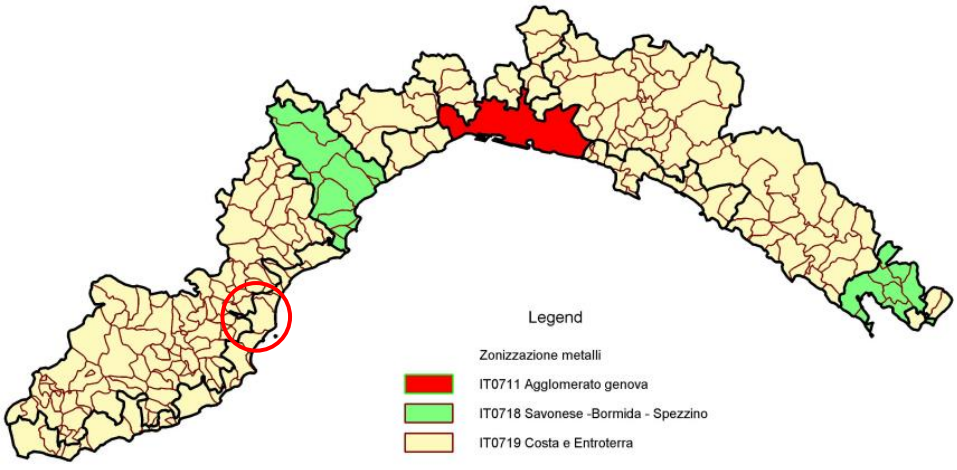
Sempre secondo il "Piano Regionale di risanamento e tutela della qualità dell'aria e per la riduzione dei gas serra", il monitoraggio dell'inquinamento atmosferico può essere integrato anche con i dati ottenuti dalla valutazione dell'indice di biodiversità lichenica. La classificazione che ne deriva attribuisce al territorio del Comune di Albenga una biodiversità lichenica (somma delle frequenze delle specie di licheni presenti nel reticolo di campionamento, l'indice LB della stazione è costituito dalla media dei valori LB di ogni albero) definita come: alterazione bassa, con indice LB tra 25 e 45.



Zonizzazione regionale per gli inquinanti biossido di zolfo (SO2) monossido di carbonio (CO), biossido di azoto (NO2), benzene e particolato solido fine (PM10 e PM2,5) ai sensi della D.G.R. n. 44/24.01.2014



Zonizzazione regionale per gli inquinanti ozono (O_3) e BaP ai sensi della D.G.R. n. 44/24.01.2014



Zonizzazione regionale per gli inquinanti metalli (Pb, As, Cd, Ni) ai sensi della D.G.R. n. 44/24.01.2014

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". Accanto a questi, il Comune autorizza, con procedure semplificate, alle emissioni in atmosfera le autocarozzerie e le lavanderie (rispettivamente nel numero di 20 e 10 autorizzazioni per l'anno 2008).

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. Inoltre la diminuzione registrata per il monossido di carbonio è principalmente dovuta ai trasporti stradali causa il miglioramento della composizione delle benzine, l'introduzione della marmitta catalitica e lo svecchiamento del parco veicolare, mentre la diminuzione per i parametri ossidi di zolfo, ossidi di azoto e Polveri sospese è ascrivibile principalmente alla riduzione del tenore di zolfo nei combustibili.

Parametro	Unità di misura	1995	1999	2001	2005
NH_3	t/a	12,61	15,49	14,79	15,16
CO	t/a	2.432,25	2.135,76	2.188,63	1.016,76
COV	t/a	658,78	616,48	508,09	377,72
PM10	t/a	55,51	55,22	74,29	38,05
CO_2	t/a	100.111,53	101.110,46	105.462,26	72.581,20
SO_X	t/a	222,29	186,83	68,39	33,05
CH_4	t/a	60,33	58,38	83,92	184,24
NO_2	t/a	30,54	29,64	21,96	15,24
PM2,5	t/a	47,65	47,91	67,18	33,83
NO_X	t/a	558,41	482,21	497,64	330,31

Andamento dei valori di emissione in atmosfera dei principali inquinanti nel Comune di Albenga (fonte: Inventario regionale delle emissioni in atmosfera)

Per quanto riguarda la **qualità dell'aria**, in Liguria sono operanti, fin dai primi anni '90, stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria e meteorologiche organizzate nelle seguenti principali reti fisse: Genova (rete provinciale e rete a sevizio della centrale termoelettrica), La Spezia (rete provinciale e rete a sevizio della centrale termoelettrica), Savona (rete provinciale e rete a sevizio della centrale termoelettrica) ed Imperia (rete provinciale).

Per favorire una gestione omogenea della rete di monitoraggio su tutto il territorio regionale, come indicato anche dal Piano regionale, la L.R. n. 20/2006 prevede una riorganizzazione del sistema di monitoraggio affidando all'Arpal il compito di gestire e mantenere la rete di monitoraggio attraverso le risorse fornite da Regione e Province.

Nella Provincia di Savona sono presenti le nove stazioni di monitoraggio riportate nella tabella seguente, 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**.

Postazione	Indirizzo	Tipo zona	Tipo stazione	Inquinanti
Albenga	Tra Via Martiri Foce e Via Dante	Urbana	Traffico	NO2, SO2, CO, PM10, PM2,5
Albisola Superiore	Corso Ferrari 21	Urbana	Traffico	Benzene, CO, PM10
Cairo Montenotte	Località Farina	Suburbana	Industria	NO2, PM10, PM2,5
Carcare	Via Nazionale	Suburbana	Traffico	NO2, SO2, CO, PM10
Cengio	Presso Il Campo Di Calcio	Rurale	Fondo	NO2, CO, Ozono, PM10
Quiliano	Mercato Generale Ortofrutticolo	Suburbana	Industria	NO2, Ozono, PM10, PM2,5
Savona	Corso Ricci (Ipercoop)	Urbana	Traffico	Benzene, NO2, CO, PM10
Savona	Via Amendola 10	Urbana	Fondo	NO2, SO2, Ozono, PM10, PM2,5
Vado Ligure	Incrocio Via Aurelia - Via Ferraris	Urbana	Traffico	Benzene, NO2, SO2, PM10, PM2,5

Le stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria nella Provincia di Savona

Nel settembre 2015, l'Ufficio Reti di Monitoraggio del Settore AFIA del Dipartimento Provinciale di Savona dell'Arpal ha trasmesso i dati mensili rilevati alla postazione di monitoraggio 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, riportati nella tabella e nel grafico sottostanti, evidenzia che non vi sono criticità in rapporto ai limiti normativi.



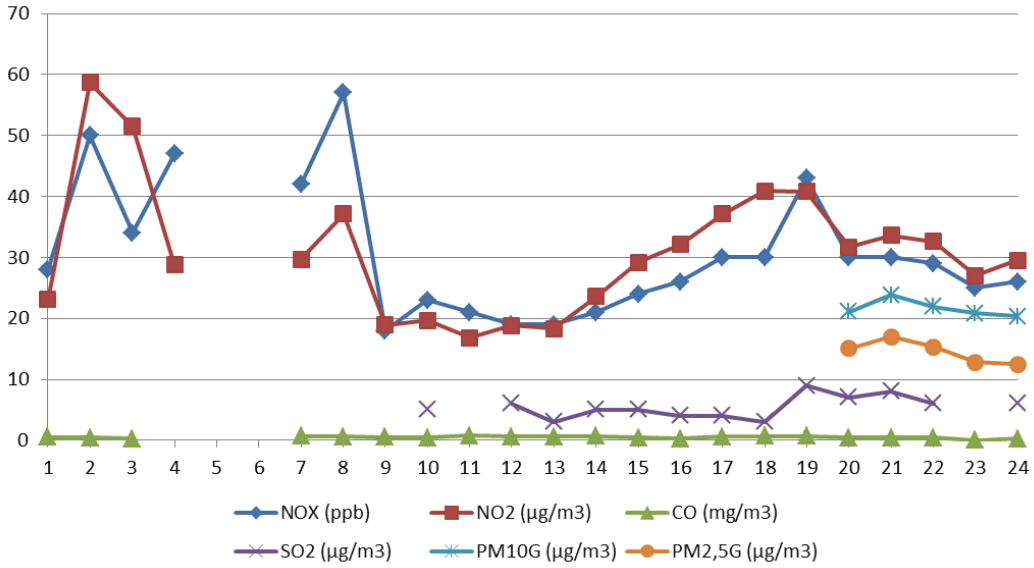
qualità dell'aria di Albenga

Anno	Mese	NOX ppb	NO2 µg/m³	CO mg/m³	SO2 µg/m³	PM10G µg/m³	PM2,5G µg/m³
2009	ago	28 K	23,1 K	0,5 K	-	-	-
	set	50 K	58,7 K	0,4 K	-	-	-
	ott	34 K	51,5 K	0,3 K	-	-	-
	nov	47 K	28,8 K	-	-	-	-
	dic	46 D	41,0 D	0,2 D	-	-	-

2010	gen	31 D	32,0 D	1,0 D	-	-	-
	feb	42 K	29,7 K	0,7 K	-	-	-
	mar	57 K	37,1 K	0,6 K	-	-	-
	apr	18 K	18,9 K	0,5 K	4 D	-	-
	mag	23 K	19,7 K	0,4 K	5 K	-	-
	giu	21 K	16,8 K	0,8 K	7 D	-	-
	lug	19 K	18,8 K	0,6 K	6 K	-	-
	ago	19 K	18,3 K	0,6 K	3 K	-	-
	set	21 K	23,6 K	0,7 K	5 K	-	-
	ott	24 K	29,2 K	0,4 K	5 K	-	-
	nov	26 K	32,1 K	0,3 K	4 K	-	-
	dic	30 K	37,1 K	0,6 K	4K	-	-
2011	gen	30 K	40,9 K	0,7 K	3 K	-	-
	feb	43 K	40,8 K	0,7 K	9 K	-	-
	mar	30 K	31,7 K	0,4 K	7K	21,1 K	15,1 K
	apr	30 K	33,6 K	0,4 K	8 K	23,8 K	17,0 K
	mag	29 K	32,6 K	0,4 K	6 K	21,9 K	15,3 K
	giu	25 K	27,0 K	O,4 K	5 D	20,8 K	12,8 K
	lug	26 K	29,5 K	0,3 K	6 K	20,3 K	12,5 K
	ago	27 D	37,9	0,5	5,6	21,6	14,6
	set	-	28,7	0,4	7,7	21,6	14,1
	ott	-	28,2	0,3	5,2	20,9	16,0
	nov	-	29,4	0,4	5,9	21,2	16,9
	dic	-	25,1	0,6	4,4	21,5	15,0
2012	gen	-	31,3	0,2	4,8	23,5	17,7
	feb	-	26,4	0,2	4,2	23,3	18,0
	mar	-	35,9	0,2	4,0	27,5	20,3
	apr	-	35,0	0,3	2,5	16,8	10,1
	mag	-	40,0	0,5	3,4	18,7	12,1
	giu	-	28,8	0,5	3,9	23,3	15,0
	lug	-	25,2	0,4	5,4	22,4	13,7
	ago	-	26,9	0,6	4,7	22,0	15,0
	set	-	20,7	0,4	5,1	19,5	13,5
	ott	-	22,0	0,4	5,0	18,6	12,1
	nov	-	21,9	0,5	5,0	16,4	12,2
	dic	-	26,1	0,4	6,6	16,6	11,4
2013	gen	-	31,6	0,6	5,9	19,8	14,3
	feb	-	34,4	0,3	3,8	18,9	12,4
	mar	-	34,2	0,2	5,4	18,1	12,5
	apr	-	35,3	0,2	6,6	16,4	10,7
	mag	-	29,1	0,1	5,0	16,0	9,0
	giu	-	25,9	0,2	8,2	17,8	11,6
	lug	-	29,6	0,3	6,4	20,7	14,7
	ago	-	24,3	0,2	4,5	16,0	11,0
	set	-	20,9	0,2	6,2	16,6	10,5
	ott	-	18,9	0,5	6,5	18,9	12,1
	nov	-	20,4	0,5	7,3	14,5	10,0
	dic	-	34,5	0,7	5,8	17,6	13,0
2014	gen	-	27,1	0,6	6,5	14,9	10,9
	feb	-	22,4	0,5	5,5	16,5	10,2
	mar	-	22,8	0,2	5,5	23,1	16,4
	apr	-	23,0	0,6	5,9	15,9	10,0
	mag	-	21,4	0,7	6,8	14,7	8,0

	giu	-	21,4	0,6	5,8	17,2	11,0
	lug	-	21,9	0,6	6,8	16,0	9,3
	ago	-	17,6	0,5	5,4	18,5	11,1
	set	-	25,3	0,6	5,9	17,3	11,8
	ott	-	30,8	0,5	4,6	20,9	12,8
	nov	-	26,4	0,5	3,9	14,1	9,4
	dic	-	22,2	0,5	5,0	14,8	10,1
2015	gen	-	24,0	0,7	3,7	17,0	10,9
	feb	-	22,5	0,7	3,9	14,7	10,6
	mar	-	24,1	0,7	4,7	19,9	13,4
	apr	-	24,2	0,6	4,9	18,3	10,7
	mag	-	23,3	0,7	7,6	18,4	10,4
	giu	-	23,6	0,5	5,7	17,0	11,2
	lug	-	17,7	0,7	6,6	21,5	13,0
	ago	-	22,3	0,6	7,1	17,5	11,3

I valori medi mensili degli inquinanti monitorati nella postazione di Albenga;
legenda: K = media OK; D = dati insufficienti (fonte: Arpal)



Andamento dei valori medi mensili degli inquinanti monitorati nella postazione di Albenga;
*ai sensi del D.Lgs. n. 155/13.08.2010, All. XII, punto 1 per il **biossido di azoto** il valore limite sulla media annuale è pari a 40 µg/mc, il valore limite sulla media oraria pari a 200 µg/mc, da non superare più di 18 volte per anno civile, la soglia di allarme sulla media oraria pari a 400 µg/mc; per il **biossido di zolfo** il valore limite sulla media oraria pari a 350 µg/mc cubo, da non superare più di 24 volte per anno civile, il valore limite sulla media giornaliera pari a 125 µg/mc, da non superare più di 3 volte per anno civile, la soglia di allarme sulla media oraria pari a 500 µg/mc; per il **monossido di carbonio** il valore limite sul massimo giornaliero delle medie su 8 ore (la media su 8 ore viene calcolata ogni ora sulle 8 ore precedenti) pari a 10 mg/mc, il valore limite sul massimo giornaliero delle medie su 8 ore (la media su 8 ore viene calcolata ogni ora sulle 8 ore precedenti) pari a 10 mg/mc; per il **PM10** il valore limite sulla media annuale è pari a 40 µg/mc ed il valore limite sulla media giornaliera pari a 50 µg/mc, da non superare più di 35 volte per anno civile; per il **PM2,5** il valore limite sulla media annuale (da raggiungere nel 2015) è pari a 25 µg/mc.*

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. Finalità principale del PTA è il coordinamento e l'integrazione dei seguenti obiettivi delle diverse normative e piani:

- 1. tutela delle acque dall'inquinamento (ex PRRA);
- 2. tutela dei bacini idrografici (Piani di Bacino, di cui alla L. 183/89);
- 3. ottimizzazione della gestione della risorsa idrica (Piani d'Ambito, di cui alla L. 36/94).

Per quanto riguarda la tutela delle acque dall'inquinamento, le principali finalità attribuite al Piano di Tutela sono:

- proseguire il monitoraggio quali-quantitativo delle acque in particolare nella matrice sedimento e della qualità biologica;
- ottimizzare la gestione degli scarichi;
- prevedere piani di risanamento o di bonifica con lo specifico monitoraggio delle varie matrici ambientali, migliorare l'efficienza del sistema depurativo, con la realizzazione di nuovi impianti di depurazione o la manutenzione e l'adeguamento degli esistenti, con una particolare attenzione alla gestione degli scarichi industriali;
- per le zone agricole, introdurre e sviluppare le "buone pratiche agricole".

Per quanto attiene la tutela delle risorse idriche e dei bacini idrografici individuate dall'Autorità di Bacino Regionale indica che:

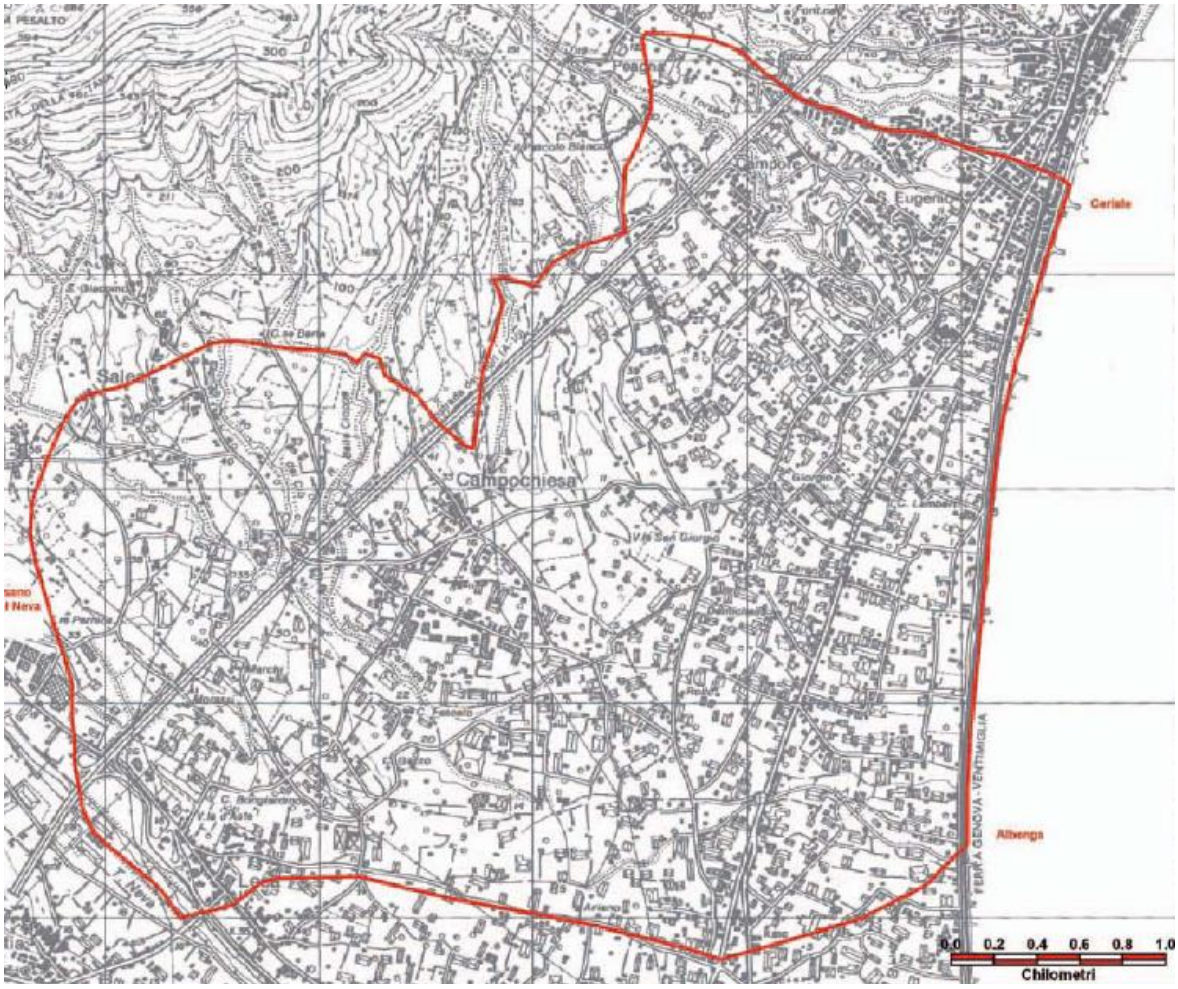
- deve essere mantenuto almeno il DMV (o un limite di qualità di livello superiore);
- devono essere individuate le eventuali zone sensibili e vulnerabili;
- deve essere prevista la costituzione e manutenzione di fasce tampone boscate riparie e di ecosistemi filtro (tipo "constructed wetland") nel tratto terminale delle fognature o come affinamento dello scarico dei depuratori;
- devono essere individuate le zone di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, distinte in zone di tutela assoluta e zone di rispetto
- deve essere avviata una campagna di studio finalizzata al conseguimento dell'adeguata conoscenza della geometria degli acquiferi sotterranei significativi (modelli idrogeologici, modalità di alimentazione e deflusso, rapporti di scambio tra acque sotterranee e acque superficiali, emergenze naturali, tutela dall'inquinamento delle falde).

In relazione alla gestione delle risorse idriche, gli obiettivi e le finalità indicati per il Piano di Tutela delle Acque sono:

- riuso dei reflui;
- controllo e contenimento delle perdite delle reti di distribuzione;
- progressivo abbandono dei sistemi distributivi a bocca tassata;
- adeguamento del programma di prelievo degli acquedotti cittadino a quello di richiesta;
- uso di sistemi distributivi interconnessi, estesi ad aree molto vaste, con diagrammi di consumo complementari;
- inserimento lungo le reti di distribuzione di serbatoi di compenso stagionale;
- uso di sistemi di adduzione ad usi multipli;
- rallentamento del deflusso e ravvenamento delle falde in territorio costiero, recupero della falda;
- articolazione della tariffa del servizio idrico integrato anche in funzione del contenimento del consumo d'acqua e delle sua restituzione.

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).



La zona definita vulnerabile da nitrati di origine agricola della Piana d'Albenga

Tale programma, oltre ad una approfondita analisi conoscitiva della zona, definisce norme relative alla gestione della fertilizzazione e ad altre pratiche agronomiche per le aziende agricole - zootecniche e non zootecniche - che operano nella zona vulnerabile ai nitrati; definisce inoltre anche delle buone pratiche agricole o linee guida per alcune tipologie colturali finalizzate alla riduzione dell'immissione di nitrati nell'ambiente derivanti da attività agricola.

Per le aziende zootecniche le norme relative alla gestione della fertilizzazione e di altre pratiche agronomiche riguardano:

- le limitazioni e i divieti in merito all'utilizzazione di letame e liquami;
- i dettagli tecnici relativi a capacità di stoccaggio, accumulo e trattamento delle deiezioni;
- le modalità di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici con particolare riferimento al Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) e relative procedure di comunicazione.

Per le aziende non zootecniche le norme relative alla gestione della fertilizzazione e di altre pratiche agronomiche sono riferite a cinque schede relative alle linee guida per le principali colture in atto nella zona dove sono specificate:

- le buone pratiche agricole suggerite in merito alla gestione del suolo e substrato di coltivazione, regimazione delle acque superficiali, irrigazione e fertilizzazione;
- gli adeguamenti strutturali raccomandati, come l'acquisto di macchine invasatrici con dosatore di concimi granulari a lento effetto, la sostituzione di impianti di irrigazione a pioggia con impianti di micro-irrigazione localizzata;
- le limitazioni e i divieti, che in particolare riguardano le dosi annue di azoto da somministrare e la fertirrigazione per aspersione, in termini di numero di interventi annui consentiti e il periodo durante il quale sono vietati.

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)" che disciplina:

- lo scarico delle acque meteoriche di dilavamento provenienti da reti fognarie separate;
- l'immissione delle acque meteoriche di dilavamento provenienti da altre condotte separate;
- le immissioni delle acque meteoriche di dilavamento provenienti da opere e interventi soggetti alle procedure di valutazione di impatto ambientale (VIA);
- l'immissione delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

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).

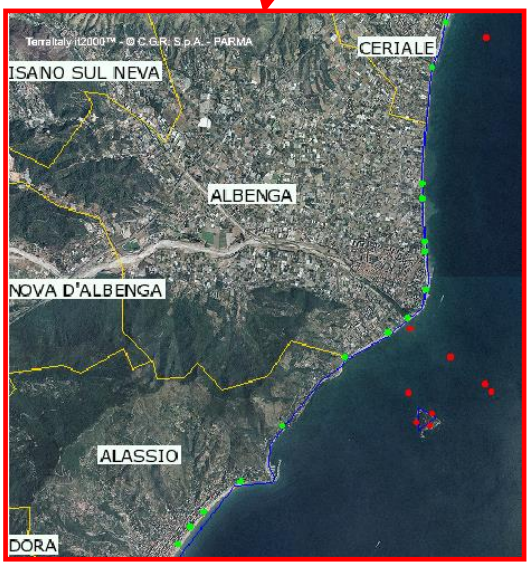
Per quanto riguarda l'**ambiente marino costiero**, il territorio regionale è suddiviso in 26 aree comprese fra la linea di costa ed una distanza massima di circa 3 km da essa, a definire "corpi idrici" approssimativamente omogenei al loro interno, sia dal punto di vista geomorfologico sia degli impatti presenti.

Ogni corpo idrico comprende stazioni di monitoraggio delle acque, del sedimento e del biota, i cui dati concorrono a definire uno Stato Ambientale di ogni corpo idrico, che va mantenuto o migliorato nel tempo. Lo Stato Ambientale si ottiene valutando complessivamente lo Stato Chimico e quello Ecologico. Il primo si determina sulla base dei risultati delle analisi degli inquinanti chimici prioritari rilevati nelle acque e/o nei sedimenti. Lo Stato Ecologico, invece, si ottiene considerando i dati degli inquinanti chimici non prioritari nelle acque e quello ottenuto attraverso lo studio degli Elementi di Qualità Biologica (EQB).

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.



I 26 corpi idrici marini della Regione Liguria



I punti di campionamento o "stazioni" della rete di monitoraggio regionale dell'ecosistema marino (in rosso) e del sistema di controllo delle acque di balneazione (in verde) lungo la costa albenganese (fonte: http://www.cartografiarl.regione.liguria.it)

Dalla Relazione sullo Stato dell'Ambiente in Liguria, anno 2011 (fonte: www.cartografiarl.regione.liguria.it), è possibile estrarre i seguenti indicatori di monitoraggio relativi all'ecosistema marino del corpo idrico n. 7 "Laigueglia-Albenga".

L'indice biotico M-AMBI (acronimo che sta a significare *Multimetric-AZTI Marine Biotic Index*) si ottiene dallo studio delle comunità di macroinvertebrati bentonici di fondo mobile, ossia l'insieme di tutti gli organismi animali che vivono in stretto contatto con il fondale marino.

Stazione	Anno	Macrozoobenthos: Indice M-AMBI *primavera*		Macrozoobenthos: Indice M-AMBI *autunno*		Macrozoobenthos: Indice M-AMBI *medio*	
CENS	2009	0,76	**Buono**	0,77	**Buono**	0,76	**Buono**

Dati relativi al calcolo dell'indice M-AMBI per l'anno 2009 nel Corpo Idrico n. 7 "Laigueglia-Albenga", campagne di primavera, d'autunno e valori medi

L'indicatore Fitoplancton (clorofilla-A) misura le alghe microscopiche che vivono nell'acqua ed è correlato all'apporto di nutrienti (eutrofizzazione), principalmente causato da scarichi o da attività agricole.

Stazione	Fitoplancton: Indice Clorofilla-A (mg/mc)			
	2009		2010	
CEN1	0,8	**Elevato**	1	**Elevato**

Dati relativi al calcolo dell'indice Fitoplancton (clorofilla-A) per gli anni 2009 e 2010 nel Corpo Idrico n. 7 "Laigueglia-Albenga"

L'indice PREI valuta la classe di qualità delle praterie di *Posidonia oceanica* sulla base di alcune caratteristiche strutturali del posidonieto e di alcuni parametri morfometrici e di biomassa della pianta (densità fogliare, superficie fogliare per fascio, biomassa epifiti, biomassa fogliare, profondità e tipologia del limite inferiore).

Numero praterie	Praterie	Stazioni	Descrizione stazioni	Anno
2	Alassio	ALAS15R1	Laigueglia-Alassio	2010
		ALAS15R2	Confine Alassio-Albenga	2009
	Laigueglia	LAIG15R1	Laigueglia	2010
		LAIG15R2	Confine Laigueglia-Andora	2009

Rete di monitoraggio delle praterie di Posidonia oceanica per il Corpo Idrico n. 7 "Laigueglia-Albenga"

Stazione	Anno	Posidonia: Indice PREI	
ALAS15R1	2010	0,645	**Buono**
ALAS15R2	2009	0,451	**Sufficiente**
LAIG15R1	2010	0,578	**Buono**
LAIG15R2	2009	0,530	**Sufficiente**

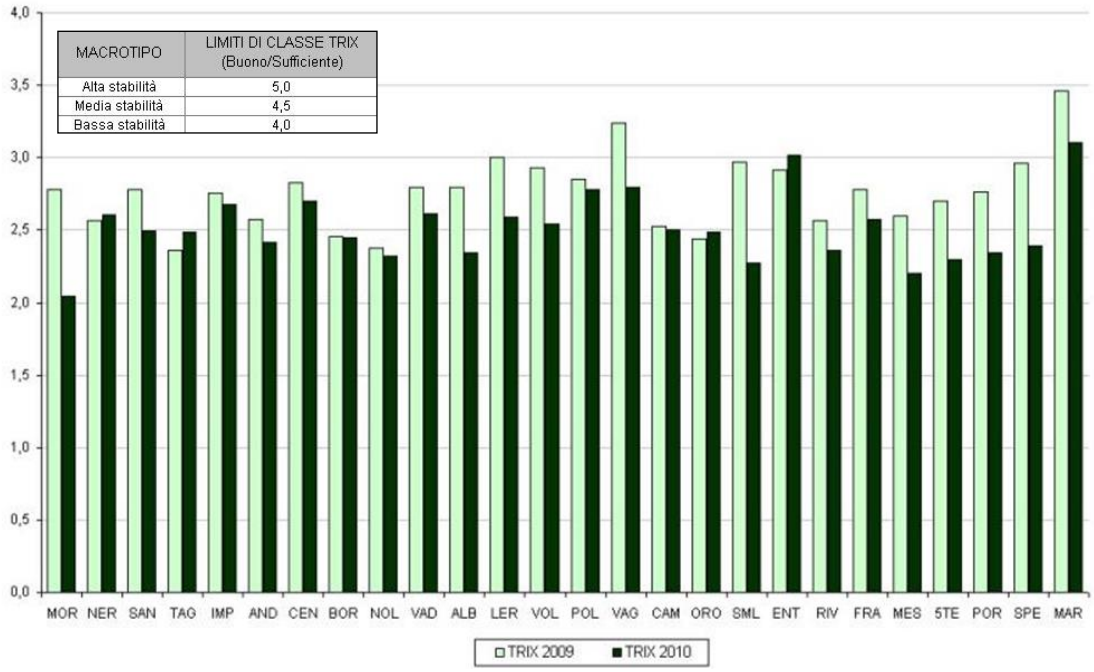
Valori e classe di indice PREI per le praterie di Posidonia monitorate nel 2009 e 2010

L'indice CARLIT - Stato ecologico delle scogliere superficiali è basato sull'osservazione delle comunità di organismi superficiali delle scogliere marine, dominate di norma da macroalghe; per Albenga le stazioni di riferimento sono quelle dell'Isola di Gallinara. A seconda della predominanza di una determinata comunità, si associa al sito monitorato un punteggio che concorre al conferimento di una classe di qualità.

Anno	Scogliere superficiali: Indice CARLIT	
2010	0,88	**Elevato**

Risultati dell'applicazione dell'indice CARLIT - Stato ecologico delle scogliere superficiali per l'anno 2010 per il Corpo Idrico n. 7 "Laigueglia-Albenga"

L'indice trofico TRIX valuta le acque marine costiere in funzione del loro stato "trofico", cioè delle "condizioni di "nutrimento" dell'ecosistema. Il calcolo dell'indice utilizza i parametri: clorofilla, composti dell'azoto, fosforo totale e ossigeno nelle acque. In Liguria, tutti i corpi idrici si mantengono ampiamente all'interno della classe TRIX Buona.



Valori medi di indice trofico TRIX per gli anni 2009 e 2010 nei diversi corpi idrici liguri; per il Corpo Idrico n. 7 "Laigueglia-Albenga" la stazione di riferimento è CEN.

L'indicatore Stato chimico delle acque marino-costiere valuta la presenza di sostanze pericolose nelle acque marine in relazione agli standard di qualità ambientale (SQA), ossia alle soglie di concentrazione fissate dal D.Lgs. n. 152/06.

Anno	Metalli	Organo stannici	IPA	Solventi organici	Pesticidi	Altri composti organici
2009	-	-	-	-	-	-
2010						

Classi di conformità agli standard di qualità ambientale (SQA) per gli anni 2009 e 2010 per le acque marino-costiere per il Corpo Idrico n. 7 "Laigueglia-Albenga"
(campo giallo = valore pari a quello dello SQA; campo verde = soddisfa lo SQA)

L'indice di qualità batteriologica (IQB) valuta la presenza più o meno importante di batteri fecali nelle acque marine costiere; è pertanto un indice molto puntuale che non fornisce giudizi di qualità delle acque ma permette di individuare problemi locali su scarichi e fognature.

Numero Punti Campionamento	Qualità acque balneazione	Rischio da inquinamento episodici
	100%= ovunque ECCELLENTE	***0%= ovunque MOLTO BASSO***
6	100%	21%

Classificazione del rischio da disfunzioni fognarie desunto dall'applicazione dell'indice IQB e confronto con il giudizio sanitario della normativa sulla balneazione per il Corpo Idrico n. 7 "Laigueglia-Albenga"

Lo stato chimico dei sedimenti marino-costieri valuta la presenza di sostanze pericolose nei sedimenti marini in relazione agli standard di qualità ambientale (SQA), ossia soglie di concentrazione fissate dal D.Lgs. 152/06.

Anno	Metalli	Organo stannici	IPA	Pesticidi	PCB tot	diossine e PCB diossina simili
2009	-	-	-	-	-	-
2010	-	-	-	-	-	-

Classi di conformità agli standard di qualità ambientale (SQA) per gli anni 2009 e 2010 per i sedimenti marino-costieri lungo il Corpo Idrico n. 7 "Laigueglia-Albenga"
(campo rosso = supera lo SQA; campo verde = soddisfa lo SQA)

Dall'esame degli indicatori su esposti, 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.

Nel caso di tali superi, la normativa prevede che si debbano effettuare approfondimenti per verificare la natura della contaminazione (se pregressa o in atto), le sue cause e l'effettiva pericolosità per l'ambiente e per la salute umana; sotto quest'ultimo aspetto si hanno fortunatamente già alcune risposte rassicuranti: riguardo al rischio ecologico, le comunità dei macroinvertebrati bentonici (si veda l'indicatore M-AMBI), campionati esattamente negli stessi siti monitorati per lo stato chimico, non mostrano sensibili effetti negativi; per quanto riguarda invece il rischio sanitario, il monitoraggio effettuato dalla Regione sui prodotti della pesca (sulla base di una norma comunitaria che ha definito soglie di concentrazione per metalli, PCB, IPA) non ha finora indicato criticità sulla catena alimentare. Il fatto che nelle acque le medesime sostanze non siano presenti o lo siano in maniera molto più blanda potrebbe indicare una natura relittuale dell'inquinamento dei sedimenti.

Le **acque di balneazione** (marine e dolci) sono controllate in base a quanto stabilito dal D.Lgs. n. 116/2008 "Attuazione della Direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione e abrogazione della Direttiva 76/160/CE". Per ciascuna acqua di balneazione è fissato un programma di monitoraggio prima dell'inizio della stagione balneare, che si sviluppa fra il 1° Maggio ed il 30 Settembre. Dal 1998, nella Regione Liguria, il controllo della qualità delle acque di balneazione, il campionamento e le analisi è eseguito da Arpal, sul cui sito regionale sono costantemente disponibili i dati aggiornati sulla balneabilità delle coste liguri.

Secondo quanto definito dalla normativa vigente, le acque di balneazione possono essere classificate di qualità scarsa, sufficiente, buona, eccellente, in base ai parametri Enterococchi intestinali (ufc/100 ml) e Escherichia coli (ufc/100 ml). Tale classificazione è calcolata considerando i dati microbiologici delle quattro stagioni balneari precedenti alla stagione in corso. La classificazione quadriennale delle acque di balneazione fornisce una valutazione su un arco temporale ampio e non permette di evidenziare episodi di inquinamento di breve durata e di piccola scala che, pur non condizionando negativamente il giudizio complessivo, necessitano di interventi locali.

Per il Comune di Albenga, le acque di balneazione hanno, ad oggi, una qualità prevalentemente eccellente e subordinatamente buona con una conformità che si è mantenuta nel corso di tutto il 2015; nei mesi di giugno e luglio 2015, per il tratto di costa della lunghezza di 277 m nei pressi della stazione "Foce fiume Centa", vi sono state due Ordinanze Sindacali per il divieto di balneazione a causa dell'esito sfavorevole delle analisi effettuate sul campione routinario[1].

Codice	Nome	Inizio zona	Fine zona	Stato balnea-bilità	Giudizio (Classifica-zione 2008-2011)
IT00700 9002001	**Regione Lionetta**	Via C. Guevara 15 Camp. Pic. Paradiso	Via C. Guevara 77	Conforme	Eccellente
IT00700 9002002	**Regione Burrone**	L.mare Doria 13 Camp. Rivamare	Via C. Guevara 15 Camp. Pic. Paradiso	Conforme	Eccellente
IT00700 9002003	**Foce Fiume Centa**	Camp. Gallinara Levante via Avarenna	Molo Lev. Foce Fiume Centa	Conforme	Buona
IT00700 9002004	**Regione Avaren-na**	Via Michelangelo s. balneare arenile mil.	Camp. Gallinara Levante via Avarenna	Conforme	Eccellente
IT00700 9002005	**Regione Vadino**	Alassio SS.1 Via F.M. Giancardi	Via Michelangelo metà balneare arenile mil.	Conforme	Eccellente
IT00700 9002006	**Regione Campo Solare**	Bagni Derna confine molo lega navale	L.mare Doria 13 fronte Camp. Rivamare	Conforme	Eccellente

[1] Ordinanza n. 118/14.07.2015 - Divieto di balneazione da Campeggio Gallinara 30 mt levante via Avarenna a molo levante Foce fiume Centa (revocata con Ordinanza n. 119 del 16.07.2015) e Ordinanza n. 107 del 18.06.2015 - Divieto di balneazione da Campeggio Gallinara 30 mt levante via Avarenna a molo levante Foce fiume Centa (revocata con Ordinanza n. 108 del 22.06.2015).

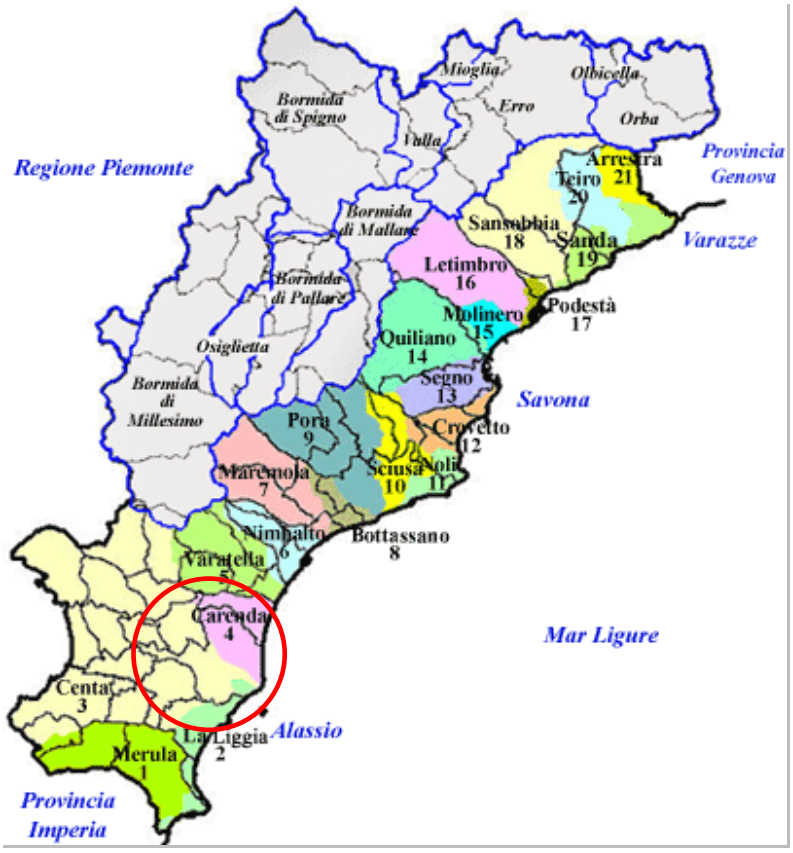
IT00700 9002007	**Foce Rio Antogna-no**	Via C. Guevara 77	Confine Albenga - Ceriale	Conforme	Buona
IT00700 9002008	**Chiosco Bar Blue Side**	Molo Lev. Foce Fiume Centa	Bagni Derna confine molo lega navale	Conforme	Eccellente

Lo stato della balneabilità della costa albenganese nell'estate 2015 (fonte: www.arpal.org)

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. Tale Piano territoriale, quindi, persegue le finalità della difesa idrogeologica e della rete idrografica, il miglioramento delle condizioni di stabilità del suolo, di recupero delle aree interessate da particolari fenomeni di degrado e dissesto, nonché di salvaguardia della naturalità.

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.



I bacini idrografici della Provincia di Savona

Il **fiume Centa**, lungo appena 3 km, nasce a monte della Città di Albenga dalla confluenza dei torrenti Arroscia e Neva che poco prima ricevono, rispettivamente, il Lerrone e il Pennavaira, l'Arroscia primo proveniente dal Monte Frontè (2.159 m) e il Neva dal Monte Galero (1.708 m) in Piemonte. Con letto assai ampio attraversa il centro urbano di Albenga sfociando poi direttamente nel mare a Capo Lena, quasi di fronte all'isola Gallinara. Nonostante il suo regime estremamente torrentizio, è il principale corso d'acqua della provincia di Savona come portata media annua (circa 10 mc/s) sfociante direttamente nel mare. È soggetto in caso di forti precipitazioni a piene imponenti (anche di 2.500 mc/s) che in più di un'occasione hanno causato pesanti danni alla città di Albenga come nel novembre 1994 o nel novembre 2000 o anche recentemente nel settembre 2006.

Il bacino idrografico del Centa misura 420 chilometri quadrati (di cui 305 dell'Arroscia e 115 del Neva). Il perimetro di tale bacino può essere paragonato ad un triangolo rettangolo che ha l'ipotenusa coincidente con la congiungente fra la sorgente dell'Arroscia e la foce mentre il vertice dell'angolo retto coincide con il Passo dello Scravajon. La portata massima dei Centa è stata valutata in 1.700 metri cubi al secondo (1.400 Arroscia; 700 Neva).

Il **bacino idrografico denominato Carenda** confina con quello del Fiume Centa a sud e a ovest (torrente Neva), a nord con il bacino del torrente Varatella; esso comprende i seguenti bacini idrografici:

- rio Antognano con una lunghezza di asta principale del 2° ordine di 3 km ed una superficie di 2,9 kmq;
- torrente Carenda con una lunghezza di asta principale del 4° ordine di 5, 7 km ed una superficie di 8 kmq;
- torrente Torsero con una lunghezza di asta principale del 3° ordine di 7,2 km ed una superficie di 6 kmq;
- rio San Rocco con una lunghezza di asta principale del 3° ordine di 3,6 km ed una superficie di 2,4 kmq;
- rio Fontane o Cuore con una lunghezza di asta principale del 3° ordine di 1,5 km ed una superficie di 1 kmq;
- altre rii minori lungo la fascia costiera afferenti direttamente a mare nel tratto compreso tra la foce del Centa e Capo Santo Spirito.

Il **bacino idrografico denominato La Liggia** comprende una numerosa serie di rii minori afferenti direttamente a mare nel territorio dei Comuni di Andora, Laigueglia, Alassio e Albenga sul lato idrografico destro al Centa.

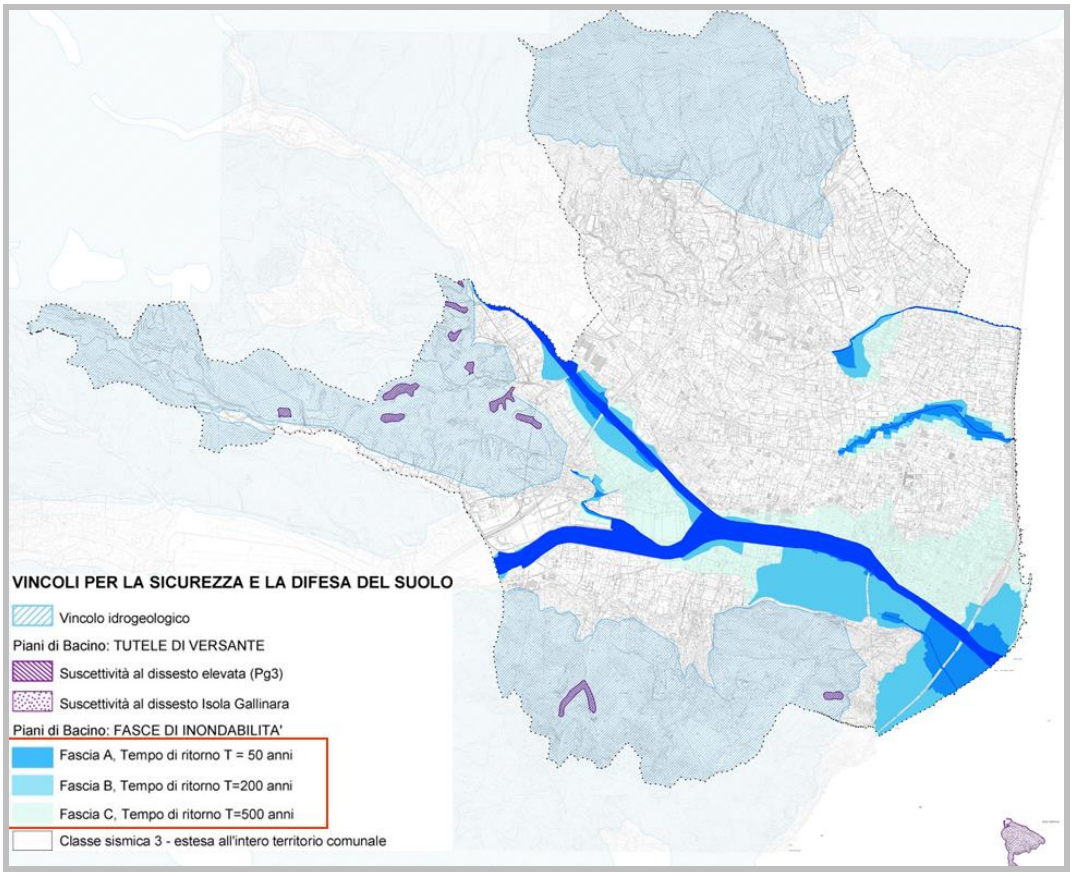
Per quanto riguarda il Comune di Andora si tratta di rii minori situati nelle zone di Capo Cervo e Capo Mele, per quanto riguarda il Comune di Albenga si tratta del rio Avarenna e degli scolatori minori afferenti a mare tra detto rio ed il confine comunale con Alassio.

Oltre ai piccoli compluvi afferenti a mare in Andora e Albenga è possibile riconoscere due compluvi principali che in gran parte corrispondono ai limiti dei Comuni di Laigueglia e Alassio. Il compluvio di Laigueglia (rii principali San Sebastiano, Sarosa e

Fosso Fasce Grasse) è delimitato a ovest dal crinale del promontorio di Capo Mele e a nord dal crinale del Poggio Ebrea. Il compluvio di Alassio è delimitato a sud ovest dalla linea di crinale Poggio Ebrea – Bric Alpicella, a nord-ovest dalla linea di crinale Bric Alpicella, Madonna della Guardia, Punta Vegliasco , Monte Castellaro, M. Bignone, Capo S. Croce.

Tra Capo S. Croce ed il confine Comunale Alassio - Albenga (località Colombera) sono presenti modesti impluvi afferenti direttamente a mare; lo spartiacque con la retrostante valle del Centa è rappresentato dalla direttrice M. Bignone - M. Rosso.

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).



La Carta dei vincoli idrogeologici (elaborazione geol. Rolando Pozzani)

Tali fasce di inondabilità interessano varie porzioni del territorio comunale di Albenga; nella Carta dei vincoli idrogeologici, elaborata dal geol. Rolando Pozzani nell'ambito della Descrizione Fondativa, sono inoltre riportate le perimetrazioni del vincolo idrogeologico e della zonizzazione di suscettività al dissesto (pericolosità geomorfologica). A proposito di questa cartografia, in particolare per quanto riguarda

la perimetrazione delle fasce inondabili, è da osservare come sia in corso la realizzazione di nuove opere di difesa e regimazione idraulica presso la foce del Centa, le quali, quando ultimate, permetteranno una ridefinizione dei perimetri vincolati.

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. I sedimenti, che costituiscono il materasso alluvionale della piana, sono permeati da acque provenienti sia dalle piogge direttamente interessanti la piana stessa, sia dalle falde associate ai corsi d'acqua maggiori. Una falda più profonda interessa i meati delle fratture, nei sottostanti conglomerati di substrato, e si presenta pertanto meno esposta agli inquinamenti diretti.

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.

Data l'importanza strategica e la vulnerabilità dell'acquifero, si sono succeduti nel tempo alcuni studi, principalmente promossi dalla Regione Liguria, miranti a meglio definire le caratteristiche dei serbatoi idrogeologici e la qualità delle acque, per consentire maggiori salvaguardie ed in generale una gestione più oculata della risorsa. Da tali studi, anche supportati dai dati provenienti dalle stratigrafie di alcuni dei pozzi presenti nell'area, risulta la presenza di depositi alluvionali recenti e attuali, talora con spessori di alcune decine di metri, soprattutto in due zone, corrispondenti al fondovalle del Torrente Lerrone, dalla zona di Garlenda fino alla confluenza con l'Arroscia, e lungo il fondovalle dell'Arroscia-Centa, dalla piana dell'Aeroporto di Villanova fino quasi alla foce, per una fascia larga circa 1,5 - 2 km.

E' importante rilevare come la composizione di questo materasso alluvionale sia in gran prevalenza di natura ghiaiosa e dunque altamente permeabile.

Inoltre essi risultano spesso in rapporto di comunicazione diretta con i corsi d'acqua, che ne costituiscono una importante alimentazione.

Oltre agli acquiferi costituiti dal materasso alluvionale, nell'ambito degli studi sono state valutate le caratteristiche e le produttività degli acquiferi di substrato, costituiti dalle intercalazioni permeabili conglomeratiche e ghiaiose presenti talvolta in esso. Quest'ultimi acquiferi non sono risultati sufficientemente produttivi da rappresentare un interesse acquedottistico.

Il livello della superficie piezometrica varia da alcuni metri di profondità, nel materasso alluvionale di pianura e vicino ai corsi d'acqua, fino a 40 - 50 metri nelle zone collinari. In generale, nelle alluvioni il livello della superficie piezometrica è correlabile con le quote raggiunte dall'acqua nei torrenti.

Il problema qualitativo presenta aspetti differenti, sia per le particolari condizioni idrogeologiche determinate dalla presenza della costa marina, sia dalla accertata persistenza di processi inquinanti in atto, ad opera di sostanze di uso industriale ed agricolo. Fra le sostanze inquinanti rilevate sono presenti anche solventi (con valori di concentrazione che sono a cavallo del limite di potabilità) nonché pesticidi, talvolta in concentrazioni superiori ai limiti di potabilità.

Lungo la costa, l'intrusione di acque marine entro i materiali permeabili dell'entroterra determina la presenza di un "cuneo salino" che dalla linea di spiaggia risale per circa 1.5 – 2 km, interessando la zona di Antognano, Carenda e Pineo.

Fra le varie e possibili cause, riveste una certa importanza la pratica locale, in particolare nel ponente albenganese, di tenere asciutti gli interrati dei fabbricati e delle strutture edilizie con il prelievo dell'acqua di falda e con conseguente scarico in fognatura, come segnalato anche dall'azienda ASL2 Savonese nell'ambito della fase di consultazione preliminare della VAS.

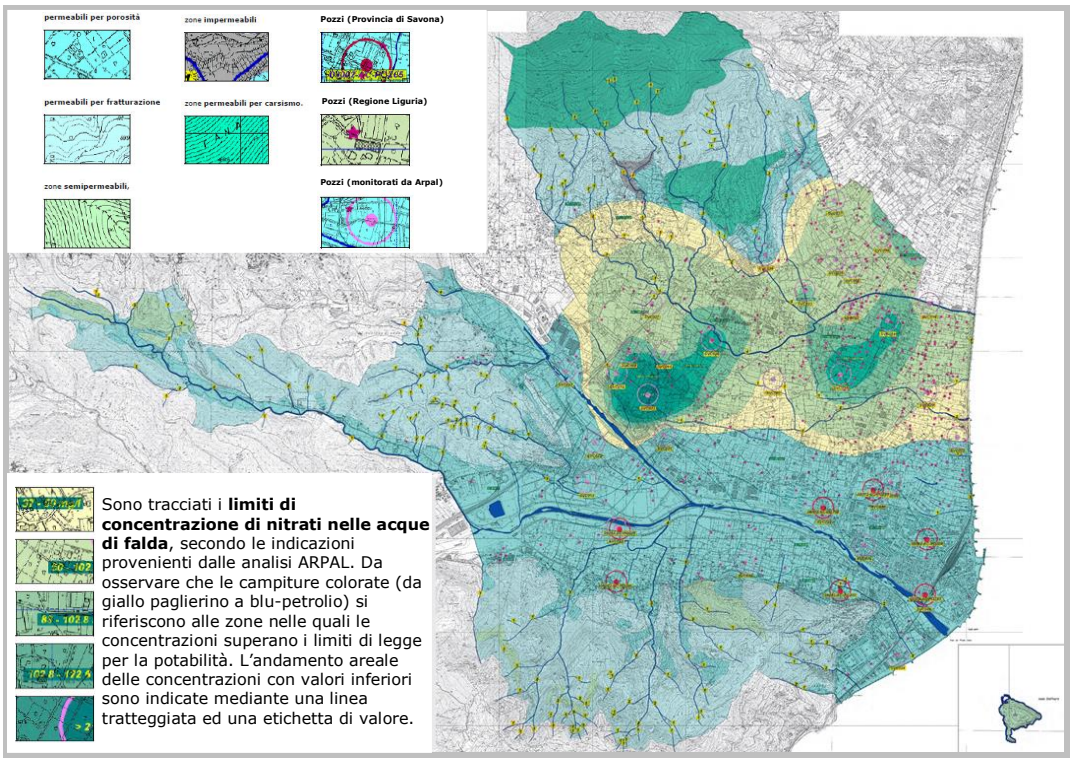
Per quanto riguarda i principali emungimenti, il campo pozzi più antico corrisponde alla concessione n° SV/1172, ed esso avrebbe dovuto azzerarsi all'attivazione del nuovo campo pozzi corrispondente alla concessione SV/1197; attualmente tuttavia entrambe le concessioni sono attive.

I nuovi pozzi di approvvigionamento idropotabile (SV/1197) sono stati perforati in una zona molto ricca di acqua di buona qualità ed in prossimità del corso del Centa, nelle vicinanze del confine con il Comune di Villanova.

La zona a monte degli emungimenti presenta, come d'altronde l'intera area circostante, una altissima vulnerabilità per la falda, essendo caratterizzata da permeabilità particolarmente elevate.

Ciò comporta che eventuali scarichi e/o incidenti, con sversamenti di sostanze inquinanti, provenienti da impianti e/o attività di trattamento di liquami o di lavorazioni chimiche, localizzate e/o in fase di localizzazione a monte dei pozzi di emungimento, provocherebbero l'inquinamento grave e pressoché immediato della falda destinata al consumo umano, con pesanti ricadute negative per la salute degli abitanti e per l'economia del territorio.

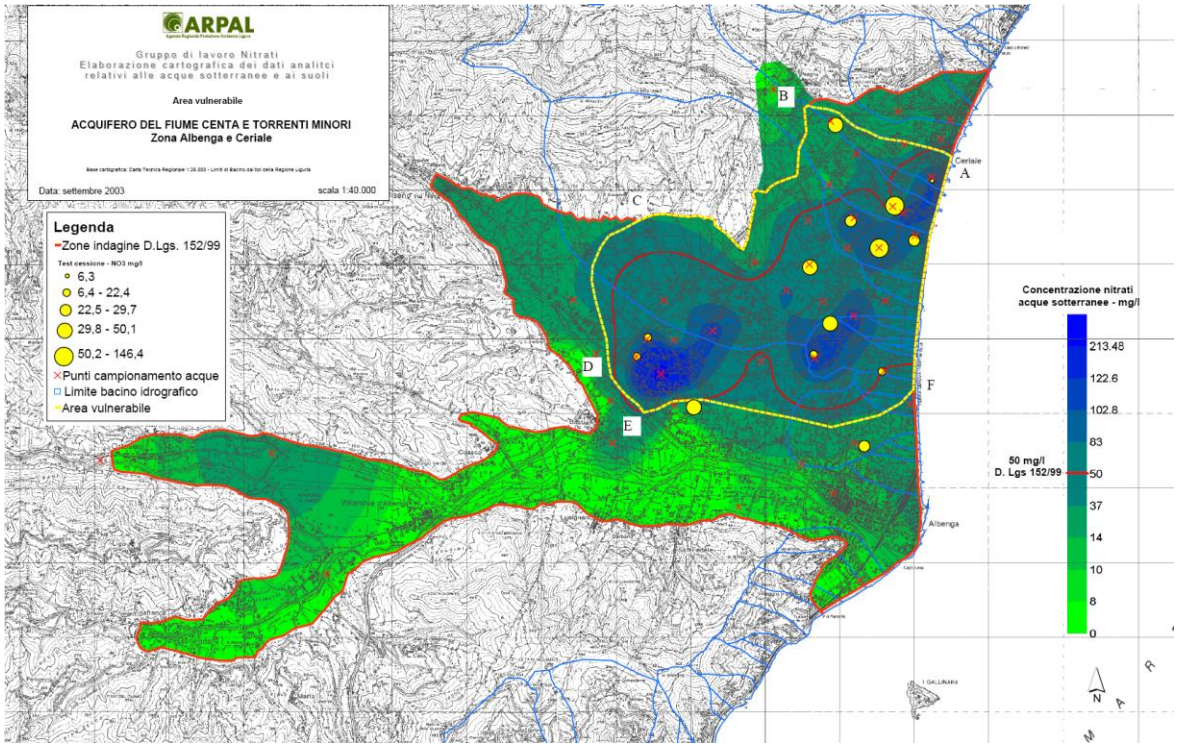
Nella Carta DF.A1.4 "Carta idrogeologica e di vulnerabilità degli acquiferi" della Descrizione Fondativa del Progetto Preliminare di PUC, è riportato il quadro, il più possibile completo, degli emungimenti in atto nel territorio albenganese; in particolare sono indicati: le localizzazioni dei principali emungimenti acquedottistici corrispondenti ai *database* della Provincia di Savona, la localizzazione dei pozzi come risulta dagli studi promossi dalla Regione Liguria, nonché la localizzazione dei pozzi sottoposti a prelievi ed analisi periodiche da parte di ARPAL.



La Carta idrogeologica e di vulnerabilità degli acquiferi (elaborazione geol. Rolando Pozzani)

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, è stato istituito un gruppo di lavoro, presso la sede della Regione Liguria, costituito dagli Enti Regione, ARPAL e ASL, incaricato di valutare l'origine dei nitrati nelle zone di Poggi di Leca (Albenga) e di Ceriale. Le analisi delle diverse forme di azoto minerale presente nei suoli hanno confermato per la zona di Ceriale un evidente accumulo, mentre non sono state trovate concentrazioni anomale nella zona Poggi di Leca, lasciando presupporre per tale area una contaminazione indiretta che potrebbe essere anche collegata ad una particolare e non ancora definita circolazione idrica sotterranea e/o una completa degradazione o assimilazione da parte del suolo ivi esistente e/o una diversa rotazione colturale. La presenza nelle acque indagate e in alcuni campioni di suolo analizzati di elementi riconducibili alla composizione chimica dei fertilizzanti individua l'uso di tali sostanze quale causa di degrado della risorsa idrica sotterranea.

Con D.G.R. n. 1256/2004 la Regione Liguria ha, pertanto, 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.



Delimitazione dell'area vulnerabile da nitrati di origine agricola

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[2]. 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 dettaglio, i pozzi che riforniscono l'acquedotto civile del territorio di Albenga è costituito da n. 7 pozzi attivi in subalveo del torrente Centa, di varia profondità (da sub-superficiali con profondità di circa 15/20 m a mediamente profondi fino a 45 m).

[2] 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.

Pozzo	Quota pozzo (m s.l.m.)	Portata max (l/s)	Prevalenza (m)	Profondità (m)	Anno di realiz.	Zona di tutela assoluta	Zona di rispetto
LUSIGNANO 09002-AC-POZ05	15	11	140	15	1950	3	-
NEGIAIRE 09002-AC-POZ06	10	55	50	45	1992	10	200
NEGIAIRE 09002-AC-POZ07	10	55	50	40	1992	10	200
MIRANDA 09002-AC-POZ02	5	120	50	20	1960 1987	10	-
PONTELUNGO 09002-AC-POZ01	5	110	50	40	1930 1970	10	-
VIA DALMAZIA 09002-AC-POZ04	2	30	50	40	1987	6	-
VIA DEGLI ORTI 09002-AC-POZ03	3	50	50	20	1987	10	-

I campi pozzi del sistema acquedottistico della città di Albenga (fonte: ILCE s.p.a.).

Nella Carta dei Vincoli, i pozzi acquedottistici del Comune di Albenga sono rappresentati con la Zona di tutela assoluta di raggio pari a 10 m dal punto di captazione, mentre non è stata inserita la Zona di rispetto di raggio pari a 200 m ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006, a seguito della comunicazione dell'Azienda A.S.L.2 del 24.03.2009 al Prot. Gen. 14652 che specifica che per i pozzi in questione, avendo ottenuto la concessione di derivazione in data anteriore all'introduzione di tali zone di tutela e rispetto ed essendo ubicati in tessuto urbano, non risulta individuabile il rispetto dei 200 m.

Tra i pozzi attualmente in uso per l'approvvigionamento di acqua potabile, i due in località Negiaire dispongono di una concessione di derivazione assentita con Decreto Ministeriale del 28 giugno 2006 per una portata massima di 220 l/s. In data 24 novembre 2009 con Ordinanza Sindacale n. 232, da tali pozzi è stato attivato in via d'urgenza l'emungimento di 110 l/s, per sopperire al fabbisogno idrico a seguito della dismissione dei pozzi in località Miranda, non conformi all'uso potabile per l'effetto delle elevate percentuali di cloruri rilevate nei monitoraggi del 2008. Tale derivazione, attivata in via d'urgenza, è stata sottoposta alla Procedura di VIA ai sensi del punto 10.h dell'allegato 3 alla L.R. n. 38/98, per una portata di 110 l/s, ritenuta dal gestore dalla Società ILCE s.p.a. sufficiente per far fronte al fabbisogno idropotabile albenganese. Allo stato attuale tale procedura è stata archiviata.

Nel territorio comunale di Albenga sono inoltre presenti n. 6 pozzi per acqua del sistema acquedottistico del Comune di Alassio, di proprietà di quest'ultimo Comune e gestiti dalla Società SCA S.r.l., denominati: Scala (09002 – AC – POZ08), Acacia (09002 – AC – POZ09), Piazza (09002 – AC – POZ10), Palazzetto (09002 – AC – POZ11), Casetta Tennis (09002 – AC – POZ12), Botola Tennis (09002 – AC – POZ13), tutti in località Sgorre.

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 (serbatoi in località: Miranda bassa = 900 mc, Miranda alta = 200 mc, Salea = 200 mc, Lusignano 1 = 150 mc, Lusignano 2 = 150 mc, Negiaire = 1.000 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.

Parametro (unità di misura)	**Fontana Ponte-lungo**	**Pozzo Miranda**	**Pozzo Nejire**	**Fontana S. Fedele**	**Valore guida**	**Valore limite**
Temperatura (°C)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	12	25
Concentrazione ioni idrogeno (pH)	7,63	7,54	7,82	7,47	--	6,5÷9,5 (valori consigliati)
Conducibilità elettrica (µS cm^{-1} a 20°C)	424	408	316	499	400	2500
Ossidabilità (mgO_2/l)	**0,92**	0,12	0,08	0,2	0,5	5
Cloro residuo libero (mg/l)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	--	0,2(*)
Fluoruri (mg/l)	Ass.	Ass.	Ass.	Ass.	--	1,5
Cloruri (mg/l)	**27,3**	**44,1**	15,2	**33,9**	25	250
Solfati (mg/l)	**69,0**	**64,6**	**54,4**	**82,7**	25	250
Nitrati (mg/l)	**17,3**	**8,5**	4,7	**38,9**	5	50
Nitriti ($mg\ NO_2/l$)	**0,01**	Ass.	Ass.	Ass.	--	0,5
Ammoniaca ($mg\ NH_4^+/l$)	0,04	Ass.	Ass.	0,01	0,05	0,5
Calcio (mg/l)	69,4	72,2	63,8	85,9	100	--
Magnesio (mg/l)	17,3	8,9	6,7	12,3	30	50(**)
Durezza totale	24,6	21,8	18,7	26,6	--	15÷50

(°F)						(valori consigliati)
Sodio (mg/l)	10,3	**34,6**	8,8	**28,9**	20	200
Potassio (mg/l)	2,3	1,7	1,7	3,4	10	--
Residuo fisso a180°C (mg/l)	432	388	252	340	--	1500
Ferro (µg/l)	8	18	12	18	50	200
Manganese (µg/l)	Ass.	Ass.	Ass.	Ass.	20	50
Cromo (µg/l)	Ass.	Ass.	Ass.	Ass.	--	50
Rame (µg/l)	Ass.	Ass.	Ass.	Ass.	100	1000
Zinco (µg/l)	6	34	18	92	100	3000(**)
Cadmio (µg/l)	Ass.	Ass.	Ass.	Ass.	--	5
Alluminio (mg/l)	Ass.	Ass.	Ass.	Ass.	0,05	0,2
Fosforo (μgP_2O_5/l)	22,5	165	Ass.	Ass.	400	5000(**)

Analisi chimiche in alcuni punti della rete acquedottistica della città di Albenga (fonte: ILCE s.p.a. – Referti del Laboratorio Chimico Analytica S.r.l.).

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.

Il bacino fognario in destra Centa sottende, a gravità, il territorio che va dalla Frazione di Lusignano alla Frazione Vadino, dove nei pressi del cantiere navale è presente l'impianto di grigliatura primaria (realizzato nel 1990) con pompa triturante a valle e quindi la condotta di scarico a mare (la condotta di scarico a mare, dotata di diffusore, è lunga 650 m con diametro di 600 mm ed è ancorata a – 15 m). Immediatamente a monte dell'impianto di grigliatura è presente l'unico scolmatore della rete fognaria in destra Centa con scarico nel canale di scolo parallelo al manufatto del Cantiere navale.

Il bacino fognario in sinistra Centa serve il territorio che comprende la Frazione di Leca, tutto il capoluogo e l'area di San Giorgio. Proprio quest'ultima località è stata quella più recentemente colletata con la realizzazione di 12 km di rete fognaria e 11 impianti di sollevamento (mentre la rete di Leca e del capoluogo defluisce a gravità). I reflui urbani recapitano all'impianto di grigliatura primaria (realizzato nel 1990) con pompa triturante ubicato in viale Otto Marzo angolo via Ernesto Che Guevara che

rilancia il refluo alla condotta di scarico presente in via Ernesto Che Guevara in prossimità del confine con Ceriale. La condotta di scarico a mare, dotata di diffusore, è lunga 1.000 m con diametro di 1.000 mm. E' presente una condotta di scarico a mare provvisoria e di emergenza, a nord della foce del Rio Burrone, della lunghezza di 650 m e del diametro di 600 mm.

Per entrambi i bacini fognari in destra e sinistra Centa il vaglio dell'impianto di grigliatura, previo monitoraggio di qualità, viene conferito alla discarica della Società Bossarino ubicata nel Comune di Quigliano (SV).

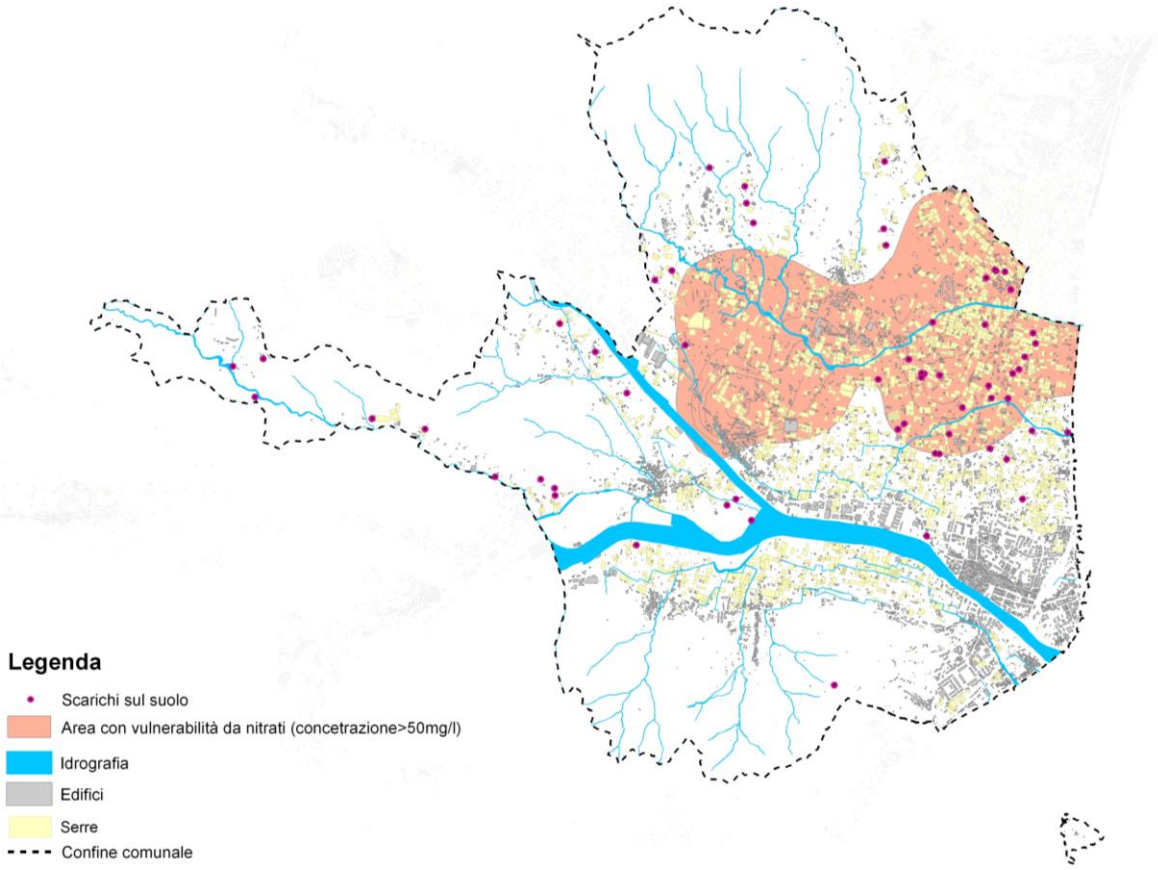
I tre bacini fognari a servizio delle frazioni Bastia, Campochiesa, Salea presentano caratteristiche e problematiche simili. Per ognuno dei bacini è infatti presente una rete di raccolta delle acque reflue di tipo misto con scarico in acque superficiali previa depurazione.

La progettazione e la costruzione di tutti e tre gli impianti di depurazione risale agli anni 1980-1983 e recentemente ne è stata disposta la manutenzione straordinaria, in occasione della quale, con riferimento ai dati relativi al carico organico in ingresso agli impianti e valutando altresì le previsioni di insediamento urbano desumibili dal PRGC per i bacini di utenza dei tre impianti, le potenzialità di trattamento da garantire sono state portate alle seguenti:

- impianto di Campochiesa: 1.500 abitanti equivalenti;
- impianto di Salea: 1.000 abitanti equivalenti;
- impianto di Bastia: 1.500 abitanti equivalenti.

Il ciclo di trattamento delle acque reflue è basato su una ossidazione biologica a fanghi attivi ad ossidazione totale, ossia con tempo di permanenza in vasca tale da garantire la contemporanea stabilizzazione del fango. In particolare, trattasi delle seguenti sezioni di trattamento: grigliatura, sollevamento, denitrificazione, nitrificazione-ossidazione, sedimentazione secondaria, disinfezione finale mediante clorazione. In particolare, l'impianto di Campochiesa, secondo quanto dichiarato dai tecnici comunali, è prossimo al limite della sua capacità depurativa. Gli impianti hanno un sistema di sollevamento iniziale che limita la portata ammessa al biologico; la portata in eccesso, rispetto a quanto viene ammesso al trattamento, è convogliata, tramite tubazione di *by-pass*, allo scarico. Quest'ultimo recapita in acque superficiali e precisamente nell'Arroscia per quanto riguarda il depuratore di Bastia e nel Carenda per i depuratori di Campochiesa e Salea.

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.



La distribuzione degli scarichi di acque reflue domestiche sul suolo
(elaborazione Caire su banca dati comunale)

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" applicata, in maniera temporanea (tre anni), per *« ... l'adozione o comunque l'approvazione di piani urbanistici comunali e di strumenti urbanistici attuativi e delle relative varianti, o l'approvazione di progetti comportanti modifica dei piani o degli strumenti urbanistici attuativi …».*

L'applicazione dei contenuti della L.R. n. 4/2012 non veniva estesa *"tout court"* all'intero territorio comunale, ma era destinata ai soli "agglomerati" come definiti all'art. 2 della Direttiva 91/271/CEE, recepita all'art. 74 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. Si tratta, in sostanza, delle parti di territorio in cui la popolazione risulta concentrata in misura tale da rendere tecnicamente ed economicamente ammissibile, anche in rapporto ai benefici ambientali conseguibili, la raccolta e il convogliamento delle acque reflue urbane verso un sistema di trattamento e verso un punto di recapito finale. All'interno del territorio comunale, l'agglomerato è costituito da quella parte di territorio che, per geografia e morfologia, fa capo (anche potenzialmente) alle attuali reti di collettamento fognario.

A tutt'oggi, il termine triennale di efficacia della citata normativa regionale è scaduto e gli aspetti di tutela delle acque ovvero di conformità ai dettami del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. sono, di fatto, affrontati nell'ambito delle procedure di verifica di assoggettabilità (VA) a VAS ex art. 13 della L.R. n. 32/2012 e s.m.i. Infatti, ai sensi del punto B.2. dell'Allegato alla D.G.R. 223/2014, sono soggetti a VA i piani/varianti che comportino incremento del carico insediativo in condizioni di carenza di dotazione idropotabile e/o di potenzialità depurativa.

In vigenza di L.R. n. 4/2012, nell'ambito delle casistiche di cui sopra, dovevasi verificare se le medesime fattispecie determinassero o meno incremento di peso insediativo, come definito all'art. 33 della L.R. n. 36/1997 (LUR) e, qualora si fosse riscontrato l'incremento, i soggetti competenti all'adozione/approvazione delle singole proposte provvedevano ad attivare le strutture regionali competenti in materia di acque (Dipartimento Ambiente - Settore Ecosistema costiero e Ciclo delle acque) al fine di procedere alla verifica di cui alle lett. a) o b) del comma 2 della L.R. n. 4/2012.

Considerato il mancato adeguamento del servizio fognario-depurativo esistente a livello comunale (caso generale contemplato al c.2, lett. b) della L.R. n. 4/2012 mediante realizzazione del depuratore comunale / consortile), nell'ambito dei progetti in variante parziale al PRG vigente, laddove comportanti incremento di peso insediativo, veniva previsto - di iniziativa privata - un sistema depurativo di tipo "individuale" adeguato alla capacità organica di progetto, espressa in abitanti equivalenti, in grado di garantire un livello depurativo di tipo "secondario" (biologico, membrane, fitodepurazione, ecc.) nel rispetto dei limiti di cui alla tabella 1 dell'allegato 5 al D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

La progettazione del sistema depurativo, corredata dalla specifica documentazione, veniva rimessa da parte del Comune di Albenga alle valutazioni dei competenti uffici regionali e l'esito della verifica doveva essere acquisito prioritariamente all'adozione della variante urbanistica da parte del C.C. ovvero all'approvazione definitiva della medesima.

In vigenza della L.R. n. 4/2012 hanno ottenuto l'esito positivo della verifica a mezzo della previsione di un sistema depurativo locale:

- n. 9 interventi di sostituzione edilizia ai sensi degli artt. 6 e 7 della L.R. n. 49/2009 (Piano Casa) sottoposti a Permesso di Costruire convenzionato; trattasi di interventi di demolizione di edifici esistenti e loro ricostruzione, con ampliamento o meno, in sede o fuori sede, a prevalente destinazione finale residenziale (di n. 9 interventi solo n. 1 è a destinazione d'uso finale artigianale);
- n. 3 interventi di nuova costruzione sottoposti a Permesso di Costruire - SUAP con destinazione d'uso servizi, commerciale, produttiva.

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.

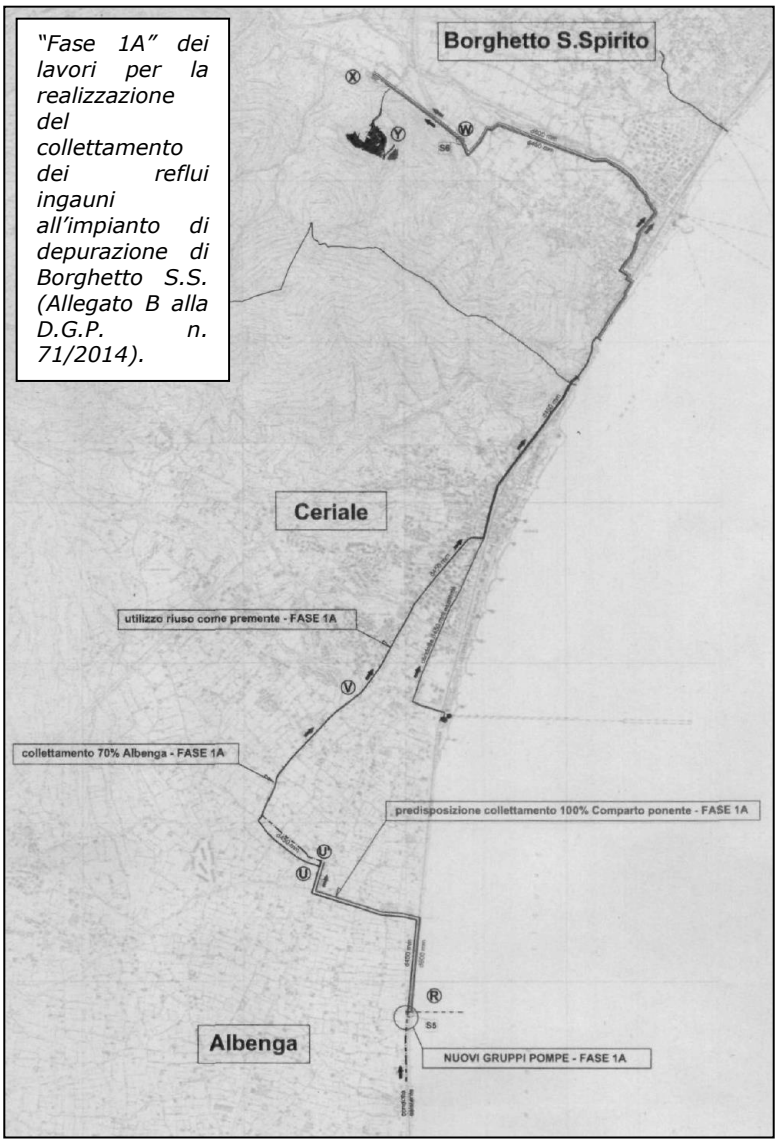
Con le Deliberazioni della Giunta Regionale n. 1073/05.08.2013 e n. 1310/24.10.2013 e con la L.R. n. 1/2014 la Regione Liguria ha così approvato la ridefinizione dell'ex ATO Savonese (ora ATO Centro Ovest) trasferendo nel contiguo ex ATO Imperiese (ora ATO Ovest) i Comuni di Andora, Stellanello e Testico, nonché lo studio di fattibilità predisposto da FILSE S.p.a. che, al fine di estinguere la procedura di sanzione comunitaria, prevede l'ampliamento dell'esistente impianto di depurazione consortile di Borghetto S.S. ed il conferimento ad esso dei reflui dei comuni che avrebbero dovuto trovare recapito nel non realizzato depuratore consortile di Villanova d'Albenga, ad eccezione di quelli dei comuni di Andora, Stellanello e Testico, da conferire all'impianto esistente di Imperia.

Lo studio FILSE S.p.a. prevede:

- lo smaltimento del 70% dei reflui provenienti dal Comune d'Albenga con l'utilizzo verso l'impianto di depurazione di Borghetto S.S. della tubazione del diametro DN 450 mm, già esistente, installata dal Comune di Ceriale (mandata di ritorno per acqua di irrigazione attualmente non in uso);
- la realizzazione di nuovi collegamenti per i restanti reflui tramite il seguente sistema di adduzione:
  - Comuni di Ortovero, Garlenda, Villanova d'Albenga, Zuccarello e Cisano sul Neva, denominato Collettore "Entroterra";
  - Comuni di Alassio, Laigueglia e la parte di Albenga in sponda destra al fiume Centa, denominato Collettore "Costiero";

- Raccordo dei due nuovi collettori e realizzazione di nuovo tratto, denominato Collettore "Trasferimento" per il conferimento dei reflui all'impianto di Borghetto S.S.

- trattamento primario nel Comune di Alassio immediatamente a monte dello scarico a mare;
- trattamento primario presso il Comune di Albenga in località Vadino;
- pretrattamento nel Comune di Albenga in prossimità dello scarico a mare di diametro DN 800 mm, comprendente i comparti di sgrigliatura, grigliatura fine, disabbiatura nonché l'affiancamento di una o più vasche di laminazione;
- le modifiche all'impianto di depurazione di Borghetto Santo Spirito con:
  - raddoppio della potenzialità della sezione dei pretrattamenti; l'ipotesi, da verificare in sede di progettazione preliminare, parte dal presupposto che una parte dei pretrattamenti (rotostacciatura e disoleatura) si realizzi presso le vasche di laminazione previste all'impianto (Cava Cappellotti); il potenziamento comprende la realizzazione di una adeguata sezione di grigliatura grossolana, eventualmente seguita da una pre-dissabbiatura, valutando l'ubicazione presso l'attuale stazione di rilancio presente in località Pattarello (previe modifiche sulle linee esistenti); alternativamente si possono installare opportune griglie presso la/le vasca/vasche di laminazione di nuova realizzazione ubicate sul territorio in corrispondenza delle principali stazioni di rilancio;
  - la realizzazione dei volumi di laminazione necessari, sia dislocati sul territorio, sia presso il sito dell'impianto; nell'impianto il progetto può prevedere l'uso delle vasche in cemento armato presenti nell'area nord del sedime dell'impianto, attualmente inutilizzate od in alternativa la realizzazione di un nuovo comparto biologico nella zona attualmente occupata dalle vasche suddette ed un adeguato volume di laminazione (su una o più vasche) in corrispondenza del rilevato esistente a sud dell'impianto (che potrà essere sbancato o meno a seconda delle esigenze);
  - l'ampliamento del comparto biologico mediante la realizzazione di sei nuove linee analoghe alle quattro esistenti;
  - il raddoppio del comparto fanghi, mediante la realizzazione di due nuove linee analoghe alle due esistenti.



"Fase 1A" dei lavori per la realizzazione del collettamento dei reflui ingauni all'impianto di depurazione di Borghetto S.S. (Allegato B alla D.G.P. n. 71/2014).

La Provincia di Savona con Delibera di Giunta n. 71/22.04.2014 "Adeguamento del Piano d'Ambito per il Servizio Idrico Integrato alle nuove linee programmatiche regionali ed alla L.R. n. 1/2014 ed adempimenti conseguenti" ha approvato, in sintesi, la nuova versione del Piano d'ambito per il Servizio Idrico Integrato degli Ambiti Territoriali Ottimali Centro Ovest "del Savonese", ripartiti in base alla nuova delimitazione in ATO Centro Ovest 1 e ATO Centro Ovest 2, e recepito la soluzione progettuale che, sulla base dello studio di fattibilità predisposto da FILSE S.p.a., prevede una prima fase operativa del primo lotto dei lavori per la realizzazione del collettamento dei reflui ingauni che consenta di allacciare l'agglomerato albenganese all'impianto di depurazione di Borghetto S.S. indicata come "Fase 1A" nella tavola allegata alla stessa deliberazione.

Completato, quindi, a livello istituzionale il nuovo quadro programmatico per il sistema di depurazione dell'area albenganese si sono succeduti, ad oggi, i seguenti passaggi operativi:

- con Deliberazione di Giunta n. 1125/12.09.2014 la Regione Liguria ha approvato l'Accordo di Programma Quadro per destinare € 4.228.121,43, fondi relativi al Piano Straordinario di Tutela e Gestione della Risorsa Idrica, a favore dell'intervento (Fase 1) di collettamento dei reflui dell'agglomerato di Albenga verso l'impianto in località Patarello c/o Borghetto Santo Spirito;
- tra Ottobre e Novembre 2014 è stato approvato il Protocollo d'Intesa, tra Comune di Albenga e Provincia di Savona, ad oggetto "Progettazione e realizzazione del collettamento all'impianto di Borghetto Santo Spirito dei reflui dei comuni dell'Ambito Territoriale Ottimale Centro Ovest 1 già individuati afferenti al non realizzato impianto consortile di Villanova d'Albenga",

rispettivamente in data 09 ottobre 2014 da parte della Provincia di Savona con Delibera di Giunta n. 187 ed in data 10 novembre 2014 da parte del Comune di Albenga con Delibera di Giunta n. 269;

L'ipotesi di realizzazione, così come riportata negli allegati alla Delibera di Giunta Provinciale n. 187/2014 prevede un'articolazione dell'intervento in tre lotti, che dovranno essere verificati in sede di progettazione preliminare, come di seguito descritti:

- Lotto 1 "RETE": collettamento all'impianto di Borghetto S.S. dei reflui dell'agglomerato di Albenga in sponda sinistra al fiume Centa;
- Lotto 2 "RETE": collettamento della restante parte dell'agglomerato di Albenga; collegamento con la tubazione a gravità proveniente dal Collettore Entroterra, impianti di pretrattamento e laminazione previsti ad Alassio e ad Albenga; "IMPIANTO": realizzazione delle opere civili relative a due nuove linee della sezione di trattamento acque, adeguamento della seconda vasca esistente (ex rifiuti tossici - nocivi) a bacino di laminazione/equalizzazione (attrezzato anche con le sezioni di disoleatura e rotostacciatura), ampliamento della sezione pretrattamenti ubicata presso la stazione di Pattarello; lo studio riteneva sufficiente adeguare le sezioni di grigliatura grossolana e dissabbiatura (eventualmente a discapito della sezione di grigliatura fine) essendo prevista una rotostacciatura in testa al comparto biologico;
- Lotto 3 "RETE": completamento dei collettori di raccolta dei reflui dei comuni di Alassio, Cisano sul Neva, Garlenda, Laigueglia, Ortovero, Villanova d'Albenga e Zuccarrello; "IMPIANTO": tutto il resto delle lavorazioni previste.

- in data 14 novembre 2014, è stato siglato il protocollo di intesa tra Comune di Albenga e la Provincia di Savona per la "progettazione e realizzazione del collettamento all'impianto di Borghetto Santo Spirito dei reflui dei comuni dell'Ambito Territoriale Ottimale Centro Ovest 1 già individuati afferenti al non realizzato impianto consortile di Villanova d'Albenga"; l'intesa è finalizzata a superare le situazioni di criticità che impediscono la realizzazione di interventi urgenti al fine di dare una risposta depurativa adeguata per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale di cui alla Direttiva 91/271/CEE del 21 maggio 1991 ed in particolare ad avviare tutte le attività necessarie a realizzare un primo lotto di lavori "Fase 1"; i lavori oggetto di tale lotto consentiranno la depurazione di circa il 70% degli abitanti equivalenti dell'abitato di Albenga a cui vanno aggiunti quelli afferenti ai tre depuratori frazionali (Bastia, Salea e Campochiesa); il cronoprogramma prevede la funzionalità del collegamento entro la data del 31 dicembre 2016;
- nel maggio 2015, la Provincia di Savona ha approvato il Documento Preliminare alla Progettazione e ha pubblicato il bando di gara per l'individuazione dei progettisti per la redazione della progettazione preliminare dei lavori di collettamento delle fognature del comprensorio albenganese al depuratore di Borghetto S.S.;

- con determinazione dirigenziale n. 2967/13.07.2015 la Provincia di Savona ha approvato l'aggiudicazione definitiva dell'incarico di progettazione preliminare al costituendo raggruppamento temporaneo di professionisti tra "ETATEC Studio Paoletti S.r.l. - HYDRO Engineering s.s. - TBF+PartnerAG - GEOSARC - Ing. Moscardini Chiara";
- nei primi giorni di agosto il Comune di Albenga ha incontrato i tecnici incaricati e ha fornito agli stessi la documentazione richiesta ed evidenziato le problematiche territoriali e impiantistiche in essere;
- con **Decreto del Presidente della Provincia di Savona n. 149 del 29 settembre 2015 è stato approvato il Progetto Preliminare dei lavori di conferimento all'Impianto di depurazione consortile di Borghetto Santo Spirito dei reflui dei Comuni di Alassio, Albenga, Cisano sul Neva, Garlenda, Laigueglia, Ortovero, Villanova d'Albenga e Zuccarello e di ampliamento dell'Impianto di depurazione consortile stesso**.

PROVINCIA DI SAVONA

DECRETO DEL PRESIDENTE

SETTORE GESTIONE VIABILITA', EDILIZIA ED AMBIENTE
SERVIZIO ATO E SERVIZI AMBIENTALI

OGGETTO: APPROVAZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE LAVORI DI CONFERIMENTO ALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE CONSORTILE DI BORGHETTO SANTO SPIRITO DEI REFLUI DEI COMUNI DI ALASSIO, ALBENGA, CISANO SUL NEVA, GARLENDA, LAIGUEGLIA, ORTOVERO, VILLANOVA D'ALBENGA, E ZUCCARELLO, E DI AMPLIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE CONSORTILE STESSO". CUP J57H14000360009 - CIG 6371956070

Il Presidente della Provincia

Con l'assistenza del Segretario Generale

RICHIAMATA la deliberazione di Consiglio Provinciale n.187 del 09/10/2014, con la quale è stato approvato di mantenere in capo alla Provincia, quale ente di governo dell'ATO Centro Ovest 1, stante la sentenza di condanna del 19/7/2012, causa C-565/10 della Corte di Giustizia Europea per la violazione della direttiva 91/271/CEE sul trattamento delle acque reflue urbane, l'avvio dell'intervento in oggetto in nome e per conto del Gestore Unico, di cui all'articolo 147 comma 2 lettera b) del D.Lgs. 152/2006 come modificato dall'articolo 7 del D.L.133/2014, esclusivamente nelle more della sua individuazione mediante l'affidamento del servizio idrico integrato nell'ATO Centro Ovest 1;

PRESO ATTO che con determinazione a contrarre n.1164 del 17/03/2015 è stato approvato, tra gli altri, il disciplinare di incarico per la gara per il progetto preliminare dell'intervento in oggetto per complessivi euro 683.875,02 (al lordo di IVA e contributi CENPAI) con fondi derivanti da finanziamento pubblico e da fondi pubblici vincolati ex lege, individuando il responsabile del procedimento di cui all'articolo 10 del Decreto Legislativo n. 163/2006 e s.m.i., nella persona del Dott. Giovanni Gravante;

RICHIAMATA la determinazione dirigenziale n.2967 del 13/07/2015 di aggiudicazione definitiva dell'incarico di cui all'oggetto, ai sensi degli articoli 11 e 12 del D. Lgs n. 163/2006, alla Società ETATEC Studio Paoletti s.r.l., con sede in Milano – Via Bassini, 23 - Codice Fiscale 08897290154, quale mandataria del Raggruppamento Temporaneo di Imprese "ETATEC Studio Paoletti s.r.l. - HYDRO Engineering s.s. - TBF+Partner AG – GEOSARC Studi Associati di ricerche e consulenze

Pagina 1 di 9

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da GIULIANO MONICA il 29/09/2015 Decreto del Presidente numero 2015/149 pubblicato il 29/09/2015 per i 15 giorni successivi Protocollo numero 2015/60523 del 29/09/2015

geologiche – Ing. Moscardini Chiara (MI)" per un importo pari ad Euro 326.585,13 al netto di IVA e contributi CENPAI;

VISTO il documento preliminare alla progettazione dei lavori in oggetto, redatto in data 12/03/2015, a firma del responsabile del procedimento;

VISTO il progetto preliminare dei lavori in oggetto, redatto da raggruppamento oggetto della aggiudicazione di cui alla precedentemente citata determinazione dirigenziale n.2967/2015, costituito dai seguenti elaborati:

- Elenco elaborati
- Relazione tecnica-illustrativa
- Relazione idraulica
- Relazione di processo depurativo
- Relazione sul censimento dei servizi e progetto di risoluzione delle interferenze
- Studio di prefattibilità ambientale - rete di collettamento
- Studio di prefattibilità ambientale - ampliamento impianto di depurazione
- Relazione geologica
- Piano delle indagini geognostiche
- Relazione geologica - documento di sintesi
- Calcolo sommario della spesa
- Quadro economico
- Piano particellare preliminare delle aree
- Prime indicazione per la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento
- Cronoprogramma delle fasi realizzative
- Corografia generale con indicazione dell'area oggetto di intervento - scala 1:20.000
- Planimetria generale di inquadramento con indicazione del tracciato della rete di collettamento e del depuratore consortile - scala 1:10.000 (foglio 1 e foglio 2)
- Stralcio dello strumento urbanistico con indicazione del tracciato della rete di collettamento e delle opere da realizzare in territorio comunale di Laigueglia
- Stralcio dello strumento urbanistico con indicazione del tracciato della rete di collettamento e delle opere da realizzare in territorio comunale di Alassio

Pagina 2 di 9

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da GIULIANO MONICA il 29/09/2015 Decreto del Presidente numero 2015/149 pubblicato il 29/09/2015 per i 15 giorni successivi Protocollo numero 2015/60523 del 29/09/2015

- Stralcio dello strumento urbanistico con indicazione del tracciato della rete di collettamento e delle opere da realizzare in territorio comunale di Albenga
- Stralcio dello strumento urbanistico con indicazione del tracciato della rete di collettamento e delle opere da realizzare in territorio comunale di Borghetto Santo Spirito
- Stralcio dello strumento urbanistico con indicazione del tracciato della rete di collettamento e delle opere da realizzare in territorio comunale di Villanova d'Albenga
- Stralcio dello strumento urbanistico con indicazione del tracciato della rete di collettamento e delle opere da realizzare in territorio comunale di Garlenda
- Stralcio dello strumento urbanistico con indicazione del tracciato della rete di collettamento e delle opere da realizzare in territorio comunale di Ceriale
- Carta dei vincoli PAI Rischio idraulico Riquadri 1-2
- Carta dei vincoli - PAI - Rischio idraulico Riquadri 3-4-5
- Carta dei vincoli - PAI - Rischio idraulico Riquadro 6
- Carta dei vincoli - PAI - Rischio idraulico Riquadro 7
- Carta dei vincoli - PAI - Rischio geomorfologico Riquadri 1-2
- Carta dei vincoli - PAI - Rischio geomorfologico Riquadri 3-4-5
- Carta dei vincoli - PAI - Rischio geomorfologico Riquadro 6
- Carta dei vincoli - PAI - Rischio geomorfologico Riquadro 7
- Carta dei vincoli – SIC/ZPS Riquadri 1-2
- Carta dei vincoli – SIC/ZPS Riquadri 3-4-5
- Carta dei vincoli – SIC/ZPS Riquadro 6
- Carta dei vincoli – SIC/ZPS Riquadro 7
- Carta dei vincoli Paesaggistici-Territoriali Riquadri 1-2
- Carta dei vincoli Paesaggistici-Territoriali Riquadri 3-4-5
- Carta dei vincoli Paesaggistici-Territoriali Riquadro 6
- Carta dei vincoli Paesaggistici-Territoriali Riquadro 7

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da GIULIANO MONICA il 29/09/2015 Decreto del Presidente numero 2015/149 pubblicato il 29/09/2015 per i 15 giorni successivi Protocollo numero 2015/60523 del 29/09/2015

- Carta dei vincoli Paesaggistici-Territoriali Riquadri 1-2
- Carta dei vincoli Paesaggistici-Territoriali Riquadri 3-4-5
- Carta dei vincoli Paesaggistici-Territoriali Riquadro 6
- Carta dei vincoli Paesaggistici-Territoriali Riquadro 7
- Carta dei vincoli Paesaggistici-Territoriali Riquadri 1-2
- Carta dei vincoli Paesaggistici-Territoriali Riquadri 3-4-5
- Carta dei vincoli Paesaggistici-Territoriali Riquadro 6
- Carta dei vincoli Paesaggistici-Territoriali Riquadro 7
- Planimetria catastale con indicazione delle aree oggetto di intervento - scala 1:2.000 (foglio da 1 a 23)
- Planimetria generale di inquadramento con indicazione delle alternative del tracciato della rete di collettamento al depuratore consortile - scala 1:10.000 (foglio 1 e foglio 2)
- Planimetria generale con indicazione dei lotti funzionali di intervento - scala 1:10.000 (foglio 1 e foglio 2)
- Planimetria con indicazione delle opere di I° lotto funzionale di intervento in comune di Albenga - scala 1:5.000
- Planimetria su ortofoto con indicazione delle opere di I° lotto funzionale di intervento in comune di Albenga - scala 1:5.000
- Schema del sistema di collettamento in progetto, con indicazione del lotti funzionali di intervento
- Carta geolitologica dell'area oggetto di intervento (foglio 1 e foglio 2)
- Carta geomorfologica dell'area oggetto di intervento (foglio 1 e foglio 2)
- Carta di pericolosità geomorfologica e idraulica dell'area oggetto d' intervento (fogli 1 e 2)
- Carta di analisi degli aspetti geologico-tecnici dell'area oggetto di intervento (fogli 1 e 2)
- Planimetria con indicazione della rete di collettamento e del depuratore consortile - scala 1:2.000 (foglio da 1 a 23)
- Profilo idraulico del collettore in pressione - Tratto 1-picch. A/B-tubazionePead DN315 mm
- Profilo idraulico del collettore in pressione - Tratto 2-picch. B/C-tubazionePead DN560 mm

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da GIULIANO MONICA il 29/09/2015 Decreto del Presidente numero 2015/149 pubblicato il 29/09/2015 per i 15 giorni successivi Protocollo numero 2015/60523 del 29/09/2015

- Profilo idraulico del collettore in pressione - Tratto 3-picch. C/D-tubazionePead DN500 mm
- Profilo idraulico del collettore in pressione-Tratto 3bis-picch.C/E-tubazione Pead DN250mm
- Profilo idraulico del collettore in pressione - Tratto 4-picch.D/E-tubazione Pead DN630 mm
- Profilo idraulico del collettore in pressione - Tratto 5-picch. E/G-tubazione Pead DN630 mm - I° lotto Albenga
- Profilo idraulico del collettore in pressione - Tratto A-picchetti E/F 1° lotto Albenga - tubazione Pead DN450 mm
- Profilo idraulico del collettore in pressione - Tratto 6-picch.G/H-tubazione Pead DN630 mm
- Profilo idraulico del collettore a gravità - Tratto 7 - picch. I/D-tubazione Gres DN500 mm
- Profilo idraulico del collettore in pressione-Tratto 8-picch. L/I-tubazione Pead DN160 mm
- Profilo idraulico del collettore in pressione-Tratto 9 - picch. M/I-tubazione Pead DN250 mm
- Profilo idraulico del collettore a gravità - Tratto 10-picch. N/M - tubazione Gres DN500 mm
- Profilo idraulico del collettore a gravità - Tratto 11 - picch. O/N-tubazione Gres DN500 mm
- Profilo idraulico del collettore in pressione-Tratto 12-picch. P/Q-tubazione Pead DN160 mm
- Profilo idraulico del collettore a gravità - Tratto 13 - picch. Q/O-tubazione Grés DN300 mm
- Profilo idraulico del collettore a gravità - Tratto 14 - picch. R/S-tubazione Grés DN300 mm
- Profilo idraulico del collettore in pressione-Tratto 15-picch. S/T-tubazione Pead DN160 mm
- Pianta e sezioni sollevamento Spp1 - Laigueglia
- Pianta e sezioni sollevamento Spp2 - Alassio
- Pianta e sezioni sollevamento Spp3 - Albenga, loc. Vadino
- Pianta e sezioni sollevamento Spp4 - Albenga, piazzale Croce Bianca
- Pianta e sezioni sollevamento Spp5 - Albenga, via Che Guevara
- Pianta e sezioni sollevamento Spp6 - Borghetto S.Spirito, via per Toirano

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da GIULIANO MONICA il 29/09/2015 Decreto del Presidente numero 2015/149 pubblicato il 29/09/2015 per i 15 giorni successivi Protocollo numero 2015/60523 del 29/09/2015

- Pianta e sezioni sollevamento Spp7 - Albenga/Cisano sul Neva
- Pianta e sezioni sollevamento Spp8 - Albenga, loc. Bastia
- Pianta e sezioni sollevamento Spp9 - Ortovero
- Pianta e sezioni sollevamento Spp10 - Villanova d'Albenga
- Opere di adeguamento del sollevamento di viale 8 Marzo ad Albenga
- Opere di adeguamento dei n.3 depuratori frazionali di Albenga - depuratore loc. Bastia
- Opere di adeguamento dei n.3 depuratori frazionali di Albenga - depuratore loc. Campochiesa
- Opere di adeguamento dei n.3 depuratori frazionali di Albenga - depuratore loc. Salea
- Planimetria stato di fatto
- Planimetria fasi di progetto
- Planimetria fasi di progetto variante
- Planimetria stato di progetto
- Planimetria stato di progetto variante
- Planimetria edificio pretrattamenti Albenga
- Planimetria e posizionamento edificio pretrattamenti Albenga
- Sezione longitudinale edificio pretrattamenti Albenga
- Schema a blocchi linea acque e fanghi
- Schema a blocchi linea acque e fanghi variante
- Schema a blocchi pretrattamenti Albenga
- Sezioni di scavo e posa tubazioni a gravità ed in pressione e ripristini stradali
- Particolari costruttivi: collettori in pressione - camere di sfiati e scarichi

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da GIULIANO MONICA il 29/09/2015 Decreto del Presidente numero 2015/149 pubblicato il 29/09/2015 per i 15 giorni successivi Protocollo numero 2015/60523 del 29/09/2015

- Particolari costruttivi: collettori in pressione - blocchi di ancoraggio
- Particolari costruttivi: collettori ia gravità - camere di ispezione
- Sezioni tipo di attraversamento corsi d'acqua per posa delle tubazioni
- Sezioni tipo di attraversamento linea ferroviaria per posa delle tubazioni

PRESO ATTO che, come previsto nel documento preliminare alla progettazione:
- il progetto è stato suddiviso in lotti funzionali tali da garantire con il I lotto lavori il collettamento dei reflui dell'agglomerato di Albenga in sponda sinistra al Fiume Centa al fine di concludere la procedura di sanzione comunitaria, con copertura della spesa mantenuta in complessivi Euro 5.095.897,48, che trovano copertura nel finanziamento pubblico derivante dai fondi ex l.147/2013 e dai fondi vincolati a disposizione dell'Ente d'ambito e del Comune di Albenga, come individuati nella citata DGP n.187 del 9/10/2014;
- i progettisti hanno provveduto a tenere in considerazione quanto al punto "indicazioni progettuali particolari", valutando che i possibili tracciati alternativi delle condotte nel demanio marittimo sull'arenile e su fondo marino avrebbero costi più elevati, dovendo constatare pertanto come soluzione percorribile il previsto tracciato lungo l'asse viario della s.s.1 "Aurelia";

VISTO il quadro economico del progetto preliminare, costituito dalle seguenti tabelle, inquadranti rispettivamente il quadro economico del I lotto lavori ed il quadro economico dell'intero intervento:

QUADRO ECONOMICO - OPERE I° LOTTO

"Interventi di conferimento all'impianto consortile di Borghetto Santo Spirito dei reflui dei comuni di Alassio, Albenga, Cisano sul Neva, Garlenda, Laigueglia, Ortovero, Villanova d'Albenga e Zuccarello e di ampliamento dell'impianto consortile"
I° LOTTO FUNZIONALE

A	IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI				€ 5.429.965,05
	A.1	IMPORTO DEI LAVORI SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA		€ 3.329.462,10	
	A.1.1	IMPORTO DEI LAVORI SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA ESCLUSA MANODOPERA	€ 2.164.117,87		
	A.1.2	IMPORTO DELLA MANODOPERA NON SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA	€ 1.165.204,24		
	A.2	IMPORTO DEGLI ONERI DI SICUREZZA NON SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA		€ 96.552,85	
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE				
	B.1	I.V.A. 10% di A		€ 342.596,51	
	B.2	Progettazione preliminare		€ 257.366,86	
	B.3	Progettazione definitiva ed esecutiva		€ 169.165,88	
	B.4	Somme per Direzione, misure e controlli dei lavori		€ 117.702,16	
	B.5	Somme per Coordinatore di sicurezza per la progettazione dell'opera		€ 25.965,05	
	B.6	Somme per Coordinatore di sicurezza per l'esecuzione dell'opera		€ 76.900,28	
	B.7	Incentivo di cui all'art. 92, co 5, del Codice (art. 16, lett. b - 7 Regolamento)		€ 87.131,10	
	B.8	Somme per il Collaudo tecnico-amministrativo		€ 38.860,00	
	B.9	Somme per Collaudo statico		€ 25.717,00	
	B.10	Spese per attività tecnico-amministrative di verifica e validazione (art. 16, lett. b - 8 Regolamento) - validazione Progetto Preliminare		€ 56.991,10	
	B.11	Spese per attività tecnico-amministrative di verifica e validazione (art. 16, lett. b - 8 Regolamento) - validazione Progetto Definitivo ed Esecutivo		€ 80.000,00	
	B.12	Indagini, sondaggi, verifiche, piano di caratterizzazione terre e rocce da scavo (IVA compresa)		€ 5.000,00	
	B.13	Indagini geognostiche (IVA 22% compresa)		€ 40.000,00	
	B.14	IVA 22% per cassi tecnici		€ 176.828,41	
	B.15	Contributi CENPAS 4% su cassi tecnici		€ 30.870,09	
	B.16	Somme per pubblicità gara (art. 16, lett. b - 10 Regolamento)		€ 18.000,00	
	B.17	Somme per allacciamenti ai pubblici servizi (art. 16, lett. b - 3 Regolamento)		€ 25.000,00	
	B.18	Somme per spostamenti pubblici servizi interferenti (art. 16, lett. b - 3 Regolamento)		€ 50.000,00	
	B.19	Spese per accertamenti di laboratorio, ecc. (art. 16, lett. b - 11 Regolamento)		€ 10.000,00	
	B.20	Acquisizione aree e pertinenti indennizzo (art. 16, lett. b - 5 Regolamento)		€ 150.000,00	
	B.21	Spese per espletamento procedure espropriative		€ 45.000,00	
		Somme a disposizione della Stazione Appaltante		€ 1.469.932,43	€ 1.469.932,43
		IMPORTO GLOBALE DI FINANZIAMENTO			€ 5.899.897,48

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da GIULIANO MONICA il 29/09/2015 Decreto del Presidente numero 2015/149 pubblicato il 29/09/2015 per i 15 giorni successivi Protocollo numero 2015/60523 del 29/09/2015

previsione di revoca delle risorse ex l.147/2013 di cui sopra non impegnate entro il 31/12/2015 prevista dall'articolo 17 dell'Accordo di Programma Quadro Stato-Regione dell'ottobre 2014;

RAVVISATO nel corso dell'incarico di progettazione che i progettisti hanno facoltà di partecipare anche al successivo appalto integrato previsto per la progettazione definitiva/esecutive e ed esecuzione I lotto lavori, purchè venga prodotta documentazione atta a dimostrare che l'esperienza acquisita nello svolgimento dell'incarico non ha potuto falsare la concorrenza, questa Provincia ha concordato la predisposizione a cura dei propri uffici dei seguenti elementi, originariamente previsti nell'elenco elaborati da produrre nel progetto preliminare, il cui onere verrà detratto dall'importo di aggiudicazione del progetto preliminare:
- capitolato prestazionale
- requisiti progettisti
- schema di contratto

ACQUISITO il parere favorevole di regolarità tecnica, ai sensi dell'articolo 49, comma 1, del decreto legislativo n. 267/2000, allegato al presente atto, quale parte integrante e sostanziale;

DATO ATTO:
- che il presente atto non è corredato dal parere di regolarità contabile, ai sensi dell'articolo 49, comma 1, del decreto legislativo n. 267/2000, non comportando lo stesso riflessi diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria o sul patrimonio dell'ente;
- che a seguito dell'approvazione del Bilancio Provinciale 2015 verrà approvata apposito recepimento nel Programma dei Lavori Pubblici, annualità 2015/2017 per la esecuzione del I lotto lavori, finanziato mediante fondi pubblici secondo quanto indicato nella già citata DGP n.187/2014;

VISTO l'articolo 1, comma 55, della legge n. 56/2014.

DECRETA

di approvare il progetto preliminare e relativa stima, agli atti del settore, dei lavori di conferimento all'impianto di depurazione consortile di Borghetto Santo Spirito dei reflui dei comuni di Alassio, Albenga, Cisano sul Neva, Garlenda, Laigueglia, Ortovero, Villanova d'Albenga, e Zuccarello, e di ampliamento dell'impianto di depurazione consortile stesso.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da GIULIANO MONICA il 29/09/2015 Decreto del Presidente numero 2015/149 pubblicato il 29/09/2015 per i 15 giorni successivi Protocollo numero 2015/60523 del 29/09/2015

QUADRO ECONOMICO PROGETTO PRELIMINARE

"Interventi di conferimento all'impianto consortile di Borghetto Santo Spirito dei reflui dei comuni di Alassio, Albenga, Cisano sul Neva, Garlenda, Laigueglia, Ortovero, Villanova d'Albenga e Zuccarello e di ampliamento dell'impianto consortile"
PROGETTO PRELIMINARE

A	IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI				€ 54.968.410,43
	A.1	IMPORTO DEI LAVORI SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA		€ 53.867.582,03	
	A.1.1	IMPORTO DEI LAVORI SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA ESCLUSA MANODOPERA	**********		
	A.1.2	IMPORTO DELLA MANODOPERA NON SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA	**********		
	A.2	IMPORTO DEGLI ONERI DI SICUREZZA NON SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA		€ 1.001.027,40	
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE				
	B.1	I.V.A. 10% di A		€ 5.496.881,04	
	B.2	Progettazione preliminare		€ 257.366,86	
	B.3	Progettazione definitiva ed esecutiva		€ 1.445.177,00	
	B.4	Somme per Direzione, misure e controlli dei lavori		€ 1.318.700,00	
	B.5	Somme per Coordinatore di sicurezza per la progettazione dell'opera		€ 212.486,00	
	B.6	Somme per Coordinatore di sicurezza per l'esecuzione dell'opera		€ 531.215,00	
	B.7	Incentivo di cui all'art. 92, co 5, del Codice (art. 16, lett. b - 7 Regolamento)		€ 40.264,35	
	B.8	Somme per il Collaudo tecnico-amministrativo		€ 170.000,00	
	B.9	Somme per Collaudo statico		€ 399.000,00	
	B.10	Spese per attività tecnico-amministrative di verifica e validazione (art. 16, lett. b - 8 Regolamento)		€ 600.991,10	
	B.11	Indagini, sondaggi, verifiche, piano di caratterizzazione terre e rocce da scavo (IVA compresa)		€ 350.000,00	
	B.12	Indagini geognostiche (IVA compresa)		€ 350.000,00	
	B.13	IVA 22% su cassi tecnici e contributo CENPAS		€ 1.089.766,61	
	B.14	Contributi CENPAS 4% su cassi tecnici		€ 190.518,04	
	B.15	Somme per pubblicità gara (art. 16, lett. b - 10 Regolamento)		€ 30.000,00	
	B.16	Somme per allacciamenti ai pubblici servizi (art. 16, lett. b - 3 Regolamento)		€ 150.000,00	
	B.17	Somme per spostamenti pubblici servizi interferenti (art. 16, lett. b - 3 Regolamento)		€ 400.000,00	
	B.18	Spese per accertamenti di laboratorio, ecc. (art. 16, lett. b - 11 Regolamento)		€ 50.000,00	
	B.19	Accertamento delle somme di cui all'art. 133, commi 3. 4 e 5 del codice (art. 16, lett. b - 6 Regolamento) (2% di A)		€ 600.000,00	
	B.20	Imprevisti ed arrotondamenti (art. 16, lett. b - 4 Regolamento) (5% di A)		€ 1.099.372,21	
	B.21			€ 2.748.430,52	
		Somme a disposizione della Stazione Appaltante		€ 16.960.179,33	€ 16.960.179,33
		IMPORTO GLOBALE DI FINANZIAMENTO			€ 71.926.789,75

DATO ATTO
- che è in corso l'attività di verifica a parte della società "RINA Check" quale organismo accreditato di cui all'articolo 48, comma 1 lettera a) del D.P.R. 5/10/2010 n.207, ai sensi di apposito incarico aggiudicato con determinazione dirigenziale n.3939 del 17/09/2015;
- che dai riscontri sin qui pervenuti la verifica procede positivamente;
- che l'intervento in oggetto rientra tra le opere urgenti finalizzate alla conclusione della procedura di sanzione europea nell'ambito di cui al piano straordinario di tutela e gestione della risorsa idrica predisposto ai sensi della legge n.14/2013 ed approvato con Decreto del Ministero dell'Ambiente n.271/2014;
- che, conseguentemente, urge la predisposizione dei successivi atti che consentano la pubblicazione del successivo appalto integrato per la progettazione definitiva, esecutiva e l'esecuzione del I lotto lavori secondo tempistiche che consentano l'aggiudicazione dei lavori entro il 31/12/2015 per consentire la chiusura della procedura di sanzione comunitaria, stante la

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da GIULIANO MONICA il 29/09/2015 Decreto del Presidente numero 2015/149 pubblicato il 29/09/2015 per i 15 giorni successivi Protocollo numero 2015/60523 del 29/09/2015

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.

In prima approssimazione, le falde che formano le Alpi liguri hanno una primitiva vergenza verso l'esterno dell'arco alpino; esse sono state successivamente deformate da una fase principale a vergenza interna ("retroflessioni", "retroscorrimenti"). In generale si può ritenere che alle Unità geometricamente più elevate competa una collocazione paleogeografica più interna.

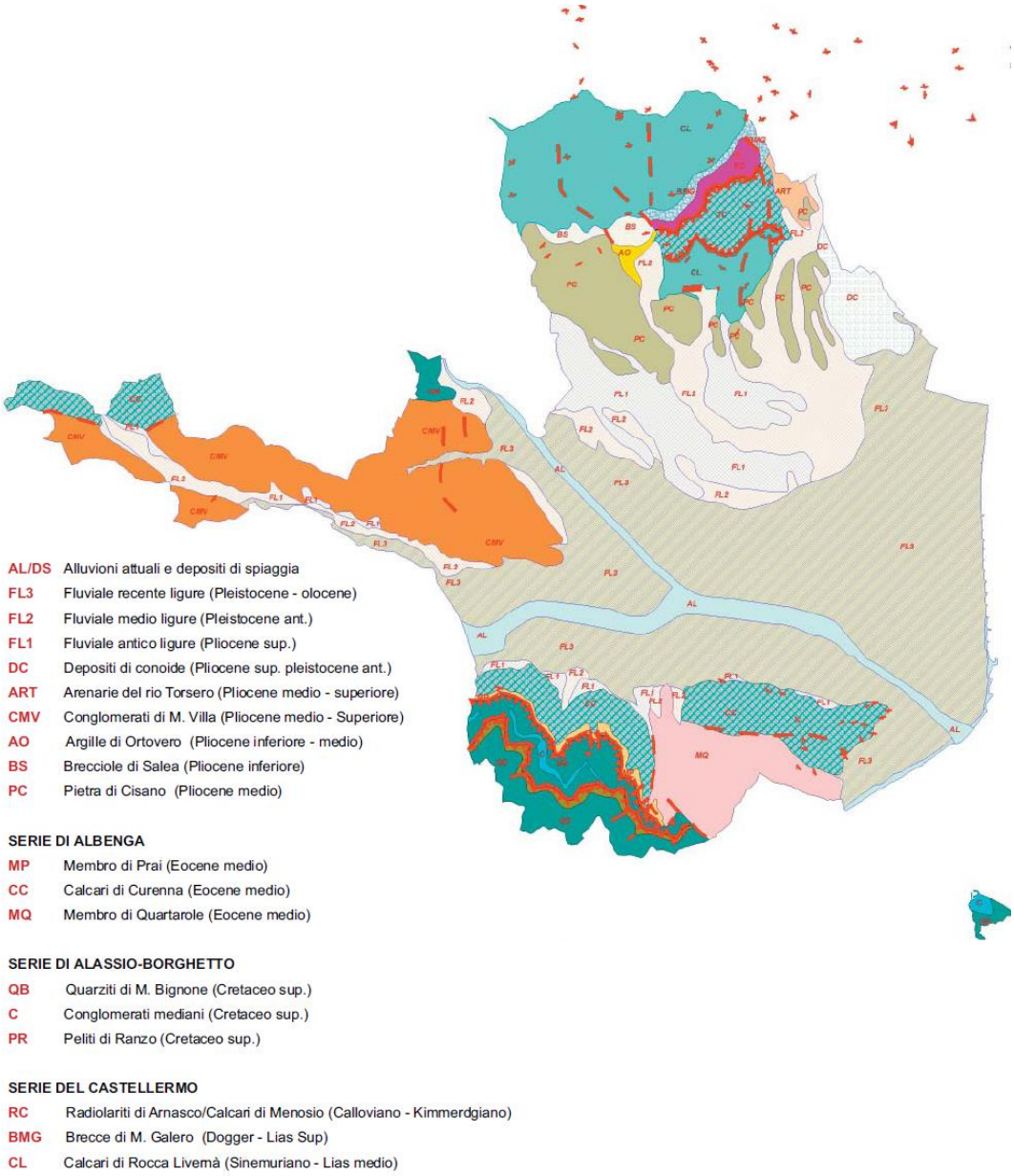


Schema geologico del segmento ligure delle Alpi occidentali tra Albenga e il confine di stato (fonte: "Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 – foglio 258-271 SAN REMO, ISPRA, 2010")

Procedendo dalla costa verso l'entroterra le superfici di contatto tra le varie Unità ruotano progressivamente attorno alla loro direzione, fino ad invertire la propria immersione.

La struttura delle Alpi liguri è dunque il risultato di un'evoluzione complessa, diversa nelle varie zone (delfinese, brianzonese, piemontese e piemontese-ligure). A tutt'oggi sono stati ipotizzati una serie di possibili eventi (da I a VII) responsabili delle varie fasi deformative e metamorfiche.

La Carta Geolitologica, elaborata dal geol. Rolando Pozzani ai fini dell'implementazione della Descrizione Fondativa del costruendo PUC, propone una ricostruzione puntuale della distribuzione areale delle litologie e degli assetti strutturali del territorio del Comune di Albenga.



La Carta Geolitologica del Comune di Albenga (elaborazione geol. Rolando Pozzani)

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.

Gli agenti maggiormente morfogenetici sono:

- la complessa tettonica attiva, che coinvolge in dinamiche talvolta contrastanti tutte le aree del territorio di riferimento;
- l'azione dei corsi d'acqua, che si esprime in particolare attraverso le piene più importanti, e con la significativa veicolazione di sedimenti da essi effettuata;
- l'azione ondosa costiera e l'interferenza con i manufatti, con l'innesco di erosioni accelerate ed arretramento della linea di costa.

La piana di Albenga è coinvolta in fenomeni di subsidenza sinsedimentaria e da una attività tettonica con movimenti di basculamento e deformazioni fragili. Vi si confrontano aree contigue con comportamento geodinamico differente: infatti, è stato stimato un sollevamento medio di 6,7 cm ogni 1.000 anni (Boni et al., 1988) per l'area montuosa settentrionale, mentre in base a reperti archeologici di età romana, trovati ad una profondità di circa 13 metri sotto l'attuale livello marino, è stato ipotizzato un abbassamento di 6,5 metri ogni 1.000 anni, imputabile sia alla neotettonica sia alla costipazione dei sedimenti, per l'area più prossima al centro storico albenganese. L'area di foce, in base a ritrovamenti, si sarebbe abbassata in misura inferiore rispetto alla piana deltizia propriamente detta.

Queste condizioni favoriscono la progradazione di un apparato deltizio alimentato da ovest e la formazione di una estesa piana costiera.

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.

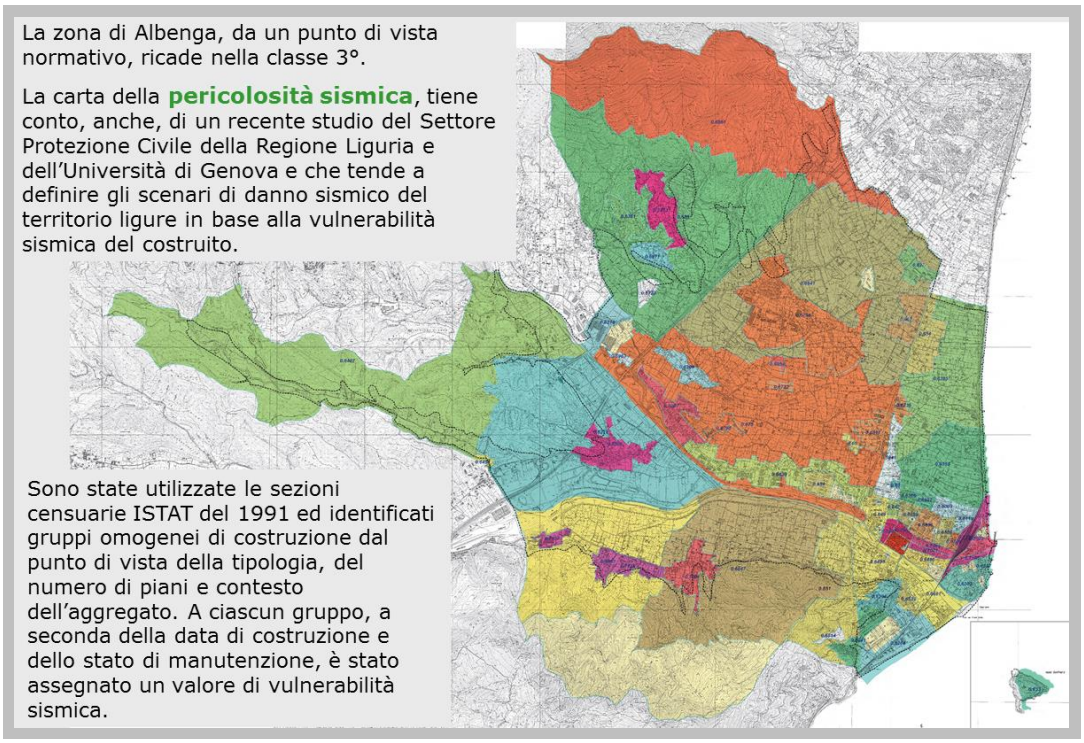
La situazione degenerò a tal punto che fu costruita una scogliera aderente a protezione del rilevato ferroviario. La struttura stessa tuttavia aggravò ulteriormente le dinamiche erosive interessanti l'area. Infatti, durante le mareggiate, i frangenti si riflettono sulla scogliera, e l'energia erosiva 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.

Ai fini dell'implementazione della Descrizione Fondativa del costruendo PUC, il geol. Rolando Pozzani ha, pertanto, elaborato una cartografia della pericolosità sismica, dove si è introdotta anche la valutazione di vulnerabilità dell'edificato.

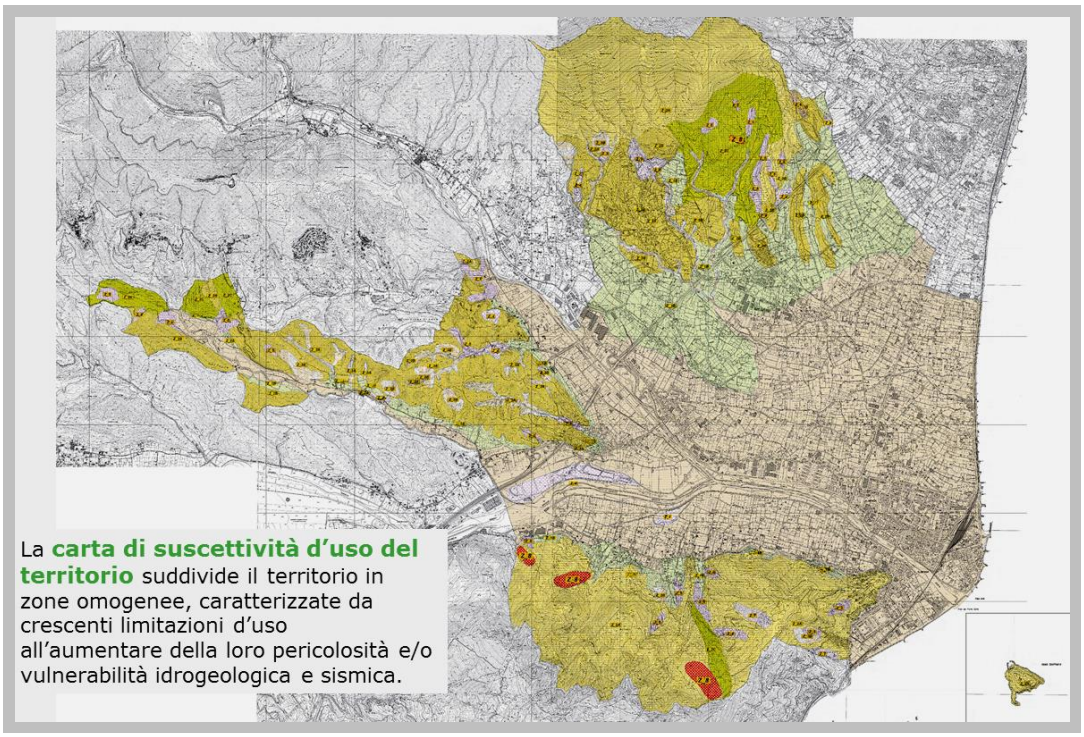


La Carta della pericolosità sismica (elaborazione geol. Rolando Pozzani)

Al momento è in corso la procedura per l'approvazione della Microzonazione Sismica del territorio comunale, elaborata dal geol. Rolando Pozzani per conto dell'Amministrazione Comunale.

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".



La Carta di suscettività d'uso del territorio (elaborazione geol. Rolando Pozzani)

Per Albenga si sono distinte le seguenti zone:

- ZONE (1a) : Aree di pianura interessate da alluvioni attuali e recenti, fluviali e marine, su strutture morfologiche pianeggianti o subpianeggianti;
- ZONE (1b) : Aree interessate da alluvioni miste a coltri di copertura eluviali-colluviali e/o a detrito di falda e/o a pateriale di conoide in zone subpianeggianti o su versanti a debole pendenza;
- ZONE (2a) : Aree interessate da substrato roccioso affiorante o subaffiorante in condizioni geostrutturali e geomeccaniche favorevoli o da modeste coltri di materiale incoerente su versanti a debole pendenza;
- ZONE (2b) : Aree interessate da substrato roccioso affiorante o subaffiorante in condizioni geomeccaniche sfavorevoli e con possibili problematiche geologico-tecnciche in relazione ad interventi di scavo e di sbancamento;
- ZONE (2c) : Aree interessate da substrato roccioso affiorante o subaffiornate in condizioni geostrutturali sfavorevoli e con possibili problematiche geologico-tecniche in relazione ad interventi di scavo e di sbancamento;
- ZONE (3a) : Ambiti di fondovalle e scarpate adiacenti in evoluzione morfologica accelerata;
- ZONE (3b) : Aree interessate da fenomeni di erosione diffusa sia in fase attiva che passiva;
- ZONE (4) : Aree sedi di discariche o riporti, cave dismesse, zone profondamente modificate dalle attività antropiche;

- ZONE (5) : Aree al limite della stabilità;
- ZONE (6) : Aree tendenzialmente instabili;
- ZONE (7) : Aree ad instabilità latente;
- ZONE (8) : Aree ad instabilità generale.

Siti contaminati e bonificati

Per quanto riguarda la **presenza di siti contaminati**, si riporta la comunicazione rilasciata dall'Amministrazione Comunale.

Sito di Bonifica	Avvio	Stato	Previsione
Erg Petroli - Reg. Cavallo	20/07/2005	Con atto n. 008 del 13/07/2009 approvata analisi del rischio – messa in sicurezza operativa	In fase di chiusura. Atto di competenza provinciale
Esso - Via Piemonte	16/10/2003	Con atto n. 012 del 10/09/2008 approvata analisi del rischio – messa in sicurezza operativa	In fase di chiusura. Atto di competenza provinciale
Esso - Via Piave	30/10/2003	Con atto n. 004 del 24/03/2011 approvato progetto operativo di bonifica	Previsto monitoraggio a tutto il 2015 e trasmissione dell'Analisi di rischio finale
Stabilimento Testa - Reg. Carrà	21/06/2010	Con atto n. 003 del 24/02/2011 approvato il Piano della Caratterizzazione	CHIUSO
U Paciugu - V.le 8 Marzo	21/09/2004	Autocertificazione di avvenuta bonifica del 21/08/2007	CHIUSO
Autodemolizione albenganese – Reg. Miranda	10/12/2008	Con nota n. 16736 del 14/04/2011 rigettata messa in sicurezza d'emergenza e richiesto il Piano della Caratterizzazione	In attesa esiti Piano di Caratterizzazione, sollecitati recentemente dal Comune di Albenga
AGIP – Viale Pontelungo	Maggio 2012	In corso procedura semplificata. Eseguito Piano di Caratterizzazione	In attesa Piano di Bonifica e/o Analisi di rischio
ARIETE COSTRUZIONI – Fraz. Leca (area adiacente Stabilimento Testa)	2013	//	CHIUSO

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.

La piana di Albenga, originata dall'azione di deposito dei quattro principali torrenti (Arroscia, Neva, Pennavaira e Lerrone) che attraversando il territorio confluiscono nel Fiume Centa, per poi sfociare nel Mar Ligure, è uno dei suoli qualitativamente migliori della Liguria, su cui si è affermata una attività agricola altamente specializzata e redditizia, improponibile in altre parti della regione.

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.

Le trasformazioni del sistema territoriale, caratterizzate da una scarsa od assente attenzione alle condizioni del contesto e da una forte incoerenza sia sotto il profilo urbanistico, sia sotto quello ecologico-ambientale, in particolare per quanto attiene ad una gestione efficiente delle risorse primarie (energia, acqua, suolo, ...), hanno generato un sistema ambientale estremamente vulnerabile. Un sistema dove il deficit energetico posto dal funzionamento degli ecosistemi antropici non può essere bilanciato dalla presenza, pur estesa, delle aree naturali che con una fitta vegetazione ammantano i versanti più acclivi e meno adatti alle pratiche agricole. Un sistema che comporta costi di manutenzione e di gestione estremamente elevati, anche sotto il profilo energetico.

Le criticità che scaturiscono da questo modello insediativo sono quelle tipiche di ogni territorio profondamente segnato dallo sviluppo delle attività antropiche. Consumo di suolo, artificializzazione, frammentazione ambientale, alterazione dell'immagine dei luoghi, omologazione e/o diffusione di modelli spaziali ibridi, privi di un disegno formale immediatamente riconoscibile, alterazione delle trame sedimentate dalla storia, interferenza percettiva e compromissione di funzioni ambientali determinanti per l'ecologia umana rischiano di diventare i caratteri emergenti di questi territori. Caratteri di cui i programmi di sviluppo devono necessariamente tenere conto e a cui devono cercare di dare una risposta esaustiva.



La piana di Albenga con visibili le sue serre

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.

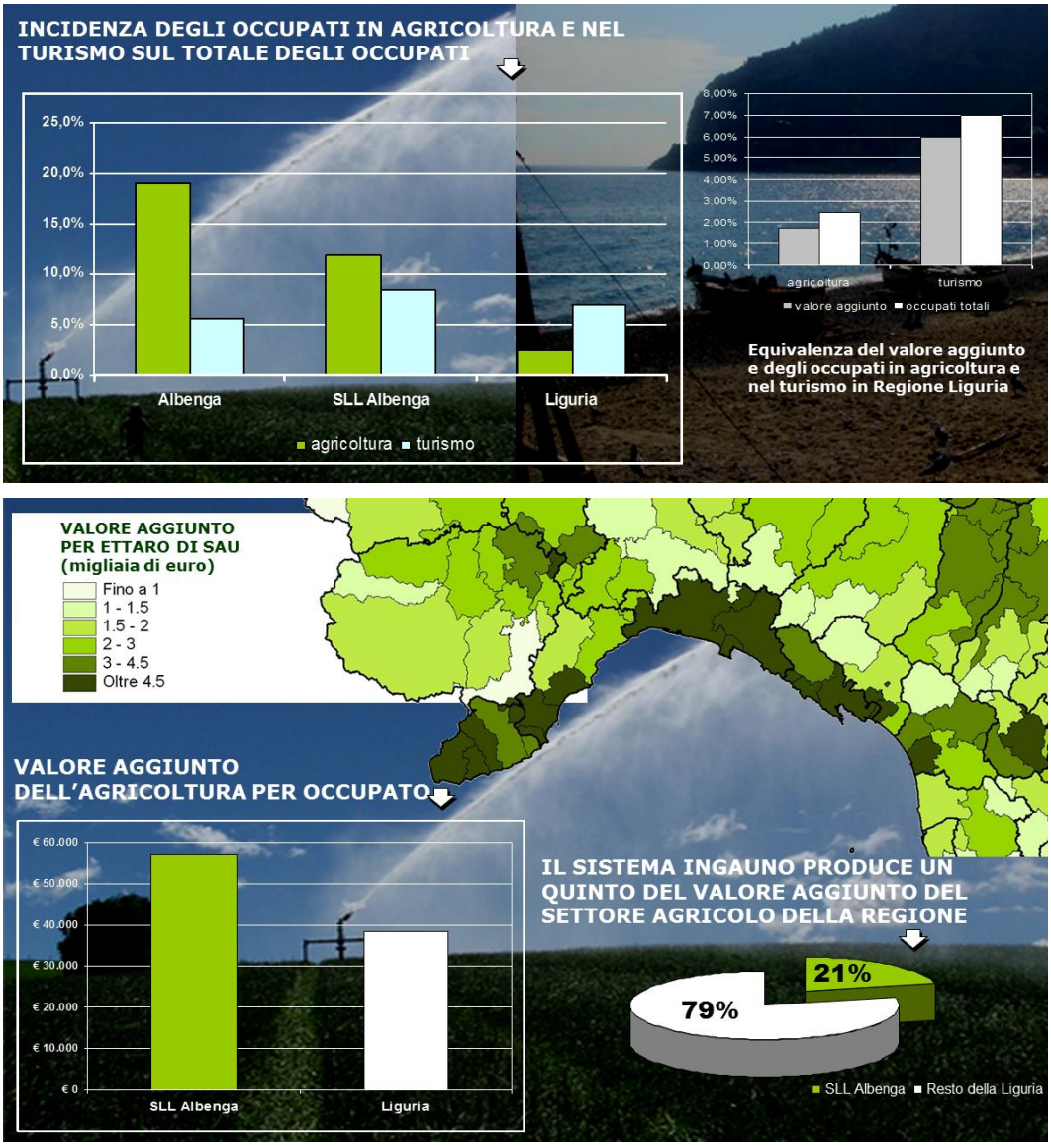
In termini di peso percentuale da attribuire alle diverse colture, tale Produzione Lorda Vendibile può essere così rappresentata:

- 54 %: piante verdi fiorite ed ornamentali e fronde verdi;
- 24 %: aromatiche in vaso;
- 18 %: ortive;
- 4 %: olivo, vite, frutta.

In termini, di superficie coltivata, l'importanza delle diverse colture è la seguente:

- 36 %: piante verdi fiorite ed ornamentali e fronde verdi;
- 20 %: aromatiche in vaso;
- 23 %: ortive;
- 21 %: olivo, vite, frutta.

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).



Alcune statistiche del comparto agricolo albenganese e ligure

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.

Le formazioni di copertura forestale censite nella Carta dei Popolamenti Forestali della Regione Liguria -levata anno 2006 – sono le seguenti:

- Fustaia di Pino Marittimo;

- Ceduo Semplice Misto;
- Ceduo sotto Fustaia di Resinose.

La gran parte del territorio boscato è censita come Ceduo Semplice Misto.

Lembi di fustaia di resinose appaiono nella punta occidentale del territorio comunale, al confine con il Comune di Alassio e al confine con il Comune di Cisano sul Neva.

Le aree boscate di proprietà comunale sono regolate da un Piano di Assestamento Forestale.

4.7 Sistema ambientale e biodiversità

Al fine di formulare ipotesi e scenari di trasformazione capaci di supportare le scelte della pianificazione di livello locale, il contributo sulla valutazione del Sistema ambientale si pone quale obiettivo la valutazione, sotto un profilo strettamente ecologico, delle potenzialità e dei limiti di trasformazione del territorio indagato. Tale scelta implica, in primo luogo, la necessità di far emergere i caratteri strutturali, le dinamiche, le risorse e le criticità del paesaggio albenganese, per comporli in un ottica di sostenibilità.

Un'ottica che, muovendo dall'esigenza sempre più pressante di rendere compatibili le necessità dello sviluppo economico con quelle della salvaguardia paesistico-ambientale, operi in un processo in cui l'intervento umano possa costituire un pretesto per la creazione di nuovi e più stabili equilibri.

Il metodo 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).

Tale definizione, incentrata sul concetto di sistema, postula la necessità di adottare un paradigma di analisi di tipo strutturale capace di far emergere sia le relazioni tra gli elementi del sistema stesso, sia i suoi principi di organizzazione. È dalla loro interazione, infatti, che scaturiscono le proprietà di insieme del sistema, che sono sempre diverse da quelle dei singoli elementi (principio delle proprietà emergenti).

Il paesaggio, e il sistema ambientale ad esso sotteso, è sempre qualcosa di più complesso della somma delle sue parti, e ogni parte assume caratteristiche diverse a seconda di come interagisce con il suo intorno. In termini operativi, ciò comporta la necessità di evidenziare le correlazioni reciproche tra struttura e funzioni dei sistemi ambientali che, come aspetti intrinseci di uno stesso fenomeno, definiscono la configurazione di un paesaggio alle varie scale spazio-temporali (O'Neill, 1986). Postulare un'organizzazione di tipo sistemico significa, inoltre, riconoscere che le proprietà di un mosaico paesistico possono essere comprese solo nel contesto di un insieme più ampio. Se l'Ecologia degli ecosistemi era fondata sullo studio "verticale" di unità spaziali omogenee e pressoché autonome, l'Ecologia del paesaggio privilegia invece uno studio "corologico", che analizza relazioni orizzontali tra unità spaziali distinte e non omogenee.

L'eterogeneità dell'ambiente non è più un rumore di fondo al quale annettere un'importanza secondaria (Blondel, 1986).

Ragionare in termini di sistema significa inoltre superare la tradizionale opposizione uomo/ambiente, riconoscendo che il paesaggio è la manifestazione sia del dinamismo naturale che di quello antropico, ed esprime il continuo sovrapporsi e compenetrarsi dei due domini (Ingegnoli, 1993). Gli ecosistemi antropici, i loro disturbi e le loro influenze sull'ambiente, diventano così parte integrante del paesaggio e pertanto oggetto di ricerca e valutazione, per giungere ad armonizzare le esigenze umane con quelle della natura e dell'ambiente.

Il contributo in oggetto muovendo dal presupposto che la struttura morfologica di un determinato paesaggio ne influenza il funzionamento ecologico, condizionando le relazioni tra le singole componenti del sistema, cerca di filtrare la complessità del paesaggio albenganese attraverso l'analisi della sua struttura.

Tale analisi, diventa quindi l'occasione per esaminare il territorio in oggetto nella sua costituzione interna secondo una prospettiva relazionale, per introdurre un ordine iniziale, anche se provvisorio, negli elementi che lo strutturano, e per mettere in luce quello sfondo di comunanze sul quale possono ritagliarsi le differenze.

L'obiettivo ultimo diventa quindi quello di individuare le componenti che definiscono la struttura fondativa del sistema ambientale analizzato, e che in quanto tali incidono più profondamente sulla sua vulnerabilità o viceversa sulla sua stabilità, e in definitiva sui suoi equilibri ambientali.

Da tale lettura scaturiscono alcuni strategie e indirizzi progettuali per la gestione sostenibile delle trasformazioni in atto e per una riqualificazione diffusa del territorio. Una riqualificazione che, rifuggendo una distribuzione indifferenziata e spesso dispendiosa degli interventi, miri ad integrarli in un'ottica sistemica, capace di cogliere e restituire l'organizzazione stessa del paesaggio, incrementandone sinergie e potenzialità.

Una riqualificazione ancora che permetta di evidenziare ed enfatizzare altresì le differenze e i caratteri propri del territorio comunale così da affermarne maggiormente l'identità.

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".

A tale immagine paesaggistica corrisponde un modello produttivo fondato su un'agricoltura intensiva, altamente specializzata, e di grande rilievo economico, che pone Albenga al centro di un Sistema Locale del Lavoro specializzato nella coltivazione di piante da vaso e ortaggi. Basti pensare che l'Albenganese apporta all'economia agricola regionale il 20,4 % del valore aggiunto.

La tipologia aziendale prevalente è rappresentata da unità di piccole dimensioni, che si attestano mediamente su una SAU pari ad un ettaro e quindi su valori inferiori rispetto alla media provinciale. Alla dimensione ridotta della superficie aziendale corrisponde però uno sfruttamento altamente intensivo del suolo con terreni coltivati capillarmente: il rapporto SAU/superficie totale si attesta mediamente sul 66% contro un valore provinciale del 23% circa.

Si tratta nel complesso di aziende bene organizzate, di recente insediamento o caratterizzate da un ricambio generazionale importante, che operano in un mercato abbastanza concorrenziale e hanno sviluppato forti interazioni con altri settori produttivi, connessi sia al ciclo di distribuzione e commercializzazione delle merci prodotte, sia alla realizzazione e manutenzione delle strutture e delle attrezzature impiegate (serre, telini, vasi, …).

La produzione lorda vendibile, molto elevata, è orientata su prodotti agricoli ad alta specializzazione (produzioni floricole, piante aromatiche e officinali in vaso, ortaggi, fronde verdi ornamentali).

A tale modello produttivo fanno da contrappunto costi di produzione molto elevati, sia in termini di bilanci economici che ambientali.

L'utilizzo ampiamente diffuso di presidi chimici, quali fitofarmaci, diserbanti e soprattutto concimi , determina livelli elevati di inquinamento delle falde, connessi soprattutto all'uso delle tecniche di fertirrigazione utilizzate in floricoltura. La diffusione di serre e telini accentua l'impermeabilizzazione del suolo, rendendo necessario il continuo emungimento della falda freatica per l'approvvigionamento dell'acqua di irrigazione, che, oltre al depauperamento delle falde stesse, determina in alcuni punti la risalita del cuneo salino.

L'utilizzo di impianti di climatizzazione e di irrigazione automatici, di sistemi di controllo computerizzati , comporta un dispendio energetico elevato e una continua dipendenza da forme di energia ausiliaria.

La diversità colturale è minima e il valore ecologico di tale tipologia di paesaggio è azzerato dalla pressoché totale mancanza di elementi naturali o seminaturali, capaci di definire una struttura ecologica protettiva tale da compensare le continue immissioni di energia antropica necessarie per il funzionamento del sistema agricolo o di sostenere la realizzazione di una rete ecologica locale.

Il risultato è un paesaggio altamente artificializzato che, se pur singolare sotto il profilo scenico-percettivo, risulta estremamente vulnerabile sotto quello ambientale. Un paesaggio dove la drastica semplificazione ecosistemica (perdita di biodiversità e di naturalità) produce anche la perdita di occasioni per la fruizione ambientale.

A ciò si aggiunga che la filiera agricola albenganese, oggi, è attraversata da processi di profonda trasformazione dei cicli produttivi che stanno spostando l'attenzione delle

aziende (spinte dalle dinamica del costo e dalle tensioni concorrenziali) dal solo momento produttivo anche a quello commerciale. Ciò comporta l'esigenza di amplificare ulteriormente sia la correlazione con altri settori produttivi, connessi al ciclo distributivo e commerciale delle merci prodotte, sia di incrementare gli insediamenti e le strutture logistiche indispensabili allo sviluppo di questo più articolalo modello produttivo. Questo incremento di attività complementari alla produzione agricola, di natura commerciale e artigianale, accentuerà ulteriormente la pressione insediativa e infrastrutturale sul territorio, accentuando le criticità ambientali e peggiorando, di pari passo, la fruibilità degli spazi rurali.

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.

Dal punto di vista del funzionamento ecologico si osserva che gli appezzamenti a frutteti, vigneti e oliveti costituiscono, in termini di stabilità ecologica, elementi intermedi fra le coltivazioni più specializzate (in serra o su telini) e la vegetazione naturaliforme, e possono quindi sopperire, almeno parzialmente, alla mancanza di quest'ultima.

Tali elementi inoltre rappresentano, nell'ambito di contesti fortemente artificializzati come quelli della piana, risorse di biodiversità non trascurabili.

In secondo luogo le colture arboree configurano elementi di stepping stone, che possono configurare spazi di dispersione interni alla matrice paesaggistica, innalzandone la valenza relazionale e garantendo un livello minimo di connessione ambientale. In altre parole il pattern di tale tipologia di paesaggio è assimilabile a quello dei campi chiusi, dove però la continuità delle siepi è surrogata da una distribuzione diffusa degli elementi vegetazionali.

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.

Prevalgono per tale tipologia di paesaggi agrari sistemi di conduzione precari: le attività agricole rappresentano spesso un'occupazione part-time o legata a forme di organizzazione famigliare . Un'occupazione poco redditizia e orientata ad un mercato di piccoli produttori prevalentemente locale o per poche produzioni di nicchia.

Anche la gestione agricola delle aree risulta abbastanza eterogenea. Accanto ad aziende più innovative che sperimentano sistemi di conduzione biologica o integrata, operano aziende che si avvalgono di tecniche più tradizionali e utilizzano presidi chimici per la nutrizione e la difesa delle colture. Sono presenti inoltre terreni sottoutilizzati (dove sono presenti oliveti che vengono mantenuti con scarsissimi interventi agronomici, limitati a sfalci annuali e interventi di potatura ogni 4-5 anni) e fenomeni di abbandono localizzato, dovuti perlopiù alle difficoltà di approvvigionamento idrico e alla mancanza di accessibilità dei fondi. Su queste aree hanno luogo processi di rinaturalizzazione con la diffusione di specie riconducibili prevalentemente alla macchia mediterranea.

Dal punto di vista ecologico tali paesaggi costituiscono agrosistemi biologicamente complessi e diversificati, dotati di una rilevante quantità di biomassa stabile, che favoriscono il mantenimento e l'incremento della biodiversità, esercitando anche una significativa funzione di connessione ecologica. Essi possono essere considerati habitat secondari, ossia habitat che, pur essendo regolati dall'attività umana, hanno conservato parte delle caratteristiche dell'ecosistema originario e consentono quindi l'adattamento e la sopravvivenza di molte specie.

Oltre al ruolo ecologico devono essere apprezzati e salvaguardati anche il carattere di documentazione storica e la valenza scenico-percettiva che connotano tali paesaggi. Essi sono traccia di vecchi presidi agricoli, sopravvissuti alle successive trasformazioni dei processi produttivi, in cui permangono forme di organizzazione tradizionali chiaramente riconoscibili.

Nelle loro forme è evidente la secolare ricerca di un compromesso tra la realtà fisica ed i bisogni umani, attraverso cui è scaturito un risultato generale che da economico si è fatto estetico.

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 aziende che fanno capo a questa tipologia di paesaggio sono ben strutturate e caratterizzate da un elevato livello di specializzazione; rari sono i casi di conduzione famigliare o a part-time.

La viticoltura rappresenta, infatti, una attività abbastanza redditizia, nel cui sviluppo ha giocato un ruolo fondamentale il riconoscimento del marchio DOP per vitigni molto diffusi in zona (Pigato, Rossese, Vermentino).

Dal punto di vista ecologico la funzionalità di tale tipologia può essere assimilata a quella dei paesaggi delle colture arboree. Anche le aree a vigneto definiscono habitat secondari capaci di favorire la biodiversità e la connessione ecologica. Ciò anche in ragione della attuale tendenza a ridurre drasticamente l'impiego di sostanze chimiche e a privilegiare tecniche agronomiche a basso impatto, come l'inerbimento o il riutilizzo degli scarti delle potature nella concimazione.

Le diverse tipologie di paesaggio individuate nella fase precedente sono state messe in relazione con la conformazione geomorfologica del territorio, che configura il substrato su cui si innesta l'attività antropica. È stato così possibile articolare l'ambito di analisi in otto unità di paesaggio (UdP) che presentano una discreta omogeneità sotto il profilo orografico, insediativo, colturale e vegetazionale.

Si riporta di seguito l'elenco e una breve descrizione delle unità individuate:

- UdP 1: coincide con il litorale ed è delimitata dalla massicciata ferroviaria che attraversa da nord e sud il comune;
- UdP 2: coincide con la porzione più rilevante della piana di Albenga, dove il paesaggio dell'agricoltura specializzata costituisce la matrice territoriale. È delimitata dal corso del Rio Torsero a nord, dal tracciato della ferrovia a est, dal fondovalle del Fiume Centa a sud e dall'autostrada ad ovest;
- UdP 3: coincide con il sistema di fondovalle del Fiume Centa e dei suoi affluenti: il Torrente Arroscia e il Torrente Neva (fino alla confluenza rispettivamente con il Rio Merco e il Rio Pennavaira) e il Rio Aiveglia;
- UdP 4: coincide con il versante collinare che racchiude i nuclei di San Fedele e Lusignano;

- UdP5: coincide coi versanti più interni e scoscesi compresi tra il fondovalle del Torrente Arroscia e del Rio Aiveglia;
- UdP 6: coincide coi versanti più interni e scoscesi compresi tra il fondovalle del Torrente Neva e il Rio Torsero;
- UdP 7: coincide con le prime pendici collinari che si sviluppano in sinistra del torrente Neva, a monte dell'autostrada, tra Campochiesa e Salea;
- UdP 8: coincide con l'Isola Gallinara che individua un ambito a se stante, dotato di un elevato livello di naturalità e iscritto nell'elenco dei SIC dal 1995.

Applicando alle unità di paesaggio così definite alcuni indici di controllo propri dell'Ecologia del Paesaggio.

L'ecomosaico indagato non può essere considerato in equilibrio. Il valore rilevato deriva, infatti, dalla compresenza di aree con caratteristiche e livelli di funzionalità ecologica estremamente differenti (aree marginali, abbandonate al processo di rinaturalizzazione e aree a forte pressione antropica) che determinano una accentuata dicotomia di paesaggi. La complessità e l'eterogeneità dell'ambito analizzato generano, infatti, fenomeni di compensazione che portano il valore dell'indice ad attestarsi su livelli medi.

Il quadro è quindi quello di un paesaggio costruito e vissuto come un insieme di parti separate da usi monofunzionali, imposte le une alle altre da processi di trasformazione invasivi, e non quello di una struttura unitaria ed organica, o di un'entità totale e globale.

L'apparato paesistico che maggiormente influenza il valore della metastabilità è quello stabilizzante che complessivamente investe circa il 47% della superficie totale dell'ambito di analisi. Tale apparato, al cui centro vi è la vegetazione naturale, dovrebbe svolgere la funzione di sostentamento energetico del sistema ambientale. Il valore riepilogativo dell'indice denota una presenza di aree naturali quantitativamente rilevante, ma se ci si sofferma sulla distribuzione spaziale degli elementi si osserva che la matrice boschiva è concentrata prevalentemente a ridosso dei versanti interni, mentre risulta completamente assente nelle aree della piana per la presenza ininterrotta dell'apparato produttivo primario e dalle aree insediate.

L'apparato stabilizzante, per quanto esteso, risulta quindi troppo concentrato e sconnesso e il suo apporto di energia naturale non consente comunque di compensare il deficit energetico imposto dal metabolismo degli apparati dell'habitat umano. Non definisce, in altre parole, una struttura energetica portante sufficientemente distribuita sul territorio e connessa, capace di controllare il flusso energetico necessario al recupero dell'intera area.

Da qui l'esigenza, in sede di progetto, di prevedere nuove connessioni, che consentano di mettere a sistema la matrice boschiva con i pochi elementi di naturalità residua presenti nelle aree più antropizzate, mettendoli a sistema.

L'apparato produttivo primario , pari a circa il 35% della superficie totale dell'ambito di analisi, è contraddistinto da una forte specializzazione in termini di orientamento produttivo. Prevalgono, infatti, i paesaggi dell'agricoltura specializzata privi di una

struttura ecologica protettiva che permetta di riequilibrare situazioni di stress ambientale, alla cui forza economica si contrappone una profonda debolezza in termini ecologici.

L'indice di metastabilità di tale apparato, pari a 1,21 [Mcal/mq*anno], è caratteristico di biotopi a scarsa energia propria di mantenimento, la cui efficienza e conservazione dipende dall'apporto di energia antropica di secondo livello. Anche la ricchezza biologica, definita dalla compresenza di elementi del paesaggio il cui metabolismo è regolato da flussi energetici compatibili, è molto ridotta.

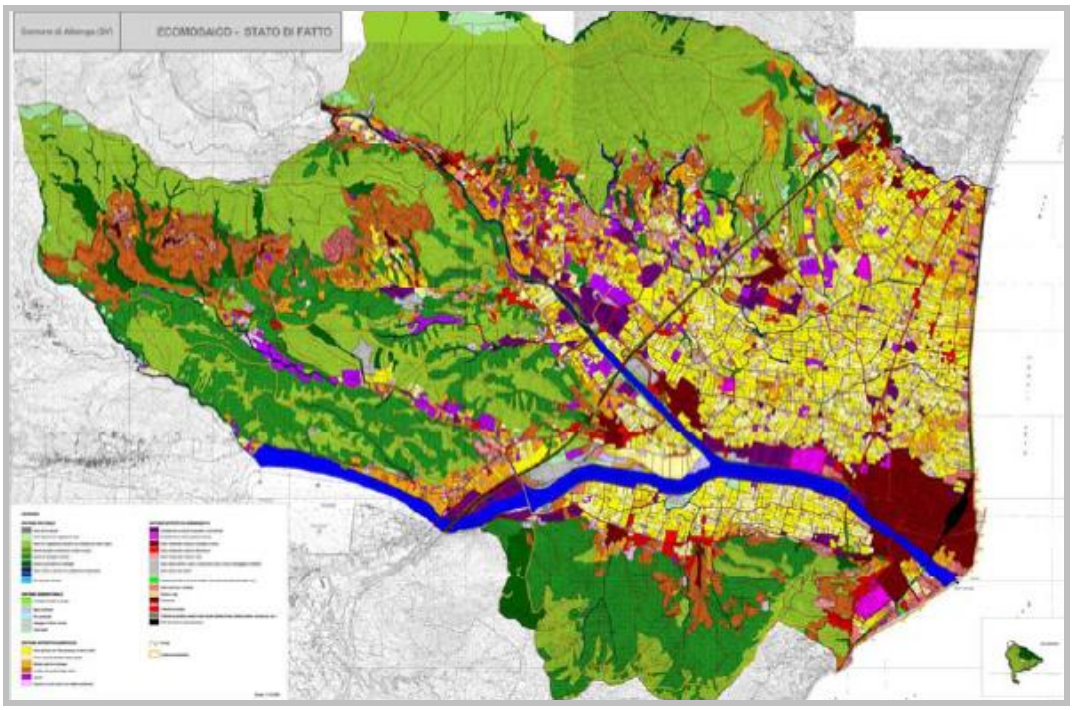
Il confronto con la carta di impianto dell'IGM, che illustra lo stato di fatto a fine Ottocento, evidenzia come l'attuale assetto territoriale abbia abbondantemente eclissato l'uso agricolo che storicamente era stato fatto di questa porzione di territorio. A tale epoca la coltura della vite dominava incontrastata. Nelle immediate vicinanze del Centa era possibile osservare cospicue concentrazioni di vigneti articolati in vasti appezzamenti che, aprendosi verso la piana si diradavano per lasciare spazio a prati e pascoli. In prossimità della costa e a ridosso del cento storico di Albenga abbondavano i campi di vite maritata. Nell'entroterra tale coltura era associata a quella dell'ulivo, soprattutto lungo le sponde dei corsi d'acqua, o a vaste zone a parato arborato, a prato pascolo o a seminativo.

Il risultato era un mosaico eterogeneo e articolato, ecologicamente più stabile dell'attuale e in grado di supportare un ecosistema ricco e diversificato; un mosaico che dava luogo ad immagini suggestive.

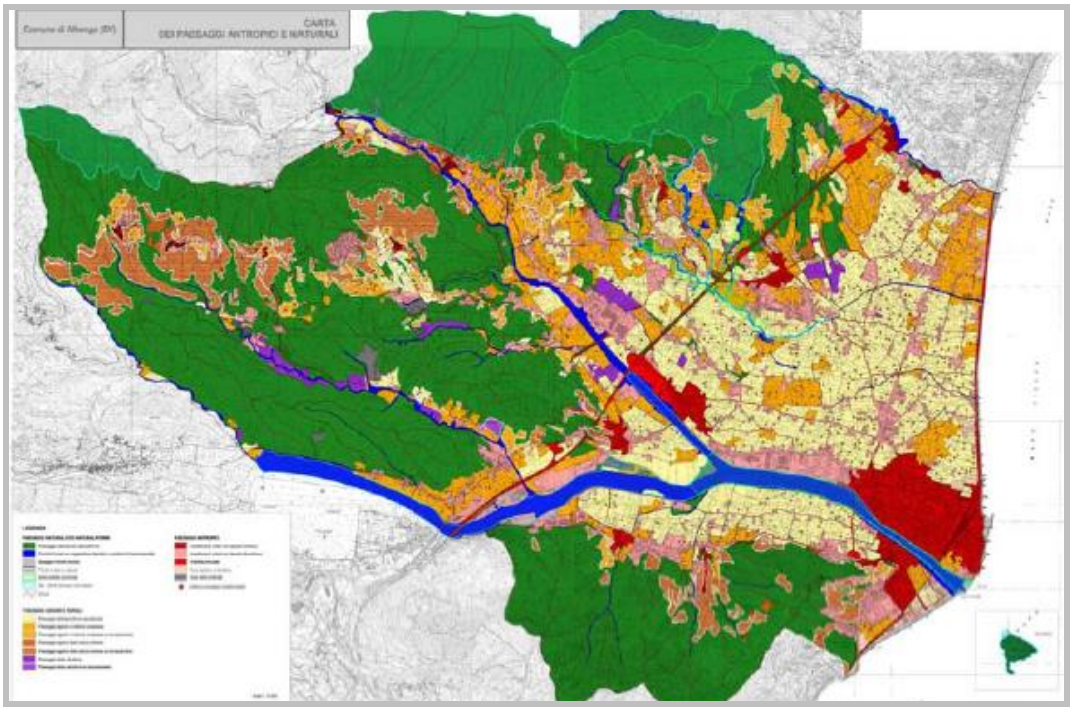
Oggi, viceversa, l'esigenza di essere sempre più competitivi in termini di produzione economica ha portato, con l'introduzione di nuove tecnologie, alla totale frantumazione di quel mirabile esempio di gestione, retta da un inconsapevole ordine ecologico, che caratterizzava il paesaggio agrario preindustriale.

L'apparato abitativo e quello sussidiario , che complessivamente investono circa l'11% della superficie indagata, costituiscono un ulteriore elemento di criticità. In ragione della loro diffusione capillare sul territorio essi delineano un sistema di barriere consistente e caratterizzato dalla presenza di rari varchi permeabili.

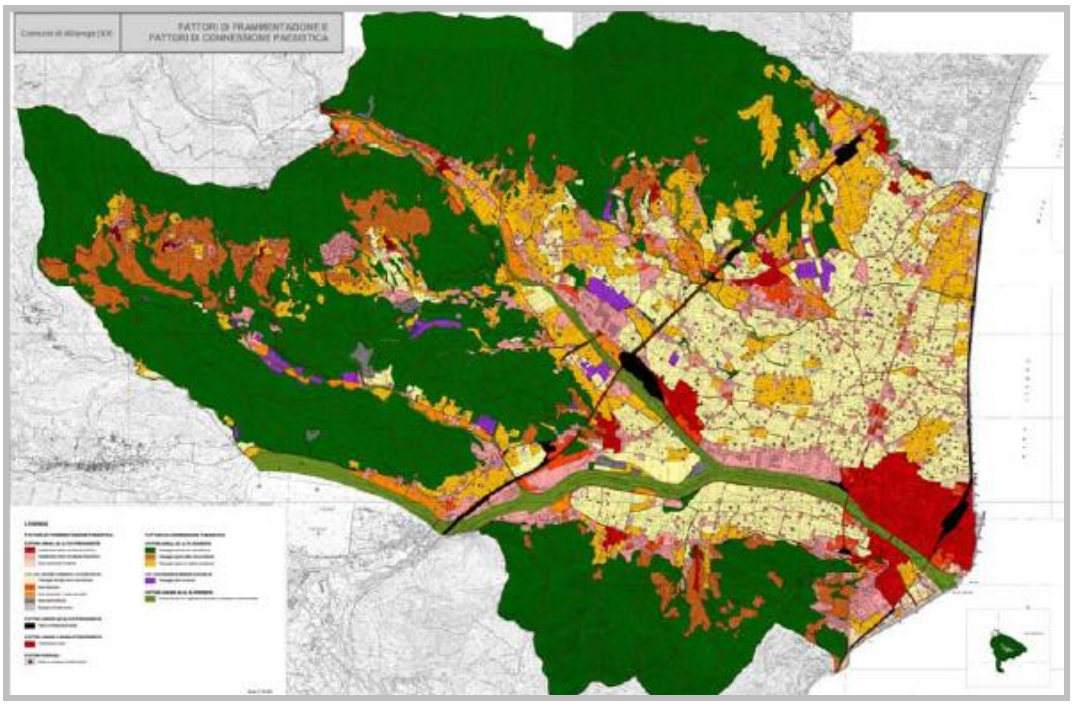
In sintesi, si osserva come allo stato attuale i tre sistemi matrice su cui si regge l'organizzazione funzionale del territorio - le aree boschive in fase di rinaturalizzazione, le aree agricole a conduzione intensiva e l'urbanizzato abitativo e sussidiario - non abbiano più rapporti energetici mutualistici diretti. Ciò conferma l'intrinseca debolezza ecologica dell'ambito di indagine e denuncia l'esigenza di interventi di riqualificazione diffusi.



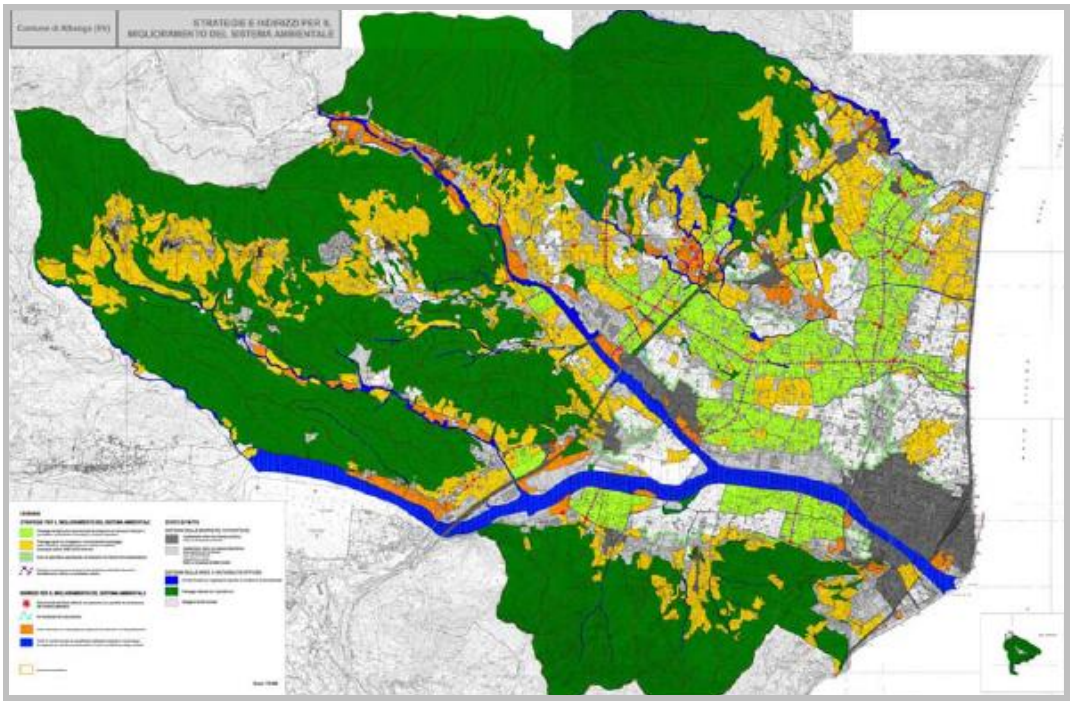
L'ecomosaico – stato di fatto (elaborazione arch. Patrizia Chirico e arch. Francesca Finotto)



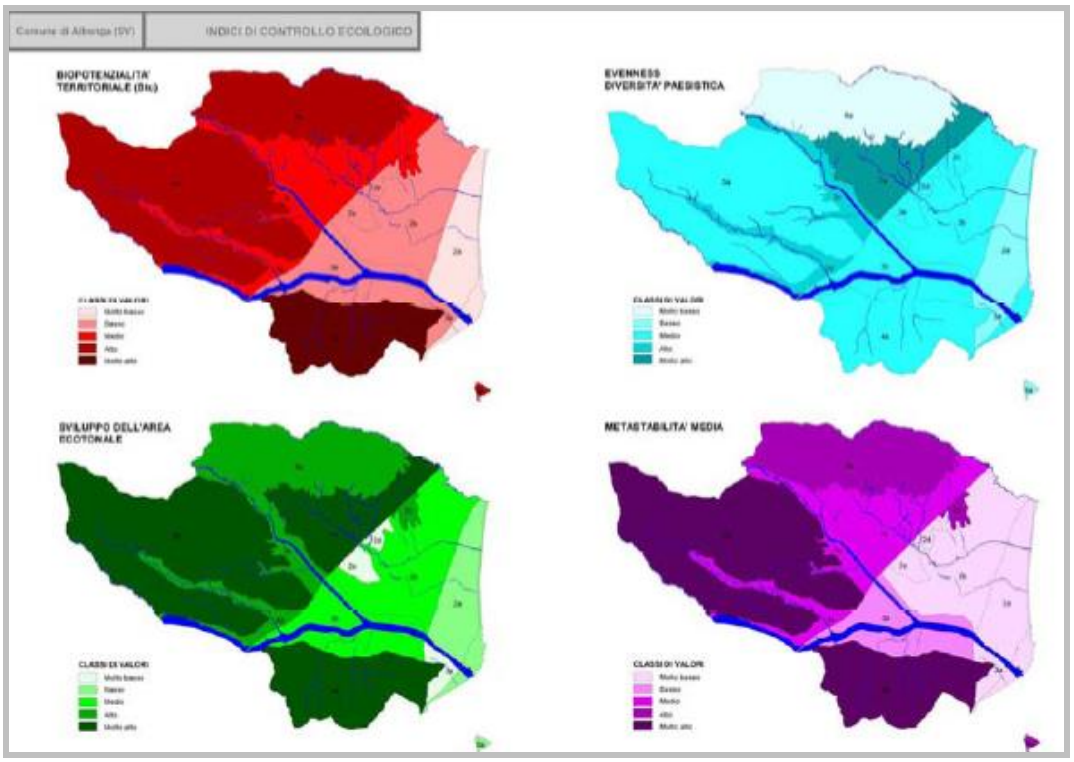
La carta dei paesaggi antropici e naturali
(elaborazione arch. Patrizia Chirico e arch. Francesca Finotto)



I fattori di frammentazione e i fattori di connessione paesistica
(elaborazione arch. Patrizia Chirico e arch. Francesca Finotto)



Strategie e indirizzi per il miglioramento del sistema ambientale
(elaborazione arch. Patrizia Chirico e arch. Francesca Finotto)



Indici di controllo ecologico (elaborazione arch. Patrizia Chirico e arch. Francesca Finotto)

Le aree naturali protette

La Regione Liguria è caratterizzata da un'elevata biodiversità grazie alla presenza di tre regioni biogeografiche: mediterranea, continentale e alpina.

In adempimento alla "direttiva Habitat" la Regione ha individuato sul proprio territorio gli habitat e le specie da tutelare. Nel territorio di Albenga sono stati individuati i seguenti Siti di Importanza Comunitaria (SIC), le cui caratteristiche sono dettagliatamente illustrate nell'allegato 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".

Sul sito della provincia di Savona è possibile consultare il **Progetto "EMYS Valorizzazione delle zone umide costiere della provincia di Savona** – Interventi urgenti per la conservazione della testuggine palustre", un progetto finanziato dalla Regione Liguria con i Fondi Strutturali della Comunità Europea Docup Obiettivo 2 per la valorizzazione della Rete Natura 2000.

Dal quadro delle informazioni disponibili emergono delle criticità ambientali da tenere in considerazione per le analisi e le considerazioni future:

- incendi boschivi;
- praterie di posidonia davanti alla costa;
- acque dei torrenti e dei fiumi inquinate per le massicce attività agricole presenti sul territorio;
- lembo di SIC in mezzo ai campi destinati all'agricoltura – possibile inquinamento da attività agricola;
- scarichi fognari non adeguati (fognature miste) e da verificare.

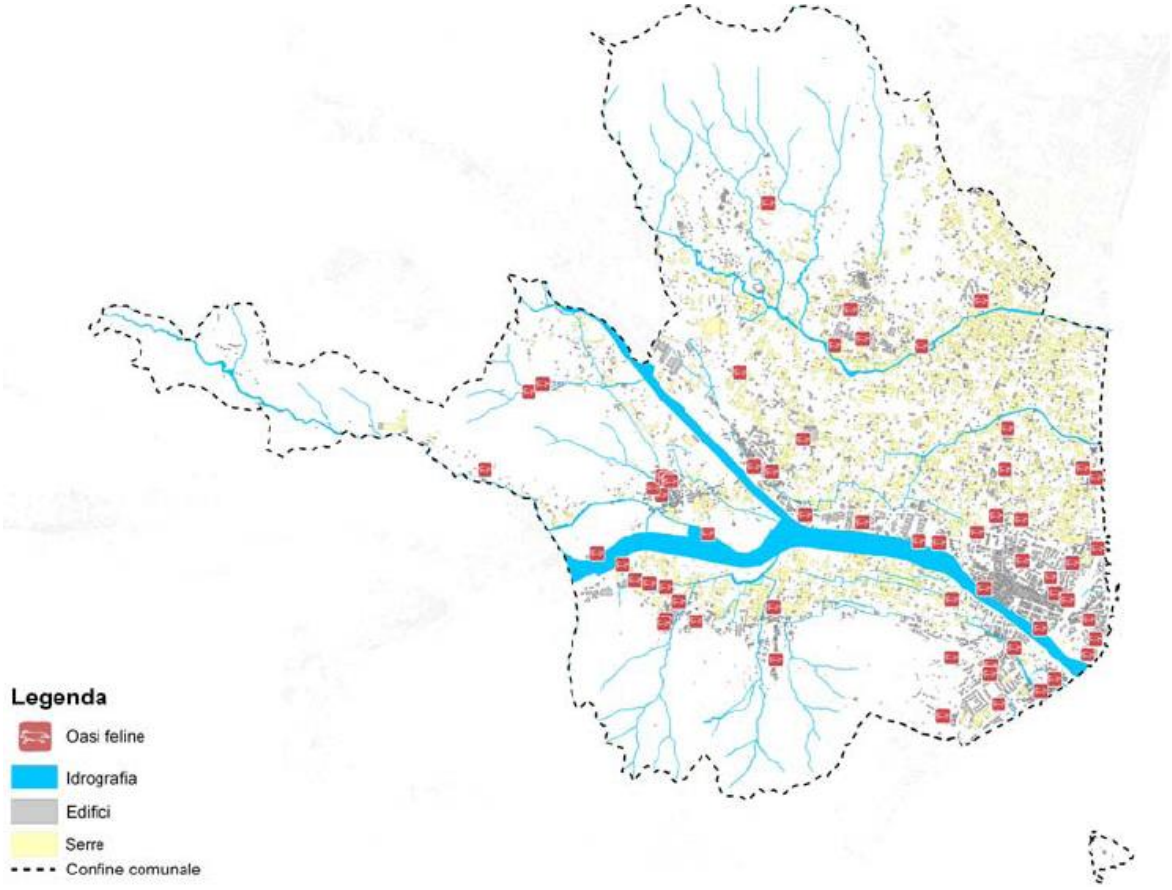
Per l'approfondimento e lo studio di questa componente ambientale, in particolare per lo Studio di Incidenza Ambientale sui siti della Rete Natura 2000 ci si avvale dell'apporto specialistico del dott. Gianluca Bico.

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.



Il censimento delle colonie feline (elaborazione Caire)

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 seguenti zone classificate in Classe I (aree particolarmente protette).

EDIFICI DESTINATI ALL'INSEGNAMENTO SCOLASTICO		
Denominazione	**Indirizzo**	**Sigla**
Scuola media "G. Mameli"	Via degli Orti	S1
1° circolo didattico – Elem. Materna	Via degli orti	S2
Scuola materna CAMPOLAU	V. Al Molino	S3
Scuola elementare "G. Paccini"	Lungocenta D. Alighieri	S4
Scuola media "D. Alighieri"	Lungocenta D. Alighieri	S4
Liceo ginnasio "G. Pascoli"	Lungocenta D. Alighieri	S4
Asilo nido comunale Roberto Di Ferro	V. Torino	S5
Liceo scientifico "G. Bruno"	V.le Pontelungo	S6
Scuola elem. "E. Montale"	V. degli Oddi	S7
Scuola materna parrocchiale "A. Anfossi"	V. Pacini	S8
Scuola elementare Carenda	Regione Carenda	S9
Elementari Campochiesa	Strada S. Giorgio	S10
Istituto tecnico "G. Galilei"	Regione Rapalline	S11
Scuola materna "E. Siccardi"	V. Savona	S12
Istituto diocesano "M. Redentorismater"	Via Trieste	S13
Istituto superiore agrario "D. Alicardi+elem. e medie	P.zza S. Bernardino	S14
Scuola materna "FAA' di Bruno"	V.le Liguria	S15
Complesso scolastico LECA – elem. + medie	V. Al Piemonte	S16
Complesso scolastico LECA – materna	V. Al Piemonte	S17
Scuola materna Parrocchiale "S. Giorgio"	V. S. Giorgio	S18
STRUTTURE DI CARATTERE OSPEDALIERO		
Denominazione	**Indirizzo**	**Sigla**
Ospedale N.S. della Misericordia	p.zza del Popolo	H1
Clinica S. Michele	Via Valle d'Aosta	H2
Clinica Villa Salus	Via Martiri della Libertà	H3
AREE DESTINATE A PARCO		
Parco isola della Gallinara		

Le zone classificate in Classe I dalla Zonizzazione Acustica Comunale

Recependo inoltre gli indirizzi della D.G.R. 1585/99, anche le aree boscate (dedotte dall'assetto vegetazionale del P.T.C.P.) sono state inserite in classe I.

In tutto il territorio comunale sono state individuate due sole aree, destinate rispettivamente a discarica per rifiuti inerti e a discarica intercomunale per RSU (loc. Cianciarin, peraltro recentemente stralciata dal Piano Rifiuti), classificate in Classe VI (aree esclusivamente industriali).

Oltre alle cinque distinte aree, coincidenti con le zone D di PRG, individuate come appartenenti alla Classe V (aree prevalentemente industriali) in ragione della presenza di abitazioni all'interno di tali aree, sono state individuate altre tre aree individuate dall'accordo di programma per la "rilocalizzazione degli impianti EGES s.p.a. in regione Abissinia di Bastia d'Albenga e contestuale recupero delle aree di cava dimesse in regione Carrà, regione Bosco, regione Lago dello Scotto, regione Enesi, con localizzazione di attività produttive ed insediative".

Per individuare le zone omogenee appartenenti alle classi II, III, IV si è preso in considerazione il territorio comunale suddiviso nelle 83 unità censuarie.

La determinazione dell'appartenenza delle singole U.C. ad una delle 3 classi è avvenuta ponderando opportunamente i parametri indicati dalla normativa nazionale e regionale.

Le aree destinate alla difesa nazionale sono state classificate in Classe IV come previsto dalla legge regionale.

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.

Per quanto riguarda le altre strade esse sono state considerate di servizio al tessuto urbano e classificate seguendo la classe della U.C. attraversata.

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.

In particolare avremo:

Descrizione	**Tipo di strada** (Codice della strada)	**Sottotipi a fini acustici** (norme CNR 1980 e direttive PUT)	**Ampiezza fascia di pertinenza acustica** (m)	**Scuole, ospedali, case cura e riposo** (Diurno / Notturno dB(A))	**Altri ricettori** (Diurno / Notturno dB(A))
Autostrada A10	**A** Autostrada	-	100 (fascia A) 150 (fascia B)	50 40	70 60 65 55
Aurelia-bis	**B** Extraurbana principale	-	100 (fascia A) 150 (fascia B)	50 40	70 60 65 55
S.S. n.1, n. 582 e 453, SS.PP. n. 03, 06 e 39	**C** Extraurbana secondaria	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A) 150 (fascia B)	50 40	70 60 65 55
Viale Martiri della Foce, V. Pontelungo, V. Genova, V. Piave, V. Martiri della Libertà, Viale Italia, Lungomare Colombo	**E** Urbana di quartiere	-	30	50 40	65 55
Strada vicinale Cianboschi	**F** Locale	-	30	50 40	65 55

La classificazione acustica delle arterie stradali

L'applicazione del D.P.R. n. 142/2004 caratterizza notevolmente il territorio comunale di Albenga. In termini statistici (considerando 100 il territorio comunale senza l'isola della Gallinara) la superficie coperta dalle fasce di pertinenza delle strade è pari al 38% mentre, sommando anche quelle delle ferrovie (D.P.R. 459/98) è pari al 43%.

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, che seppur mai approvata, risulta ricca di informazioni.

Il percorso logico che porta all'elaborazione del piano di risanamento parte dalla classificazione acustica del territorio comunale (zonizzazione acustica) e della

realizzazione della cartografia che permette l'individuazione di zone acusticamente omogenee (mappatura acustica, a suo tempo eseguita con diverse campagne di misura eseguite nel territorio comunale, è stata integrata nel corso del 2004 con diverse campagne di monitoraggio e con le elaborazioni del modello matematico di simulazione della diffusione sonora in ambiente esterno SOUNDPLAN); successivamente le cartografie ottenute attraverso la classificazione acustica del territorio e quella ottenuta con le indagini conoscitive del rumore ambientale dovranno essere messe a confronto ottenendo la "carta dei superi".

A titolo di estrema sintesi si riportano i dati statistici che evidenziano la percentuale di territorio interessata dalle diverse zone acusticamente omogenee:

Aree acusticamente omogenee	**Estensione in ettari delle singole aree mappate**	**Percentuali in riferimento all'area mappata**
45-50 dB(A)	279	**10,2**
50-55 dB(A)	714	**26,1**
55-60 dB(A)	969	**35,5**
60-65 dB(A)	517	**18,9**
65-70 dB(A)	221	**8,1**
70-75 dB(A)	32	**1,2**
TOTALE	2.732	100

Dati statistici delle zone acusticamente omogenee

Dalle indagini risulta altresì chiaramente che le maggiori fonti del rumore ambientale sono costituite dal traffico veicolare e ferroviario e che le infrastrutture che caratterizzano il territorio comunale dal punto di vista acustico sono:

- l'autostrada A 10 Genova-Ventimiglia;
- la linea ferroviaria Genova-Ventimiglia;
- la Strada Statale N. 1 Aurelia;
- le Strade Statali 582 e 453;
- le Strade provinciali n. 03, 06 e 39.

L'identificazione delle zone da risanare, raggruppando le zone da risanare per classi di supero, hanno portato ai seguenti risultati statistici:

Superi	**Estensione in ettari delle singole aree di supero**	**Percentuali in riferimento all'area mappata**	**Percentuali in riferimento alla sup. del comune**
0-5	268,65	9,83%	7,40%
5-10	32,33	1,18%	0,89%
10-15	3,93	0,14%	0,11%
15-20	0	0	0
20-25	0	0	0
TOTALE	**304,91**	**11,15%**	**8,4%**

Dati statistici delle zone da risanare

Ai superi di tipo areale, ricapitolati nella tabella precedente, si aggiungono quelli puntuali riguardanti i singoli edifici classificati come aree particolarmente protette.

Denominazione	**L Aeq (***)**	**L Aeq (****)**
Scuola media "G. Mameli"	55-60dB(A)	53 dB(A)
1° circolo didattico – Elem. Materna	55-60dB(A)	68 dB(A)
Scuola materna CAMPOLAU	55-60dB(A)	63 dB(A)
Scuola elementare "G. Paccini"	65-70dB(A)	70 dB(A)
Denominazione	**L Aeq (***)**	**L Aeq (****)**
Scuola media "D. Alighieri"	65-70dB(A)	70 dB(A)
Liceo ginnasio "G. Pascoli"	65-70dB(A)	70 dB(A)
Asilo nido comunale Roberto Di Ferro	60-65dB(A)	71 dB(A)
Liceo scientifico "G. Bruno"	65-70dB(A)	65 dB(A)
Scuola elem. "E. Montale"	70-75dB(A)	65 dB(A)
Scuola materna parrocchiale "A. Anfossi"	70-75dB(A)	68,5 dB(A)
Scuola elementare Carenda	60-65dB(A)	62 dB(A)
Elementari Campochiesa	60-65dB(A)	62 dB(A)
Istituto tecnico "G. Galilei"	55-60dB(A)	59 dB(A)
Scuola materna "E. Siccardi"	60-65dB(A)	63 dB(A)
Istituto diocesano "M. Redentorismater"	65-70dB(A)	70 dB(A)
Istituto superiore agrario "D. Alicardi+elem. e medie	55-60dB(A)	58 dB(A)
Scuola materna "FAA' di Bruno"	60-65dB(A)	60 dB(A)
Complesso scolastico LECA – elem. + medie	60-65dB(A)	63 dB(A)
Complesso scolastico LECA – materna	60-65dB(A)	79 dB(A)
Scuola materna Parrocchiale "S. Giorgio"	55-60dB(A)	57 dB(A)

Denominazione	**L Aeq (***)**	**L Aeq (****)**	
Ospedale N.S. della Misericordia	65-70dB(A)	63 dB(A)	53 dB(A)
Clinica S. Michele	60-65dB(A)	69 dB(A)	60 dB(A)
Clinica Villa Salus	60-65dB(A)	57 dB(A)	51 dB(A)

Legenda

L Aeq (*)	Valore di attenzione relativo al tempo di riferimento (diurno) = limite assoluto di immissione (diurno)
L Aeq (**)	Valore di attenzione relativo a un'ora = limite assoluto di immissione maggiorato di 10 dB(A) per il periodo diurno
L Aeq (***)	Valori del **L Aeq** tratto dalla mappatura acustica
L Aeq (****)	Valori del **L Aeq** tratto dai rilievi della durata di 20 minuti (vedi schede)
L Aeq (*****)	Valori del **L Aeq,d** tratto dai rilievi della durata di 24 ore (vedi schede)
L Aeq (******)	Valori del **L Aeq,n** tratto dai rilievi della durata di 24 ore (vedi schede)

Le situazioni di sovrapposizione areale sono dovute in massima parte alle fonti prevalenti del rumore ambientale esistenti nel territorio comunale in corso tra di loro: eccetto infatti per le zone adiacenti alle infrastrutture stradali e ferroviarie, dove i livelli sonori immessi sono determinati in maniera predominante dall'infrastruttura stessa, nel resto del tessuto urbano le diverse sorgenti contribuiscono in modo più o meno importante al clima acustico o rumore ambientale dell'area.

Tutti gli interventi di tipo passivo proposti a tutela dei ricettori situati all'interno degli edifici particolarmente protetti (sostituzione dei serramenti esterni) sono realizzabili entro i programmi della manutenzione ordinaria/straordinaria.

Non si segnalano situazioni che prevedono interventi da effettuare sollecitamente (priorità ALTA).

Nel territorio comunale del Comune di Albenga non si segnala la presenza di pericolo per la salute degli esposti o di grave negligenza da parte del gestore dell'attività rumorosa.

Nelle specifiche schede puntuali sulle aree particolarmente protette è prevista, come misura cautelare (art. 7 comma 8 della D.G.R. 1585/99) in attesa del risanamento, il divieto di introdurre nuove attività ovvero ampliamenti o modifiche di attività esistenti che comportino l'incremento del livello di rumore ambientale, nel raggio di 30 m dai muri esterni degli edifici in classe 1.

Si ricorda infine che la Società RFI Rete Ferroviaria Italiana ha presentato il Piano degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore ai sensi del DM Ambiente 29/11/00, rumore generato dal traffico che si svolge sulla propria rete infrastrutturale in esercizio (non costituiscono oggetto dello studio in questione le infrastrutture di nuova realizzazione).

Nel caso specifico del Comune di Albenga sono stati individuati sette interventi con barriere antirumore (3.631 m di lunghezza complessiva) e un intervento diretto su ricettore.

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. Entrambe le tipologie di sorgenti sono individuate nella Tav. SP.2 "Carta dei vincoli alla scala 1:10.000" del redigendo Progetto Preliminare di PUC; in particolare gli elettrodotti sono rappresentati per gestore (Enel, Terna ed RFI) e con le conseguenti fasce di rispetto.

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. Per completezza di informazione l'intera relazione viene riportata a fine del presente rapporto, mentre nel seguito si riportano alcuni estratti sintetici.

Per quanto riguarda i **rilievi di campo elettromagnetico a Bassa Frequenza (ELF)** originati da impianti (elettrodotti e/o cabine di trasformazione) nel Comune di Albenga, il Funzionario Tecnico Ing. Giovanni Risso Amey afferma che *"l'analisi dei dati riportati evidenzia che, nel periodo dal 2006 al 2011, è emersa una situazione*

sostanzialmente ed ampiamente inferiore ai limiti in materia di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici generati da elettrodotti, previsti dal vigente D.P.C.M. del 08.07.2003, pubblicato sulla G.U. n. 200 del 29.08.2003. Per gli anni 2007 e 2008 non è stata effettuata alcuna attività in assenza di richieste e/o specifiche convenzioni formulate dal Comune di Albenga o dalla Provincia di Savona; convenzioni che sono state rese operative dalla Provincia a partire dal 2009. Si evidenzia infine che, alla luce dell'attività svolta in tale ambito, è stata rilevata un'area particolarmente esposta, pur nel rispetto dei limiti vigenti, presso l'asilo di Via Treves - San Fedele".

Anno	Misure effettuate	Superiori ai limiti L	Superiori a L/2	Superiori a L/10
2006	9	0	0	0
2007	-	-	-	-
2008	-	-	-	-
2009	20	0	0	1
2010	18	0	0	4
2011	8	0	0	4
Totale	**55**	**0**	**0**	**9**

Consuntivo dei rilievi di campo elettromagnetico a bassa frequenza nel Comune di Albenga (fonte: Arpal)

Per quanto riguarda i **monitoraggi dei sistemi di telecomunicazione** nel Comune di Albenga, il Funzionario Tecnico Ing. Giovanni Risso Amey afferma che "*l'analisi dei dati riportati evidenzia che, nel periodo dal 2006 al 2011, a fronte di numerosi (e talvolta reiterati) controlli, è emersa una situazione sostanzialmente inferiore ai limiti in materia di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici e Radio Frequenza previsti dal D.P.C.M. del 08.07.2003, pubblicato sulla G.U. n. 199 del 28.08.2003 vigente in materia. Si evidenzia inoltre che, solo in un'area presso il giardino di Regione Monti 1, si sono verificati superamenti del limite, nell'anno 2006 e 2009, normalizzandosi comunque ai controlli successivi (rispettivamente, a maggio 2007 e a luglio 2009), pur continuando a riscontrare valori prossimi al limite. In nessuna degli altri rilievi eseguiti si è superata il limite corrispondente; in un numero contenuto di punti si è superata la metà dei limiti e circa il 60% dei rilievi effettuati sono inferiori al decimo di tali limiti*".

Anno	Misure effettuate	Superiori ai limiti L	Superiori a L/2	Superiori a L/10
2006	21	0	0	12
2007	47	3	8	22
2008	48	0	2	11
2009	71	1	4	28
2010	36	0	2	14
2011	8	0	0	2
Totale	**231**	**4**	**16**	**89**

Consuntivo del monitoraggio dei sistemi di telecomunicazione nel Comune di Albenga (fonte: Arpal)

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.

In particolare, il traguardo fissato per il 2010 è arrivare a produrre attraverso le fonti rinnovabili almeno il 7% dell'energia consumata in Liguria, stabilizzando nello stesso tempo le emissioni di gas clima-alteranti ai livelli del 1990 e incentivando il risparmio energetico.

Con la Delibera del Consiglio Regionale n. 3 del 3 febbraio 2009 è stata approvata la proposta della Giunta di un aggiornamento degli obiettivi del PEAR per l'energia eolica che ha previsto un aumento dell'obiettivo di potenza installata da 8 a 120 Megawatt. La stessa delibera riporta, tra gli allegati, lo schema di sintesi dei siti potenzialmente idonei all'installazione di impianti eolici (fra cui non figura il Comune di Albenga) e la cartografia delle aree non idonee alla collocazione di impianti eolici.

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).

E' stato, quindi, condotto un lavoro di analisi territoriale, svolto anche a carico di siti segnalati da operatori privati e da pubbliche amministrazioni, che ha individuato una serie di possibili collocazioni sul territorio ligure. Si tratta di macroaree che soddisfano le condizioni poste per il corretto inserimento ambientale, all'interno delle quali è comunque necessario procedere sia alla progettazione che alle verifiche di dettaglio.

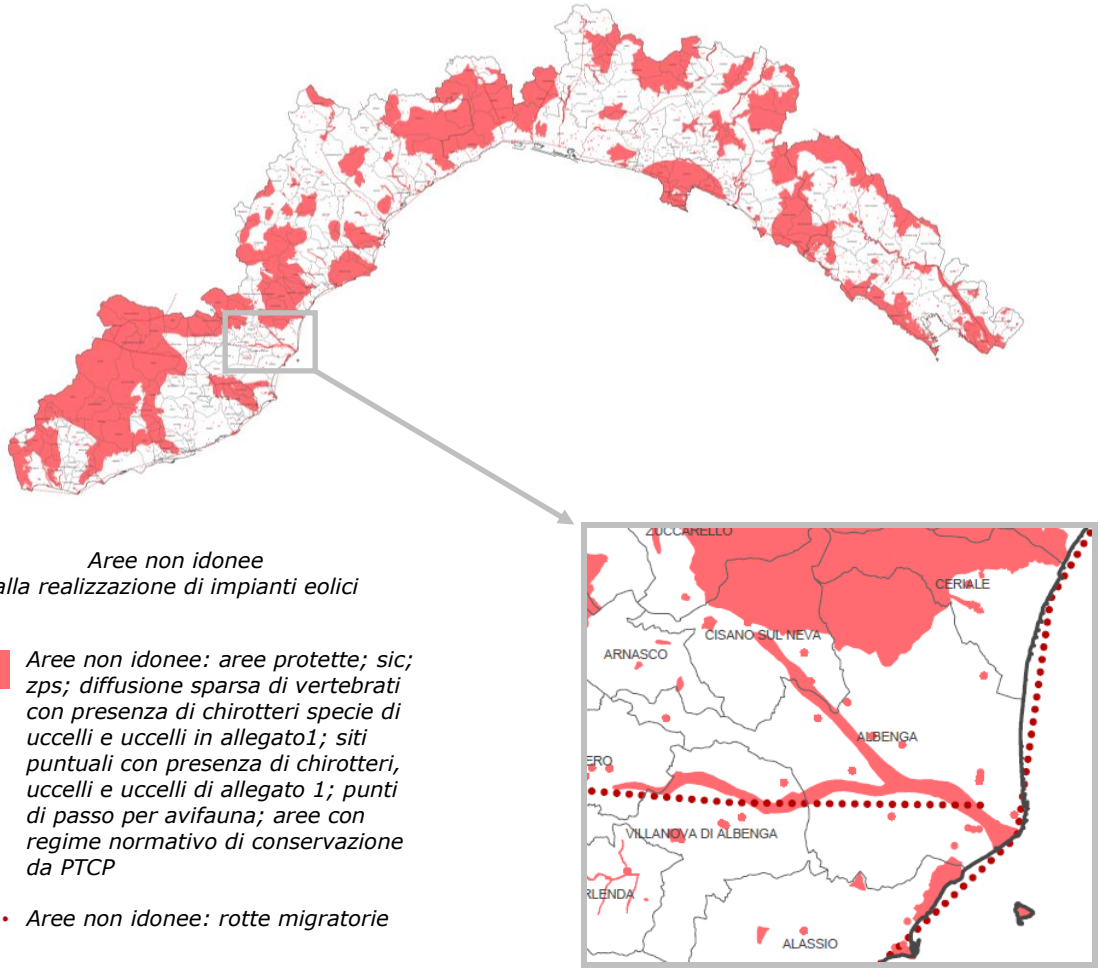
Parallelamente è stata aggiornata la mappatura delle aree non idonee alla collocazione di impianti eolici di tipo industriale (anch'essa già disponibile dal 2002). Si tratta di aree tutelate da vincoli specifici, ad esempio di natura paesistica, caratterizzate dalla presenza di habitat o di specie animali 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.

La cartografia delle aree non idonee alla collocazione di impianti eolici è uno strumento dinamico, aggiornabile mediante acquisizione dei dati di osservazione convalidati dall'Osservatorio regionale della biodiversità, nonché degli esiti dei monitoraggi di

avifauna e chirotterofauna a vario scopo realizzati. La cartografia è messa a disposizione via web e formalmente aggiornata ogni due anni.

A maggio 2009 i Megawatt installati o in corso di installazione ammontano a 25,7, dimostrando già il superamento dell'obiettivo originario posto nel 2003 (da raggiungere entro il 2013).

L'obiettivo quantificato in 120 MW contribuirà anche in modo sostanziale all'ulteriore incremento della quota di produzione da fonti rinnovabili rispetto al fabbisogno energetico regionale, originariamente fissata al 7% ed anch'esso già raggiunto.



Aree non idonee alla realizzazione di impianti eolici

Aree non idonee: aree protette; sic; zps; diffusione sparsa di vertebrati con presenza di chirotteri specie di uccelli e uccelli in allegato1; siti puntuali con presenza di chirotteri, uccelli e uccelli di allegato 1; punti di passo per avifauna; aree con regime normativo di conservazione da PTCP

Aree non idonee: rotte migratorie

Il nuovo obiettivo non tiene conto della potenza installabile sotto forma di sfruttamento distribuito del vento tramite micro-generatori, nonché di impianti in ambito urbanizzato e/o industriale (dighe foranee, ambiti portuali, aree di riconversione, aree industriali), e quindi in termini assoluti potranno essere raggiunti valori significativamente più alti. Il dato è particolarmente rilevante se si considera che il territorio ligure, sia per le peculiarità morfologiche che infrastrutturali, non può essere considerato vocato per lo sfruttamento industriale dell'energia eolica. È necessario sottolineare che la reale efficacia in termini di miglioramento ambientale si avrebbe nel caso in cui tale potenza installata da fonti rinnovabili fosse sostitutiva

dell'equivalente produzione da fonte non rinnovabile a scala ligure, caratterizzata dalla presenza di tre centrali termoelettriche la cui intensità di produzione non è condizionata dal parallelo affermarsi delle fonti alternative.

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.

Impianto	Periodo di riferimento	Produzione totale (kWh)	CO2 evitata complessiva (Kg)
 **Bastia**	ottobre 2004 – aprile 2007	8.101	6.076
 **Leca**	ottobre 2004 – aprile 2007	16.241	12.181
 **Via degli Orti**	dicembre 2003 – aprile 2007	31.317	23.488

I dati degli impianti fotovoltaici su edifici pubblici del Comune di Albenga

La Città di Albenga ha, inoltre, partecipato al bando della Regione Liguria per l'assegnazione di contributi relativi alla costruzione di impianti di energie da fonti rinnovabili, ed è stata inserita nella graduatoria regionale per l'assegnazione di un contributo di € 8.920,00, pari al 40% del costo totale per la costruzione di un impianto mini eolico. 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. L'impianto dispone di un generatore elettrico sincrono a magneti permanenti di potenza nominale pari a 6,0 KW, a flusso assiale che consente l'attacco diretto al rotore. Verrà connesso in rete in modalità monofase a valle del punto di consegna fiscale dell'energia mediante l'inserimento di un gruppo di conversione dell'energia con relativo dispositivo di interfaccia approvato dall'Ente distributore.

L' impianto viene situato in un'area pianeggiante sufficientemente ampia, ad una quota di circa 15 metri sul livello di mare, distante circa 2 Km in linea d'aria dal mare.

Nelle vicinanze dell'impianto sono presenti alcuni capannoni tra cui quello comunale, alti circa 6 metri; non sono presenti altri ostacoli di altezza rilevante in un intorno di raggio pari ad almeno 1000 metri.



L'impianto eolico in località Rapalline

Considerando le potenze del generatore alle diverse velocità del vento, la distribuzione della velocità media del vento, la producibilità specifica, l'efficienza dell'inverter, si può prevedere che l'energia elettrica annuale media producibile dal generatore eolico sia pari a 4.800 KWh. Stimando una quantità annua di energia media consumata pari a 15.000 KWh, la percentuale di copertura del fabbisogno di energia elettrica fornita dall'impianto eolico rispetto alla quantità totale di energia consumata sarà così quantificata:

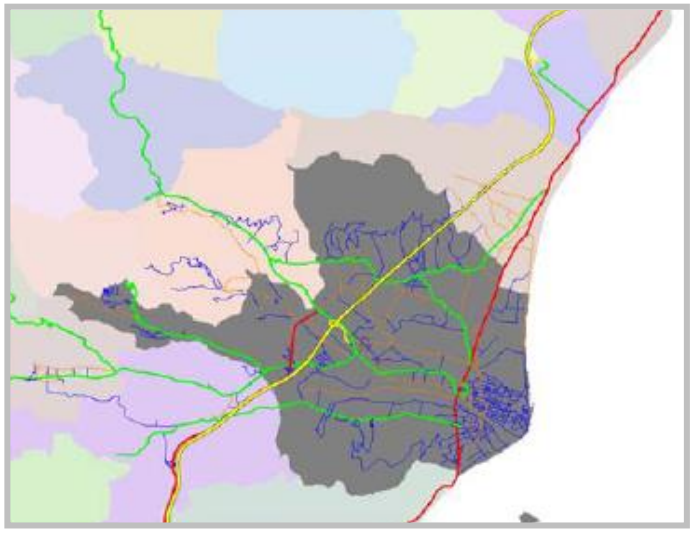
- percentuale di copertura energetica = Energia eolica prodotta annualmente (KWh) x 100 / Energia elettrica consumata annualmente (KWh);
- percentuale di copertura energetica = 4.800 KWh annui / 15.000 KWh annui = 32,0%.

4.9 Mobilità

Tra le analisi propedeutiche alla costruzione delle Descrizione Fondativa del nuovo PUC di Albenga è stata predisposta l'Analisi dello stato di fatto dei caratteri generali della mobilità albenganese.

In particolare sono riportati i risultati dei tanti rilievi automatici e manuali condotti su sezioni stradali, intersezioni e sottopassi al fine di desumere lo stato attuale della circolazione veicolare nel territorio comunale e classificare la viabilità vigente ai sensi del N.C.S. dal P.R.G vigente.

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.



Il grafo della mobilità

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).

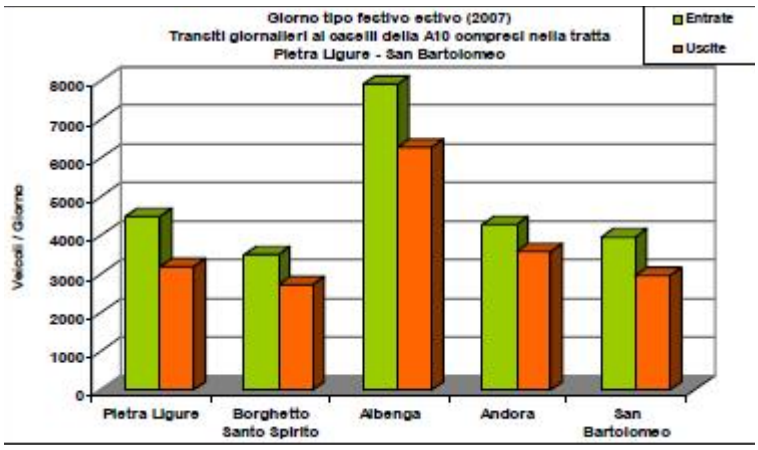
Infine, il collegamento dell'albenganese con il retroterra ligure – piemontese e con l'aeroporto di Villanova è assicurato dalle strade provinciali SP 585 del Colle San Bernardo e dalla SP 453 della Valle Arroscia.

Una prima analisi delle caratteristiche della mobilità albenganese ne evidenzia due aspetti salienti.

Il primo riguarda la forte vocazione turistica del territorio, mentre il secondo riguarda il ruolo di polo attrattore della mobilità sistematica casa-scuola e casa-lavoro ricoperto rispetto ai comuni circostanti.

Per quanto riguarda il primo aspetto, un indicatore della mobilità turistica è sicuramente supportato dalla considerevole offerta ricettiva del Comune di Albenga, circa 9600 posti letto di cui oltre 1000 in strutture alberghiere ed i restanti in strutture complementari (campeggi, bungalow, villaggi, …).

Per quanto riguarda la mobilità sistematica, i dati sul pendolarismo del Censimento Istat 2001 mostrano il ruolo di polo attrattore di mobilità ricoperto da Albenga, con un saldo positivo tra spostamenti in entrata rispetto a quelli in uscita del 10%.

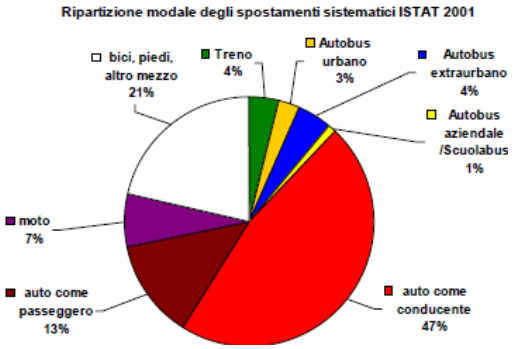


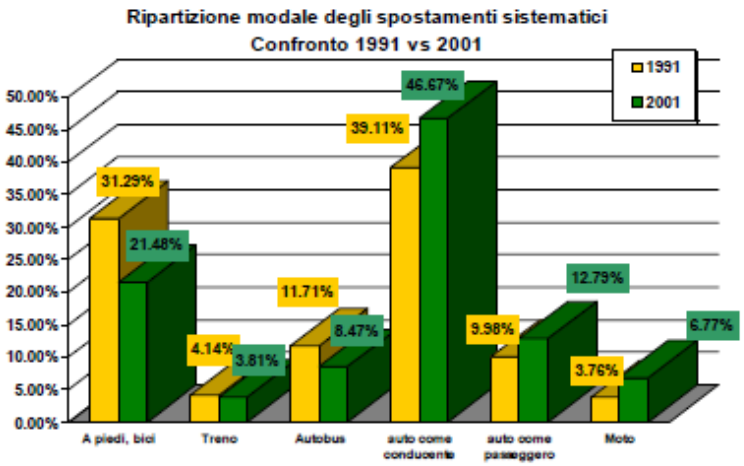
Su un totale di circa quindicimila spostamenti di andata per studio o lavoro, che interessano il comune come origine o destinazione, circa il 54 % è interno al comune stesso, mentre della restante aliquota il 28% è attratto dall'esterno ed il 18% è generato verso l'esterno.

La ripartizione modale degli spostamenti sistematici mostra come una buona parte degli stessi sia effettuata con il mezzo privato, il quale come somma tra le diverse aliquote (auto come conducente, auto come passeggero e motociclo) raggiunge un totale del 67%. Questo dato, già critico in valore assoluto, assume un aspetto ancora

più negativo se confrontato con i dati del 1991. Dal confronto diacronico risulta, infatti, come in soli 10 anni, l'uso dell'auto privata, nello split modale, abbia subito un incremento del 7%, e anche le altre modalità di trasporto privato abbiano subito incrementi comunque significativi (attorno al 3%). Tali quote sono state sottratte in piccola parte alla mobilità collettiva e in misura più corposa alla mobilità dolce (piedi e bici) che si riduce di circa il 10%.





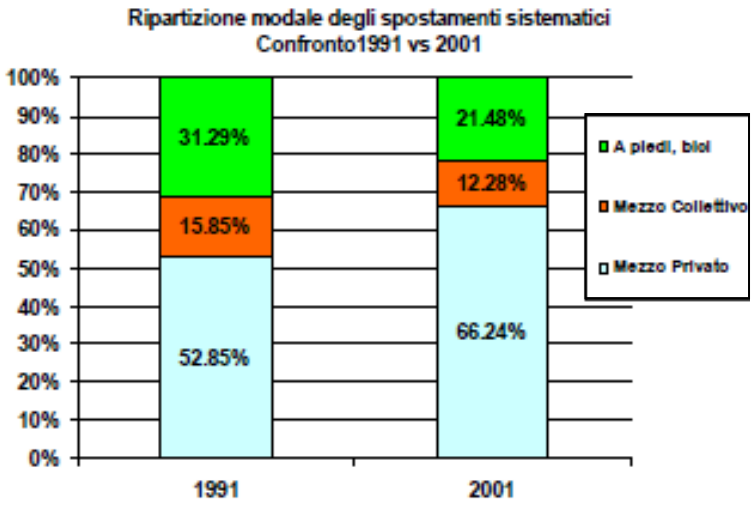


Considerando che il numero degli spostamenti non è variato significativamente nei 10 anni intercorsi tra il 1991 ed il 2001, e che la composizione delle relazioni non è variata né rispetto al motivo dello spostamento (scuola- lavoro) né rispetto alla tipologia (spostamenti in destinazione dall'esterno sempre maggioritari rispetto a quelli in origine), si può certamente affermare che i dati descritti mostrano effettivamente un trend negativo rispetto agli obiettivi, ormai largamente diffusi e condivisi, di ripartizione modale più sostenibile e maggiormente indirizzata verso le modalità collettive e ciclopedonali.

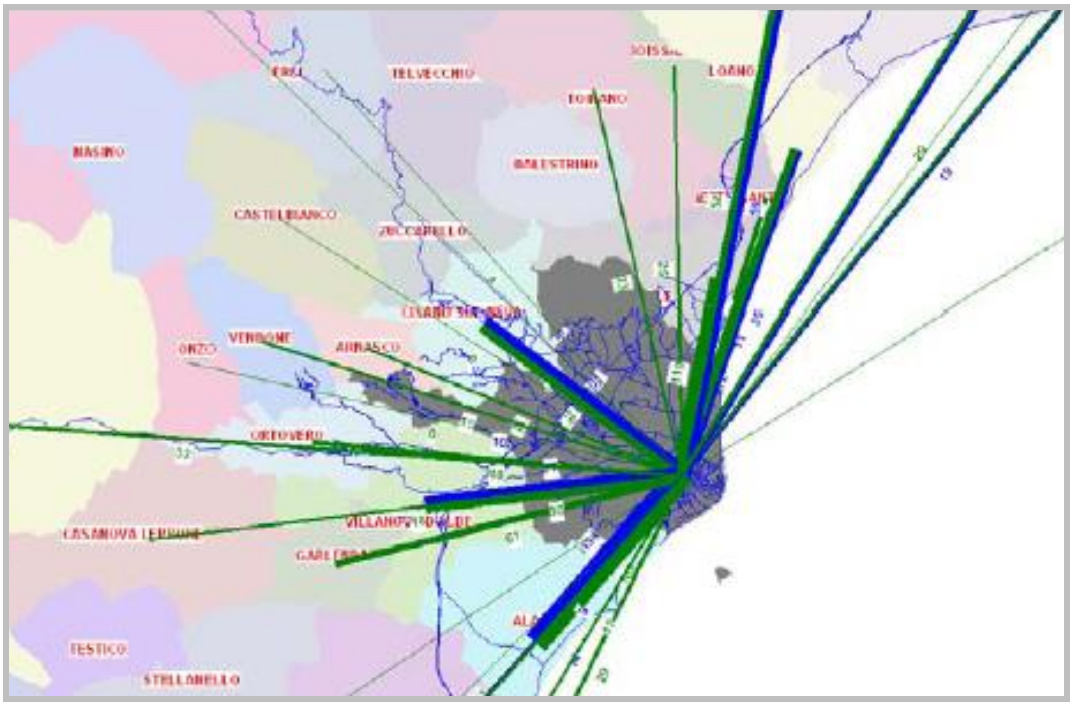
Il ruolo centrale che il comune assume nell'area, e lo split modale così a favore dell'auto, determinano flussi di traffico molto intesi sia sulla S.S.1 (essendo le relazioni da e verso Alassio, Ceriale e Loano le più significative), sia sulle strade provinciali di collegamento con il retroterra (relazioni con Cisano, Villanova e Ortovero).

La rappresentazione seguente mostra, infatti, le linee di desiderio della domanda di mobilità pendolare nell'ora di punta del mattino originata e diretta ad Albenga con l'auto privata come conducente.

Questi primi dati consentono, quindi, già di delineare, un quadro di massima della mobilità dell'area, ed il ruolo di riferimento che il comune in oggetto occupa.



Naturalmente nelle condizioni di maggior carico della rete, nel periodo estivo e in generale nell'ora di punta del mattino dei giorni feriali, diverse strade, anche in ambito prettamente urbano, possono raggiungere livelli di congestione tali da portare al rapido decadimento delle performance della rete nel suo insieme. A tal proposito non deve essere sottovalutato l'aspetto della sicurezza, in parte anche connesso con l'intensità dei flussi di traffico. L'ultimo sondaggio disponibile effettuato dall'ACI, relativo al 2006, indica, infatti, nella SP582 la strada più pericolosa della provincia di Savona con un indice di 0,13 morti per chilometro ed 1,35 incidenti per chilometro.



Lo stato attuale della circolazione veicolare nel comune di Albenga

A supporto del Piano Urbanistico Comunale P.U.C. di Albenga, è stato approntato un modello di simulazione del traffico veicolare privato con l'ausilio del software Cube Citilabs, al fine di sviluppare le analisi dei fenomeni legati alla mobilità nel territorio comunale

Per l'implementazione del modello è stato digitalizzato un grafo della rete stradale esteso a tutto il territorio regionale ed alle zone limitrofe. Tale grafo si compone della rete viaria primaria per il suo intero sviluppo (autostrade, strade statali e provinciali), mentre risulta più dettagliato nell'ambito albenganese, dove è stata implementata anche la viabilità locale (tutte le strade comunali di Albenga e le principali vicinali). Il grafo, che nell'ambito urbano di Albenga ricalca la viabilità del P.R.G. vigente, si compone di archi e nodi, i quali rappresentano, rispettivamente, gli assi viari e le intersezioni. Per determinare le caratteristiche di ogni elemento del grafo, tempi di percorrenza, velocità di transito, capacità veicolare, sono stati utilizzate le grandezze geometriche ricavate da ricognizioni a vista e dall'analisi di foto aeree.

Un'operazione fondamentale riguarda la divisione del territorio in zone omogenee di traffico (zonizzazione): quella che è stata predisposta si compone di un totale di 123 zone, ognuna delle quali rappresenta una porzione di territorio da cui sono originati e verso cui sono destinati gli spostamenti veicolari. Il comune di Albenga è stato suddiviso in 72 zone corrispondenti alle sezioni censuarie ISTAT 2001, mentre le restanti zone rappresentano i comuni contermini della Provincia di Savona (suddivisa in 28 zone), le province di Genova, La Spezia ed Imperia (quest'ultima suddivisa in 4 zone), le province esterne alla regione Liguria, compresa la Francia (aggregata in un unica zona).

Per quanto riguarda la domanda di mobilità sono state utilizzate diverse fonti, che congiuntamente hanno consentito di stimare la matrice origine destinazione degli spostamenti effettuati con mezzo privato nell'ora di punta del mattino (8.00-9.00) del giorno feriale estivo tipo. In particolare, sono stati impiegati i dati socioeconomici delle sezioni censuarie Istat 2001, relativi a popolazione residente e addetti di ciascuna zona (divisi per macrosettore di impiego), integrati con i dati di offerta turistica presso le strutture ricettive ubicate nel comune di Albenga, e gli spostamenti pendolari ricavati dal censimento popolazione e abitazioni Istat 2001. I dati di domanda sono stati successivamente calibrati sul flusso realmente presente sulla rete, misurato con i rilievi di flusso veicolare classificato, appositamente effettuati nel luglio 2008 (riferiti a 13 sezioni stradali e 5 intersezioni) e i dati del flusso autostradale presso i caselli della A10, forniti dalla Autostrade dei Fiori S.p.A. e relativi ad una giornata feriale estiva del 2007.

La matrice di spostamenti così calcolata comprende, quindi, sia gli spostamenti sistematici casa-lavoro che quelli non sistematici di natura turistica. Gli spostamenti della matrice sono espressi in veicoli equivalenti, unità di misura che tiene conto del diverso impatto che le varie categorie veicolari hanno in termini di ingombro sulla strada (è stato assegnato il valore di un veicolo equivalente ad ogni auto, di due veicoli equivalente ad ogni veicolo commerciale e di mezzo veicoli equivalenti per ogni ciclomotore).

Il modello di simulazione, opportunamente calibrato, consente attraverso l'assegnazione della matrice degli spostamenti sul grafo dell'offerta infrastrutturale, di giungere ad una stima dei flussi veicolari su tutti gli archi della rete con una ottima corrispondenza con i valori di flusso realmente misurati sulle strade. Il bilancio domanda offerta consente altresì di stilare una diagnosi dei principali problemi presenti nell'area di studio e della loro localizzazione sul territorio.

L'esatta individuazione dei punti di sofferenza e della loro causa assumono una importanza fondamentale nel processo pianificatorio: i nuovi interventi proposti, così come la conferma o meno di quelli già individuati dai vari piani generali e di settore, dovranno infatti essere selezionati in relazione alla loro efficacia nella rimozione delle criticità pregresse e/o di quelle insorgenti a seguito delle nuove previsioni insediative.

Lo Scenario 00, il cui flussogramma è allegato fuori testo, rappresenta appunto lo stato attuale sia della domanda che dell'offerta nel giorno infrasettimanale estivo medio.

Le osservazioni riportate di seguito, riguardanti l'individuazione delle principali criticità della circolazione, si basano sui valori di flusso di ogni arco (espresso in veicoli equivalenti nell'ora di punta del mattino tra le 8:00 e le 9:00) riportati nella tavola "Flussi di traffico nell'ora di punta del mattino con domanda attuale e rete attuale" e sulle criticità evidenziate nella tavola "Congestione della circolazione con domanda attuale e rete attuale". La criticità della circolazione è rappresentata, come output dell'elaborazione modellistica, dal grado di saturazione della capacità che si riscontra nell'ora di punta del mattino, ovvero dal rapporto tra il volume in transito sul tronco stradale e la capacità massima di smaltimento. In particolare, nelle rappresentazioni grafiche sono individuati:

- gli archi sovrassaturi, con grado di saturazione > 1,00, rappresentati con colore viola;
- gli archi congestionati, con grado di saturazione tra 0,75 e 1,00, rappresentati con colore rosso;
- gli archi vicini alla congestione, con grado di saturazione tra 0,50 e 0,75, rappresentati con colore arancio;
- gli archi fluidi, con grado di saturazione tra 0,25 e 0,5, rappresentati con colore verde;
- gli archi con riserva di capacità, con grado di saturazione < 0,25, rappresentati con colore ciano.

Per quanto riguarda invece i nodi stradali, la criticità è individuata dalla presenza di accodamenti di veicoli in approccio all'intersezione, contrassegnati da un simbolo di colore magenta.

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.



Un'area ecologica dedicata

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'area in oggetto è suddivisa in due piazzali posti a quote differenti: il piazzale inferiore è destinato ad ospitare n. 11 contenitori scarrabili per il deposito dei rifiuti differenziati ed ospita una tettoria aperta delle dimensioni di mt 2,00 x mt 3,00 per l'alloggiamento di contenitori per la raccolta di olii minerali ed accumulatori. Il piazzale superiore è utilizzato per lo scarico dall'alto dei rifiuti nei vari contenitori scarrabili.





Il centro comunale di raccolta dei rifiuti urbani in frazione Lusignano

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.

Di seguito si riportano schematicamente i dati annuali relativi alla percentuale di raccolta differenziata a partire dall'anno 2007, come desunti dalle pubblicazioni dell'Osservatorio regionale sui rifiuti, organismo previsto della legge regionale 30/2006, gestito da Regione ed Arpal con la partecipazione delle Province e dell'Ambito territoriale ottimale (ATO) e costituito con D.G.R. n. 1337/07. Per gli anni dal 2007 al 2014 sono scaricabili anche le delibere di accertamento delle percentuali di raccolta differenziata a livello comunale.

Anno	Abitanti al 31.12	Produzione annua pro capite [t]	Totale rifiuti prodotti [t/anno]	Rifiuti urbani avviati a smaltimento [t]	Rifiuti urbani avviati a recupero [t]	Percentuale di raccolta differenziata
2007	23.974	0,783	-	12.094,07	6.675,09	35,56%
2008	24.154	0,749	18.092,06	11.189,28	6.902,78	38,15%
2009	24.249	0,748	18.146,97	9.958,50	8.188,48	45,12%
2010	24.378	0,756	18.423,33	10.005,39	8.417,94	45,69%
2011	24.463	0,744	18.193,34	-	-	44,56%
2012	24.442	0,605	14.794,14	-	-	40,12%
2013	24.211	0,593	14.346	-	-	42,33%
2014	24.267	0,525	12.742			35,10%

Dati statistici dei rifiuti urbani

I dati sopra riportati, a partire da quanto trasmesso dal Comune, sono stati organizzati nella banca dati Censimento rifiuti urbani e successivamente verificati e validati da parte delle province e dell'Osservatorio regionale, secondo uno schema procedurale che è stato definito con Delibera di Giunta Regionale n. 1487/2007, modificata con Delibera di Giunta Regionale n. 239/2013.

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, ben rappresentato da quel Sistema Locale del Lavoro (SLL) che l'ISTAT ha identificato sulla base delle gravitazioni pendolari registrate dal Censimento del 2001 e che raccoglie ben 24 comuni delle province di Savona, Imperia e, marginalmente, Cuneo.

Crescita demografica che dobbiamo leggere come l'effetto combinato di una peculiare condizione geografica di dotazione di aree pianeggianti e di centralità e, soprattutto, di una dinamica economica positiva, generata da quel ricco tessuto di imprese che si è venuto strutturando intorno alla filiera agricola.

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.

Uno spazio rurale sempre più attraversato da processi di intensivazione e di specializzazione colturale (ma anche di consolidamento imprenditoriale nelle aziende e nella filiera) che ne hanno innalzato il potenziale economico, e un ruolo urbano riconoscibile non più solo nei più tradizionali termini di mercato e di servizi alla produzione, ma che ormai si candida anche a rappresentare il riferimento organizzativo di un'azione di marketing territoriale sempre più necessario in una strategia di competizione più estesa e globale e il motore dello sviluppo di una nuova economia della conoscenza, che affida il successo delle abilità e delle specializzazioni consolidate alla loro integrazione con i nuovi fattori della scienza e delle tecnologie incorporate nel capitale umano e nei processi formativi.

E' proprio in considerazione di questa singolarità e di queste prospettive che il confronto dei principali indicatori socio-economici (il benchmark, come si usa sempre più frequentemente dire) della Città di Albenga è stato esteso, oltre che ai contesti territoriali in cui la Città è naturalmente collocata, dal sistema locale del lavoro, alla provincia alla regione, anche ad alcune delle Città medie che, nelle diverse regioni dell'Italia settentrionale, condividono con Albenga questa natura di Città dell'Agricoltura, da Alba a Vignola, da Crema a Villafranca sino a Sarzana.

Un confronto nel quale emerge, ancora una volta, la singolarità di Albenga, intanto per l'apporto assai più incisivo che l'agricoltura in senso stretto assicura all'occupazione e alla formazione del reddito: quasi il 20% del totale; poi per la peculiare direzione di sviluppo della filiera che non ha interessato la componente della trasformazione

industriale quanto piuttosto quella della commercializzazione, "anticipando i tempi" di una terziarizzazione dell'economia sempre più marcata.

Tutte queste considerazioni preliminari e di contesto non potevano che indirizzare la relazione socio-economica del nuovo PUC, nel farsi carico di una generale esigenza di descrivere e interpretare le caratteristiche e le tendenze dell'economia e della società albenganese in tutti i loro diversi aspetti, verso una particolare attenzione e focalizzazione sulla filiera agricola, sottoposta ad un esame attento e dettagliato sulla base delle informazioni statistiche disponibili nelle diverse sedi, degli studi recentemente condotti in ambito di ricerca o a supporto di iniziative di politica economica, in particolare dalla Camera di Commercio di Savona, non meno che dell'intervista agli operatori e agli osservatori più attenti delle dinamiche del settore.

L'obiettivo è stato innanzitutto quello di valutare il potenziale competitivo del settore orto-floro-vivaistico e di testarne la tenuta in un quadro prospettico segnato da tensioni concorrenziali sempre più rilevanti, provenienti dalle aree emergenti. Alla conferma dell'immagine consolidata di un'agricoltura ingauna a forte specializzazione ed elevata produttività, con un grado di apertura ai mercati internazionali che raggiunge l'80% dei valori della produzione, si è associato una valutazione di sostenuta dinamica evolutiva del settore, segnata non solo da un rilevante volume di investimenti, ma soprattutto caratterizzata dalla nuova abilità conseguita dagli operatori (e dal sistema nel suo complesso) di mutare rapidamente ordinamento produttivo delle coltivazioni in relazione alle sollecitazioni provenienti dal mercato, rendendo sempre più frequente e veloce la successione stagionale dei cicli produttivi.

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.

La forza economica e lo spirito imprenditoriale della filiera agricola sono stati e sono tutt'ora il motore principale della crescita dell'economia albenganese che invece deve scontare performances più modeste non solo –e comprensibilmente - sul fronte delle attività manifatturiere ma anche su quello dell'economia turistica, pur essendo partecipe di un comprensorio di elevata specializzazione in questo settore, che può contare sulla presenza di poli ricettivi largamente accreditati, come Alassio, e di infrastrutture di spiccata caratterizzazione (e rarità, quando non di unicità nel contesto regionale) come l'aeroporto, il golf, l'ippodromo.

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.

Le prospettive di un rinnovamento quasi epocale della logistica urbana che si sono venute configurando in termini sempre più operativi nelle rilevanti decisioni infrastrutturali che si sono ormai venute consolidando, dallo spostamento a monte

della linea ferroviaria con la realizzazione della nuova stazione alla realizzazione di un nuovo porto turistico, dalla più incerta previsione di una nuova infrastruttura logistica di carattere autoportuale alla rifunzionalizzazione delle vaste aree militari presenti in ambito urbano, colgono dunque il sistema economico locale in una fase di maturità e di fronte ad un bivio che si pone, nel ciclo di vita delle imprese come in quello del sistema del suo complesso, tra un orientamento al reddito o al patrimonio, tra la scelta di reinvestire in una stagione di innovazione produttiva e commerciale che segni in una prospettiva non breve nuove condizioni di vantaggio competitivo o viceversa mettere a frutto i valori accumulati in una lunga stagione di successi in investimenti più diversificati e meno rischiosi dei quali la componente immobiliare rischia naturalmente di fare la parte del leone.

La Città e la Piana si trovano anch'esse ad interrogarsi sulle prospettive e sulla natura della innovazione territoriale possibile misurandosi a questo bivio.

Da un lato l'evoluzione possibile degli insediamenti terricoli della piana – entro un ambizioso progetto di innovazione economica, riordino fondiario e reinfrastrutturazione, all'insegna della sostenibilità – come un vero e proprio Parco Agro Tecnologico (nella prospettiva a suo tempo lanciata dallo stesso PTCP della Provincia di Savona) sostenuta nei suoi contenuti più marcatamente orientati all'economia della conoscenza da un sistema urbano di business park, che si candidi ad ospitare funzioni avanzate e imprese eccellenti, anche in provenienza da altre realtà economiche e territoriali di respiro europeo che trovino nella elevata qualità funzionale del sistema di accoglienza ingauna (ma anche nel rinnovamento della sua componente ricettiva) un ulteriore fattore di preferenza nella localizzazione.

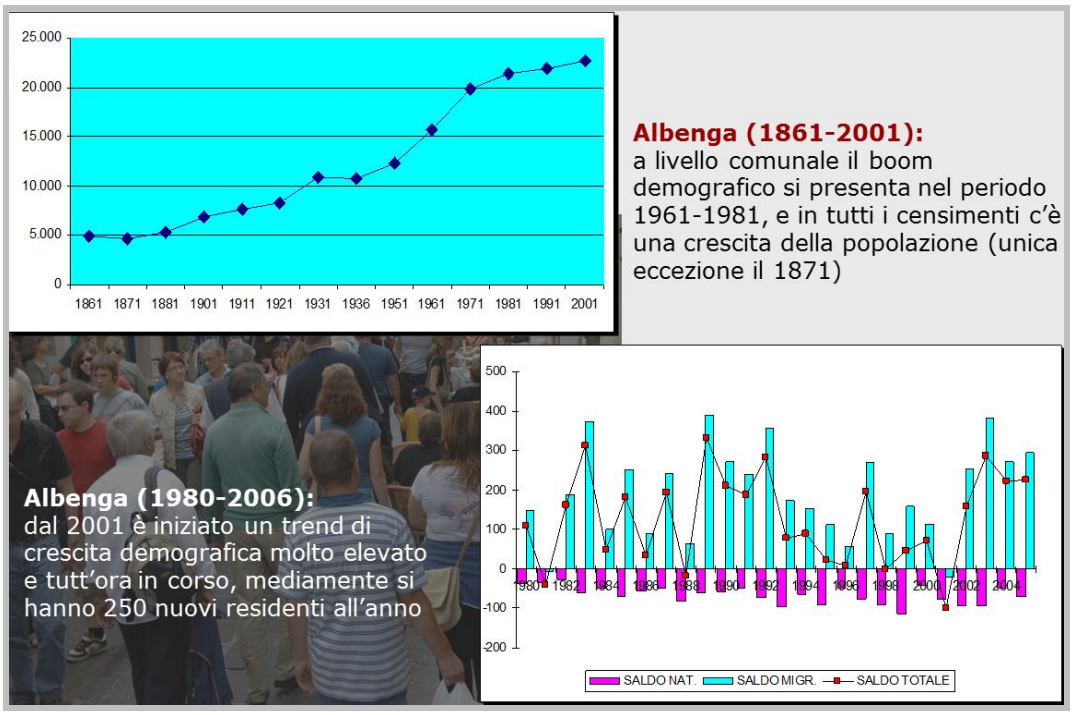
Dall'altro la prospettiva di una nuova stagione di investimenti di natura essenzialmente immobiliare che consentano alla ricchezza accumulata di trovare allocazione a basso rischio, registrando al contempo il rischio sempre meno teorico di un progressivo e difficilmente arrestabile declino del tasso di crescita della competitività e della ricchezza del sistema.

Il momento attuale, che si pone a conclusione di un lunghissimo ciclo immobiliare che a livello nazionale e internazionale ha caratterizzato i passati 18 anni con una crescita ininterrotta dei valori immobiliari, propone al sistema locale l'opportunità da non perdere di esplorare vantaggi e rischi di queste alternative in un momento di minore concitazione.

Un'opportunità cui la costruzione del nuovo strumento urbanistico comunale propone una sede quanto mai qualificata e opportuna per esercitarsi.

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.



Dinamiche demografiche di lungo e breve periodo

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.

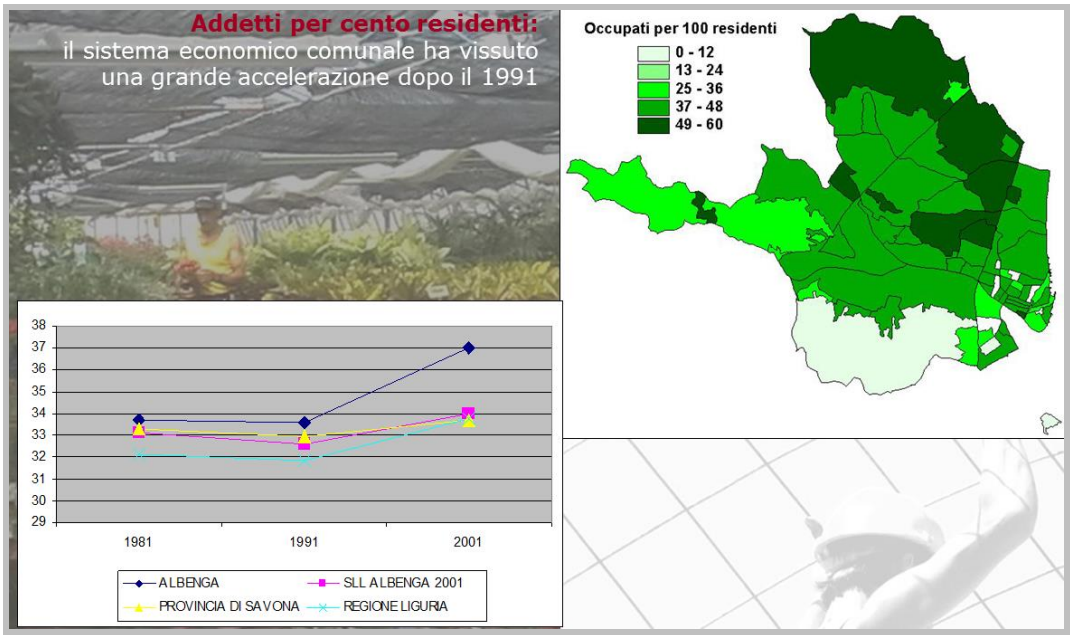
L'indice di vecchiaia conferma quest'impressione: il valore comunale di 182 nel 2001 è molto più basso dei valori provinciali e regionali, ma al contempo la sua crescita nel tempo conferma l'idea che l'elevato numero di ingressi registrato negli ultimi tempi non è in grado di tamponare a sufficienza l'impatto del calo delle nascite e dell'invecchiamento della popolazione.

Esaminando la struttura per età, la numerosità delle classi più giovani è in aumento negli ultimi anni, ma la curva delle età comunque si sta spostando, con le classi 35-44 e 45-54 che sono in piena espansione. E' presumibile che nel futuro ci siano problemi di ricambio generazionale, dal momento che le classi prossime alla pensione sono più popolate di quelle prossime all'ingresso nel modo del lavoro.

La presenza straniera nel comune è cresciuta negli ultimi anni, nel 2006 la quota sul totale è pari al 5,7% dei residenti, un dato superiore agli analoghi numeri provinciali e regionali; nelle consistenti ondate migratorie di questi anni, il numero d'immigrati stranieri e italiani è simile, con una leggera prevalenza di immigrati interni al nostro paese.

Dal punto di vista occupazionale la situazione è piuttosto fluida: l'ultimo dato espressamente comunale (Censimento 2001), dava un valore piuttosto elevato dell' 8,1%, una cifra che è in linea con le situazioni attuali provinciali e regionali, ma che è sceso negli anni successivi fino a scendere sotto la soglia del 5%, stando alle indagini trimestrali sulle forze di lavoro. L'occupazione femminile, anche se inferiore ai dati di altre regioni maggiormente industrializzate del nord-ovest, è col 41% ben oltre le medie provinciali e regionali.

La composizione della popolazione attiva mostra un comune che ha come motore trainante ancora il terziario, con oltre il 60% degli occupati, mentre il settore secondario è quello meno performante con il 20%, dato inferiore alle medie provinciali e distrettuali. Un mosaico occupazionale di questo tipo evidenzia l'importanza dell'agricoltura nell'economia del comune e della piana di Albenga nel complesso, con il 20% degli occupati.



Il mercato del lavoro ad Albenga

Centro del Sistema Locale del Lavoro, il comune è caratterizzato da un flusso di pendolari in entrata superiore al flusso di lavoratori in uscita, con un saldo di 4.100 contro 2.630 che lo caratterizza come centro attrattore per la comunità Ingauna. La proporzione è di 3 persone su quattro che devono i loro spostamenti a motivazioni lavorative, e i saldi sono positivi nei confronti dei piccoli comuni del comprensorio ingauno, e negativi con i comuni di dimensioni maggiori come Alassio o il capoluogo di provincia.

Dal punto di vista della composizione sociale e del livello di formazione, l'istruzione della popolazione albenganese è lievemente inferiore ai livelli medi regionali, mentre è in linea con lo standard della provincia di Savona. La percentuale della popolazione al di sopra dei sei anni di età in possesso di un titolo di studio elevato (diploma o laurea), infatti, è il 32%, a fronte di un dato medio provinciale pari al 33% e di quello regionale del 37%.

Il totale delle famiglie al 2001 è di 9.645 con 2,3 componenti medi: anche Albenga sta subendo le conseguenze dei nuovi stili di vita moderni, con la crescita delle famiglie mono-componente (arrivate al 30%), e il contemporaneo calo delle famiglie da 5 o più componenti, mentre il gruppo dei nuclei da 3-4 persone è ancora quello più numeroso.

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.

Dei 1.688 addetti totali nel settore secondario, solamente 600 operano nel manifatturiero e sono frammentati in diversi settori: le branche merceologiche più rappresentate sono l'industria alimentare (diretta conseguenza dello sviluppo agricolo), chimica e meccanica. Il dato sulla presenza dei lavoratori artigiani inserisce il comune in una posizione media: il 19,1% è, infatti, leggermente sopra la media provinciale e regionale; il comprensorio detiene una percentuale sopra il 20%.

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

Tra le funzioni d'eccellenza di Albenga (e, in alcuni casi, dei comuni limitrofi) abbiamo elencato tipologie differenti di strutture e funzionalità. La prima è l'aeroporto di

Villanova d'Albenga, che viene a tutti gli effetti considerato come una delle eccellenze del comune di Albenga e utilizzato prevalentemente per rotte commerciali.

Sempre situato a Villanova, l'ippodromo è considerato come un altro importante servizio del comprensorio albenganese; operativo dal 1991, è l'unico ippodromo di tutta la regione ed è posizionato tra l'aeroporto e il campo da golf di Garlenda. E' stato oggetto di ampliamenti in più riprese nel 1996 e nel 1999 con vari interventi migliorativi su tribune e scuderie. Il campo da golf, come nel caso delle altre infrastrutture precedentemente descritte, non è situato nel territorio di Albenga, ma nella vicina Garlenda, e risale al 1965. Nel passato più recente il successo della struttura ne ha reso necessario l'ampliamento, che è stato recentemente deliberato dal consiglio comunale di Villanova d'Albenga. I lavori d'ampliamento prevedono la costruzione di ulteriori 9 buche nel comune di Ortovero che si fonderanno con quelle già operative, vicino alle infrastrutture già esistenti come l'ippodromo e l'aeroporto. Il complesso alzerà la qualità dei servizi del territorio che può contare già su uno degli aeroporti più importanti della Riviera del Ponente, il "Clemente Panero".

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.

Tra le architetture di stampo religioso si ricordano il Santuario di nostra signora di Pontelungo, la Cattedrale di Albenga, il Battistero paleocristiano del V secolo, uno dei

battisteri meglio conservati della Liguria. Vi sono poi diverse torri gentilizie e comunali, come la Torre del Municipio, la Torre del Vecchio comune, la Torre Costa e altre testimonianze del potere del comune medievale e delle varie famiglie nobili. Il territorio comunale è ricco anche di reperti romani, come l'Anfiteatro, la Necropoli, la via Julia Augusta e le terme pubbliche.

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.

E' utile poi conoscere il grado di rigidità strutturale del comune, espresso in termini percentuali rispetto al totale delle entrate correnti, in quanto esprime la flessibilità del bilancio e la maggiore o minore possibilità da parte dell'amministrazione di disporre delle proprie entrate.

Per il comune di Albenga il grado di rigidità strutturale (spese per personale + spese rimborso mutui e prestiti/ entrate correnti) è aumentato negli anni, le spese fisse, infatti, assorbono oggi quasi il 50% delle entrate correnti mentre nei primi anni del 2000 tale indicatore era poco sopra il 40%.

La maggiore rigidità strutturale del bilancio albenganese è imputabile principalmente alla crescita delle spese per rimborso prestiti, che sono raddoppiate o triplicate rispetto al valore del 2001. L'amministrazione negli ultimi anni ha controllato in modo efficiente le spese per personale, giacché negli ultimi anni sono rimaste intatte, con l'eccezione del 2006, esercizio nel quale tali spese hanno fatto segnare una crescita del 8%.

La spesa sociale sta assumendo un peso sempre più rilevante all'interno delle spese comunali e analizzandone l'andamento, emerge chiaramente come l'aumento della spesa sociale sia da imputare all'aumento della popolazione ed al concomitante aumento dell'importo pro capite, che in sei anni è passato da 68 a 112 euro.

L'offerta scolastica nel territorio ingauno è ricca e variegata, dall'asilo nido fino alle scuole medie superiori, ma questo non influisce eccessivamente sul bilancio comunale, poiché la spesa per tale funzione non incide in nessuno degli esercizi considerati per una quota superiore al 5% delle uscite totali.

Il numero degli iscritti è strettamente correlato con la dinamica della spesa per l'istruzione, anche se non si può stabilire con certezza l'esistenza di una relazione causa-effetto tra le due serie di dati: la spesa media per alunno è leggermente cresciuta, passando da 592 a 604 euro, con picchi nel 2005 e 2004.

Negli ultimi cinque anni i bilanci comunali hanno assistito a importanti cambiamenti nelle entrate, che hanno visto un deciso aumento della pressione tributaria in modo più che proporzionale rispetto alle spese correnti.

Oggi ogni residente versa circa 660 euro di tributi e riceve come contropartita 976 euro di servizi (cioè spese correnti pro capite), solamente sei anni fa, invece, i cittadini pagavano 487 euro di tributi a fronte di 892 euro di spese per servizi. Oggi, quindi, i cittadini coprono con imposte e tasse i 2/3 delle spese correnti, mentre solo cinque anni fa ne coprivano poco più della metà.

Nello stesso lasso di tempo l'andamento della spesa per investimenti è stato ondivago, con esercizi nei quali è cresciuto, come il 2002 e il 2003, alternati a momenti di calma dal 2004 in avanti.

La propensione all'investimento, data dal rapporto tra investimenti ed entrate complessive, riflette questo trend, arrivando al 37%-38% negli anni di maggiore attività dell'Amministrazione per poi scendere sotto il 20% negli ultimi due anni considerati, esercizi nei quali non solo si sono ridotti i volumi di investimento, ma sono in diminuzione anche le entrate complessive.

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.

Osservando le quotazioni del mercato turistico immobilare, spicca la leadership di Alassio come livello di attrattività turistica nell'area e, di conseguenza, anche i prezzi più alti in virtù della maggior domanda. Il comune di Alassio sembra essere anche quello che offre maggiori soluzioni dal lato dell'offerta, infatti in tutte e tre le tipologie di appartamenti considerati la forbice tra minimo e massimo è la più grande.

Albenga non ha mai puntato decisamente sull'appartamento come formula per il soggiorno, e si nota anche dai prezzi, che sono sui livelli di Ceriale per quanto riguarda le abitazioni nuove e quelle semicentrali, mentre nelle abitazioni centrali si colloca a mezza via tra Ceriale e Borghetto Santo Spirito.

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%.

A questo punto è possibile confrontare il livello di entrate e di spese previste per il 2021 e valutare quali squilibri fiscali verranno generati dai diversi scenari di crescita economica del sistema locale. Applicato al volume delle entrate registrato nel Sistema Locale di Albenga, questa valutazione presenta indicazioni finanziarie contrastanti rispetto ad altri contesti, presumibilmente dovuti all'elevata percentuale di comuni sotto i 1000 abitanti nella definizione di SLL di Albenga del 2001. L'alta quota di piccoli comuni determina l'elasticità elevata della spesa rispetto alle variazioni della popolazione, incrementando così le spese correnti in modo più che proporzionale rispetto alla crescita delle entrate, a causa della mancanza di economie di scala nell'erogazione dei servizi.

Nell'ipotesi bassa intensiva, nella quale la popolazione diminuisce di 200 unità ma le famiglie aumentano (presumibilmente la tendenza all'invecchiamento della popolazione ha aumentato il numero degli anziani soli), abbiamo uno scenario nel quale le entrate crescono di circa 1.100 mila € e le spese diminuiscono di 615.000 €, generando un saldo attivo superiore ai 1,7 milioni di euro.

Nell'ipotesi bassa estensiva, la popolazione cresce di 2.000 unità, e il saldo finale è leggermente positivo, dato che le entrate crescono di 1.860.000 € mentre le spese aumentano di circa 1.630.000 €.

Nell'ipotesi alta intensiva il saldo finale resta in attivo, sempre con dimensioni contenute (poco meno di mezzo milione di euro), combinazione della crescita delle

entrate di 4.600 mila euro e del proporzionale aumento delle spese di oltre 4 milioni di euro.

Lo scenario che arrecherebbe le difficoltà maggiori alle finanze comunali è quello alto estensivo, nel quale le entrate mostrano un incremento di quasi 5.000.000 di € che non è sufficiente per colmare il buco creato nelle spese di quasi 7 milioni di euro.

VARIABILI CONSIDERATE	SCENARIO CRESCITA BASSA int.	SCENARIO CRESCITA BASSA est.	SCENARIO CRESCITA ALTA int.	SCENARIO CRESCITA ALTA est.
Tasso di crescita del PIL	1,00%	1,00%	2,00%	2,00%
Tasso di crescita produttività	1,00%	0,50%	1,00%	0,50%
Occupazione prevista al 2016	17.539	19.379	21.401	23.622
Popolazione attiva prevista al 2016 (con saldo migratorio=0)	14.433	14.433	14.433	14.433
Saldo del Bilancio occupazionale al 2016	-3.106	-4.946	-6.968	-9.189
Saldo migratorio annuo previsto nel periodo 2006-2016	396	631	889	1.173
Popolazione prevista al 2016 nel SLL di Albenga	53.491	56.314	59.415	62.805
Famiglie previste al 2016	26.940	27.901	28.959	30.116
Maggiori entrate nei bilanci comunali(milioni di euro a prezzi 2006)	1,127	1,864	4,6	4,962
Maggiori uscite nei bilanci comunali (milioni di euro a prezzi 2006)	-0,616	1,629	4,14	6,916
Saldo variazioni entrate e uscite (milioni di euro a prezzi 2006)	1,743	0,235	0,46	-1,954

La scheda riassuntiva dei quattro scenari

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.

Queste dinamiche si svolgono in un contesto produttivo ampio, cioè nel Sistema Locale di Albenga, ma producono effetti anche a livello comunale e principalmente sulle dinamiche demografiche, dal momento che Albenga può vantare un ruolo assolutamente centrale all'interno del sistema locale.

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.

Queste dinamiche si svolgono in un contesto produttivo ampio, cioè nel Sistema Locale di Albenga, ma producono effetti anche a livello comunale e principalmente sulle dinamiche demografiche, dal momento che Albenga svolge un importante ruolo residenziale all'interno del sistema locale.

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**: in particolare sono state considerate le fasce di rispetto degli elettrodotti e un'area di raggio pari a 50 m per gli impianti delle telecomunicazioni;
- **inquinamento acustico ed atmosferico**: sono stati presi in considerazione l'attuale tracciato ferroviario e quello futuro, oltre che le principali arterie stradali (A10, SS1, SS453, SS482, SP3, SP6, SP39) a partire dai quali si è definito un *buffer* di 150 m per lato;
- **rischio idrogeologico**: gli areali coincidono alle fasce di inondabilità A, B, C, alle aree suscettibili a dissesto elevato e dissesto dell'Isola di Gallinara definite dal Piano di Bacino, ad un *buffer* di 150 m dalle cave attive.

Per la stima del numero di abitanti residenti, non disponendo l'Amministrazione Comunale di un sistema informatico "agganciato" ai civici degli edifici, si è fatto riferimento alle sezioni di censimento del 2001. Ipotizzando che la popolazione sia uniformante distribuita all'interno della singola sezione, il valore percentuale di superficie di areale di esposizione ricadente all'interno della singola sezione dedotto cartograficamente, è stato utilizzato per dedurre percentualmente il numero degli abitanti esposti.

Nelle seguenti figure sono evidenziati i risultati di questa procedura di calcolo; 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.

POPOLAZIONE ED ELETTRODOTTI ENEL-TERNA, RFI, IMPIANTI PER LE TELECOMUNICAZIONI

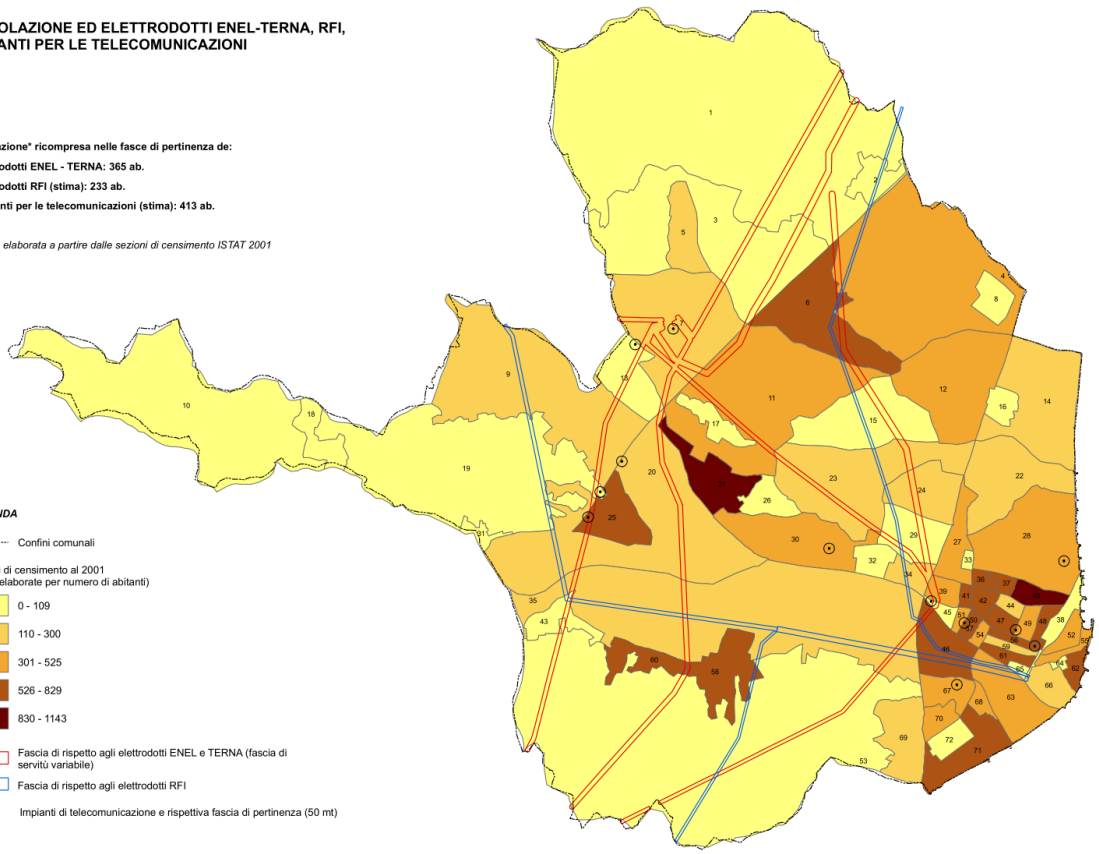
Popolazione* ricompresa nelle fasce di pertinenza de:

- elettrodotti ENEL - TERNA: 365 ab.

- elettrodotti RFI (stima): 233 ab.

- impianti per le telecomunicazioni (stima): 413 ab.

** Stima elaborata a partire dalle sezioni di censimento ISTAT 2001*



POPOLAZIONE E FERROVIA

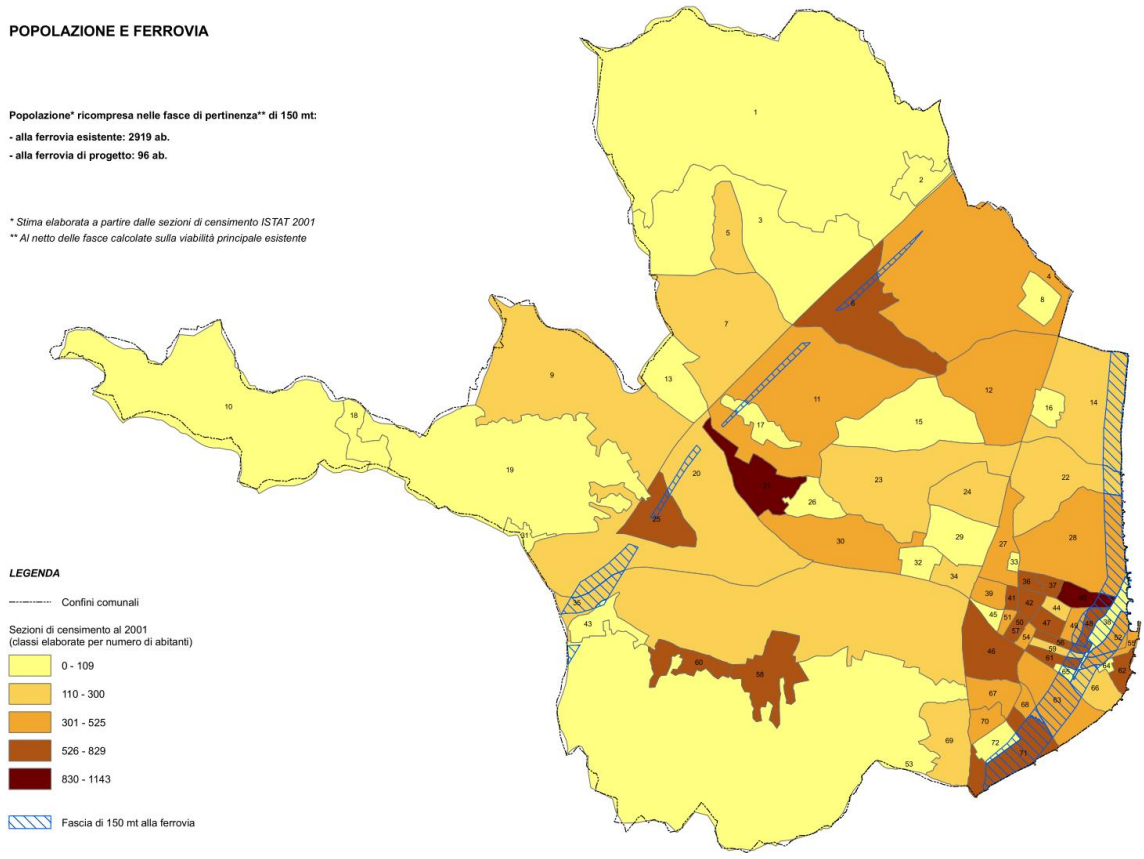
Popolazione* ricompresa nelle fasce di pertinenza di 150 mt:**

- alla ferrovia esistente: 2919 ab.

- alla ferrovia di progetto: 96 ab.

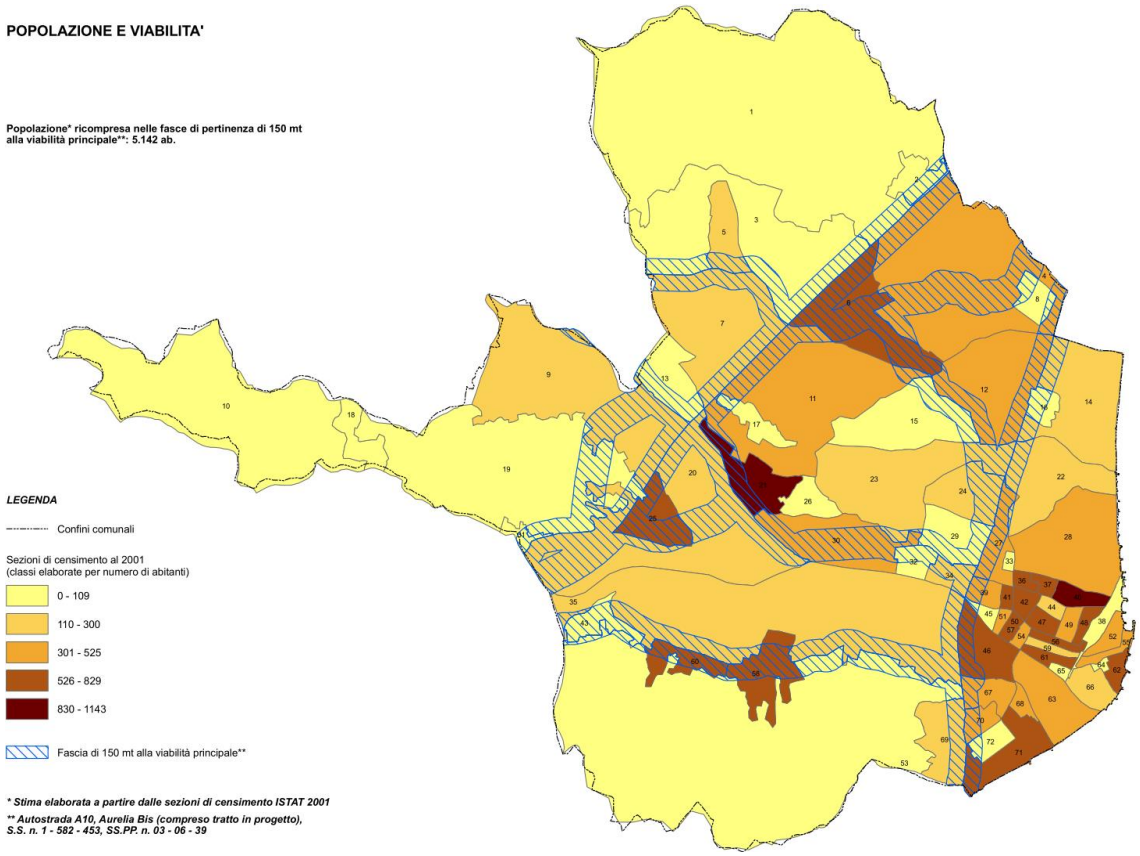
** Stima elaborata a partire dalle sezioni di censimento ISTAT 2001*

*** Al netto delle fasce calcolate sulla viabilità principale esistente*



POPOLAZIONE E VIABILITA'

Popolazione* ricompresa nelle fasce di pertinenza di 150 mt alla viabilità principale: 5.142 ab.**



Stima elaborata a partire dalle sezioni di censimento ISTAT 2001

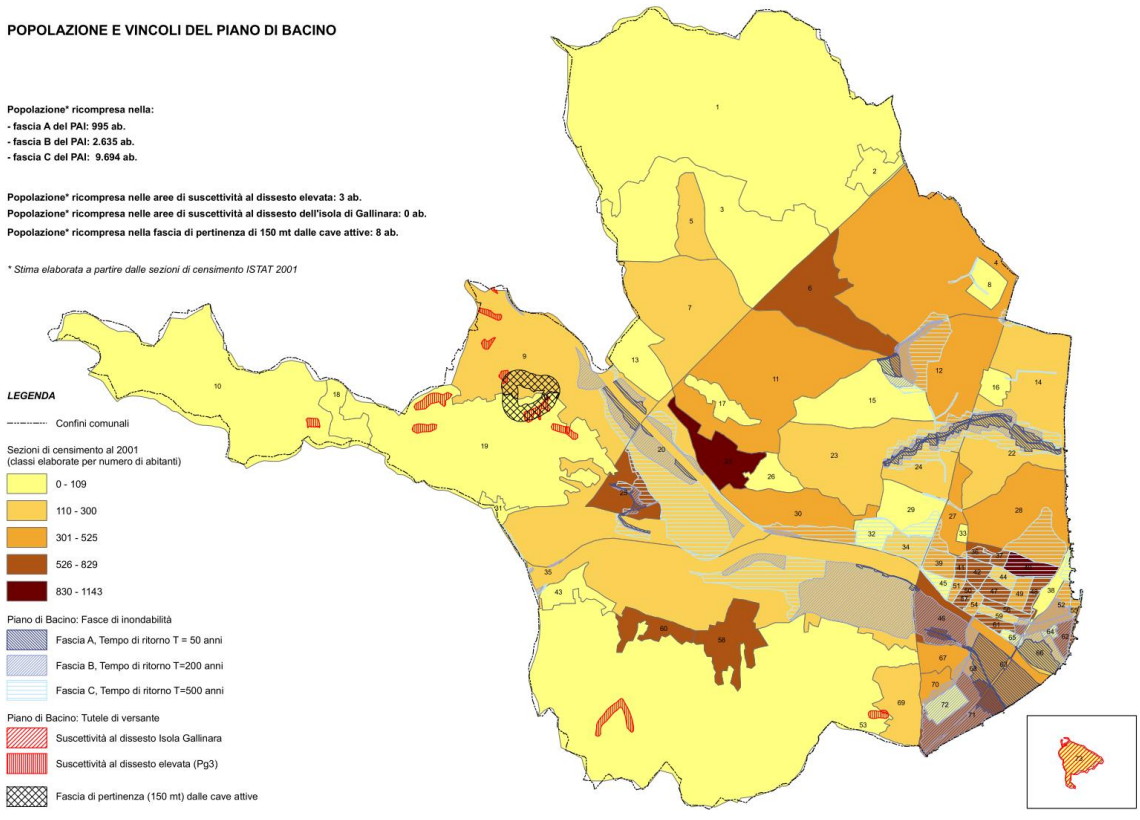
Autostrada A10, Aurelia Bis (compreso tratto in progetto), S.S. n. 1 - 582 - 453, SS.PP. n. 03 - 06 - 39

POPOLAZIONE E VINCOLI DEL PIANO DI BACINO

Popolazione* ricompresa nella:
- fascia A del PAI: 995 ab.
- fascia B del PAI: 2.635 ab.
- fascia C del PAI: 9.694 ab.

Popolazione* ricompresa nelle aree di suscettività al dissesto elevata: 3 ab.
Popolazione* ricompresa nelle aree di suscettività al dissesto dell'isola di Gallinara: 0 ab.
Popolazione* ricompresa nella fascia di pertinenza di 150 mt dalle cave attive: 8 ab.

** Stima elaborata a partire dalle sezioni di censimento ISTAT 2001*



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.

Di molte criticità si è già fatto cenno nel presentare l'analisi dello stato di fatto delle varie componenti ambientali, sociali ed economiche, parlando ad esempio del deficit di imprenditorialità turistica o della inadeguatezza logistica della filiera agricola o, ancora, dei complessi problemi di prevenzione e controllo dei possibili inquinamenti delle acque e del suolo determinati dall'impiego di mezzi chimici da parte della stessa filiera agricola e da riconsiderare entro più convincenti progetti di riorganizzazione del ciclo idrico integrato.

Alcune criticità meritano in particolare di essere oggetto di una specifica ed esplicita considerazione da parte della comunità e di una "presa in carico" da parte del piano urbanistico; una presa in carico in qualche misura "preliminare" alla discussione delle strategie di assetto e di sviluppo che a queste criticità debbono contribuire a dare una risposta positiva e che questo rapporto consegna alla riflessione degli attori sociali e delle istituzioni.

Sicuramente critiche sono le condizioni del **ciclo delle acque**, sia in ambito urbano che nel fragile ecosistema che è la piana alluvionale. Albenga gode della presenza, quasi unica nel panorama regionale, della potente falda planiziale del fiume Centa che viene sfruttata e contesa, principalmente, per l'uso acquedottistico di Albenga e di Alassio e per l'uso agricolo della piana. Il quadro di analisi dei diversi prelievi si è rilevato frammentato, con banche dati (regionali, provinciali e di Arpal) non sempre fra loro comunicanti, ma, pur nella sua parziale visione, gli effetti negativi di un eccessivo sfruttamento idrico sono visibili nella tendenza all'ingressione del cuneo salino (l'acqua marina / salmastra occupa gli acquiferi svuotati da quella dolce), nell'elevato tenore dei nitrati nella piana (il minor volume di acqua determina una minore capacità di autodepurazione dell'acquifero) e nei fenomeni di subsidenza (legato al consolidamento dei terreni fini per l'estrazione di acqua).

Mentre nel settore civile l'acquedotto pubblico sopperisce ampiamente al fabbisogno (anche se, talvolta, con problemi di rispondenza ai parametri della potabilità), nel settore agricolo, malgrado la presenza di un acquedotto irriguo, si riferisce la presenza di capillari prelievi da pozzi privati e abusivi nella piana.

In ambito urbano, le acque reflue sono drenate attraverso i cinque bacini principali della rete fognaria pubblica ed il reticolo, ormai completo su tutto il territorio urbanizzato, raccoglie sia gli scarichi civili che le acque meteoriche di dilavamento, determinando delle situazione di sofferenza in occasione delle precipitazioni meteoriche più abbondanti (aree di ristagno idrico sono segnalate nell'area fra il Palasport e la via Aurelia e nella zona della Polveriera). La depurazione di tali reflui urbani è invece un gravissimo problema, perché, a parte i tre piccoli depuratori che servono le frazioni minori e che risultano, comunque, essere al limite della loro capacità depurativa, i reflui urbani di Albenga recapitano a mare privi di un efficace trattamento. E la risoluzione del problema è al momento ancora in corso. Nel corso del 2012, la L.R. n. 4/2012 "Misure urgenti per la tutela delle acque" ha sancito il blocco dell'aumento del carico inquinante veicolato dai reflui allo scarico.

Nella piana del Centa, l'intenso uso agricolo veicola direttamente nel suolo e nella falda le sostanze chimiche utilizzate e, inoltre, trattandosi di un (apparente) territorio rurale dove non è economicamente sostenibile realizzare la rete fognaria, qui si registrano il maggior numero di scarichi di reflui domestici sul suolo. In associazione all'elevata vulnerabilità dell'acquifero, si spiegano facilmente gli elevati valori di concentrazione dei nitrati nelle acque di falda, che superano in una vasta area i limiti normativi della potabilità e che hanno portato alla definizione della "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.

Sul fronte delle condizioni di **sicurezza idraulica** del territorio, la presenza di corsi d'acqua soggetti, in caso di forti precipitazioni, a piene imponenti che nel passato hanno causato ingenti danni alla città, determina un rischio idraulico esteso sia in ambito urbano che rurale, rispetto al quale i recenti e cospicui interventi di risagomatura degli argini di foce del Centa ne hanno comportato la parziale mitigazione. Restano comunque da segnalare le condizioni di inadeguata officiosità del reticolo minore e minuto della piana, ambito fortemente artificializzato e reso estremamente impermeabile per la diffusione delle serre (e dei telini).

La regimazione del fiume Centa (le cui acque, aumentate di velocità, trasportano il carico solido al largo), l'escavazione di inerti in alveo e la presenza della massicciata della linea ferrovia (che riflette le onde trasportando al largo il carico solido), sembrano le cause del fenomeno di sottoalimentazione del trasporto dei sedimenti lungocosta che sta determinando la tendenza all'**arretramento della linea di costa a nord della foce del Centa**.

Criticità sul versante della sicurezza del territorio sono ravvisabili anche nelle condizioni di **sismicità** del territorio che è interamente classificato in zona 3. Va infatti osservato che se negli scenari di riferimento della Protezione Civile, l'evento catastrofico ha tempo un di ritorno pari a 377 anni, quindi relativamente remoto, eventi di minore intensità che hanno epicentri diversi ma sono comunque in grado di interessare il territorio di Albenga hanno tempi di ritorno più brevi, rispettivamente 157 anni (intensità 8,5) e 65 anni (intensità 6,5). E sono i sismi di media intensità, paradossalmente, a creare i maggiori problemi di ripristino: in situazioni di danni diffusi il recupero è difficile e costoso, non solo per l'edificato storico (si pensi all'esiguità degli spazi ed alle problematiche dovute all'inagibilità dei palazzi, con

chiusura di vicoli e strade), ma anche per le infrastrutture (servizi distribuzione elettrica, gas, telefono, acqua potabile, acque nere, ecc.). Una prevenzione verso le crisi urbane indotte dai sismi di bassa intensità è possibile, ed è attuabile nelle politiche di riqualificazione urbana.

Nel Comune di Albenga sono presenti cinque siti della Rete Natura 2000 (tre terrestri e due marini), due aree protette provinciali e numerosi elementi della Rete Ecologica Ligure a riprova della **qualità naturalistica** del territorio. Per la pianificazione urbanistica rivestono particolare importanza i siti terrestri, i cui spazi e le cui relazioni possono essere erose o minacciate dalle previsioni di piano; le aree naturali che appaiono maggiormente suscettibili di subire incidenze sono il SIC "Torrente Arroscia e Centa" e una porzione del SIC "Monte Acuto - Poggio Grande - Rio Torsero", corrispondente al sistema idrografico minore, rappresentato dal Fosso del Ciò e dalla maggior parte dello sviluppo dal Rio Carenda, dove è ospitata la sottospecie *Emys orbicularis ingauna*.

Sul fronte più squisitamente urbanistico elementi di criticità da prendere seriamente in considerazione riguardano le condizioni di **conservazione e di valorizzazione del patrimonio storico culturale**, soprattutto al di fuori del Centro Storico Monumentale e con particolare riguardo ai beni archeologici: il percorso della Via Julia Augusta, così decisivo per l'identità e la storia urbana e per le politiche di *marketing* dell'intero Distretto che dovrebbe vedere la Città di Albenga come caposaldo di un itinerario di fruizione turistico culturale di rilievo internazionale sino all'opposto caposaldo de La Turbie, non è disponibile per una fruizione organizzata né è adeguatamente inserito in contesti di qualità nei suoi luoghi topici, come il Pontelungo o il complesso di San Calocero – San Martino e l'avvio da qui della "strada romana" verso Alassio.

Inadeguata anche la **sistemazione del fronte mare** (che sostanzialmente non c'è o non è adeguatamente protetto e valorizzato) e quella del tratto urbano del Centa. I principali luoghi "di contatto" della Città con gli elementi che caratterizzano il territorio nella sua impronta naturale mostrano entrambi un forte *gap* che bisogna colmare per assicurare alla città moderna un rapporto ritrovato e "pacificato" con la natura, che sostituisca alla immagine difensiva delle barriere (massicciata ferroviaria ed argine) che oggi interpretano il confronto tra Città e ambiente naturale, un nuovo volto, rimodellato attorno ad un progetto di più estesa fruibilità di questi ambienti, sia verso l'interno che verso il mare.

Ulteriori criticità sono rappresentate dai numerosi **contenitori dismessi e/o da rifunzionalizzare**, di proprietà pubblica e privata, in alcuni casi dotati di alto valore storico-testimoniale, presenti nel tessuto consolidato urbano e periurbano. Alcuni di questi possono servire alla strategia di potenziamento della città sul fronte delle attività legate alla fruizione e alla conoscenza.

Nel territorio periurbano e rurale si registra una rilevante insufficiente valorizzazione dei tanti episodi presenti: dalle chiese rurali, alle aree cimiteriali, dalle testimonianze storiche minori (cippi, tabernacoli, croci), ai luoghi della memoria civile, sospesi tra identità e tradizione, rilevanti nella definizione del valore di una comunità.

Punti di Forza	Punti di Debolezza
Sistema agricolo ad alta specializzazione Produzioni tipiche (carciofo, asparago, ecc.) Centro di sperimentazione ed assistenza agricola della Camera di Commercio Grandi imprenditori agricoli La presenza di un centro storico di rilevanza primaria La Fondazione Comunitaria del Ponente Savonese La ricchezza e dotazione dei servizi di rango elevato La frequentazione museale Un bacino di riferimento Istituti superiori Presenza di leader produttivi Presenza di leader culturali Isola Gallinara e i beni culturali Diocesi Presenza archeologica Frazioni	Elevata artificializzazione del sistema rurale (fogne e coperture) Scarsa pratica cooperativa del settore agricolo Cultura ricettiva carente Campeggi inadeguati Maglia della infrastruttura rurale fragile La logistica agricola Mancanza del Consorzio di Bonifica Scarsa valorizzazione museale Normativa del PRG Il costo delle case (tra 4.500 e 6.000€) Il bilancio comunale gravato di debiti Mancanza del depuratore e soluzione prevista onerosa La incompleta regolazione del centro
Minacce	**Opportunità**
Mercati agricoli concorrenti I possibili effetti legati alla realizzazione delle nuove infrastrutture Spostamento a monte della stazione senza un adeguato trasporto pubblico di collegamento L'erosione del territorio agricolo (3.000 mq lotto minimo) La incompleta regolazione del centro Il costo delle case e la loro metratura media Ridefinizione delle aree svantaggiate Possibile ulteriore edificazione del territorio agricolo	La sollecitazione della cooperativa tedesca (DITEL) alla commercializzazione dei prodotti agricoli Le aree militari dismesse L'area acquisita al Comune di Loano L'area forestale comunale Le aree in dismissione delle F.S. Le nuove infrastrutture (stazione) Il porto turistico La presenza di di rappresentanti locali in seno all'Amministrazione Regionale Il Piano Strategico dell'albenganese Parco agrotecnologico Waterfront

L'analisi SWOT per la città di Albenga

Meritano una riflessione non episodica i fenomeni di relativa marginalità riscontrabili nelle **parti urbane caratterizzate da una funzionalità esclusivamente stagionale**; parti di città su cui intervenire per ricomprenderle nei processi di rigenerazione dello spazio pubblico promovendo una estensione delle strade commerciali e delle aree mercatali, per fare leva sul loro ruolo di animazione economica non meno che sulla funzione di integrazione sociale cui assolvono.

Gli **spostamenti** all'interno del territorio di Albenga si realizzano in larga parte con l'utilizzo del mezzo privato, modalità che negli anni ha aumentato il proprio peso sul complesso degli spostamenti sistematici, proponendo pertanto un trend in controtendenza rispetto agli obiettivi, ormai largamente diffusi e condivisi a livello europeo, di ripartizione modale più sostenibile e maggiormente indirizzata verso sistemi di trasporto collettivo e ciclopedonale.

Quest'ultima modalità, che permette una migliore fruizione del territorio, è invece quella che nel territorio ha sofferto maggiormente la sottrazione di quote passate al

mezzo privato: lo spostamento a monte della ferrovia non incentiva peraltro l'uso del mezzo pubblico per i movimenti pendolari, quindi una attenta valutazione delle prospettive si impone e la strada intrapresa dall'Amministrazione verso la formazione di un vero e proprio Piano Urbano della Mobilità (PUM), non solo per riorganizzare con maggiore consapevolezza le politiche della circolazione e della sosta, già nel breve periodo ma per cogliere adeguatamente la portata delle innovazioni imposte dalle politiche infrastrutturali di scala superiore a partire dall'arretramento della linea ferroviaria e dalla conseguente riorganizzazione del trasporto pubblico e privato e per negoziare con efficacia le compensazioni e le integrazioni necessarie nei confronti degli Enti e delle Agenzie protagonisti dell'intervento, dalla Regione a RFI.

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 prevalentemente 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:

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

La **Carta dei vincoli** illustra i vari condizionamenti imposti dalle disposizioni normative di settore sul territorio. Sono distinti i vincoli per la sicurezza e la difesa del suolo (legati alle varie forme di dissesto idrogeologico), i vincoli ambientali (i pozzi acquedottistici e le aree naturali protette), i vincoli paesistici (determinati dagli elementi singoli della vecchia 431/85, come i corsi d'acqua, la linea di costa, gli usi civici, ecc.), i beni culturali (gli edifici ed i siti archeologici), i rispetti (dovuti alla presenza di varie infrastrutture: strade, ferrovia, cimiteri, elettrodotti, ecc.) e gli altri vincoli (gli impianti per le telecomunicazioni e le aree percorse dal fuoco).

Il quadro così composto evidenzia un elevata percentuale di territorio sottoposto ad una o più forme di vincolo.

La **Carta delle risorse** mette a sintesi i punti di forza del territorio albenganese, classificandoli in risorse geomorfologiche ed idrogeologiche (le spiagge, i corsi d'acqua, le grotte, ecc.), risorse ambientali (i parchi, le aree naturali terrestri e marine, ecc.), risorse paesistiche (i sentieri escursionistici, l'Isola Gallinara, ecc.), risorse storico monumentali (gli edifici vincolati ed i beni archeologici), risorse segnalate dalla pianificazione (i centri storici di Albenga e delle frazioni), valori percettivi (i punti, le aree e le visuali panoramiche).

La **Carta delle fragilità** illustra alcune delle varie forme di criticità del territorio come, ad es., la presenza di cave, attive o meno, di aree da bonificare o in corso di bonifica, i depuratori, le superfici agricole impermeabilizzate per serre o telini, ecc.

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".

Le scelte di Piano sono, infatti, destinate e ordinate ad indurre, di natura, effetti di carattere urbanistico ed ambientale. Compito della Valutazione Ambientale Strategica è di esprimere un giudizio di compatibilità con le componenti naturali ed antropiche presenti, valutando tali effetti, conseguenti agli interventi sul territorio.

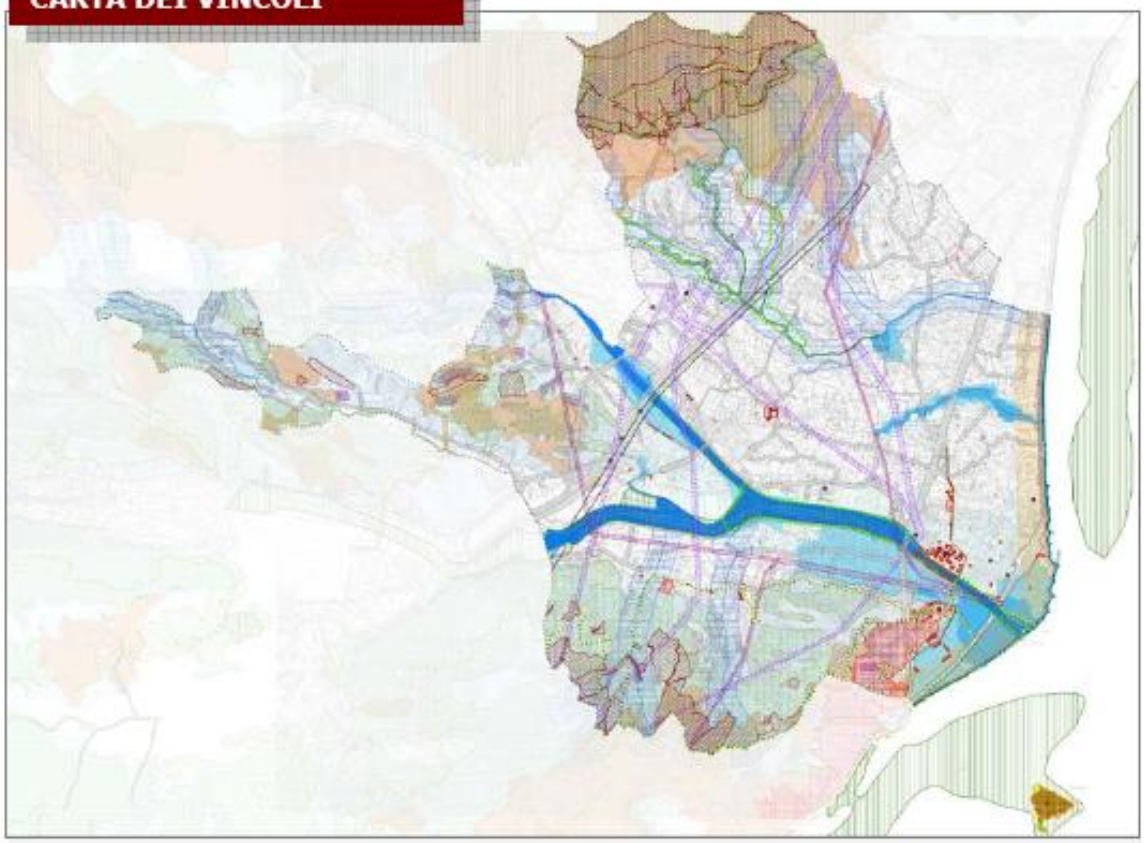
Le strategie di intervento ipotizzabili, idonee al raggiungimento degli obiettivi di miglioramento della qualità urbana ed ambientale, sono riferibili complessivamente, alla luce di quanto finora esposto, al superamento delle criticità evidenziate, al mantenimento di un livello di qualità della vita socialmente accettabile e alla garanzia di un futuro sostenibile.

Il Piano si configura, in tale ottica, come strumento prioritario di governo territoriale e ambientale, potendo programmare e porre in attuazione specifici interventi sulle determinanti locali che denotano criticità. Va evidenziato, peraltro, come non si debbano considerare strumenti esaustivi, capaci di soddisfare tutte le necessità ed istanze emerse, in quanto le risposte, oltre che riferibili spesso a strumenti di rango sovraordinato, si devono ottenere da programmi e azioni ad elevata specificità, quali piani settoriali e programmi ad *hoc*. Compito imprescindibile del Piano, come detto, è

l'evidenziazione delle necessità e la pianificazione di percorsi di risposta condivisi e sostenibili.

Al momento della definizione degli orientamenti del piano, il processo di Valutazione Ambientale interviene per valutare il grado di sostenibilità delle proposte che orientano inizialmente il nuovo processo di pianificazione. In tale fase inoltre si iniziano a raccogliere i dati disponibili sul territorio, si identificano le prime criticità e si verifica che gli orientamenti di piano siano coerenti con le criticità.

CARTA DEI VINCOLI



VINCOLI PER LA SICUREZZA E LA DIFESA DEL SUOLO

- Vincolo idrogeologico

Piano di Bacino: Tutela di versante

- Suscettività al dissesto elevata (Pg3)
- Suscettività al dissesto Isola Gallinara

Piano di Bacino: Fasce di inondabilità

- Fascia A, Tempo di ritorno T = 50 anni
- Fascia B, Tempo di ritorno T=200 anni
- Fascia C, Tempo di ritorno T=500 anni
- Classe sismica 3 (estesa all'intero territorio comunale)

RISPETTI

- Tutela assoluta dei pozzi di approvigionamento idropotabile (10 m)
- Fascia di rispetto alle attrezzature cimiteriali (100 m)
- Fascia di rispetto alla linea ferroviaria di progetto (30 m)
- Fascia di rispetto alla linea ferroviaria esistente (30 m)
- Fascia di rispetto alla viabilità classificata (secondo attuale PRG)
- Fascia di rispetto agli elettrodotti ENEL e TERNA (fascia di servitù variabile)
- Fascia di rispetto agli elettrodotti RFI (fascia di servitù variabile)
- Fasce di rispetto ai metanodotti (18,5 m)
- Fascia di rispetto al demanio marittimo (30 m)

ALTRI VINCOLI

- Impianti per le telecomunicazioni
- Aree percorse da fuoco

VINCOLI PAESISTICI (EX 431/85)

- Linea di costa
- Fascia di rispetto alla linea di costa (300 m)
- Corsi d'acqua vincolati
- Fasce di rispetto ai corsi d'acqua vincolati
- Superfici boscate
- Parchi e riserve naturali
- Aree archeologiche
- Usi civici
- Sede stradale Via Aurelia (D.M. 20.03.1956)
- Bellezze di insieme (D.M 24.04.1985)
- Bellezze individue (D.M. 08.11.1951)

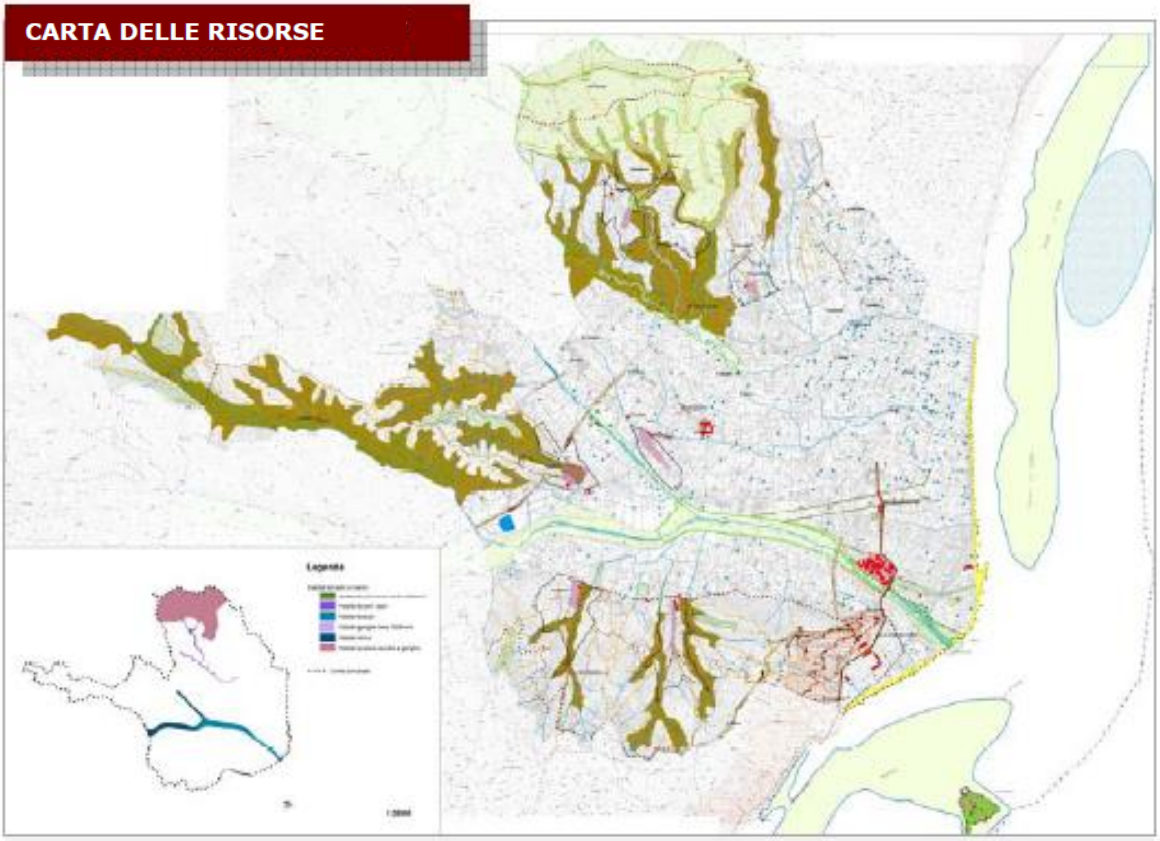
BENI CULTURALI

- Edifici vincolati (D.L.gs 42/2004)
- Vincolo archeologico

VINCOLI AMBIENTALI

- Pozzi di approvigionamento idropotabile
- Aree SIC
- Aree protette provinciali

CARTA DELLE RISORSE



Risorse geomorfologiche ed idrogeologiche

- Pozzi censiti
- Sorgenti
- Grotte
- Paleo alveo del vecchio Fiume Centa
- Rete idrografica superficiale
- Spiagge
- Potenziale cava sottomarina

Risorse ambientali

- Aree SIC
- Aree protette provinciali
- Parchi e riserve naturali
- Fondali di interesse naturalistico
- Limite della pesca a strascico

Elementi della rete ecologica

- Presenza di specie faunistiche di particolare rilievo
- Presenza di specie floristiche di particolare rilievo
- Rete ecologica delle aree bionaturalistiche

Risorse paesistiche

- Crinali
- Sentieri escursionistici
- Sede Stradale Via Aurelia (D.M. 20.03.1956)
- Galassini (DM 24.04.1985) e Isola Gallinara (DM 08.11.1951)
- Vallecole

Risorse storico monumentali

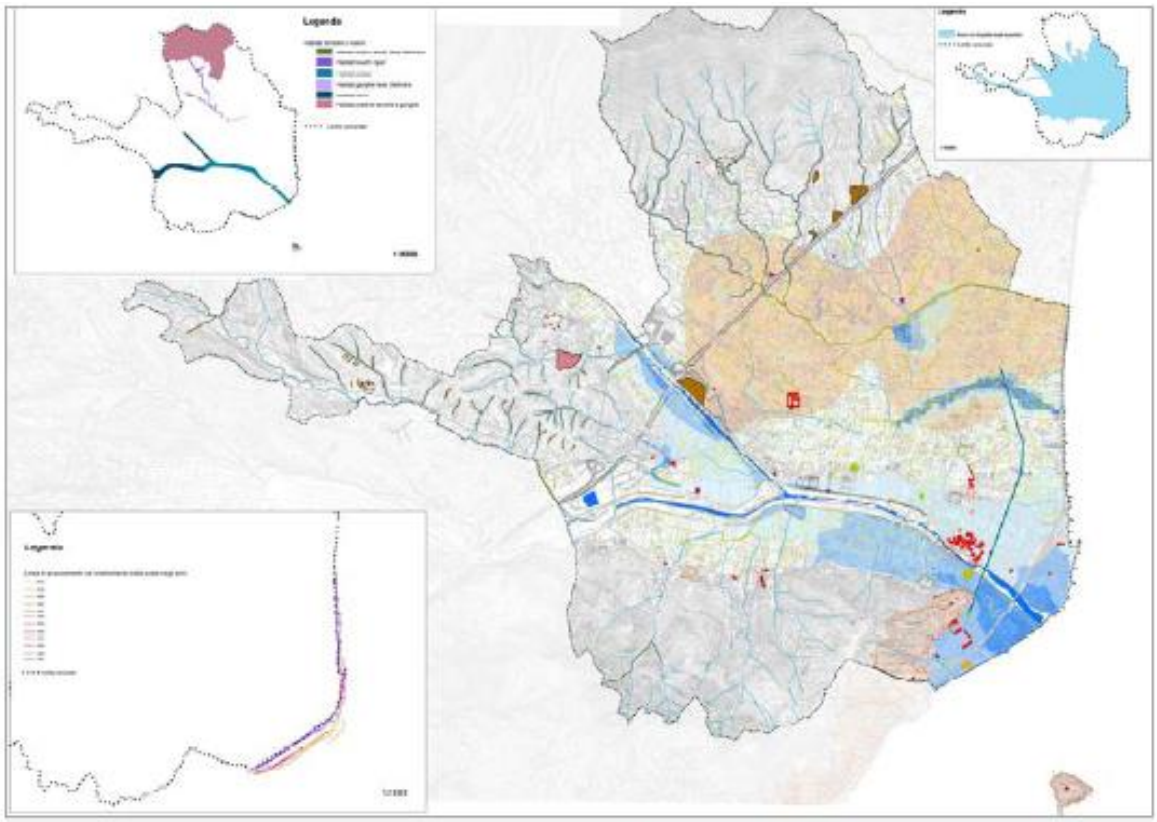
- Xxx Toponomastica storica (Fonte Carte storiche IGM del 1879 e del 1899)
- Edifici vincolati (D.Lgs 42/2004)
- Beni archeologici

Risorse segnalate dalla pianificazione

- Centro storico monumentale di Albenga e centri antichi minori
- Areale centro storico di Albenga e centri antichi minori

Valori percettivi

- Punti panoramici
- Aree Panoramiche (piazzole, aree di sosta)
- Tratti di viabilità veicolare con visuali panoramiche





CARTA DELLE FRAGILITA'

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

A livello metodologico, la selezione degli obiettivi di sostenibilità da utilizzare per la valutazione ambientale dei piani avviene, generalmente, facendo riferimento ad alcuni documenti internazionali (come ad es. i dieci criteri di sostenibilità europei, i dieci impegni di Aalborg, ecc.), agli obiettivi introdotti dalle disposizione normative di settore o dagli strumenti di pianificazione sovraordinati (in particolare il PTR ed il PTCP) e alle istanze rilevate dal territorio specifico locale (vedi paragrafi precedenti), oltre che, per chi scrive, ad esperienze condotte dalla Società CAIRE in altre applicazioni di pianificazione urbanistica e territoriale. Ciò comporta l'enunciazione di uno sterminato elenco di obiettivi di sostenibilità, generali e specifici, la cui complessità e ridondanza mette, generalmente, in crisi l'efficacia del processo di valutazione.

	I dieci criteri di sostenibilità europei
1	Minimizzare l'utilizzo delle risorse non rinnovabili
2	Utilizzare le risorse rinnovabili entro i limiti delle possibilità di rigenerazione
3	Utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale sostanze e rifiuti anche pericolosi o inquinanti
4	Preservare e migliorare la situazione della flora e della fauna selvatica, degli habitat e dei paesaggi
5	Mantenere e migliorare il suolo e le risorse idriche
6	Mantenere e migliorare il patrimonio storico e culturale
7	Mantenere e aumentare la qualità dell'ambiente locale
8	Tutelare le condizioni dell'atmosfera
9	Sviluppare la sensibilità, l'istruzione e la formazione in campo ambientale
10	Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni in materia di sviluppo

La scelta per il PUC di Albenga, condotta di concerto con il progettista, è stata quella di definire un elenco chiaro e conciso di obiettivi di sostenibilità strettamente calato alla realtà economica, sociale e ambientale del territorio, dell'ambiente e della comunità albenganese.

La VAS è, infatti, uno strumento che deve certificare la consapevolezza con la quale il piano affronta i problemi di sostenibilità connessi con lo sviluppo urbanistico di un determinato territorio. 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. La valutazione è quindi impostata in modo tale da rispondere chiaramente ad alcune domande essenziali che la VAS pone al Piano in costruzione, che si riferiscono ai diversi criteri di sostenibilità suddivisi per tematica di riferimento. Tale operazione si rivela di particolare utilità al fine di esplicitare il legame tra le criticità ambientali che presenta il sistema territoriale, gli indirizzi che la pianificazione fornisce e le conseguenti linee d'azione per il territorio in esame.

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

Il percorso di formazione del PUC assume per la Città di Albenga un evidente ed irrinunciabile rilievo strategico, consapevole di rappresentare una innovazione non piccola né scontata, del panorama delle pratiche urbanistiche in un momento in cui le Città Capoluogo stanno giocando, come mai prima, la carta dell'innovazione. Una innovazione necessaria per sostenere il clima competitivo che sempre più le investe e far loro assolvere con ciò al compito precipuo di esercitare una *leadership* sul proprio Distretto, cui non si devono sottrarsi "per contare di più".

L'ambiziosa aspirazione del PUC di Alberga è quella di costruire quadri interpretativi e procedure valutative efficaci ed espressive che consentano alle comunità, tanto più in questa difficile e lunga congiuntura, di essere protagoniste del proprio futuro consentendo di controllare e dominare la sequenza di argomentazioni che conducono il Piano Urbanistico dagli inventari delle risorse naturali e culturali e dagli scenari economici e sociali esplorati, a decisioni sulle politiche di conservazione e di trasformazione degli spazi fisici. Decisioni di cui sia possibile (o almeno ci si provi a) misurare il contenuto di fattibilità tecnico-economica e apprezzare le conseguenze in termini di funzionalità e di sostenibilità ambientale e sociale, avvicinando così una praticabilità politica avvertita e consapevole.

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:

1. Descrizione fondativa;
2. Documento degli obiettivi di piano;
3. Struttura del piano;
4. 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.

ELENCO DEGLI ELABORATI DEL PROGETTO PRELIMINARE DEL PUC DI ALBENGA

A) DESCRIZIONE FONDATIVA

DF.A1 – Assetto idrogeomorfologico: relazione illustrativa
DF.A1.0 - Assetto idrogeomorfologico: legenda
DF.A1.1 - Carta dei vincoli geologici
DF.A1.2 - Carta geolitologica
DF.A1.3 - Carta geomorfologia
DF.A1.4 - Carta idrogeologica e di vulnerabilità degli acquiferi
DF.A1.5 - Carta della pericolosità sismica
DF.A1.6 - Carta di suscettività d'uso del territorio
DF.A2 – Assetto vegetazionale e gli ecosistemi – Assetto agroforestale
DF.A3 – Ecologia del paesaggio: valutazione del sistema ambientale
DF.A3.1 – Ecomosaico: stato di fatto
DF.A3.2 – Paesaggi antropici e naturali
DF.A3.3 – Fattori di frammentazione e connessione paesistica
DF.A3.4 – Strategie e indirizzi per il miglioramento del sistema ambientale
DF.B1 - I processi storici. Lettura per fasi
DF.B2 – L'agenda dei temi e dei luoghi: percorso di ascolto della società civile
DF.C1 – Gli aspetti socio-economici
DF-C2 - Il progetto per il Parco agrotecnologico della piana di Albenga nel rapporto con il progetto integrato del PSR per il distretto florovivaistico del ponente
DF.C3 – La programmazione della rete commerciale: per un piano del commercio
DF.C4 – La capacità turistico-ricettiva e le strutture alberghiere
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
DF.D2 – Per un piano dei servizi nell'albenganese
DF.D2.1 - Sintesi delle attrezzature e degli spazi collettivi – Scala 1:10.000
DF.D2.2 - Carta analitica delle attrezzature e spazi collettivi – Scala 1:10.000
DF.D2.3 - Carta dell'accessibilità alle attrezzature per l'istruzione – Scala 1:10.000
DF.D2.4 - Carta dei detrattori ambientali e strutturali – Scala 1:10.000
DF.D2.5 - Criticità e opportunità
DF.D3 – Distretti di trasformazione: caratteri insediativi ed ambientali
DF.E1 – Inquadramento territoriale – Il quadro degli strumenti di pianificazione sovraordinati e di settore - La pianificazione urbanistica comunale

B) DOCUMENTO DEGLI OBIETTIVI

DO.1 – Documento degli obiettivi

C) STRUTTURA DEL PIANO

SP.1a – Relazione illustrativa
SP.1b – Relazione illustrativa alla disciplina paesistica di livello puntuale
SP.2 - Carta dei vincoli –Scala 1:10.000
SP.3 – Carta delle risorse – Scala 1: 10.000
SP.4 – Carta delle fragilità – Scala 1: 10.000
SP.5 – Struttura del Piano – Scala 1:10.000
SP.5a – Struttura del Piano – Scala 1:5.000
SP.5b – Struttura del Piano – Scala 1:5.000
SP.5c – Struttura del Piano – Scala 1:5.000
SP.6 - Modifiche proposte al PTCP - livello locale, assetto insediativo – Scala 1:10.000
SP.7 - Elementi di rilevanza paesaggistica attinenti alla disciplina paesistica di livello puntuale – Scala 1:10.000

D) NORME DI CONFORMITÀ E DI CONGRUENZA

NR.1 - Norme di conformità e di congruenza
NR.2 – Allegato 1 alle Norme di conformità e di congruenza - Schede della disciplina paesistica puntuale
NR.3 – Allegato 2 alle Norme di conformità e di congruenza - Regolamentazione tecnica degli interventi edilizi soggetti alla disciplina paesistica puntuale
NR.4 – Allegato 3 alle Norme di conformità e di congruenza - Distretti di trasformazione: schede normative

E) VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

VAS.1 – Rapporto Ambientale
VAS.2 - PTCP (Assetto Insediativo) e aree di trasformazione del PUC alla scala 1:10.000
VAS.3 - Carta dei vincoli e aree di trasformazione del PUC alla scala 1:10.000 con progetto di piano
VAS.4 - Carta delle risorse e aree di trasformazione del PUC alla scala 1:10.000
VAS.5 - Carta delle fragilità e aree di trasformazione del PUC alla scala 1:10.000
VAS.6 - Analisi del consumo di suolo: confronto PUC - PRG alla scala 1:10.000
VAS.7 - Biodiversità, Rete Ecologica e trasformazioni del PUC alla scala 1:10.000
VAS.8 - Habitat nei SIC terrestri e marini e aree di trasformazione del PUC alla scala 1:10.000
VAS.9 - Sintesi Non Tecnica

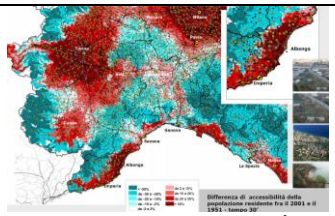
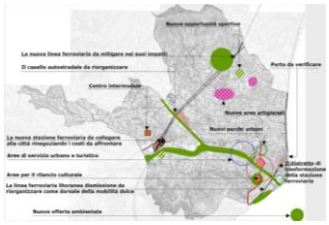
6.2 Le strategie di assetto e sviluppo

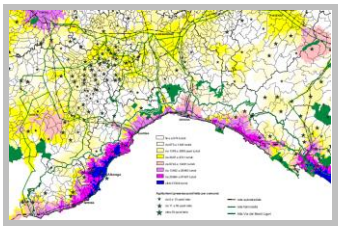
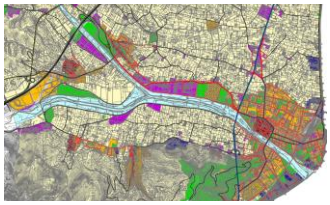
Le strategie di assetto e sviluppo trovano forma nel **Documento degli Obiettivi del PUC (Elaborato DO.1)**, che definisce in modo esplicito gli obiettivi che il piano intende assumere relativamente alle diverse componenti dell'assetto territoriale in coerenza con la Descrizione fondativa, previa verifica dei rapporti di compatibilità, nonché con le indicazioni contenute negli atti di pianificazione e programmazione di livello regionale e provinciale.

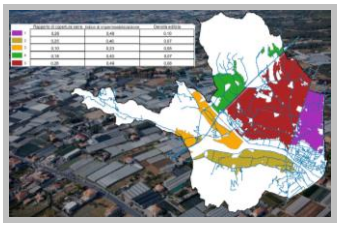
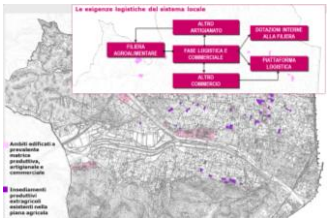
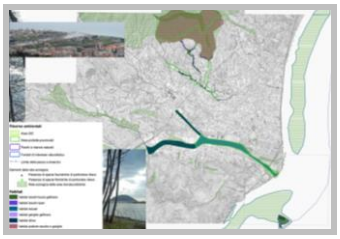
Il PUC di Albenga si misura con una congiuntura straordinaria determinata tanto dalle scelte infrastrutturali incombenti che dalla evoluzione del sistema economico e sociale giunto ad una fase di maturità. E' quindi un piano, quello in divenire, che deve farsi carico in modo cospicuo di produrre strategie urbane e di generare condizioni di innovazione organizzativa che consentano di praticare le strategie e di cogliere le opportunità.

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

La manovra del piano e le previsioni urbanistiche del nuovo PUC di Albenga sono contenute negli elaborati della **Struttura del piano (Elaborati SP.1a, SP.1b, SP.2, SP.3, SP.4, SP.5, SP.5a, SP.5b, SP.5c, SP.6, SP.7)** e nelle **Norme di conformità e di congruenza (Elaborati NR.1, NR.2, NR.3 e NR.4)**.

La Struttura del piano definisce l'impianto e il funzionamento del sistema territoriale e paesistico-ambientale del Comune nel suo complesso. Al suo interno sono individuati:

- gli ambiti di conservazione e riqualificazione, insediati e non insediati, nei quali il piano persegue finalità di sostanziale conservazione o di riqualificazione;
- i distretti di trasformazione per i quali il piano configura scelte di rilevante trasformazione;
- il sistema complessivo delle infrastrutture e dei servizi pubblici e d'uso pubblico esistenti e in progetto;
- è indicata la capacità turistico-ricettiva complessiva del Comune unitamente ai criteri per l'articolazione nelle relative tipologie;
- è definito il peso insediativo a livello comunale;
- è contenuto lo studio di sostenibilità ambientale dell'insieme delle relative previsioni;
- sono definiti i margini di flessibilità delle relative indicazioni.

Le Norme di conformità sono quelle relative agli ambiti di conservazione e riqualificazione. Esse definiscono, con i mezzi più opportuni, gli esiti fisici, paesistici, tipologici, funzionali e prestazionali da conseguire nei singoli ambiti, in relazione agli specifici caratteri ed alla identità dei luoghi, nonché al ruolo attribuito a ciascuno di tali ambiti.

Le Norme di congruenza sono quelle relative ai distretti di trasformazione. Esse definiscono, nelle opportune forme grafiche e normative, anche di tipo parametrico, prestazionale e gestionale, condizioni e requisiti generali di attuazione del PUC.

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

Cospicui dinamismi insediativi hanno caratterizzato con continuità la vicenda demografica e sociale del Comune di Albenga e del suo sistema locale, dinamismi che si sono ulteriormente rafforzati negli anni più recenti. Dinamismi tanto più significativi in quanto assolutamente controtendenziali in uno scenario regionale come quello ligure che ha invece registrato preoccupanti segnali di stagnazione e di declino.

A sostenere la crescita demografica una positiva evoluzione del sistema economico locale, trainato da una filiera agricola specializzata che muove un importante indotto di forniture e di servizi e che configura con tutta evidenza Albenga come capitale agricola della Regione.

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.

Nell'arco dei 15 anni che sono coperti dalle previsioni del PUC, queste tendenze demografiche, unite ad un ulteriore, seppur più contenuto, processo di frammentazione dei nuclei familiari, comportano dunque un incremento del numero di famiglie e un corrispondente fabbisogno residenziale primario dell'ordine di 1.500-2.000 unità.

A questo fabbisogno fa fronte un'offerta presente nel patrimonio edilizio non occupato e nelle previsioni urbanistiche non ancora attuate. Una certa presenza di patrimonio non occupato e non destinato ad utilizzazioni turistiche era infatti riscontrabile al censimento del 2001 con 770 alloggi (stima), che rappresentavano oltre l'8% del patrimonio occupato contro una soglia fisiologica necessaria ad assicurare la necessaria mobilità nel patrimonio residenziale pari al 3-5% del patrimonio occupato. In larga parte tuttavia questo esubero di offerta sembrerebbe essere stato riassorbito nei 7 anni dopo il censimento dallo scarto tra la produzione edilizia, che si è attestata sui cento alloggi l'anno, e la variazione del numero di famiglie, significativamente più elevata (150 fam/anno) anche per effetto di trasferimenti di residenza "puramente anagrafici" di parte di proprietari di seconde case, motivati dalle nuova imposizione ICI sulla prima casa.

Più consistente l'offerta ancora inattuata delle previsioni del vigente PRG che, per la parte relativa agli strumenti urbanistici attuativi (SUA) già approvati (e dunque non rimessi in discussione dalle previsioni del nuovo PUC) è dell'ordine di 800 unità.

Tavola sinottica del dimensionamento del Progetto Preliminare del PUC di Albenga

n.		SCENARIO PRUDEN-ZIALE	SCENARIO ALTA CRESCITA
	FABBISOGNO		
(1)	Popolazione 2010	24.378	24.378
(2)	Famiglie 2010 (CMF = 2,2)	11.074	11.074
(3)	Popolazione 2023 (previsione prudenziale)	25.139	26.217
(4)	Famiglie 2023 (CMF = 2,0)	12.569	13.108
(5)	**Fabbisogno residenziale primario (5)=(4)-(2)**	**1.495**	**2.034**
(6)	Fabbisogno *social housing* (6) = (5)*20%	299	407
	OFFERTA IMPLICITA NEL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE (alloggi)		
(7)	Alloggi non occupati al 2001 (escluse le residenze turistiche stimate al 72% del totale non occupato)	771	771
(8)	Produzione edilizia media annua (stima su dati uff. urbanistica)	106	106
(9)	Incremento medio annuo famiglie	156	156
(10)	Surplus/Deficit produzione edilizia fabbisogno (12) = (8)-(9)	- 50	- 50
(11)	Stima offerta virtuale al 2008 (11) = (7)+(10)*7	421	421
(12)	Vuoto "frizionale" al 2018 (10) = (4)*3%	377	393
(13)	Offerta implicita nel patrimonio (13) = (11)-(12)	44	28
	OFFERTA RESIDUA PRG		
(14)	Offerta residua PRG in SUA approvati	400	400
(15)	Offerta residua PRG altro(p.m.)		
(16)	**Totale Offerta PRG** (16) = (14+15)		
(17)	**TOTALE OFFERTA (17) = (13+16)**	**444**	**428**
	OFFERTA SOCIALE		
(18)	PEEP	0	0
	DEFICIT ABITATIVO		
(19)	Deficit totale (19) = (5)-(17)	1.051	1.606
(20)	Deficit *social housing* (20) = (4)-(18)	299	407
(21)	% quota *social housing* su nuove quote	28%	25%
(22)	**Produzione edilizia necessaria** (considerata erosione turistica pari al 30% o al 20%) (22) = (19)/0,7 (0,8)	**1.501**	**2.007**
	MANOVRA URBANISTICA PUC (in mq. di superficie agibile residenziale)		
(23)	Distretti di trasformazione mq. 119.180	1.191	1.191
(24)	Aree di integrazione frazioni mq 9.805	98	98

(25)	Ambiti di riqualificazione diffusa capoluogo mq. 14.000	140	140
(26)	**Crediti edilizi** (quota residenziale di 67.270* mq con il 100% di probabilità di attuazione)	p.m.	672
(27)	**Tot. manovre urbanistiche PUC** (25) = (Σ 22-24)	**1.429**	**2.101**
(28)	probabilità di attuazione corrispondente al rapporto tra fabbisogno e quote programmate (28) = (22)/(27)	100%	95%
	LIMITI TERRITORIALI (superficie territoriale)		
(29)	Nuova superficie territoriale occupata nei Distretti (ha) (al netto nuovi parchi urbani)	24,1	24,1
(30)	Superficie urbanizzata e urbanizzabile PRG vigente (ha)	683,5	683,5
(31)	Incremento percentuale dell'urbanizzato (31) = (29)/(30)	3,5%	3,5%

* Quota risultante dai Distretti di Trasformazione (+62.400 mq) e dalle aree di integrazione delle frazioni (+4.870 MQ).

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 - Via Genova** (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 (di cui al massimo 14.000 mq per usi residenziali) 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; specifica programmazione compete all'Ambito di riqualificazione urbana per il recupero di insediamenti abusivi (art. 2.7bis delle Norme di Conformità e di Congruenza) che non portano però con sé carichi insediativi aggiuntivi;
- 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 entro i seguenti limiti:
  - Leca-Bastia: 3.960 mq di superficie agibile;
  - Campochiesa: 3.345 mq di superficie agibile;
  - San Giorgio: 2.500 mq di superficie agibile;

  sono ammessi margini di flessibilità nel caso di attuazione mediante PUO ai sensi dell'art. 53 della L.R. n. 36/97; a questi ambiti viene affidata la missione della ricomposizione e riordino delle addizioni moderne delle frazioni a partire dalla individuazione operativa degli spazi e delle attrezzature della "città pubblica" (cioè a dire dei fabbisogni di infrastrutture e di dotazione di servizi);
- 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), regolata dai seguenti **obiettivi generali**:

- garantire un'accessibilità confortevole e sicura ai servizi di vicinato, a partire da quelli scolari e pre-scolari, privilegiando le reti di mobilità "dolce";
- garantire nella definizione dei modelli tipologici abitativi la mixitè sociale;
- promuovere e valorizzare le reti sociali generate dai servizi di vicinato incrementare l'intensità d'uso del territorio diversificando attività e fruitori;
- recuperare gli spazi residuali esistenti;
- definire chiaramente i confini tra spazi pubblici, semi-pubblici e privati;
- migliorare l'attrattività e il fascino dei luoghi della vita quotidiana;
- promuovere paesaggi urbani gradevoli, riconoscibili e sicuri;
- sostenere i processi di riqualificazione energetica del patrimonio edilizio.

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	**CITTA' NUOVA**
DTR VD 1 | Campolau **DTR VD 2 | Foce Centa destra** **DTR VD 3 | Caserma Piave**	**DTR CN 1 | Aurelia – Turinetto** **DTR CN 2 | Ponte Romano** **DTR CN 3 | Porta Ovest**
MARINA DI ALBENGA	**LECA**
DTR MR 1 | Foce Centa sinistra	**DTR LC 1 | Farmaceutica Testa**
CITTA' CONSOLIDATA	**CAMPOCHIESA**
DTR CC 1 | ENEL	**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".

La parte più cospicua della manovra insediativa trova collocazione nel centro capoluogo, interessando prevalentemente aree dismesse in trasformazione e margini urbani da ricucire. Il quadrante di **Vadino** è interessato da trasformazioni particolarmente significative sia dal punto di vista quantitativo (con circa 79.000 mq di superficie agibile, circa 57.000 dei quali a destinazione residenziale) sia anche per il rilievo strategico che alcuni distretti presentano.

E' innanzitutto il caso della **Caserma Piave** che il PUC prende in considerazione a partire dagli esiti del PUV Liguria, programma unitario di valorizzazione, promosso dalla Agenzia del Demanio di concerto con la Regione e che sta giungendo al

compimento del suo percorso istituzionale con esiti importanti sotto il profilo patrimoniale, strategico ed urbanistico per il Comune di Albenga; il PUV consegna infatti al Comune, a fronte della valorizzazione prevista sulla caserma Piave, la disponibilità della caserma Turinetto per ospitare il nuovo polo scolastico superiore e della ex-polveriera, polo di una possibile offerta insediativa artigianale fortemente orientata alla qualità. Il PUC inserisce nella manovra di valorizzazione della Piave anche le aree che ospitano attualmente il poligono di tiro ipogeo in uso all'arma dei Carabinieri ed utilizza i margini esistenti tra la conservazione sull'intera area del carico volumetrico attuale e la effettiva previsione di superfici utili prevista dal PUV per ospitare (almeno in parte) la manovra sui crediti edilizi con la quale si persegue l'obiettivo della riqualificazione ambientale del litorale di Vadino, acquisendone la proprietà al demanio comunale e riorganizzando in chiave unitaria, a partire da questa nuova condizione la presenza dei campeggi in quello che dovrebbe diventare un vero e proprio "parco del turismo all'area aperta" che potrebbe estendersi al massimo successo della politica perequativa sino a quasi 25 Ha.

Un secondo distretto di grandi dimensioni è quello denominato **Campolau** che si colloca tra il margine dell'abitato e il tracciato dell'Aurelia destinato ad ospitare una manovra insediativa importante che deve concorrere a riqualificare gli insediamenti esistenti, a partire dal PEEP di Campolau, facendosi carico delle cautele paesistiche necessarie a garantire un corretto rapporto visivo tra la percorrenza dell'Aurelia e il Centro Storico e fruitiva tra Centro Storico e Via Julia Augusta e l'Acropoli. Valori paesistici e culturali alla cui miglior fruizione è anche diretta la manovra per la città pubblica del Distretto con la realizzazione di un nuovo ponte pedonale sul Centa e il recupero della accessibilità al Parco archeologico a partire dall'edificio comunale dell'ex Mattatoio. L'area ospita inoltre una importante manovra di compensazione perequativa volta ad acquisire gli immobili antistanti la via San Calocero per consentire l'ampliamento e la riqualificazione della Strada e quindi al quadrante della Città in via di potenziamento.

Oltre il Centa, il quartiere della **Marina di Albenga** è anch'esso interessato da trasformazioni importanti, alcune delle quali collocabili in un orizzonte di medio termine ed altre nel breve termine (con un carico complessivo per la Marina di circa 20.000 mq, per la metà a destinazione residenziale), fra cui risalta innanzitutto quella dell'area **Foce Centa sinistra** "liberata" nelle proprie opportunità insediative dalla messa in sicurezza degli argini in via di completamento. Qui la manovra perequativa dovrebbe assicurare alla Città la realizzazione di un importante parco urbano di cui è evidente la carenza, nell'area più accessibile e contigua al centro della Città; la manovra dovrebbe mettere in gioco in quest'area insediamenti residenziali e turistici per 15.000 mq. Quest'area anche in virtù della presenza di rilevanti proprietà pubbliche è stata individuata dalla Amministrazione come un vero e proprio banco di prova per testare e mettere a punto i nuovi meccanismi attuativi che il PUC introduce per garantire un significativo concorso delle trasformazioni urbanistiche alla realizzazione della Città pubblica e al suo decoro. Il protocollo di intesa sottoscritto con la generalità dei privati proprietari nell'occasione della candidatura al FAS degli interventi di riqualificazione urbana del litorale, disegna un percorso attuativo che anticipa opportunamente i contenuti del Piano.

Nella **Città Consolidata** le manovre urbanistiche governate dai distretti di trasformazione sono più contenute essendo la disciplina urbanistica di questo quadrante urbano affidata per lo più alle manovre della riqualificazione diffusa e della conservazione. In gioco con trasformazioni più intensive è invece il comparto della centrale di trasformazione **ENEL**, da riconfigurare come vera e propria porta urbana (nel complesso poco più di 5.000 mq di superficie agibile, prevalentemente a destinazione residenziale).

Più significative le trasformazioni programmate nella "**Città nuova**" che si sviluppa a cavallo dell'Aurelia e si spinge verso l'interno in direzione del Casello Autostradale. Quest'area, compresa dentro il distretto denominato **Aurelia - Turinetto**, è caratterizzata da una sequenza di insediamenti specialistici (impianti sportivi, ospedale, Caserme in trasformazione come polo scolastico, insediamenti produttivi, rapidamente riconvertitisi a destinazioni commerciali) che non riescono a configurare i tratti di un tessuto urbano complesso e articolato. L'ingresso di funzioni residenziali e alberghiere potrà riequilibrare l'accesso di specializzazione fluviale e dare un connotato urbano all'attrattore più importante della Città dopo il Centro Storico (le previsioni sono di 25.000 mq di superficie agibile).

Il completamento dell'insediamento produttivo terziario nelle aree più interne già in larga parte occupate dal frantoio Eges, è affidato dal PUC alla attuazione di uno specifico distretto denominato **Porta Ovest**.

Immediatamente a valle dell'Aurelia la vasta area che va sino al ponte romano e oltre questo ingloba insediamenti commerciali e agricoli sul fronte dell'Aurelia, da riordinare, è interessata da una importante manovra perequativa che dovrà consentire la realizzazione di un secondo parco urbano, a fronte del riconoscimento di diritti edificatori per circa 30.000 mq. Anche in questo caso è previsto che il Distretto ospiti crediti edilizi derivante da interventi di ricomposizione e riqualificazione paesistica dell'area del Santuario con delocalizzazione dei volumi non soggetti a vincolo conservativo del Liceo scientifico.

Sul fronte più squisitamente produttivo, rivolto al soddisfacimento della domanda di rilocalizzazione e di crescita di attività artigianali, il PUC mette in campo una manovra di circa 94.000 mq di superficie agibile, nei due comparti delle **Rapalline** e dell'**ex Polveriera**, con un incremento del 20% rispetto alle previsioni di aree produttive del PRG vigente.

Il fronte degli insediamenti commerciali vede invece una politica di PUC orientata a sostenere un processo di modernizzazione del settore orientato all'ingresso di strutture di vendita di medie dimensioni fortemente integrate nel tessuto urbano e ricomprese nel disegno multifunzionale dei distretti di trasformazione ed escludere invece l'ingresso di polarizzazioni commerciali avulse dal tessuto urbano e trainate da strutture di grandi dimensioni.

Trovano infatti allocazione nei Distretti circa 30.000 mq di superficie agibile a destinazione commerciale che corrispondono di larga massima ad una superficie di vendita di 16.900 mq (valore corrispondente al 135% della superficie di vendita delle medie strutture oggi presenti nel territorio comunale che è pari a 12.543 mq) con un

incremento del 24,5% della superficie di vendita totale (68.934 mq) presente ad Albenga.

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.

Mixitè praticata con una articolazione funzionale che prevede in modo pressoché generalizzato la presenza di funzioni terziarie (direzionali, commerciali, turistico alberghiere) in tutti o quasi i Distretti di Trasformazione, in percentuali (e con margini di variabilità) differenziate in relazione alla specifica natura dei luoghi ed ai caratteri del più esteso contesto che deve ospitare le trasformazioni.

Nel complesso le funzioni non residenziali (terziario commerciale e direzionale e ricettività turistica) previste nei Distretti di Trasformazione del tessuto urbano assommano a poco più di 80.000 mq di superficie agibile.

Un modesto incremento del carico insediativo residenziale del capoluogo per circa 14.000 mq di superficie agibile è previsto dal PUC anche con riferimento agli ambiti di riqualificazione urbana del capoluogo dove prevalgono gli interventi manutentivi e conservativi ma è da prevedersi anche una possibilità di trasformazione di aree che verranno interessate nel tempo da processi di dismissione o di obsolescenza, attraverso la predisposizione di PUO (U.T. 1 mq/mq).

Il miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici esistenti che è assunto come uno degli obiettivi qualificanti per la manovra sulla città consolidata, giustifica il premio volumetrico nella misura del 35% per gli interventi di ristrutturazione che portino il fabbisogno di energia primaria entro i valori della classe B.

Il Piano dei servizi

Componente non secondaria della complessità funzionale ricercata nei tessuti urbani che le trasformazioni programmate debbono realizzare è anche la presenza di servizi, prefigurata incorporando negli ambiti dei distretti la più gran parte delle previsioni a servizi non attuati che il PUC eredita dal PRG vigente affidandoli ad una manovra perequativa, e declinata in ciascun distretto in funzione di una specifica applicazione condotta nell'occasione del PUC per la formazione di un vero e proprio Piano Strategico dei Servizi.

E' significativo il riscontro tra le valutazioni economiche della manovra prefigurata dal Piano dei Servizi che nelle sue componenti principali individua l'esigenza di realizzare nuovi plessi scolastici nella fascia dell'obbligo e in quella prescolare di diversa natura e dimensione oltre a 300.000 mq di aree a parco urbano sino ad un costo di allestimento stimabile nell'ordine di 23,5 milioni di euro e la stima del contributo alla città pubblica che deve essere fornito dalle trasformazioni programmate nei Distretti stimate nell'ordine di 33 milioni di euro sulla base di una specifica valutazione estimativa dei valori di rendita prodotti dal nuovo assetto urbanistico, stimando di veder riconosciuto un terzo almeno di tali valori come contributo alla realizzazione della città pubblica.

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;
- 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.

Il PUC affida al *Masterplan* della piana le seguenti finalità e i seguenti contenuti:

- individuare possibili ambiti territoriali di riferimento per i quali richiedere la presentazione di PUO; per tali ambiti il *Masterplan* può prevedere l'insediabilità di funzioni produttive, logistiche, di ricerca e sperimentazione anche in deroga ai parametri ed indici definiti dalle presenti norme;
- definire una gerarchia della rete stradale minore, assegnando ruoli in rapporto alle diverse componenti di traffico e individuando le connessioni perse e privatizzate da recuperare e definendo un programma generale di interventi di razionalizzazione, adeguamento, potenziamento, ricucitura, nuova realizzazione;

- individuare gli interventi idonei a ricostituire condizioni di connettività ecologica attraverso il miglioramento della dotazione vegetazionale con particolare riferimento alla rete idrografica e alla rete della viabilità minore;
- ricostruire lo stato della conoscenza capillare del funzionamento della rete scolante delle acque meteoriche, con definizione dei bacini, delle aree di crisi, dello stato fisico della rete e impostare un progetto generale di ristrutturazione che preveda anche il convogliamento dei reflui delle attività serricole in una rete distinta con terminale a impianti di depurazione;
- mettere a sistema gli studi idrologici esistenti e impostare un'operazione di censimento degli emungimenti abusivi e delle aree edificate con volumi interrati interessanti la falda acquifera, impostando le basi per un risanamento che favorisca interventi sostitutivi di allontanamento delle acque con reimmissione in falda;
- formulare le basi per uno studio di tipo quantitativo e qualitativo delle acque, disponendo dei primi risultati sull'approvvigionamento idrico sia a fini idropotabili, sia per uso irriguo, per definire i limiti nello sfruttamento di tale risorsa negli interventi trasformativi;
- censire le aree di discarica, classificando i tipi di rifiuto e quantificandone di massima i volumi, valutando allo scopo la possibilità di promuovere progetti pilota fondati sull'uso di tecnologie innovative di conferimento, incenerimento e trattamento dei residui e recupero energetico di processo;
- definire le condizioni di accettabilità paesaggistica degli interventi di trasformazione.

6.4 Lo schema di assetto infrastrutturale

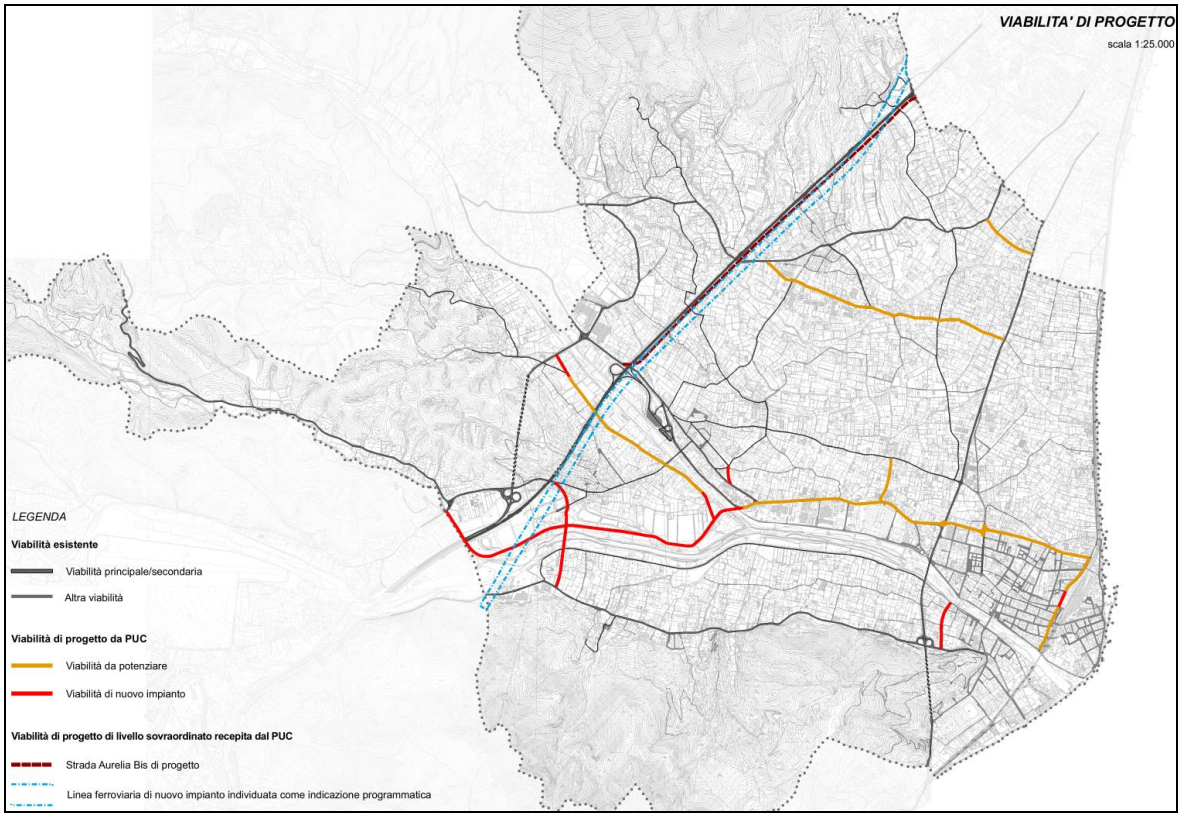
Il nuovo PUC si colloca a pieno titolo all'interno di una strategia di riqualificazione urbana che intende utilizzare al meglio le **riserve di capacità insediativa** presenti all'interno o ai margini della città esistente, rifuggendo da ogni ipotesi di crescita periferica ad alto consumo di suolo e a bassa sostenibilità.

Non per questo il PUC può limitarsi ad una manovra infrastrutturale 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 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 nord ovest dell'abitato di Bastia.

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.

Muovendosi comunque entro un ottica di minime modifiche il PUC individua essenzialmente tutto il sistema infrastrutturale che serve l'accesso alla nuova stazione e migliora i collegamenti con l'Autostrada, prevedendo due nuovi ponti per assicurare la connessione con la nuova stazione FS ma anche per migliorare lo scambio con le frazioni di Lusignano e San Fedele, destinando il ponte di Bastia ai soli collegamenti locali della frazione con Leca.



La viabilità di progetto del Progetto Preliminare di PUC

Le **infrastrutture legate all'accesso alla stazione** propongono un costo dell'investimento che prevedibilmente supera i 20 milioni di euro, da ricomprendere esplicitamente nell'Accordo di programma con RFI, mentre con la società autostradale andrà verificato il ridisegno della viabilità di accesso al casello che comporti la ri-definizione del profilo altimetrico del tracciato di connessione alla rete urbana il cui costo non è stimato ma va ricompresso nel progetto di riordino generale del casello autostradale.

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.


PROVINCIA DI SAVONA

Comune di ALBENGA

PUC Piano Urbanistico Comunale

NORME DI CONFORMITA' E DI CONGRUENZA

Redatto ai sensi degli artt.29, 30 e 31 della L.R. 36/1997

NR.1

NORME DI CONFORMITÀ E DI CONGRUENZA

Adozione	Sindaco Rosalia Guarnieri	Assessore all'Urbanistica Rosalia Guarnieri
Controdeduzione	Progettista Arch. Ugo Baldini CAIRE - Urbanistica	Ufficio di Piano Arch. Sandra Granata
Approvazione		

18 settembre 2012

TITOLO 1 – DISPOSIZIONI GENERALI 7
ART. 1.1 - DISPOSIZIONI GENERALI 9
ART. 1.2 - ELABORATI DEL PUC 9
ART. 1.3 – MODALITÀ DI ATTUAZIONE DEL PUC 12
ART. 1.4 - CONFORMITÀ DEL P.U.C. AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATI 13
ART. 1.5 - CONFORMITÀ DEL P.U.C. AL SISTEMA DI VINCOLI TERRITORIALI 13
ART. 1.6 – MISURE DI SALVAGUARDIA 15
ART. 1.7 – NORME A CARATTERE GEOLOGICO E GEOTECNICO 16
ART. 1.8 - EDILIZIA RESIDENZIALE SOCIALE 16
ART. 1.9 – DISCIPLINA E PROGRAMMAZIONE DELL'OFFERTA TURISTICO-RICETTIVA 17
ART. 1.10 – DISCIPLINA E PROGRAMMAZIONE DELL'OFFERTA COMMERCIALE 17
ART. 1.11 – INDICAZIONI DI RIFERIMENTO DELLE PREVISIONI DI PUC ALLA ZONIZZAZIONE DI CUI AL DM 02/04/1968 N. 1444 17

TITOLO 2 – NORME DI GOVERNO DEL TERRITORIO 19
CAPO I TERRITORIO DEL PIANO 21
ART. 2.1 – TERRITORIO URBANO E RURALE 21
CAPO II - AMBITI DI CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL TERRITORIO URBANO E DEI CENTRI FRAZIONALI 21
ART. 2.2 - AMBITI URBANI DI CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE 21
ART. 2.3 - AMBITO DI CONSERVAZIONE DEL CENTRO STORICO MONUMENTALE DI ALBENGA 21
ART. 2.4 – AMBITI DI CONSERVAZIONE DEI CENTRI STORICI MINORI 23
ART. 2.5 – AMBITO DI CONSERVAZIONE DELLA CITTÀ MODERNA 24
ART. 2.6 – AMBITO DI RIQUALIFICAZIONE DEL MARGINE ORIENTALE DEL CENTRO STORICO (VIA GENOVA) 24
ART. 2.7 - AMBITO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA 25
ART. 2.8 - AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE DEI CENTRI FRAZIONALI 27
ART. 2.9 – AMBITO DI RIQUALIFICAZIONE AD ATTUAZIONE CONCORSUALE PER IL PARCO TURISTICO SPORTIVO ECOSOSTENIBILE 28
ART. 2.10 - AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE A PREVALENTE MATRICE PRODUTTIVA ARTIGIANALE E COMMERCIALE 30
CAPO III – DISCIPLINA DELLO SPAZIO RURALE 32
ART. 2.11 – ARTICOLAZIONE DEL TERRITORIO RURALE 32
ART. 2.12 – AMBITI DI CONSERVAZIONE A VOCAZIONE NATURALISTICO AMBIENTALE 32
ART. 2.13 – AMBITI AGRICOLI DI CONSERVAZIONE PAESAGGISTICA 33
ART. 2.14 – AMBITI AGRICOLI DI RIQUALIFICAZIONE 34
ART. 2.15 – DISTRETTO AGRICOLO DI TRASFORMAZIONE 34

TITOLO 3 – DISCIPLINA DEGLI INTERVENTI EDILIZI 65
ART. 3.1. – DEFINIZIONE DI SUPERFICIE AGIBILE E DI SUPERFICIE ACCESSORIA 67
ART. 3.2 - DEFINIZIONE DEI PARAMETRI EDILIZI E URBANISTICI 68
ART. 3.3 - DEFINIZIONE DELLE COMPONENTI EDILIZIE 72
ART. 3.4 - DEFINIZIONE DEI TIPI DI INTERVENTO 77
ART. 3.5 - NUOVA URBANIZZAZIONE 78
ART. 3.6 - RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA 78
ART. 3.7 - MANUTENZIONE ORDINARIA (MO) 78
ART. 3.8 - MANUTENZIONE STRAORDINARIA (MS) 80
ART. 3.9 - RESTAURO (RS) 81
ART. 3.10 - RISANAMENTO CONSERVATIVO (RC) 83
ART. 3.11 - RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA (RE) 83
ART. 3.12 - DEMOLIZIONE (D) 85
ART. 3.13 – SOPRAELEVAZIONE PARZIALE (SP) 85
ART. 3.14 – PARZIALE MODIFICA DELLA SAGOMA (PM) 85
ART. 3.15 - RECUPERO E RISANAMENTO DELLE PERTINENZE (RR) 86
ART. 3.16 - SOSTITUZIONE EDILIZIA (SE) 86
ART. 3.17 - NUOVA COSTRUZIONE ED INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE TERRITORIALE (NC) 86
ART. 3.18 - MODIFICAZIONE MORFOLOGICA DEL SUOLO (MM) 87
ART. 3.19 – REALIZZAZIONE, INSTALLAZIONE E MODIFICA DI MANUFATTI DIVERSI (MD) 87
ART. 3.20 - ESECUZIONE DI OPERE DI URBANIZZAZIONE (OU) 87
ART. 3.21 - MUTAMENTO DI DESTINAZIONE D'USO SENZA OPERE (MU) 88
ART. 3.22 - DEFINIZIONE DEGLI USI 88
ART. 3.23 - DISPOSIZIONI INERENTI LE DISTANZE 100
ART. 3.24 - CONCORSO DEGLI INTERVENTI EDILIZI E URBANISTICI NELLA REALIZ-ZAZIONE DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI 101
ART. 3.25 – MONETIZZAZIONE DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI 103
ART. 3.26 - PRESTAZIONI E STANDARD DI QUALITÀ URBANA ED ECOLOGICO AMBIENTALE DELLE INFRASTRUTTURE STRADALI ALL'INTERNO DEGLI AMBITI SOG-GETTI A PUO 104
ART. 3.27 – PARCHEGGI PERTINENZIALI 104
TAB. 1 - STANDARD PER ATTREZZATURE E PARCHEGGI 106
ART. 3.28 – INDIRIZZI PER L'ARCHITETTURA BIOCLIMATICA E LA BIOEDILIZIA 107

PARTICOLARI PRESCRIZIONI 35
ART. 2.16 – INSEDIAMENTI PRODUTTIVI EXTRAGRICOLI ESISTENTI 36
ART. 2.17 – AREE PER STRUTTURE RICETTIVE ALL'ARIA APERTA 37
ART. 2.18 – CORSI D'ACQUA E AMBIENTE FLUVIALE 37
ART. 2.19 – AREE DEL LITORALE 38
ART. 2.20 – DIMENSIONAMENTO DELLE STRUTTURE AGRICOLE 38
ART. 2.21 – ABITAZIONE AGRICOLA 38
ART. 2.22 – STRUTTURE PRODUTTIVE AGRICOLE 39
ART. 2.23 – ATTIVITÀ AGRITURISTICHE 40
ART. 2.24 – MODALITÀ DI ATTUAZIONE IN TERRITORIO RURALE 40
CAPO IV – DISCIPLINA PAESISTICA DI LIVELLO PUNTUALE 43
ART. 2.25 – CAMPO DI APPLICAZIONE DELLA DISCIPLINA PAESISTICA PUNTUALE 43
ART. 2.26 – INTERVENTI SOGGETTI ALLA DISCIPLINA PAESISTICA PUNTUALE 43
ART. 2.27 – CLASSIFICAZIONE PAESISTICA DEGLI EDIFICI ESISTENTI 43
ART. 2.28 – DISCIPLINA PAESISTICA PUNTUALE RELATIVA AGLI AMBITI DI CONSERVAZIONE DEI CENTRI STORICI MINORI 45
ART. 2.29 – DISCIPLINA DEGLI INTERVENTI PAESISTICAMENTE RILEVANTI SU EDIFICI ESISTENTI 46
ART. 2.30 – PROCEDURA VALUTATIVA DEGLI INTERVENTI DI RILEVANZA PAESISTICA 48
ART. 2.31 – RICOGNIZIONE SPEDITIVA DEL CONTESTO 49
ART. 2.32 – FORMAZIONE DI CREDITI EDILIZI PER GLI INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE 52
ART. 2.33 – AREE A PARCO O GIARDINO 53
CAPO V – DISTRETTI URBANI DI TRASFORMAZIONE 54
ART. 2.34 – OBIETTIVI GENERALI DEI DISTRETTI URBANI DI TRASFORMAZIONE 54
ART. 2.35 – ARTICOLAZIONE DELLE NORME PER I DISTRETTI URBANI DI TRASFORMAZIONE 54
ART. 2.37 – AREE INTERESSATE DA ACCORDI DI PROGRAMMA 58
ART. 2.38 – DISTRETTI URBANI DI TRASFORMAZIONE A MATRICE INFRASTRUTTURA-LE DA ASSOGGETTARE AD ACCORDI DI PROGRAMMA DA STIPULARE 58
CAPO VI – INFRASTRUTTURE E SERVIZI 59
ART. 2.40 – INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ VEICOLARE 59
ART. 2.41 – INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ NON MOTORIZZATA 60
ART. 2.42 – INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ FERROVIARIA 61
ART. 2.43 – AREE PER SERVIZI PUBBLICI O DI INTERESSE PUBBLICO ESISTENTI 61
ART. 2.44 - AREE PER SERVIZI CON FORMAZIONE DI DIRITTI EDIFICATORI DA TRASFERIRE 62
ART. 2.45 - AREE PER SERVIZI AD ATTUAZIONE DIRETTA O PEREQUATA 63
ART. 2.47 - AREE PER SERVIZI TECNOLOGICI ESISTENTI 64
ART. 2.48 - PARCHI TERRITORIALI 64

La normativa 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 difficoltà 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**: la L.R. n. 4/2012 ha 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;
- la **compatibilità geologica**: l'analisi della pericolosità geologica del territorio albenganese ha consentito di ricalibrare i pesi insediativi.

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 14 novembre 2014; 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".

Gli obiettivi esplicitati dal **PTR del 2003** sono:

- il rilancio dei capoluoghi: il Piano coglie elementi di particolare dinamismo nelle politiche urbane del capoluogo savonese e rileva i problemi comuni a tutta l'area metropolitana;
- il controllo dei fenomeni emergenti, individuati nelle aree più dinamiche, come fenomeni territoriali di rilievo sovracomunale che richiedono una più efficace azione di coordinamento;
- il rilancio turistico e la riqualificazione urbana delle conurbazioni turistiche costiere, promuovendo (a partire dal Piano Territoriale di Coordinamento della Costa) progetti di riqualificazione ambientale e valorizzazione turistica in situazioni di particolare complessità; si propone inoltre il superamento delle situazioni di degrado e l'avvio di forme innovative dell'offerta ricettiva;
- lo sviluppo dello spazio rurale, per il quale il PTR promuove la nascita, in stretto raccordo con le amministrazioni e gli altri attori locali, di progetti integrati per lo sviluppo locale, in modo da mettere a sistema le valenze di carattere agricolo e turistico; l'intervento portante del Piano nello spazio rurale riguarda l'Alta Via e la viabilità intermedia, entrambi progetti di iniziativa regionale;
- la promozione del sistema del verde, inteso come integrazione del livello territoriale del Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico, riproposizione del livello locale con riferimento al raggiungimento di obiettivi specifici, nonché promozione del tema del verde con linee guida e progetti pilota da svilupparsi in accordo con le autorità locali;
- la realizzazione integrata delle grandi infrastrutture, tema strettamente correlato alla logistica ed alla competitività del sistema Liguria nel contesto sovraregionale, europeo e mediterraneo.

Il PTR del 2003 fornisce indicazioni a livello progettuale attraverso i seguenti quattro fondamentali strumenti:

- i **progetti regionali di sistema**:
  - la Via Aurelia, con riferimento alle nuove realizzazioni e alla valorizzazione paesistico - culturale del tracciato storico;
  - il riuso della ferrovia dismessa e da dismettersi nel ponente ligure;

  - la realizzazione di un percorso pedonale / ciclabile esteso all'intero arco costiero e il sistema delle connessioni ciclopedonali con l'immediato entroterra;
  - il complesso delle azioni per la difesa costiera;
  - l'accessibilità e la fruizione dell'entroterra, comprendendo il sistema dei Parchi e delle Aree Protette, il sistema dell'Alta Via dei Monti Liguri e l'attrezzatura di un percorso intermedio di fruizione e di valorizzazione delle "eccellenze" dell'entroterra;
  - il sistema del verde a scala regionale;
- le indicazioni a livello di ambito territoriale ossia **indirizzi per la pianificazione di livello sovra comunale**;
- le **indicazioni relative a singole aree**; nella fattispecie, le aree in oggetto si trovano a valle della Via Aurelia, a diretto contatto con il mare, in contesti non ancora pienamente edificati;
- le **"linee guida"**, attraverso le quali il Piano fornisce orientamenti di carattere generale su alcuni temi, ossia: normativa urbanistica delle aree agricole, sistema del verde di scala regionale e verde urbano, principali bacini produttivi, strade commerciali.

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. Con la D.G.R. n. 1579 del 22 dicembre 2011 la Giunta regionale ha approvato il Documento preliminare del progetto di Piano, composto da:

- quadro descrittivo che consente di capire come sta cambiando la Liguria, mettendo a fuoco alcune questioni specifiche attorno a cui si sviluppa il nuovo impulso che il Piano vuole imprimere alle politiche territoriali; il Quadro descrittivo comprende anche l'atlante degli Ambiti e delle Unità di paesaggio;
- documento degli obiettivi che si possono sintetizzare in: semplificazione (verso un piano unico), impulso (nuove politiche territoriali) e sostegno tecnico ai comuni;
- quadro strutturale che fornisce le indicazioni del piano: le categorie territoriali (le azioni), gli ambiti territoriali (i luoghi), il quadro degli interventi infrastrutturali, le idee di Liguria (i progetti regionali);
- rapporto ambientale preliminare in base al quale si avvia e si sviluppa il processo di Valutazione ambientale strategica.

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**:

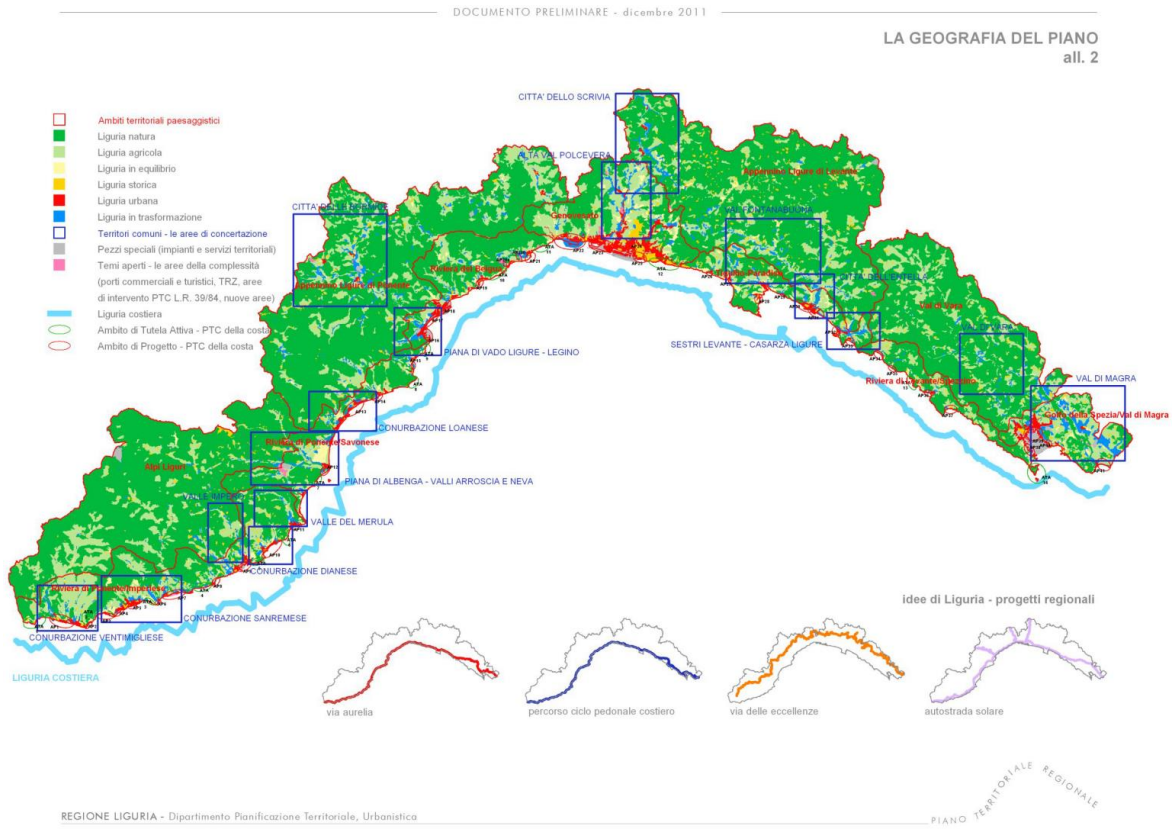
- **contenimento del consumo di suolo**, con un regime di più attenta conservazione per le aree non insediate;
- **priorità al rinnovo e alla riqualificazione urbana** con una forte attenzione al rapporto con la pianificazione di bacino e con la rete ecologica;
- **sviluppo dei sistemi produttivi**,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

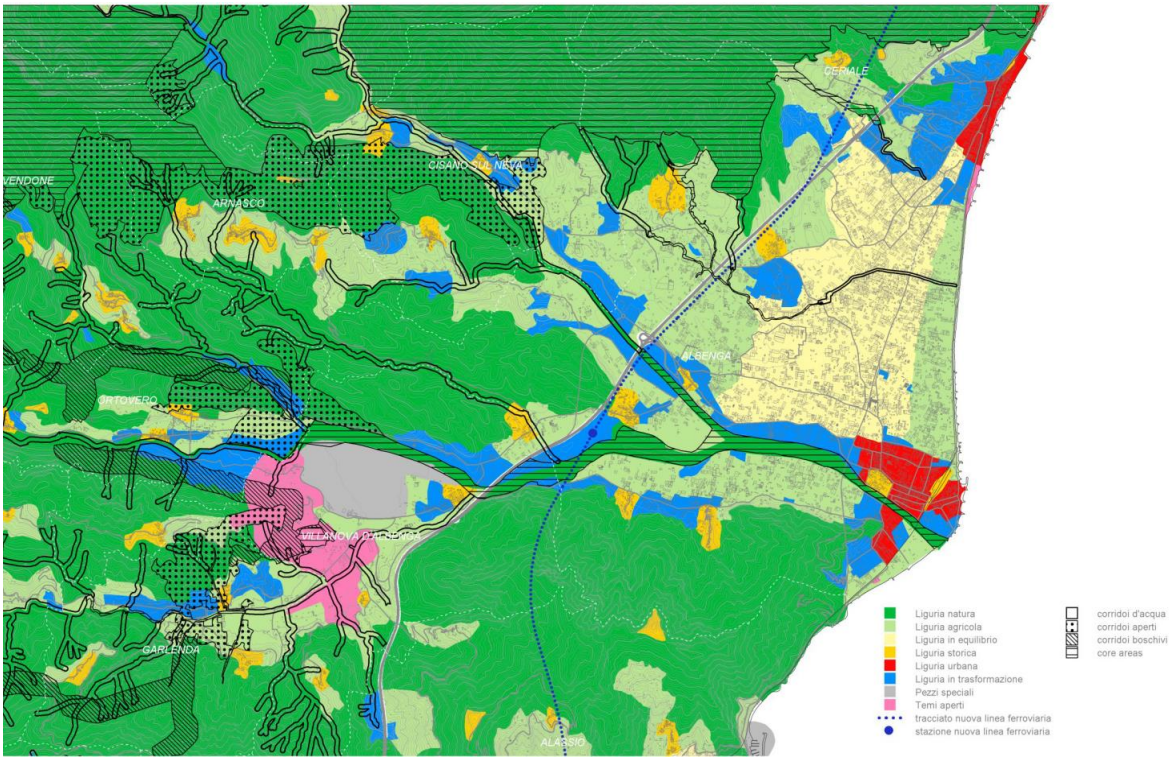


Il disegno e gli obiettivi del nuovo PTR

Il Piano inoltre agisce con progetti di scala regionale espressamente finalizzati alla promozione del territorio: valorizzazione della via Aurelia, creazione di un percorso ciclo-pedonale lungo tutto l'arco costiero, promozione di un percorso per le eccellenze dell'entroterra.

Il Piano territoriale mira a ricompren-dere la normativa derivante dai vincoli monumentali, pae-sistici e archeo-logici, secondo quanto prevede il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, attraver-so le necessarie intese con la Direzione Regionale del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.





La geografia del piano (sopra) e raffronto fra le categorie del PTR e la rete ecologica nell'area di concertazione "Piana di Albenga – Valli Arroscia e Neva" (sotto)

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.

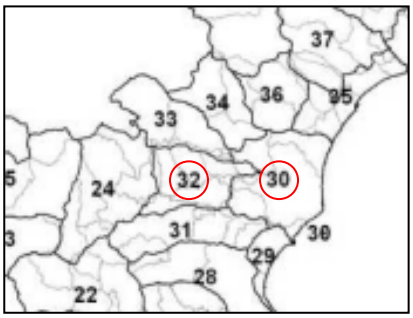
Il Piano è stato redatto sulla base di un complesso di studi propedeutici e di analisi che hanno consentito di leggere e interpretare il territorio ligure a livello di ambiti paesistici sovracomunali e alla scala locale (1:25.000) con riferimento a **tre assetti del territorio**: assetto insediativo, assetto geomorfologico e assetto vegetazionale.

Il PTCP è articolato in tre livelli:

- livello territoriale: le indicazioni che sono riportate nelle schede relative ai **100 ambiti** individuati dal Piano hanno carattere di indirizzo e proposta per le azioni di pianificazione;
- livello locale, alle cui indicazioni devono adeguarsi gli strumenti urbanistici comunali;
- livello puntuale, che prevede indicazioni di specificazione del livello locale sviluppate dai comuni con particolare riguardo agli aspetti qualitativi.

Fra i cento ambiti individuati dal piano, il territorio comunale di Albenga è inserito negli **ambiti territoriali n. 30 "Albenga - Ceriale" e n. 32 "Bassa Valle Arroscia"**.

Il Piano aggiornato, invece, comprende il territorio nell'**ambito costiero n. 6 denominato "Albenganese"**, articolato secondo regimi normativi diversificati e distinti in: assetto insediativo, assetto geomorfologico e assetto vegetazionale.



Gli ambiti territoriali del PTCP

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

Il PUC deve essere elaborato in conformità a tali regimi normativi e la coerenza delle sue previsioni con il PTCP deve essere verificata e garantita all'atto di formazione del piano stesso; la proposta di PUC oggetto della presente valutazione attua la verifica di coerenza della disciplina paesistica di livello locale del PTCP mediante i seguenti elaborati:

- SP1.b - Relazione illustrativa alla disciplina paesistica di livello puntuale;
- SP.6 - Modifiche proposte al PTCP – livello locale, assetto insediativo – scala 1:10.000;
- SP.7 - Elementi di rilevanza paesaggistica attinenti alla disciplina paesistica di livello puntuale – scala 1:10.000;
- NR.1 - Norme di conformità e di congruenza;
- NR.2 - Allegato 1 alle Norme di conformità e di congruenza – Schede della disciplina paesistica puntuale;
- NR.3 - Allegato 2 alle Norme di conformità e di congruenza – Regolamentazione tecnica degli interventi edilizi soggetti alla disciplina paesistica puntuale.

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.

Occorre rilevare che nel 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 tecnico con l'Ufficio Urbanistica della Regione Liguria, è emerso

l'orientamento regionale (in linea con i principi della L.R. n. 36/1997 e con le nuove politiche territoriali del PTR) a non ammettere varianti al vigente regime di PTCP, per l'assetto insediativo, per porzioni del territorio regionale interessate "da regimi di mantenimento e conservazione degli assetti non insediati (ANI) o insediati in condizioni di equilibrio (IS, ID)" dal PTCP (cfr. 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").

Nell'ambito dell'elaborazione del Rapporto Ambientale è stata perciò elaborata una carta di sovrapposizione (cfr. Elaborato VAS.2 allegato fuori testo) tra le previsioni del Progetto Preliminare di PUC ed i vigenti regimi di PTCP (Assetto Insediativo).

Tale cartografia evidenzia una interferenza fra le previsioni di PUC ed i regimi di mantenimento e conservazione degli assetti non insediati (ANI) per il Distretto Urbano di Trasformazione denominato **DTR CM 3 "Signola"** che comprende porzioni di regime ANI MA (oltre che di regime IS MA).

Più rilevante è invece l'individuazione di interferenze tra le previsioni di PUC con le aree a regimi di mantenimento e conservazione degli assetti insediati sparsi o diffusi in condizioni di equilibrio (IS, ID).

La carta già elaborata sulle istanze di varianti (SP.6) segnala infatti possibili conflitti con questo nuovo indirizzo regionale per i Distretti Urbani di Trasformazione denominati **DTR VD 1 "Campolau"**, **DTR MR 5 "8 marzo"**, quello legato al porto, **DTR CN 2 "Ponte Romano"** (che deve rilasciare il Parco), **DTR CM 1 "Rapalline"** (limitatamente ad una estensione dell'area produttiva). Inoltre presentano interferenze anche il Distretto Urbano di Trasformazione denominato **DTR CM 2 "Polveriera"** e le **aree di integrazione degli Ambiti di riqualificazione dei centri frazionali di San Giorgio, Leca, Bastia**.

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.

La zona costiera definita dal Piano contempla un ambito di studio (a terra: ambiti di bacino e fascia costiera compresa al di sotto della curva di livello dei 200 metri; a mare: fascia compresa nella batimetrica - 100 metri) e un ambito di applicazione (i 63 comuni costieri).

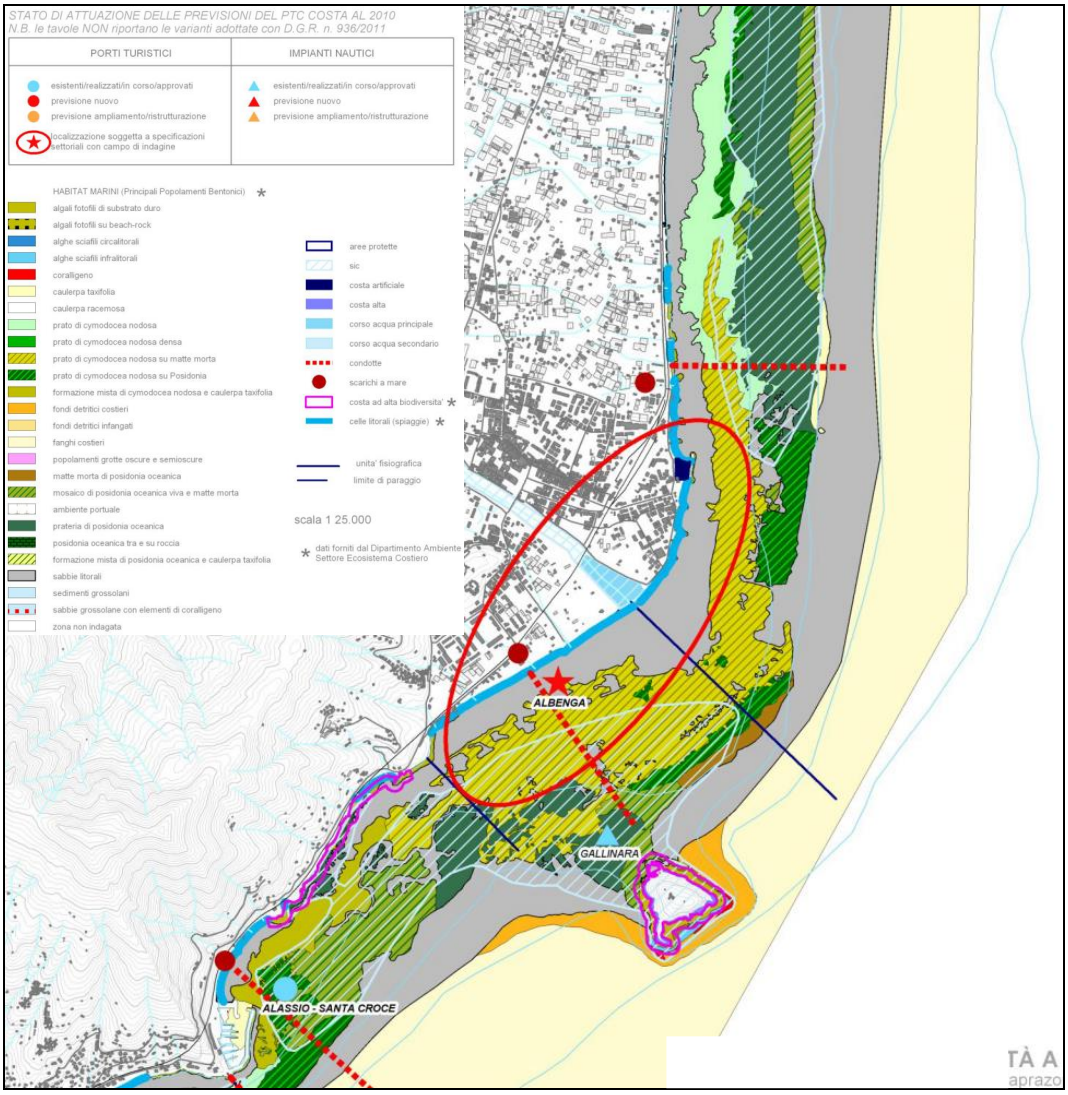
Il Piano persegue la finalità di ricercare un miglioramento della qualità paesistica ed ambientale della fascia costiera favorendo nel contempo tutte le iniziative capaci di innescare una crescita economica ed occupazionale della regione. Tale finalità si traduce nei seguenti obiettivi più dettagliati:

- la tutela e la valorizzazione dei tratti di costa emersa e sommersa con valore paesaggistico, naturalistico ed ambientale;
- la riorganizzazione e la riqualificazione dei tratti costieri urbanizzati;
- la difesa del litorale dall'erosione marina ed il ripascimento degli arenili;
- lo sviluppo della fruizione pubblica e dell'utilizzo turistico e ricreativo della zona costiera;
- l'adeguamento e lo sviluppo del sistema della portualità turistica;
- il riuso, in forma integrata e coordinata, dei tratti di ferrovia dismessi o da dismettere lungo la costa;
- il miglioramento delle condizioni della viabilità costiera.

Le indicazioni di livello territoriale del PTC della Costa individuano quattro aree che presentano specificità in ordine alle problematiche ed ai temi che la pianificazione deve affrontare, fra cui la costa corrispondente alla piana di Albenga. Inoltre, all'interno del settore costiero Savonese, sono riconosciuti dal PTC della Costa nove Ambiti di Progetto (AP) e quattro Ambiti per la Tutela Attiva (ATA). Per gli Ambiti di Progetto sono fornite dal Piano indicazioni riguardanti le tipologie di interventi da attuare in campo progettuale, relativi agli insediamenti e alle azioni da svolgere sul territorio di tipo morfologico/funzionale. Il territorio comunale di Albenga è interessato dall'Ambito di Progetto n. 12. L'Ambito incidente sul territorio di Albenga è rappresentato da quello catalogato con il n. 6, il quale si estende dal Porto di Alassio a Capo Vadino.

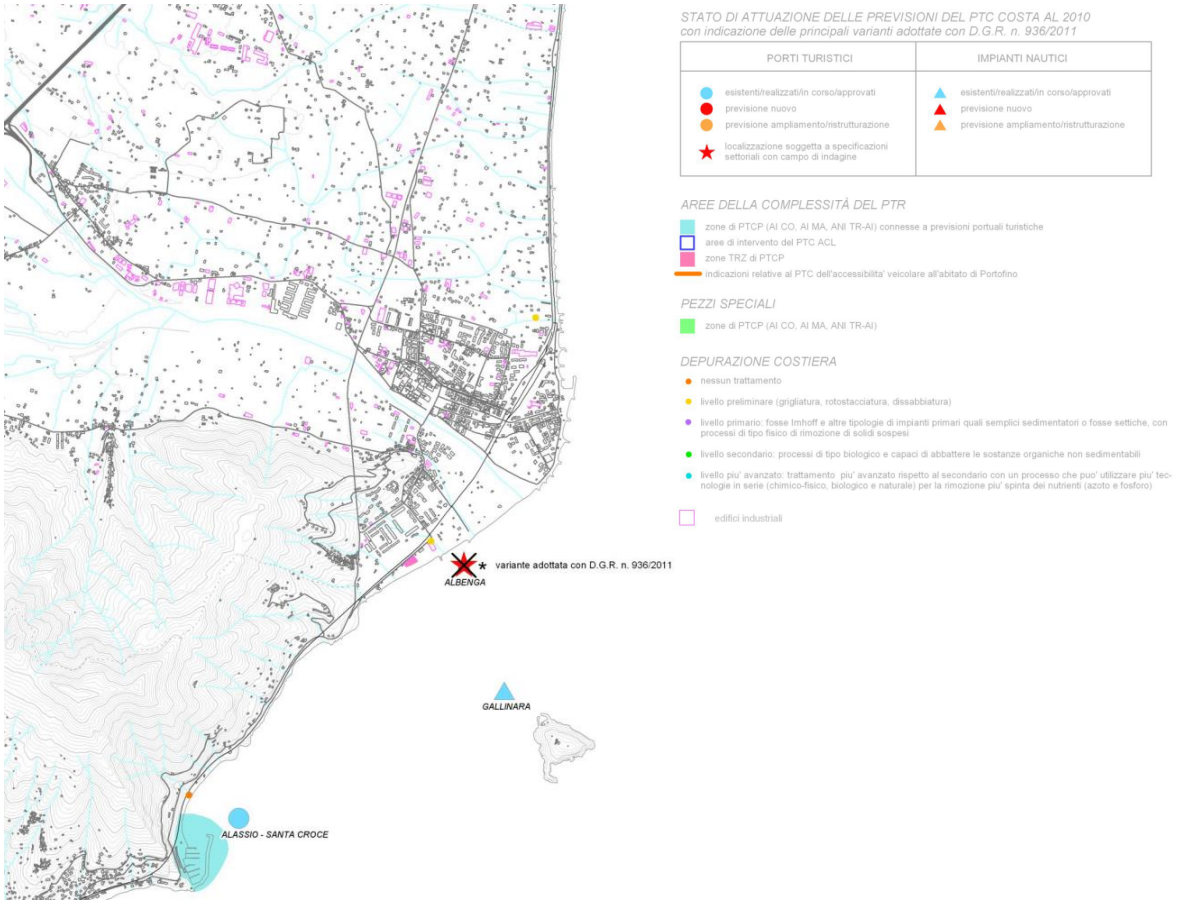
Inoltre il PTC della Costa, mediante il Titolo II delle relative norme di attuazione, contiene disposizioni riguardanti il Piano di utilizzazione delle aree del demanio marittimo ed alla sua attuazione. In particolare quest'ultimo, ai sensi dell'art. 11, comma 1, della L.R. n. 13/1999, costituisce specificazione attuativa del PTC della Costa, rivolta a disciplinare il rilascio ed il rinnovo delle concessioni di beni demaniali marittimi e di zone del mare territoriale, al fine dell'esercizio di qualsiasi tipo di attività.

Il PTC della Costa, prima della variante di aggiornamento del 2011, a riguardo dei porti turistici, indicava per il territorio di Albenga una "localizzazione soggetta a specificazione settoriale" con campo di indagine a cavallo della foce del fiume Centa, come riportato nella seguente figura.



Stato di attuazione delle previsioni del PTC della Costa al 2010: carta della sensibilità a mare da Capo S. Croce a Capo Caprazoppa

Il Comune di Albenga, in qualità di proponente, ha, perciò, 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.



Attuazione delle previsioni del PTC della Costa al 2010 con le varianti della D.G.R. n. 936/2011: carta delle attrezzature, impianti e criticità a filo costa da Capo S. Croce a Capo Caprazoppa

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[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", 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;

[3] Con la delibera n. 446 del 18 aprile 2014 la Giunta regionale ha **adottato lo Schema di Piano per l'Ambito Costiero P_08**, compreso tra Capo Santa Croce (Alassio) a sud e da Capo Caprazoppa (Finale Ligure) a nord, al fine di avviare la fase di consultazione pubblica relativa alla VAS, ai sensi dell'art.9 della L.R. n. 32/2012.

- 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.

In riferimento alle considerazioni della 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" sul Distretto Urbano di Trasformazione denominato **DTR MR 1 "Foce Centa Sinistra"** non si evidenziano elementi di incoerenza con gli strumenti di pianificazione della costa, non essendo programmate opere lungo la fascia costiera; per una completa disamina della valutazione urbanistico ambientale, si rinvia alla specifica Scheda Normativa contenuta nell'Elaborato NR. 4 "Allegato 3 alle Norme di Conformità e di Congruenza - Distretti di trasformazione: schede normative".

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 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.

Nella fattispecie il PTC, in conformità a quanto prescritto dalla L.R. n. 36/1997, è strutturato nelle sue tre fondamentali componenti (la Descrizione Fondativa, il Documento degli Obiettivi e la Struttura del Piano), ma comprende anche la formulazione volontaria della Valutazione Ambientale Strategica e gli indirizzi per l'architettura bioclimatica e la bioedilizia.

Alla scala provinciale, il PTC della Provincia di Savona enuncia i seguenti **obiettivi strategici**[4]:

- obiettivo 1 (OS1) - organizzazione del sistema logistico: portualità e infrastrutturazione dello scambio con l'entroterra e potenziamento delle relazioni extraprovinciali;
- obiettivo 2 (OS2) - la riorganizzazione del comparto energetico: riconversione industriale, sicurezza, riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera e produzione di energia da fonti rinnovabili;

[4] La numerazione degli obiettivi strategici è funzionale all'analisi di coerenza esterna che verrà sviluppata nel seguito del presente Rapporto Ambientale.

- obiettivo 3 (OS3) - la riorganizzazione infrastrutturale del corridoio litoraneo;
- obiettivo 4 (OS4) - innovazione del sistema turistico costiero;
- obiettivo 5 (OS5) - il governo delle trasformazioni urbane e della innovazione funzionale del polo di Savona e della città costiera nel Finalese;
- obiettivo 6 (OS6) - la riorganizzazione insediativa della Piana di Albenga e la conservazione delle risorse primarie;
- obiettivo 7 (OS7) - l'integrazione dell'offerta turistica di Alassio e delle Baie del Sole con l'entroterra Ingauno;
- obiettivo 8 (OS8) - la "costruzione" della Città delle Bormide;
- obiettivo 9 (OS9) - la valorizzazione del paesaggio: comunità e culture locali, manutenzione del territorio;
- obiettivo 10 (OS10) - l'innovazione rurale, patrimonio culturale, accoglienza e fruizione, nuova imprenditorialità;
- obiettivo 11 (OS11) - la costruzione delle aree protette e della rete ecologica;
- obiettivo 12 (OS12) - la conservazione dell'ambiente marino costiero secondo le indicazioni dell'Agenda XXI Regionale;
- obiettivo 13 (OS13) - la prevenzione e la riduzione dei carichi ambientali;
- obiettivo 14 (OS14) - promozione delle condizioni della sicurezza territoriale.

Ad eccezione degli obiettivi nn. 1, 5, 7 e 8 che si riferiscono a specifici contesti territoriali diversi da quello di Albenga, i rimanenti obiettivi risultano elementi di riferimento per l'elaborazione del PUC e della sua VAS.

La Struttura del Piano contiene il progetto di PTC, inteso come disegno di organizzazione del territorio per le diverse componenti, rappresentando di conseguenza lo strumento in grado di coordinare, promuovere e verificare le trasformazioni fisiche e funzionali del territorio della Provincia di Savona.

In particolare la proposta progettuale del piano si esprime tramite la proposizione di **cinque Progetti Integrati**, la cui concezione è mutuata dai "Programmi complessi" e dagli strumenti della "Programmazione negoziata" varati nel corso degli anni Novanta dalla legislazione nazionale (PRU, PRUSST, Patti Territoriali) per favorire interventi di riqualificazione urbana e di sviluppo locale.

I Progetti Integrati intendono mettere a sistema diversi settori di intervento ponendo in relazione azioni di carattere economico sociale, di miglioramento della qualità urbana, della dotazione infrastrutturale.

I Progetti Integrati, attraverso le Schede di Coordinamento e le rappresentazioni grafiche, individuano e mettono a sistema le risorse del territorio e le progettualità locali, intendendo attivare ed indirizzare risorse pubbliche e private verso progetti di ambito sovracomunale, favorendo intese e partnerariati fra gli attori locali e verificando congruenze e compatibilità delle diverse iniziative.

Dei cinque Progetti Integrati, due interessano direttamente il territorio comunale di Albenga: il Progetto Integrato 3 (PI 3) "Progetto integrato per l'innovazione dell'offerta turistica costiera e integrazione con l'entroterra. Città turistica del Finalese. Alassio e Baie del Sole. La riorganizzazione insediativa della piana di Albenga. Le infrastrutture per la mobilità ed i trasporti." ed il Progetto Integrato 5 (PI 5) "Progetto Integrato per l'innovazione rurale, il patrimonio culturale, l'accoglienza e la fruizione, la nuova imprenditorialità. I sistemi ambientali e le nuove aree protette provinciali. La produzione di energia da biomasse.".

All'interno del **Progetto Integrato 3**, si prevedono determinate azioni incidenti sul territorio di Albenga[5], tra cui:

- consolidamento del "Distretto Agroindustriale e Commerciale" ad alta specializzazione della Piana di Albenga, mantenimento delle sue caratteristiche e della competitività in campo nazionale ed internazionale; creazione di un "Parco agro-tecnologico" con funzioni di supporto alla produzione per gli aspetti agrari, industriali-artigianali, economici, di mercato e di assetto urbanistico del territorio (PI3.A1);
- salvaguardia del terreno coltivabile e affermazione della specializzazione produttiva delle aree agricole intensive della Piana di Albenga, uso razionale delle risorse idriche, in particolare nelle zone di agricoltura intensiva a contatto con i centri abitati costieri (PI3.A2);
- individuazione di nuove aree attrezzate anche con infrastrutture telematiche per l'insediamento di attività e aziende che operano alla scala nazionale ed internazionale nel campo dell'innovazione nei settori agricolo, industriale e del terziario avanzato, senza sottrarre risorse territoriali all'agricoltura della Piana di Albenga (PI3.A3);
- miglioramento della qualità del sistema insediativo della piana agricola e della qualità urbana dei centri abitati mediante il riordino delle funzioni residenziali, commerciali, produttive e dei servizi; riqualificazione degli spazi pubblici, contenimento delle nuove previsioni insediative all'interno delle aree urbanizzate (PI3.A4);
- studio di fattibilità per il recupero di aree ad uso agricolo sulla fascia pedemontana del promontorio del Picaro mediante sistemazione idrogeologica, creazione di terrazzamenti e regimentazione idraulica dei corsi d'acqua (PI3.A5);
- difesa idraulica della Piana di Albenga attraverso la ricostruzione di argine e opere idrauliche per convogliare in sicurezza la portata di piena nei tratti fluviali interessati dal fiume Centa e dai suoi affluenti torrenti Neva e Arroscia (PI3.A6);
- riqualificazione della costa a ponente alla foce del Centa (PI3.A7);

[5] La numerazione delle azioni previste dal Progetto Integrato è funzionale all'analisi di coerenza esterna che verrà sviluppata nel seguito del presente Rapporto Ambientale.

- valorizzazione della città romana di Albenga, della zona archeologica e della via Julia Augusta (PI3.A8);
- interventi per la mobilità costiera sulla rete autostradale e ferroviaria e sulla viabilità urbana ed extraurbana, lo spostamento a monte e il recupero della ferrovia per la realizzazione della linea di trasporto pubblico e pista ciclabile (PI3.A9);
- realizzazione di un intervento integrato per la depurazione delle acque, consistente nel completamento e/o realizzazione degli impianti di depurazione delle acque e relativo adeguamento delle reti fognarie (PI3.A10).

A riguardo dello spostamento a monte della linea ferroviaria, il piano afferma l'esigenza di:

- valutare i possibili effetti indotti dal progetto di raddoppio ferroviario sul sistema della mobilità ordinaria in relazione alla localizzazione degli impianti d'interscambio allo sbocco dei sistemi vallivi con creazione inevitabile di interferenze e/o sinergie nei confronti della rete esistente (PI3.A9a);
- realizzare l'integrazione tra le nuove stazioni e gli assetti urbani mediante la definizione dei collegamenti infrastrutturali (PI3.A9b);
- contenere gli impatti ambientali delle nuove opere in relazione alle forti necessità di salvaguardare le qualità paesaggistiche ed ambientali dei siti (PI3.A9c).

Le indicazioni contenute nel **Progetto Integrato 5** vengono disarticolate in base alle Unità di paesaggio. Nella fattispecie, il territorio comunale di Albenga ricade all'interno della Unità AL – 5, denominata "La Piana del Centa", per la quale vengono strutturate le seguenti indicazioni[6]:

- tutela e valorizzazione del sistema delle aree archeologiche di Albenga e del sistema insediativo del centro storico (PI5.A1);
- creazione di polarità specialistiche e turistiche di rango comprensoriale (PI5.A2);
- valorizzazione dei nuclei minori delle frazioni dell'asta del Centa e del sistema insediativo della piana agricola attraverso un impianto normativo unitario (PI5.A3);
- definizione dei parametri di controllo e guida per intervenire sulle strutture produttive e commerciali connesse alle produzioni agricole locali (PI5.A4);
- controllo degli interventi di ricomposizione e integrazione del patrimonio edilizio esistente, ove la forma e le caratteristiche dei centri lo consentano (PI5.A5);
- definizione dei criteri progettuali e di intervento nelle aree a margine dei centri storici, per verificare l'impatto sull'insieme e il rapporto delle nuove previsioni con il centro storico (PI5.A6);

[6] La numerazione delle azioni previste dal Progetto Integrato è funzionale all'analisi di coerenza esterna che verrà sviluppata nel seguito del presente Rapporto Ambientale.

- progettazione del sistema dei servizi con la finalità di rendere attrattivi i centri storici adattando il riuso del patrimonio edilizio esistente alle esigenze del vivere contemporaneo (PI5.A7).

A supporto dell'elaborazione del PTC della Provincia di Savona sono proposti due strumenti di indagine e valutazione dello stato dell'ambiente e della sostenibilità degli interventi di trasformazione territoriale: **il Rapporto Ambientale e lo Studio di sostenibilità ambientale**. Mentre quest'ultimo rappresenta un elemento portante delle scelte di pianificazione introdotto già dall'art. 11 della L.R. n. 36/97, la redazione del Rapporto Ambientale e la sperimentazione della Valutazione Ambientale Strategica in applicazione della Direttiva 2001/42/CE rappresenta un elemento di innovazione promosso dal PTC. Tali strumenti hanno consentito di implementare gli obiettivi strategici del PTC in campo ambientale, valutare le possibili alternative alle indicazioni di pianificazione, verificare la sostenibilità delle previsioni di piano con incidenza territoriali e contenute nei Progetti Integrati con la definizione delle misure di riduzione mitigazioni degli effetti ambientali, definire un programma di monitoraggio.

In conclusione, 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.

Tale Piano territoriale, quindi, persegue le finalità della difesa idrogeologica e della rete idrografica, il miglioramento delle condizioni di stabilità del suolo, di recupero delle aree interessate da particolari fenomeni di degrado e dissesto, nonché di salvaguardia della naturalità.

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: Centa, Carenda e La Liggia.

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[7] 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[8] 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

[7] 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".
[8] Superato con successivo atto nel 2013 a seguito di rettifica.

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[9] 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 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;

[9] Superato da successiva procedura 2013 avviata a seguito di presentazione di nuova progettazione.

- 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.

A tutt'oggi, risulta in corso presso la Regione Liguria un procedimento di verifica di assoggettabilità a VAS ai sensi dell'art. 13 della L.R. n. 32/2012 relativamente al **progetto di sostituzione edilizia** in applicazione dell'art. 7 della L.R. 49/2009 e s.m.i. (Piano Casa) presentato dalla soc.tà IMMOBILIARE ELENA S.a.s.

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 presente 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 presente Rapporto Ambientale.

Lo strumento della matrice di analisi permette inoltre di effettuare una stima qualitativa dei potenziali effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano (gli incroci della matrice), attraverso una scala qualitativa i cui elementi posti al centro dell'analisi e della valutazione sono:

- la **natura dell'impatto**: con il simbolo algebrico "+" sono considerati positivi gli effetti conseguenti l'attuazione delle strategie, politiche, azioni del PUC rivolti a risolvere una criticità o valorizzare un'emergenza, diversamente sono valutati negativamente ed indicati con il simbolo algebrico "-"; il segno "–" indica inoltre la presenza di criticità che possono condizionare l'attuazione di una strategia, politica, azione; il "?" indica gli effetti incerti che dipendono dalla modalità attuative della specifica politica;

- **la pertinenza dell'impatto**: la diversa colorazione delle celle è rivolta a definire se l'effetto è direttamente incidente (cella colorata con il colore caratteristico della componente ambientale) o indirettamente incidente (cella bianca) sulla specifica criticità o emergenza dell'ambiente e del territorio oggetto di valutazione; nel caso in cui la singola strategia, politica, azione del PUC incida in maniera significativa sull'intera componente ambientale viene colorata l'intera riga di competenza; in grigio vengono indicate le assenze di interazioni significative fra strategie e stato dell'ambiente.

Ciò consente l'elaborazione di un bilancio valutativo in ordine alla sostenibilità ambientale e territoriale dello strumento di pianificazione, che rappresenta un giudizio sintetico la cui implementazione si avvale di matrice di analisi, per consentire una restituzione e una ripercorribilità dei diversi aspetti e fattori presi a riferimento per la valutazione. Da ultimo, considerato l'attuale stadio progettuale del PUC, tale valutazione ha lo scopo di individuare per ogni ambito i temi da approfondire nonché le eventuali azioni proposte per dare concretamente risoluzione alla strategia assunta nelle successive fasi del piano.

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.

COMPONENTI				ARIA			ACQUA									SUOLO E SOTTO-SUOLO		BIODIVERSITA'			PAESAGGIO E PATRIMONIO STORICO CULTURALE				INQUINANTI FISICI				ASPETTI SOCIO ECONOMICI															
							Acque superficiali			Acque sotterranee			Ciclo idrico integrato												Rumore		Elettro-magnetismo		Rischi antropici		Rifiuti Urbani	Economia						Mobilita'				Qualità della vita			
OBIETTIVI DEL PTC DELLA PROVINCIA DI SAVONA	AZIONE DEI PIANI INTEGRATI DEL PTC DELLA PROVINCIA DI SAVONA	OBIETTIVI DEL PUC DI ALBENGA	▼ AZIONI (da NTA del PUC)	▼ ELEMENTI DI EVIDENZA	Zona 3 (Zonizzazione regionale)	Emissioni da traffico veicolare lungo la A10, SR1	Emissioni in atmosfera da complessi produttivi (Cdal, Solvorsol)	Ricca rete idrografica naturale	Estese aree con classe di inondabilità A, B, C e aree di rischio idrico	Problemi di officiosità idraulica del reticolo minore e minuto della piana, aggravato dall'impermealizzazione con teloni	Potente falda pianiziale nella piana del Centa	Elevata vulnerabilità della falda della piana con elevata concentrazione di nitrati e risalita del cuneo salino	Vari prelievi abusivi da pozzi ad uso irriguo nella piana	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	Ricca articolazione geomorfologica	Erosione e ripascimento della linea di costa	Ambiti a biodiversità diversificata (marini, fluviali, collinari, aree boscate, ecc.)	Le aree naturali protette: regionali, provinciali, SIC/ZPS	Scarsa valorizzazione del corso del fiume Centa	Aree a vincolo paesaggistico, monumentale e archeologico	Nuclei rurali di antica origine e di notevole valore architettonico-ambientale	Centro storico di rilevanza primaria e minori	Ricca offerta di beni culturali ad elevata frequentazione museale	Assenza di evidenze di criticità acustiche	Sorgenti di inquinamento acustico: A10, SR1, SS582, SS453, SP03, AP06, SP39, linea FS	Impianti tecnologici di trasformazione di energia elettrica	Consistente estensione di elettrodotti	Stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti (Ditta Liquigas S.p.A.)	Balneabilità della costa	Raccolta differenziata con sistema "porta a porta spinto"	Sistema agricolo ad alta specializzazione con produzioni tipiche	Grandi imprenditori agricoli	Centro di sperimentazione ed assistenza agricola della Camera di Commercio	Scarsa pratica cooperativa del settore agricolo e logistica agricola debole	Cultura ricettiva carente	Campeggi inadeguati	Nuove infrastrutture e la loro ricucitura con la rete esistente	Fragilità della infrastruttura rurale	Accessibilità	Trasporto pubblico e mobilità ciclo - pedonale	Costo delle case e loro metratura media	Edilizia sociale	Frazioni	Rica dotazione di servizi di rango elevato
		Il sistema ingauno: Albenga capoluogo di un sistema locale																																									
OS6	PI3.A4, PI5.A2, PI5.A7	Offrire servizi formativi e sanitari attorno al nuovo insediamento ospedaliero	2.34, 2.35, 2.36, 2.43		?		?	-		-			+					?	?	+	?				?	?																	++
OS6	PI3.A4, PI5.A2, PI5.A7	Realizzare un polo scolastico superiore	2.34, 2.35, 2.36, 2.43		?		?	-		-			+					?	?	+	?				?	?																	++
OS6, OS10	PI3.A4, PI5.A2, PI5.A7	Rivitalizzare la polarità sportiva e collocarla nei pressi del nuovo ospedale e del nuovo polo scolastico	2.34, 2.35, 2.36, 2.43		?		?	-		-	?		+					?	?	+	?				?	?	?	?																++
OS3, OS4	PI3.A9	Creare nuove condizioni di accessibilità e fruibilità al fronte mare	2.19, 2.40, 2.41, 2.42	+	+		--	-				-			+				?		-	-				+	+								++	+	++		++	++				++
		Le trasformazioni urbane come occasioni di innovazione e di riqualificazione																																									
OS6, OS10	PI3.A4, PI5.A5	Attuare politiche di innovazione urbana destinando una quota della valorizzazione patrimoniale come contributo alla "città	2.19, 2.34, 2.35, 2.36, 2.40, 2.41, 2.42, 2.43	++	++		--	-				-			+				?	?	-	-	-		+	+	+	+										+		++		++	++				
		Il turismo e il tema del porto di Albenga																																									
OS1, OS4	PI5.A2	Un nuovo porto turistico ad Albenga?	2.39		?		?				?							?	?	-	?			?		?																	
OS3, OS4	PI5.A2	Ripensare radicalmente i ruoli turistici della città	1.8, 2.17, 2.34, 2.35, 2.36																					+	+	++	+																
OS4	PI3.A7, PI5.A2	Riqualificare le aree dei campeggi (scenario rimozione barriera ferroviaria)	2.34, 2.35, 2.36				+	+						+	+				+	+				++																			+
OS4, OS6	PI5.A2	Integrare il tessuto urbano e la nuova eventuale infrastruttura portuale	2.19, 2.40, 2.41, 2.42		?		+							+	+					-	-	+	?	?	?	?																	+
		L'innovazione del sistema della mobilità																																									
OS1, OS3, OS6, OS14	PI3.A9, PI5.A2	Riorganizzare il sistema infrastrutturale nei suoi effetti sull'organismo urbano	2.19, 2.40, 2.41, 2.42	++	++														--		--	--	+	?	?	+	+	?	+																
OS6, OS13, OS14	PI3.A9, PI5.A2	Realizzare una rete di fruizione ciclabile, estesa e qualificata	2.19, 2.40, 2.41, 2.42	++	++		--	-						+					-		--	--	+	+	+	+	+	++																
OS4, OS10, OS11, OS14	PI3.A9, PI5.A2	Dotare il territorio di una rete di connessione tra le aree di potenziale domanda per la valorizzazione delle risorse ambientali e storiche	2.19, 2.40, 2.41, 2.42	?	?		--	-						+					-		--	--	+	+	+	+	+	?	+																
OS14	PI3.A9, PI5.A2	Migliorare a sicurezza della circolazione	2.19, 2.40, 2.41, 2.42																				+	+	+	+																		
		La città pubblica e la qualità dei servizi																																									
OS6, OS10	PI3.A4, PI5.A7	Realizzare nuove quote di *social housing*	2.34, 2.35, 2.36																								?	?	?												++			+
OS6	PI3.A4, PI5.A2, PI5.A7	Realizzare un polo scolastico per l'istruzione superiore	2.34, 2.35, 2.36, 2.43		?		?	-		-			+							?	?						?	?																++
OS6	PI3.A4, PI5.A2, PI5.A7	Prevedere i servizi necessari per far fronte ai nuovi carichi insediativi e per recuperare i pregressi tramite manovre di valorizzazione fondiaria	2.34, 2.35, 2.36, 2.43		?		?	-		-			+			?		?		+			+	+	+	?	?					++							+				++
OS6, OS10	PI3.A3, PI5.A4	Supportare la riorganizzazione delle attività commerciali	1.9		?			?		?			+											+	+	?																	
		Il centro storico monumentale e il distretto culturale da costruire																																									
OS6, OS9, OS10	PI3.A8, PI5.A1	Valorizzare il centro storico	2.3	?	?									+							+	++		++	++		+															
OS4, OS9	PI3.A8, PI5.A1, PI5.A2	Valorizzare il progetto per l'allestimento di un percorso archeologico	1.5, 1.8																		+	+	++	++	++	++	++																
OS4, OS9	PI3.A8, PI5.A1, PI5.A2	Valorizzare la collina "archeologica"	1.5, 1.8																+		+	+	+	++	++	++	++																
OS4, OS9, OS10	PI3.A8, PI5.A1, PI5.A2	Realizzare il progetto bandiera del "Distretto Culturale e della Città di Albenga"	1.5, 1.8		?																+	+	+	++	++	++	++		?														
		I borghi rurali e la collina																																									
OS9, OS10	PI5.A3, PI5.A6, PI5.A7	Tutelare la sensibilità ambientale e paesaggistica della collina e dei suoi borghi	2.11, 2.12, 2.13, 2.14	++	++		++	++											++		++	+	++	++	++	++	+	+															++	
OS9	PI5.A3, PI5.A6, PI5.A8	Accompagnare e monitorare con politiche lungimiranti il divenire centralità dell'ambito di Bastia e Leca	2.4, 2.8	?	?									+	+				?		?	?	?	?	?		?																++	++
OS9	PI5.A3, PI5.A6, PI5.A9	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	2.4, 2.8	+	+									+	+		?		?		?	?	+	+	+		?																++	++
OS9	PI5.A3, PI5.A6, PI5.A10	Valorizzare possibili episodi fruitivi e di accoglienza nell'ambito rurale di Campochiesa e Salea	2.4, 2.8	?	?														?		?	?	?	?	?		?																++	++
		La città di vetro nella piana																																									
OS1, OS2, OS13, OS14	PI3.A1, PI3.A2, PI5.A4	Recuperare efficienza, sostenibilità e competitività	2.15, 2.16, 2.23		?		++	-	++	++	++	++			++	++	+		+			+			?				++	++	++	++			++								
OS6, OS13	PI3.A3	Valorizzare investimenti aziendali per l'innovazione tecnologica	2.15, 2.16, 2.23		?				++		++	++			++	++			+			+			+	+			++	++	++	++			++								
OS6	PI3.A4, PI5.A4	Migliorare le condizioni abitative della piana di Albenga	2.15, 2.16, 2.23								++	++			++	++			+			+													++								
OS1, OS2, OS13, OS14	PI3.A1, PI3.A2, PI5.A4	Creare le condizioni di fattibilità per il progetto del "Parco Agro Tecnologico"	2.15, 2.16, 2.23		?		++	-	++	++	++	++			++	++	+		+			+			+	+			++	++	++	++			++								
		La città della produzione																																									
OS2, OS10, 0S13	PI3.A3, PI3.A4, PI5.A2	Rispondere alla domanda insediativa artigianale considerando le novità dello scenario comprensoriale (rilocalizzazione Piaggio,	1.9, 2.10		-	?	?	+	+		--		+	+		?	?		?		+	?			+																	+	
OS1	PI3.A3, PI5.A2	Cogliere l'opportunità di localizzare un polo logistico nell'area ingauna	1.9, 2.10		-		?	?	?		?		?	?		?	?		?		+	?			+																	+	
		La natura come risorsa																																									
OS9, OS11, OS12, OS13	PI3.A6, PI3.A10	Valutare la dotazione ecologica dell'intero sistema agro-naturale	1.5, 2.12, 2.13, 2.18, 2.19, 2.33				++	++		++	++				++	++	++		+	+	+	+		?					+					+										
OS9, OS11, OS12, OS13	PI3.A6, PI3.A10	Conservare l'integrità del paesaggio autoctono	1.5, 2.12, 2.13, 2.18, 2.19, 2.33	++	+	+	++	++		++	++				++	++	++		++	++	++	+		?					+					+										
OS9, OS11, OS12, OS13	PI3.A6, PI3.A10	Valorizzare le possibili reti ecologiche	1.5, 2.12, 2.13, 2.18, 2.19, 2.33	++	+	+	++	++		++	++				++	++	++		+	+	+	+		?					+					+										
OS9, OS11, OS12, OS13	-	Tutela delle risorse naturali (parchi, sic, zps, reti ecologiche, ...)	1.5, 2.12, 2.13, 2.18, 2.19, 2.33	++	+	+	++	++		++	++				++	++	++		++	++	++			?					+					+										
OS2	PI3.A6, PI3.A10	Incentivare i temi dell'innovazione energetica	3.28	++	+	+																						++	++																

COERENZA ESTERNA	◄ PUC ►	COERENZA INTERNA

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**: la programmazione dei nuovi ambiti di conservazione e di riqualificazione e dei nuovi distretti di trasformazione porterà ad una variazione del carico antropico rispetto alla situazione attuale, che potrà determinare effetti su più fronti per la nuova domanda di risorse e di mobilità e la nuova produzione di reflui ed alterazioni, che dovranno essere ricondotti entro soglie di sostenibilità per l'ambiente ed il territorio, attraverso l'analisi degli effetti potenziali e la definizione di eventuali misure compensative e mitigative per la riduzione degli impatti residui;
- **valutare la manovra infrastrutturale**: la valutazione ambientale deve poter consentire l'inserimento di infrastrutture di scala locale / urbana e di scala territoriale in modo coerente con il sistema urbano attuale e in divenire (in particolare in riferimento ai vincoli, alle risorse e alle fragilità presenti sul territorio), alla luce delle ragionevoli alternative, analizzando i potenziali impatti residui sull'ambiente connessi soprattutto al potenziale aumento delle emissioni acustiche ed atmosferiche, del consumo di suolo, delle cesure urbane ed ecologiche e all'inserimento paesistico.

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.

GLI AMBITI DI CONSERVAZIONE E DI RIQUALIFICAZIONE DEL TERRITORIO URBANO E DEI CENTRI FRAZIONALI		
Ambito (C=conservazione, R=riqualificazione)	**Superficie territoriale** (mq, % su territorio comunale)	**Carico insediativo aggiuntivo (= nuova SA)**
(C) Centro storico capoluogo, art. 2.3	**78.950 mq (0,2%)**	⇗ Modificazioni in aumento del carico insediativo possono essere previste 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
(C) Centri storici minori, art. 2.4	**323.560 mq (1%)**	⇗ Modificazioni in aumento del numero di unità immobiliari possono essere previste dai PUO in presenza di edifici incongrui con il tessuto storico
(C) Città moderna, art. 2.5	**47.000 mq (0,1%)**	⇔ Non è previsto incremento di carico insediativo
(R) Margine orientale del centro storico, art. 2.6	**15.900 mq (0,04%)**	⇔ Non è previsto incremento di carico insediativo
(R) Riqualificazione urbana, art. 2.7	**771.520 mq (2,1%)**	⇧ Il PUC stabilisce una capacità insediativa per 24.000 mq di SA utilizzabile (di cui 14.000 residenziale) con interventi di ristrutturazione urbanistica di aree dismesse, sottoutilizzate o occupate da funzioni incongrue, da individuare e attuare mediante PUO (UT = 1 mq/mq)
(R) Riq. urbana per ins. abusivi, art. 2.7bis	**16.600 mq (0,04%)**	⇔ Non è previsto incremento di carico insediativo
(R) Centri frazionali, art. 2.8	**400.400 mq (1,1%)**	⇧ Il PUC stabilisce un possibile incremento del carico insediativo previsto entro i seguenti limiti: Leca-Bastia: 3.960 mq di SA Campochiesa: 3.345 mq di SA San Giorgio: 2.500 mq di SA Margini di flessibilità nel caso di attuazione mediante PUO
(R) Matrice produttiva, artigianale, commerciale, art. 2.10	**332.200 mq (0,9%)**	⇔ Non è previsto incremento di carico insediativo

⇔ = no carichi insediativi aggiuntivi; ⇗ = potenziali carichi insediativi aggiuntivi demandati a strumenti di attuazione (PUO); ⇧ = carichi insediativi aggiuntivi massimi programmati dal Progetto Preliminare di PUC.

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 (ambiti contrassegnati dal simbolo "⇧" nella precedente

tabella). Per gli ambiti dove i potenziali carichi insediativi aggiuntivi (in presenza di edifici incongrui) sono demandati a strumenti di attuazione tipo PUO (ambiti contrassegnati dal simbolo "⇗" nella precedente tabella), 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 (di cui 14.000 residenziale) 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.

Gli obiettivi della strategia di riqualificazione urbana sono quelli:

- della densificazione sostenibile: forma urbana compatta e intensa utilizzazione del suolo urbano comporta una piena valorizzazione dello spazio pubblico,
- della *mixitè* nella sua dimensione sociale, con la individuazione di una riserva per l'*housing sociale*;
- del miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici esistenti, giustificato da un premio volumetrico per gli interventi di ristrutturazione e di sostituzione edilizia che portino il fabbisogno di energia primaria entro i valori della classe B come definita dall'art. 12 del Regolamento regionale n. 1/2009.

QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO, PROGRAMMATICO, VINCOLISTICO E AMBIENTALE



PTCP	Assetto insediativo con TU "Tessuto Urbano", IS MA "Insediamento Sparso Mantenimento", ID MO-A "Insediamento Diffuso - modificabilità di tipo A", ID CO "Insediamento Diffuso Consolidamento", IS TR-TU "Insediamento Sparso Trasformabilità Tessuto Urbano".
Piano di Bacino - Bacini idrografici La Liggia, del fiume Centa e del torrente Carenda	Il fiume Centa, il Rio Avarenna ed il Fosso Vadino (reticolo idrografico principale indagato) attraversano il centro abitato, determinando Fasce di inondabilità di Classe A, B e C (tempo di ritorno, rispettivamente, di T = 50 anni, T = 200 anni, T = 500 anni), parzialmente mitigate dai recenti lavori di costruzione delle arginature del fiume Centa.
Rete Natura 2000, Rete Ecologica Regionale (REL), Aree protette provinciali	L'abitato di Albenga è attraversato dallo sviluppo del SIC IT1324909 "Torrente Arroscia e Centa", ambiente tutelato a partire della confluenza Arroscia - Neva anche come area provinciale protetta; segnalati habitat areali, siti di fauna minore, aree ecotonali e siti puntuali di presenza delle specie dalla REL.
Zonizzazione Acustica Comunale	Prevalentemente in Classe IV, subordinatamente in Classe III e puntualmente in Classe I per i ricettori sensibili; "sorgenti fisse" di tipo infrastrutturale: tracciato ferroviario della linea Genova-Ventimiglia, SS1 Aurelia, SP 39 da Albenga a Campochiesa.
Altri vincoli, risorse, fragilità	Vincoli: vincolo paesaggistico per linea di costa, per fascia di rispetto alla linea di costa, per aree archeologiche, per sede stradale via Aurelia, per bellezze d'insieme; edifici vincolati; pozzi idropotabili; fasce di rispetto della linea ferroviaria, degli elettrodotti, del demanio marittimo; impianti per le telecomunicazioni. Risorse: spiagge. Fragilità: siti bonificati.
Geolitologia	Prevalente Fluviale recente ligure (FL3 – Pleistocene, Olocene) e subordinatamente, lungo il fiume Centa e le spiagge, Depositi Alluvionali e di Spiaggia attuali (AL - Attuale).
Idrogeologia	Falda planiziale del Centa con una soggiacenza stimata di circa 0,5 - 3,0 m.
Rete di raccolta delle acque reflue	Di tipo misto con recapito nel sistema fognario in destra Centa e in sinistra Centa, entrambi con scarico a mare previa grigliatura primaria.
Uso del suolo	Territorio urbano a prevalente destinazione residenziale e a funzioni connesse.
Accessibilità	Stazione ferroviaria di Albenga, SS 1 Aurelia, SS 582 del Colle di San Bernardo, piste ciclabili, ecc.

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.

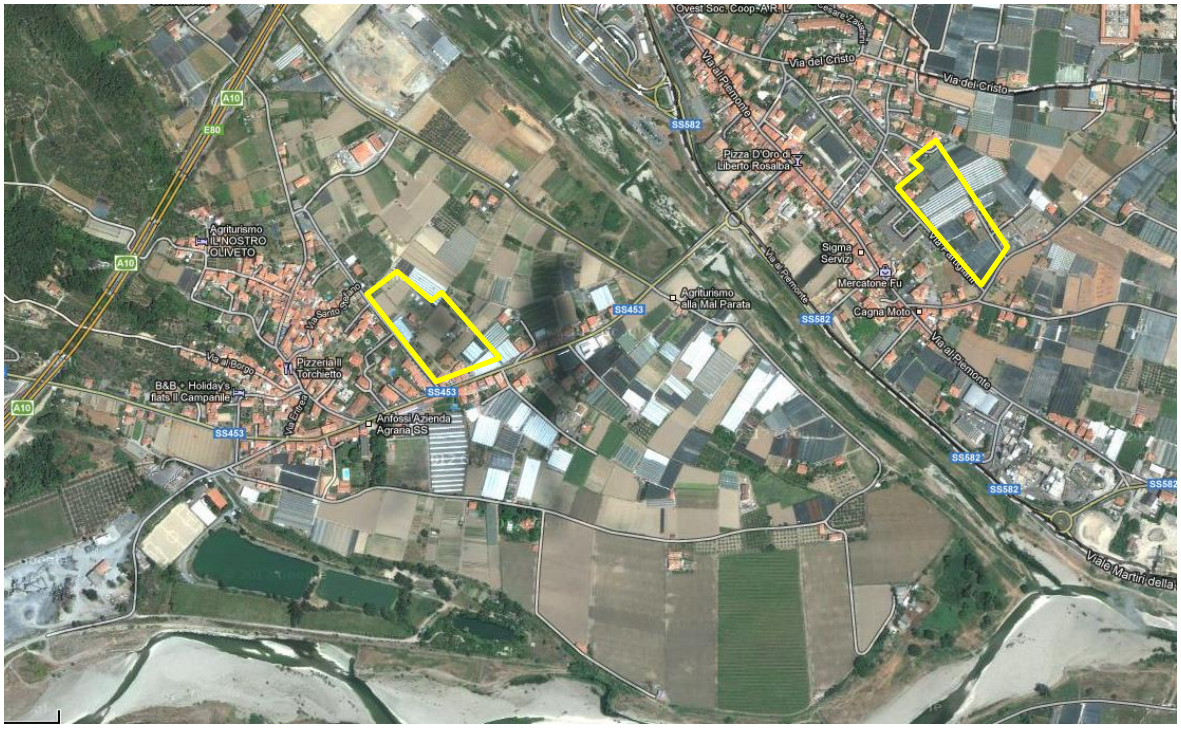
Gli ambiti di riqualificazione dei centri frazionali

Nel territorio dei centri frazionali trovano allocazione previsioni residenziali per un totale di 10.545 mq di SA dislocate in ambiti di ricomposizione e riordino delle addizioni moderne delle frazioni di 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 3.960 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.

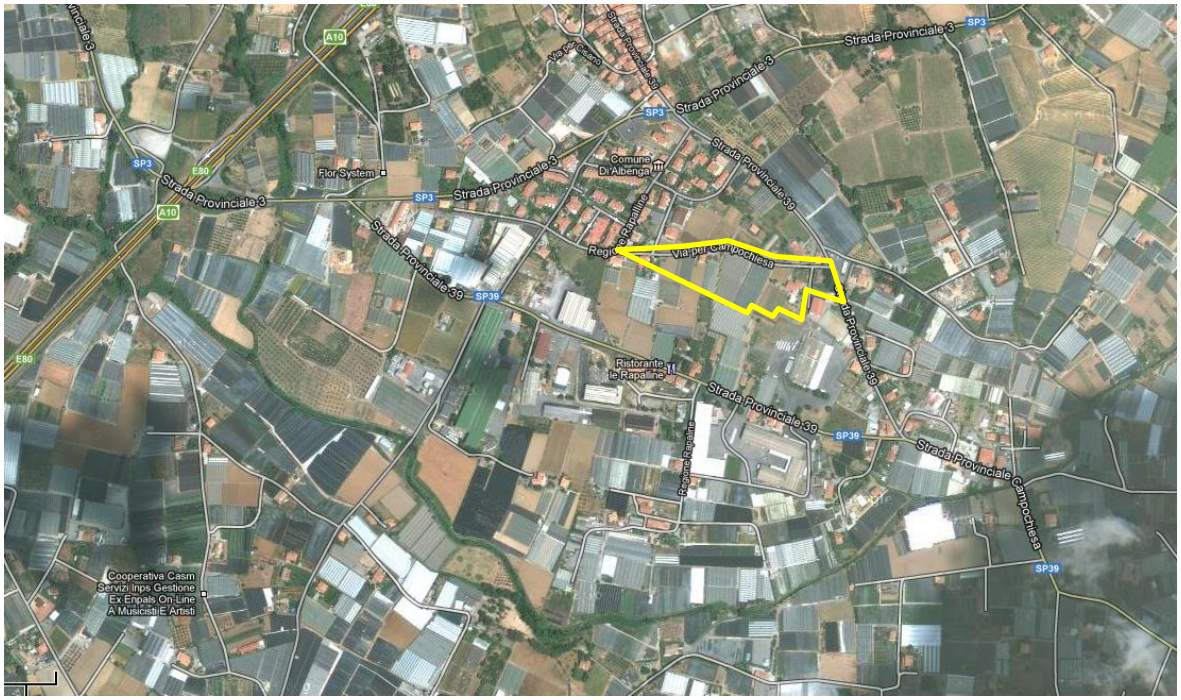
QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO, PROGRAMMATICO, VINCOLISTICO E AMBIENTALE	
	
PTCP	Entrambe le aree presentano un regime di Assetto insediativo con ID CO "Insediamento Diffuso Consolidamento" e con IS MA "Insediamento Sparso Mantenimento".
Piano di Bacino - Bacino idrografico del fiume Centa	Area Bastia: il Rio Valletta (reticolo principale indagato) attraversa il centro storico di Bastia senza interessare l'area di integrazione; l'area di Bastia è interamente classificata nella Fascia di inondabilità di Classe C (tempo di ritorno T = 500 anni).
Rete Natura 2000, Rete Ecologica Regionale (REL), Aree protette provinciali	Entrambe le aree sono a circa 200 / 300 m dal perimetro del SIC IT1324909 "Torrente Arroscia e Centa", ambiente tutelato a partire della confluenza Arroscia - Neva anche come area provinciale protetta.
Zonizzazione Acustica Comunale	Area Bastia: Classe III e Classe IV lungo la SS 453 della Valle Arroscia; "sorgente fissa" di tipo infrastrutturale: SS 453 della Valle Arroscia; Area Leca: Classe IV.
Altri vincoli, risorse, fragilità	-
Geolitologia	Fluviale recente ligure (FL3 – Pleistocene, Olocene).
Idrogeologia	Falda planiziale del Centa con una soggiacenza stimata di circa 4,0 - 6,0 m.
Rete di raccolta delle acque reflue	Area Bastia: bacino fognario della frazione di Bastia di tipo misto con scarico nel torrente Arroscia previa depurazione. Area Leca: di tipo misto con recapito nel sistema fognario in sinistra Centa con scarico a mare previa grigliatura primaria.
Uso del suolo	Aree rurali ad insediamento diffuso o sparso; è prevalente la presenza di vivai, colture orticole in pieno campo, in serra o sotto plastica; l'intensità utilizzazione agricola esclude la presenza di significative dotazioni vegetazionali.
Accessibilità	Area Bastia: SS 453 della Valle Arroscia; Area Leca: via al Piemonte / SS 582 del Colle di San Bernardo.

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 3.345 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.

QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO, PROGRAMMATICO, VINCOLISTICO E AMBIENTALE	
	
PTCP	Assetto insediativo con ID MO-A "Insediamento Diffuso - modificabilità di tipo A".
Piano di Bacino - Bacino idrografico del fiume Carenda	L'area di integrazione è vicina al Rio Carenda (reticolo principale indagato) e al Rio Fasceo (reticolo principale non indagato) senza essere interessata dalle previsioni di piano.
Rete Natura 2000, Rete Ecologica Regionale (REL), Aree protette provinciali	L'area, nel punto più vicino, dista circa 400 m dal perimetro del SIC IT1324910 "Monte Acuto – Poggio Grande – Rio Torsero", ambiente tutelato anche come area provinciale protetta.
Zonizzazione Acustica Comunale	Classe IV; "sorgente fissa" di tipo infrastrutturale: SP 39 da Albenga a Campochiesa.
Altri vincoli, risorse, fragilità	Vincolo paesaggistico per corso d'acqua tutelato (rio Fasceo); fasce di rispetto di elettrodotti.
Geolitologia	Fluviale antico ligure (FL1 – Pliocene superiore ?).
Idrogeologia	Falda planiziale del Centa con una soggiacenza locale stimata di circa 7,0 - 8,0 m; presenza di concentrazione di nitrati superiore a 50 mg/l.
Rete di raccolta delle acque reflue	Bacino fognario della frazione di Campochiesa di tipo misto con scarico nel torrente Carenda previa depurazione.
Uso del suolo	Aree rurali ad insediamento diffuso o sparso; è prevalente la presenza di vivai, colture orticole in pieno campo, in serra o sotto plastica; l'intensità utilizzazione agricola esclude la presenza di significative dotazioni vegetazionali.
Accessibilità	SP 39 da Albenga a Campochiesa.

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 3.240 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.

QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO, PROGRAMMATICO, VINCOLISTICO E AMBIENTALE	
	
PTCP	Assetto insediativo con ID MA "Insediamento Diffuso Mantenimento".
Piano di Bacino - Bacino idrografico del fiume Carenda	L'area di integrazione è vicina al Rio Carenda (indagato) senza essere interessata dalle previsioni di piano.
Rete Natura 2000, Rete Ecologica Regionale (REL), Aree protette provinciali	L'area, nel punto più vicino, dista circa 1.500 m dal perimetro del SIC IT1324910 "Monte Acuto – Poggio Grande – Rio Torsero", mentre dista circa 150 dal Rio Carenda classificato come corridoio ecologico nella REL.
Zonizzazione Acustica Comunale	Classe III.
Altri vincoli, risorse, fragilità	Vincolo paesaggistico per corso d'acqua tutelato (rio Carenda).
Geolitologia	Fluviale recente ligure (FL3 – Pleistocene, Olocene).
Idrogeologia	Falda planiziale del Centa con una soggiacenza locale stimata di circa 7,0 - 8,0 m; presenza di concentrazione di nitrati superiore a 50 mg/l.
Rete di raccolta delle acque reflue	Di tipo misto con recapito nel sistema fognario in sinistra Centa con scarico a mare previa grigliatura primaria.
Uso del suolo	Aree rurali ad insediamento diffuso o sparso; è prevalente la presenza di vivai, colture orticole in pieno campo, in serra o sotto plastica; l'intensità utilizzazione agricola esclude la presenza di significative dotazioni vegetazionali.
Accessibilità	SS 1 Aurelia, SP 3 da Ceriale a Cisano sul Neva.

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 e sintetizzata nella seguente tabella.

GLI AMBITI DI CONSERVAZIONE E DI RIQUALIFICAZIONE E IL DISTRETTO DI TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO RURALE		
Ambito (C=conservazione, R=riqualificazione) **Distretto** (T=trasformazione)	**Superficie territoriale** (mq, % su territorio comunale)	**Carico insediativo aggiuntivo (= nuova SA)**
(C) Vocazione naturalistico ambientale, art. 2.12	**11.551.500 mq (31,8%)**	⇔ Non è previsto incremento di carico insediativo
(C) Conservazione paesaggistica, art. 2.13	**1.431.400 mq (3,9%)**	⇗ Modificazioni in aumento del carico insediativo possono essere connesse ad ampliamenti dei volumi esistenti
(R) Agricoli di riqualificazione, art. 2.14	**3.864.400 mq (10,9%)**	⇗ Modificazioni in aumento del carico insediativo possono essere connesse a nuove strutture agricole abitative e produttive e a nuove abitazioni extragricole limitatamente a crediti edilizi
(T) Agricolo di trasformazione, art. 2.15	**12.005.000 mq (33,1%)**	⇗ Modificazioni in aumento del carico insediativo possono essere connesse a nuove strutture agricole abitative e produttive

⇔ = no carichi insediativi aggiuntivi; ⇗ = potenziali carichi insediativi aggiuntivi in applicazione della normativa del territorio rurale (artt. 2.20÷2.24 delle Norme di Conformità e di Congruenza); ⇧ = carichi insediativi aggiuntivi programmati dal Progetto Preliminare di PUC.

Il Progetto Preliminare di PUC non individua specifiche aree dove attuare previsioni urbanistiche con aumento del carico insediativo; i potenziali carichi insediativi aggiuntivi (ambiti contrassegnati dal simbolo "⇗" nella precedente tabella) 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), articolati nelle tre tipologie riportate nella seguente tabella.

I DISTRETTI URBANI DI TRASFORMAZIONE		
Distretto	**Superficie territoriale (mq, % su territorio comunale)**	**Carico insediativo aggiuntivo (= nuova SA)**
Urbani di trasformazione, art. 2.35	**1.413.000 mq (3,9%)**	⇧ E' previsto il seguente incremento di carico insediativo: VD 1: 22.500 mq di SA (+12.400 mq per perequazione urbanistica) VD 2: 18.000 mq di SA (+8.000 mq per perequazione urbanistica) VD 3: 38.500 mq di SA (+ 20.000 mq per perequazione urbanistica) MR 1: 15.000 mq di SA (+ 0,1 mq/mq di SA per attività turistiche esistenti riorganizzate entro i nuovi insediamenti - dato calcolato a partire dalla sola superficie delle suddette attività) CC 1: 6.000 mq di SA CN 1: 15.200 mq di SA (+ 10.000 mq per perequazione urbanistica) CN 2: 28.700 mq di SA (+ 9.000 mq per perequazione urbanistica) CN 3: 20.100 mq di SA LC1: 25.800 mq di SA CM 1: 77.500 mq di SA per nuova costruzione e 51.500 mq per recupero funzionale CM 2: 20.000 mq di SA per recupero funzionale ed ampliamento CM 3: 6.000 mq di SA (+ 3.000 mq per crediti edilizi)
Da Accordi di Programma, art. 2.37	**193.100 mq (0,5%)**	⇔ Non è previsto carico insediativo aggiuntivo da parte del PUC
A matrice infrastrutturale, art. 2.38	**401.900* mq (1,1%)**	⇗ E' possibile l'incremento di carico insediativo in rapporto a processi di trasformazione non governabili dal PUC

⇔ = no carichi insediativi aggiuntivi; ⇗ = potenziali carichi insediativi aggiuntivi demandati ad altri strumenti di pianificazione (Accordi di Programma); ⇧ = carichi insediativi aggiuntivi programmati dal Progetto Preliminare di PUC.

** Risulta esclusa da questo dato la ST dell'Accordo di Programma del porto turistico*

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".

Uno dei contributi della VAS al Piano è stato quello di integrare le considerazioni ambientali direttamente in tale nuova forma della normativa; ogni scheda normativa del singolo distretto è articolata nella descrizione dei presupposti oggettivi ambientali e territoriali ed esplicita gli obiettivi che portano alla specifica disciplina urbanistica-edilizia ed alla disciplina paesistica di livello puntuale, mentre quelle che la legge chiama norme di congruenza è espressa in termini di tipo prestazionale, piuttosto che di rigide regole di sviluppo operativo, dando pieno rilievo alla flessibilità che viene concessa dalla Legge Regionale nel passaggio dallo strumento urbanistico generale alla fase attuativa. Tale impostazione consente di effettuare, alla scala locale del singolo distretto, una analisi di coerenza interna del processo di piano ed esterna nei confronti del PTCP; per la specifica fase di analisi e valutazione dei singoli Distretti Urbani di Trasformazione si rinvia, perciò, allo specifico Elaborato NR. 4.

Descrizione	Identificazione, analisi relazionale, analisi delle infrastrutture della mobilità, analisi funzionale, analisi morfologica-insediativa, analisi ambientale, analisi paesistico-culturale
↓	
Obiettivi	Assunzione di obiettivi specifici
↓	
Disciplina urbanistica edilizia	Identificazione del distretto, caratterizzazione del distretto, articolazione interna dello distretto, disposizioni per le aree di riqualificazione e trasformazione intensiva
↓	
Disciplina paesistica di livello puntuale	Rapporto con la disciplina di livello locale del PTCP, disposizioni per le aree di riqualificazione e trasformazione intensiva
↓	
Nome di congruenza	Elementi urbanistici, elementi progettuali, regole ambientali

La struttura delle Schede Normative dei Distretti Urbani di trasformazione - Elaborato NR. 4

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.

I Distretti Urbani di Trasformazione hanno una superficie media di 107.817 mq, con un valore massimo di 233.400 mq (DTR CM3 Signola) ed uno minimo di 17.400 mq (DTR CC1 Enel).

Il carico equivalente associato alla manovra insediativa evidenzia che la trasformazione complessiva porta a circa un triplicamento del valore, passando dalle attuali 1.575 unità alle future 4.912 o 6.472 unità (si ricorda che il carico equivalente non è da confondere con il carico urbanistico e quindi neanche con il valore della popolazione residente).

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

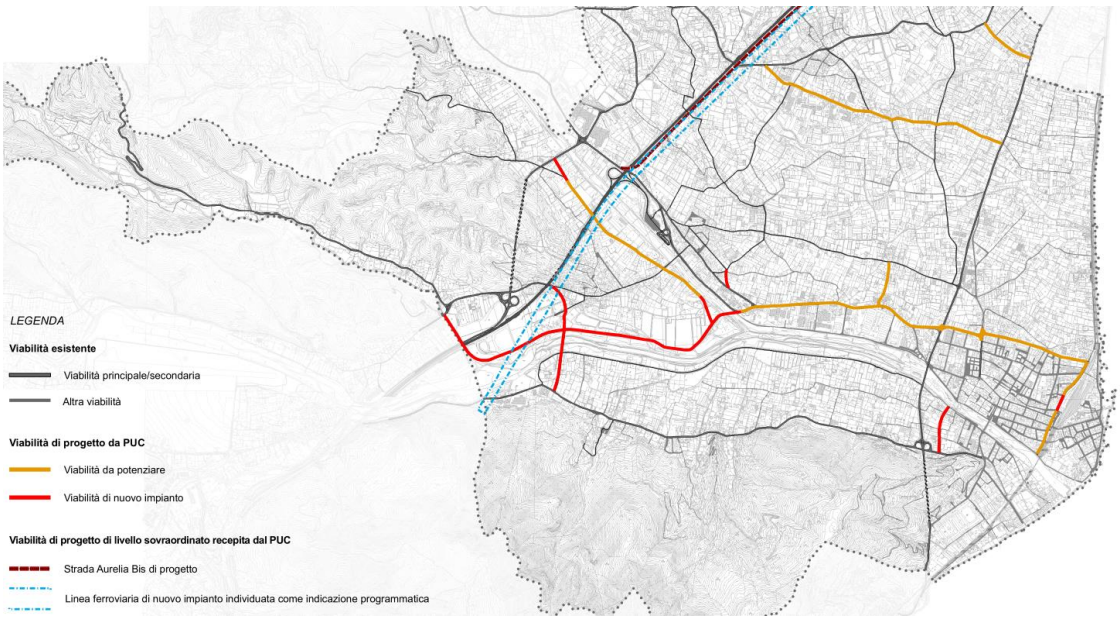
Alla base della definizione dello schema di assetto infrastrutturale proposto nel Progetto Preliminare del PUC di Albenga, è, ovviamente, il progetto di arretramento verso monte della linea ferroviaria del ponente ligure con il conseguente trasferimento della stazione ferroviaria dal centro capoluogo 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.

La valutazione ambientale che segue si riferisce, in particolare, ai tracciati viabilistici di nuovo impianto di collegamento con la nuova stazione ferroviaria.

QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO, PROGRAMMATICO, VINCOLISTICO E AMBIENTALE	
	
PTCP	Assetto insediativo con IS MA "Insediamento Sparso Mantenimento" (prevalente), ANI MA "Area Non Insediata Mantenimento", IS MO-B "Insediamento Sparso Modificabilità di tipo A", ID MO-B "Insediamento Diffuso Modificabilità di tipo A".
Piano di Bacino - Bacino idrografico del fiume Centa	La viabilità di nuovo impianto interessa direttamente il torrente Arroscia (anche l'alveo attuale), il Rio Valletta di Bastia, il torrente Neva, il Rio Avarenna (reticolo idrografico principale indagato) e le Fasce di inondabilità di Classe B e C (tempo di ritorno, rispettivamente, di T = 200 anni, T = 500 anni).
Rete Natura 2000, Rete Ecologica Regionale (REL), Aree protette provinciali	La viabilità di nuovo impianto interessa direttamente il SIC IT1324909 "Torrente Arroscia e Centa" e la relativa area provinciale protetta; segnalati habitat areali, siti di fauna minore, zone di ripristino ambientale dalla REL.
Zonizzazione Acustica Comunale	Prevalentemente in Classe IV e subordinatamente in Classe III.
Altri vincoli, risorse, fragilità	Fasce di rispetto di elettrodotti, fasce di rispetto di pozzi idropotabili.
Geolitologia	Prevalente Fluviale recente ligure (FL3 – Pleistocene, Olocene) e subordinatamente, lungo il fiume Centa, Depositi Alluvionali attuali (AL - Attuale).
Idrogeologia	Falda planiziale dell'Arroscia / Neva con una soggiacenza stimata di circa 4,0 - 6,0 m.
Rete di raccolta delle acque reflue	-
Uso del suolo	Aree rurali ad insediamento sparso
Accessibilità	-

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;
- 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"[10] dei nuclei familiari[11], 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 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.

[10] 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.
[11] L'influenza di tale fenomeno è evidente nella concentrazione dell'incremento di domanda immobiliare su dimensioni piccole e medio-piccole.

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 degli Ambiti Territoriali Ottimali Centro Ovest "del 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). Si ricorda che la Provincia di Savona con Delibera di Giunta n. 71/22.04.2014 "Adeguamento del Piano d'Ambito per il Servizio Idrico Integrato alle nuove linee programmatiche regionali ed alla L.R. n. 1/2014 ed adempimenti conseguenti" ha approvato, in sintesi, la nuova versione del Piano d'ambito per il Servizio Idrico Integrato degli Ambiti Territoriali Ottimali Centro Ovest "del Savonese", ripartiti in base alla nuova delimitazione in ATO Centro Ovest 1 e ATO Centro Ovest 2, temporalmente della durata di anni 5.

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[12].

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

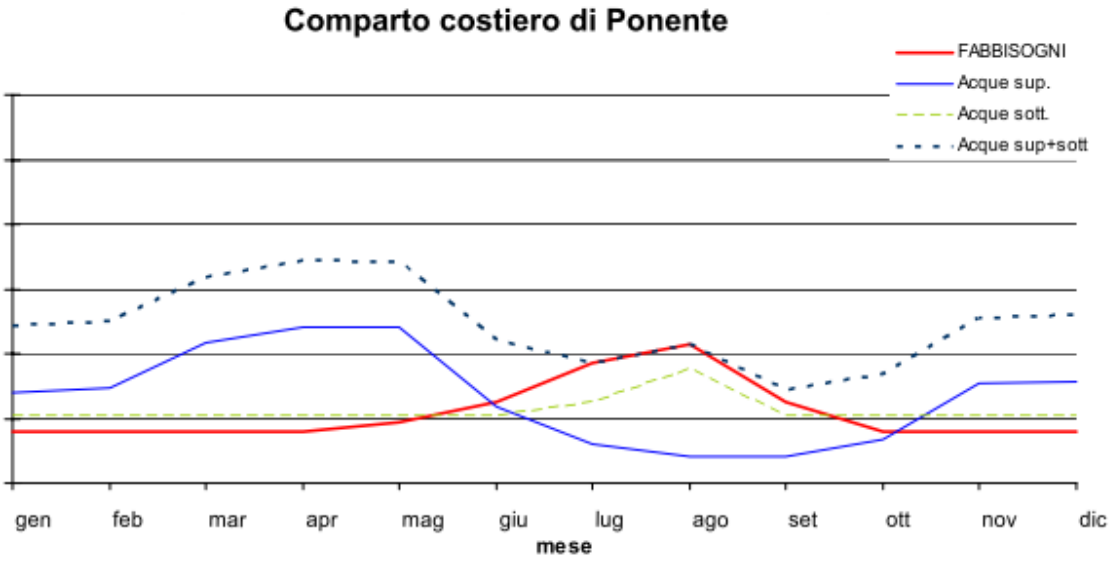
[12] Tenendo conto dei livelli di incertezza inevitabilmente associati a tale tipo di valutazioni, si può ritenere che, quantomeno, gli usi attuali si situino ai limiti della disponibilità nelle formazioni porose costiere.

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.



Confronto fra Risorse Idriche e Fabbisogni nel Comparto Costiero di Ponente dell'A.T.O. Savonese (fonte: Piano d'Ambito Provinciale in materia di organizzazione del Servizio Idrico Integrato)

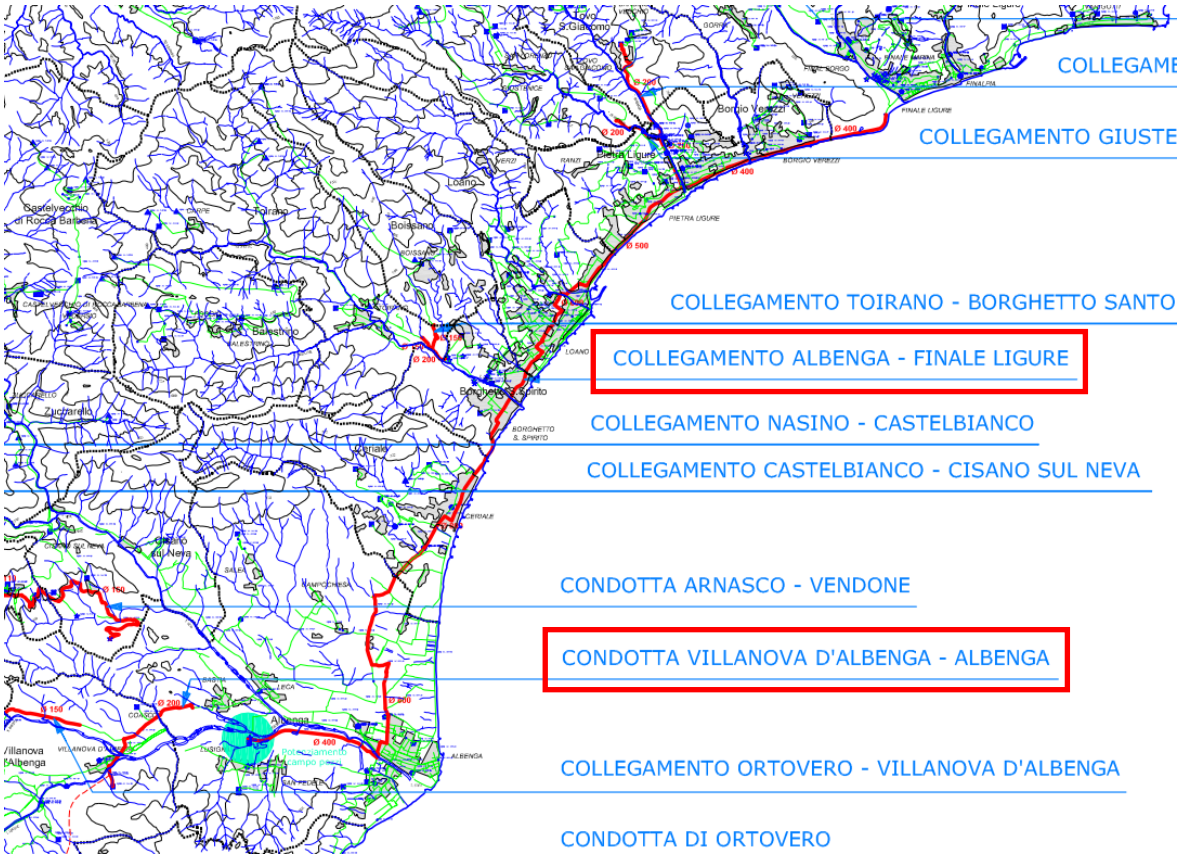
Le complessive criticità dell'approvvigionamento idropotabile vengono affrontate dal PdA prevedendo le necessarie interconnessioni di rete, nonché, in particolare per fare fronte a piccoli guasti, mediante un adeguamento dei volumi dei serbatoi, in modo da

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.

Per Albenga, gli interventi acquedottistici previsti sono riportati nella seguente tabella.

Interventi acquedottistici previsti				Stima degli interventi suddivisi per priorità (€ X 1000)				
Cod.	Descrizione sintetica intervento previsto	Interventi di 1° fase	In appalto/ realizzazione	Indispensabili	Necessari	Opportuni	Utili	Totale
1	Ispezione reti di adduzione e distribuzione e riparazione perdite	25%		310,0				310
2	Estensione rete acquedottistica	50%		520,0				520
3	Rinnnovi /rifacimenti della rete acquedottistica	11%		5.923	560			6.483
4	Previsione di interconnessione all'interno del Comparto "Ponente"				3.300			3.300
5	Adeguamento volumi dei serbatoi	51%		750				750
6	Potenziamento opere di presa e trattamento acque - Schema interconnessione del Ponente				980			980
7	Manutenzione straordinaria serbatoi	33%			88			88
8	Aree salvaguardia - Definizione zona tutela assoluta	100%		21,0				21
9	Manutenzione straordinaria reti				22	52	37	111
10	Interventi di adeguamento			200	200	180	120	700
11	Interventi associati alla tutela delle risorse idriche			60	100	90	50	300
	Totali			7.784	5.250	322	207	13.563

Interventi acquedottistici previsti per il Comune di Albenga
(fonte: Piano d'Ambito Provinciale in materia di organizzazione del Servizio Idrico Integrato)



I principali interventi acquedottistici del Piano d'Ambito
(fonte: Piano d'Ambito Provinciale in materia di organizzazione del Servizio Idrico Integrato)

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.

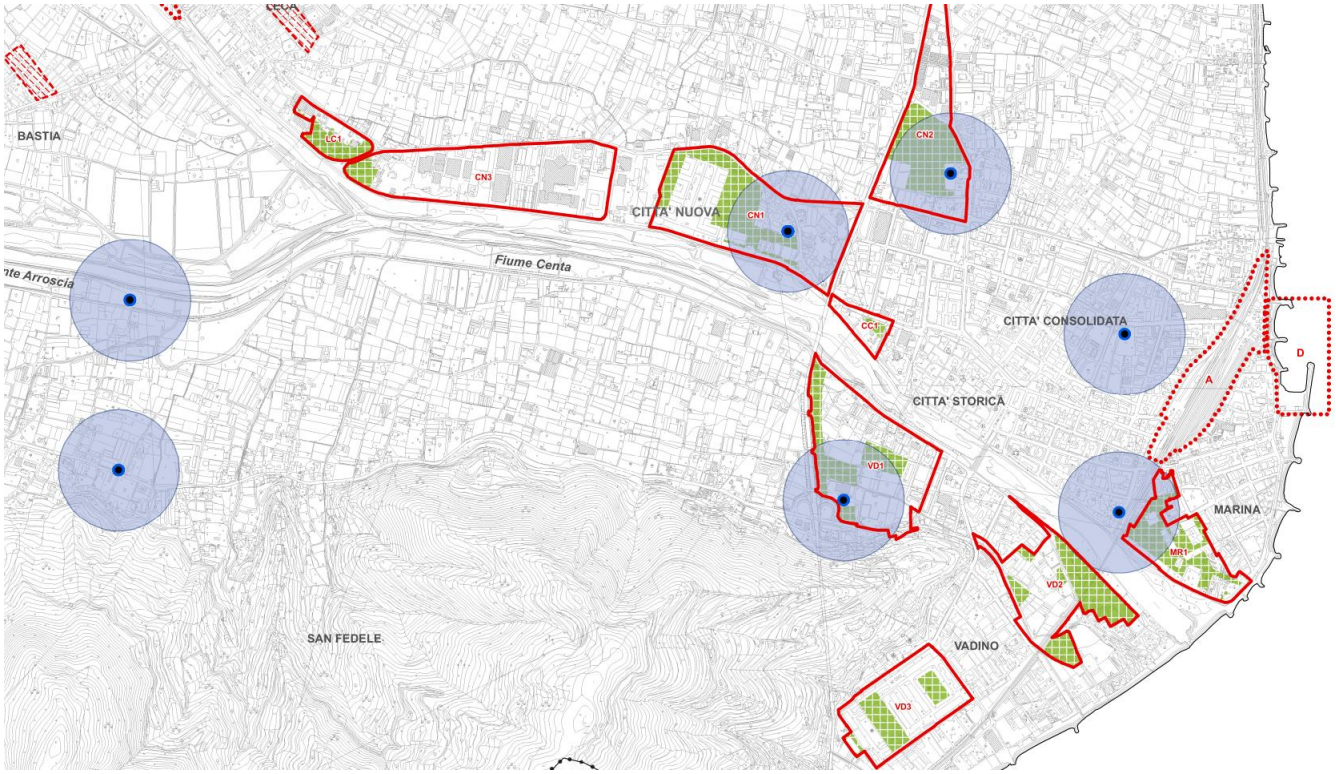
Si ritiene, invece, che la formazione di un nuovo strumento di governo del territorio sia l'occasione per agire sui seguenti aspetti del comparto idropotabile:

- 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.



Le zone di rispetto di 200 m di raggio rispetto ai pozzi idropotabili
LEGENDA:

Aree di trasformazione PUC

- XXX Distretti di Trasformazione
- Ambiti di riqualificazione dei centri frazionali - Aree di integrazione
- Distretti urbani di trasformazione a matrice infrastrutturale da assoggettare ad Accordo di Programma da stipulare
- Verde pubblico in previsione all'interno dei distretti di trasformazione

- Pozzi di approvvigionamento idropotabile
- Zona di tutela assoluta ai pozzi di approvvigionamento idropotabile (10 mt)
- Fascia di rispetto di 200 mt ai pozzi di approvvigionamento locale

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.

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 presente Rapporto Ambientale:

- VAS.7: Biodiversità, Rete Ecologica e trasformazioni del PUC alla scala 1:10.000;
- VAS.8: Habitat nei SIC terrestri e marini e aree di trasformazione del PUC alla scala 1:10.000.

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 (cfr. Allegato 3 al presente Rapporto 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**: in particolare sono state considerate le fasce di rispetto degli elettrodotti e un'area di raggio pari a 50 m per gli impianti delle telecomunicazioni;
- **inquinamento acustico ed atmosferico**: sono stati presi in considerazione l'attuale tracciato ferroviario e quello futuro, oltre che le principali arterie

stradali (A10, SS1, SS453, SS482, SP3, SP6, SP39) a partire dai quali si è definito un *buffer* di 150 m per lato;

- **rischio idrogeologico**: gli areali coincidono alle fasce di inondabilità A, B, C, alle aree suscettibili a dissesto elevato e dissesto dell'Isola di Gallinara definite dal Piano di Bacino, ad un *buffer* di 150 m dalle cave attive.

Per la stima del numero di abitanti residenti di piano (scenario PUC di base e scenario PUC_{max} in rapporto alla perequazione urbanistica), si è fatto riferimento all'art. 33 della L.R. n. 36/1997, che prevede, nell'ambito della destinazione residenziale, un abitante per 25 metri quadrati di superficie lorda. Ipotizzando che la popolazione sia uniformante distribuita all'interno della singola area di trasformazione, il valore percentuale di superficie di areale di esposizione ricadente all'interno della singola sezione dedotto cartograficamente, è stato utilizzato per dedurre percentualmente il numero degli abitanti di piano esposti.

Nelle seguenti figure sono evidenziati i risultati di questa procedura di calcolo; 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, a parte per il Distretto Urbano di Trasformazione VD 2 Foce Centa Destra, 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.

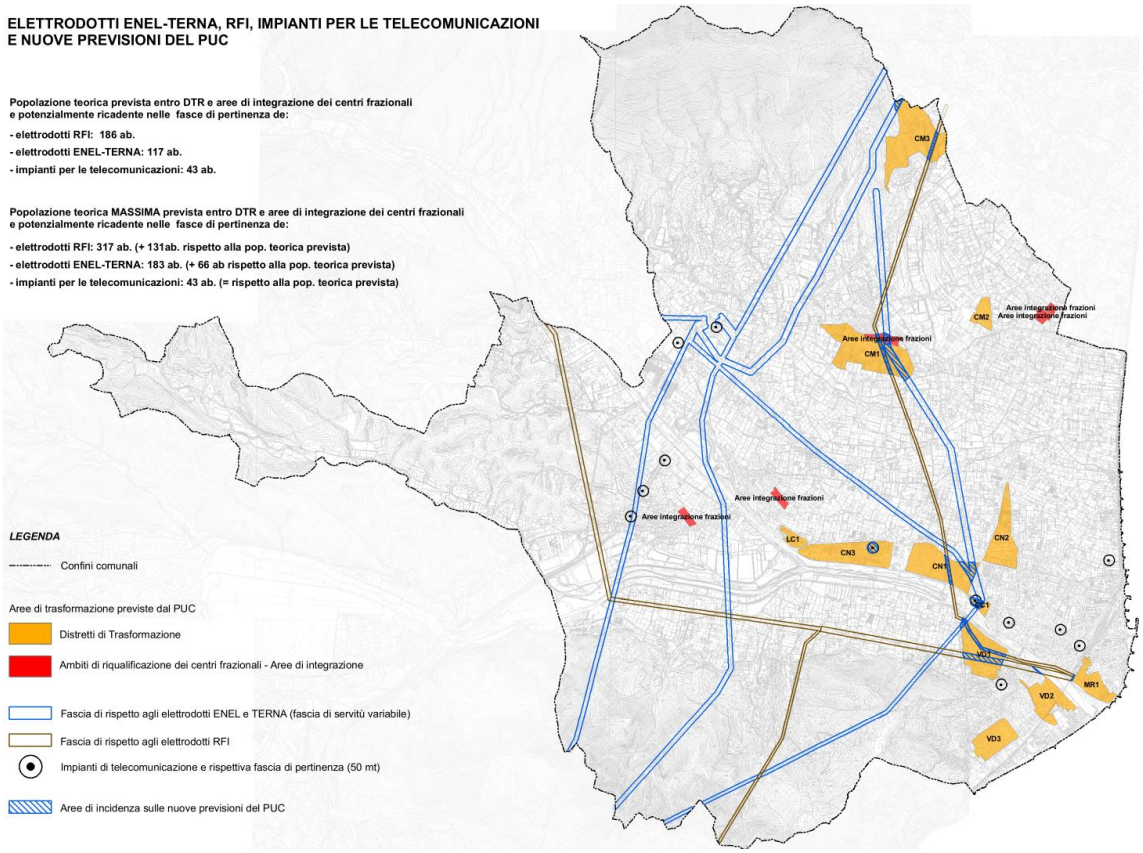
ELETTRODOTTI ENEL-TERNA, RFI, IMPIANTI PER LE TELECOMUNICAZIONI E NUOVE PREVISIONI DEL PUC

Popolazione teorica prevista entro DTR e aree di integrazione dei centri frazionali e potenzialmente ricadente nelle fasce di pertinenza de:

- **elettrodotti RFI: 186 ab.**
- **elettrodotti ENEL-TERNA: 117 ab.**
- **impianti per le telecomunicazioni: 43 ab.**

Popolazione teorica MASSIMA prevista entro DTR e aree di integrazione dei centri frazionali e potenzialmente ricadente nelle fasce di pertinenza de:

- **elettrodotti RFI: 317 ab. (+ 131ab. rispetto alla pop. teorica prevista)**
- **elettrodotti ENEL-TERNA: 183 ab. (+ 66 ab rispetto alla pop. teorica prevista)**
- **impianti per le telecomunicazioni: 43 ab. (= rispetto alla pop. teorica prevista)**



FERROVIA E NUOVE PREVISIONI DEL PUC

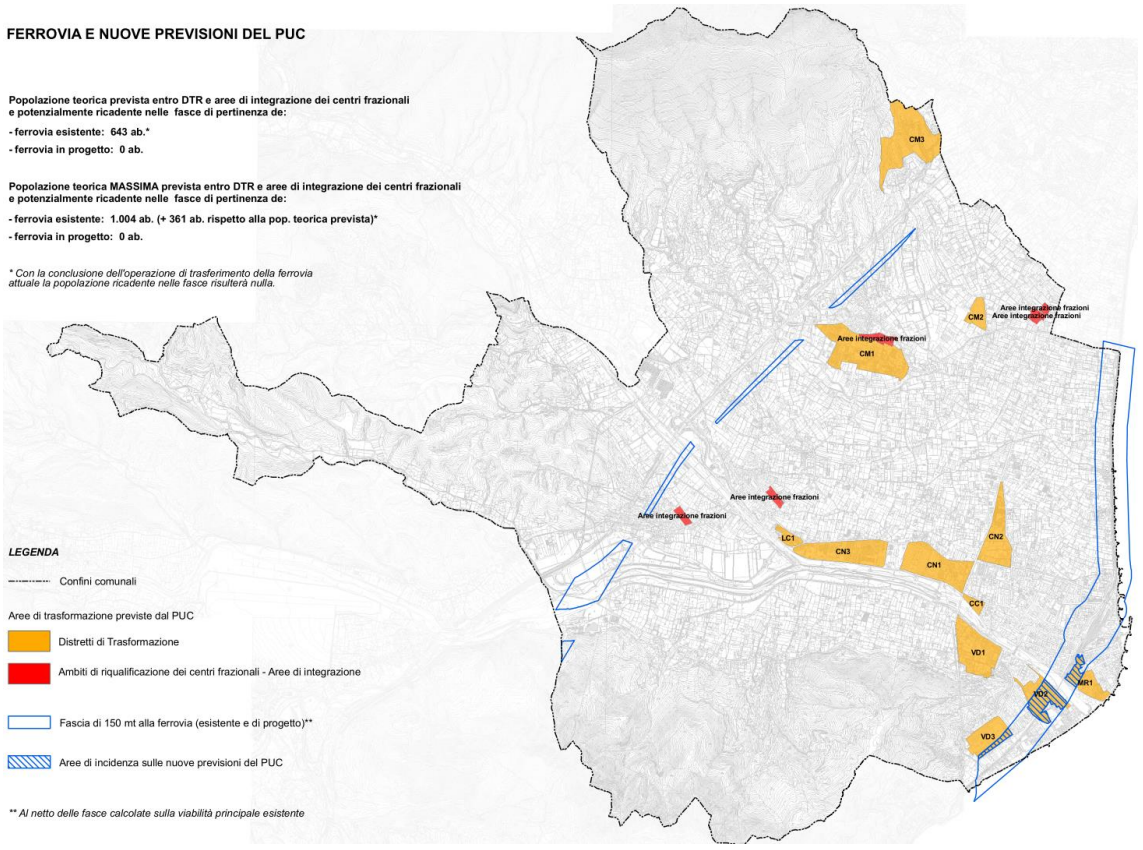
Popolazione teorica prevista entro DTR e aree di integrazione dei centri frazionali e potenzialmente ricadente nelle fasce di pertinenza de:

- **ferrovia esistente: 643 ab.***
- **ferrovia in progetto: 0 ab.**

Popolazione teorica MASSIMA prevista entro DTR e aree di integrazione dei centri frazionali e potenzialmente ricadente nelle fasce di pertinenza de:

- **ferrovia esistente: 1.004 ab. (+ 361 ab. rispetto alla pop. teorica prevista)***
- **ferrovia in progetto: 0 ab.**

** Con la conclusione dell'operazione di trasferimento della ferrovia attuale la popolazione ricadente nelle fasce risulterà nulla.*

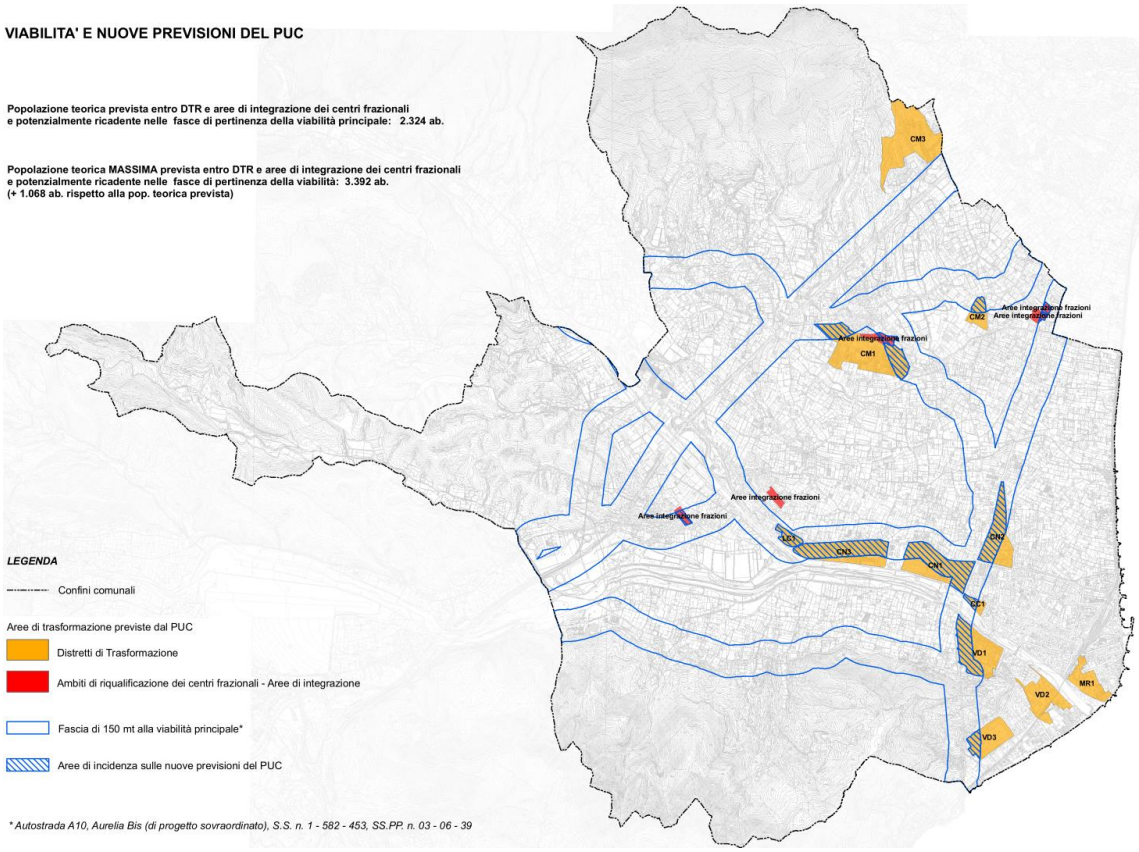


*** Al netto delle fasce calcolate sulla viabilità principale esistente*

VIABILITA' E NUOVE PREVISIONI DEL PUC

Popolazione teorica prevista entro DTR e aree di integrazione dei centri frazionali e potenzialmente ricadente nelle fasce di pertinenza della viabilità principale: 2.324 ab.

Popolazione teorica MASSIMA prevista entro DTR e aree di integrazione dei centri frazionali e potenzialmente ricadente nelle fasce di pertinenza della viabilità: 3.392 ab. (+ 1.068 ab. rispetto alla pop. teorica prevista)



** Autostrada A10, Aurelia Bis (di progetto sovraordinato), S.S. n. 1 - 582 - 453, SS.PP. n. 03 - 06 - 39*

VINCOLI DEL PIANO DI BACINO E NUOVE PREVISIONI DEL PUC

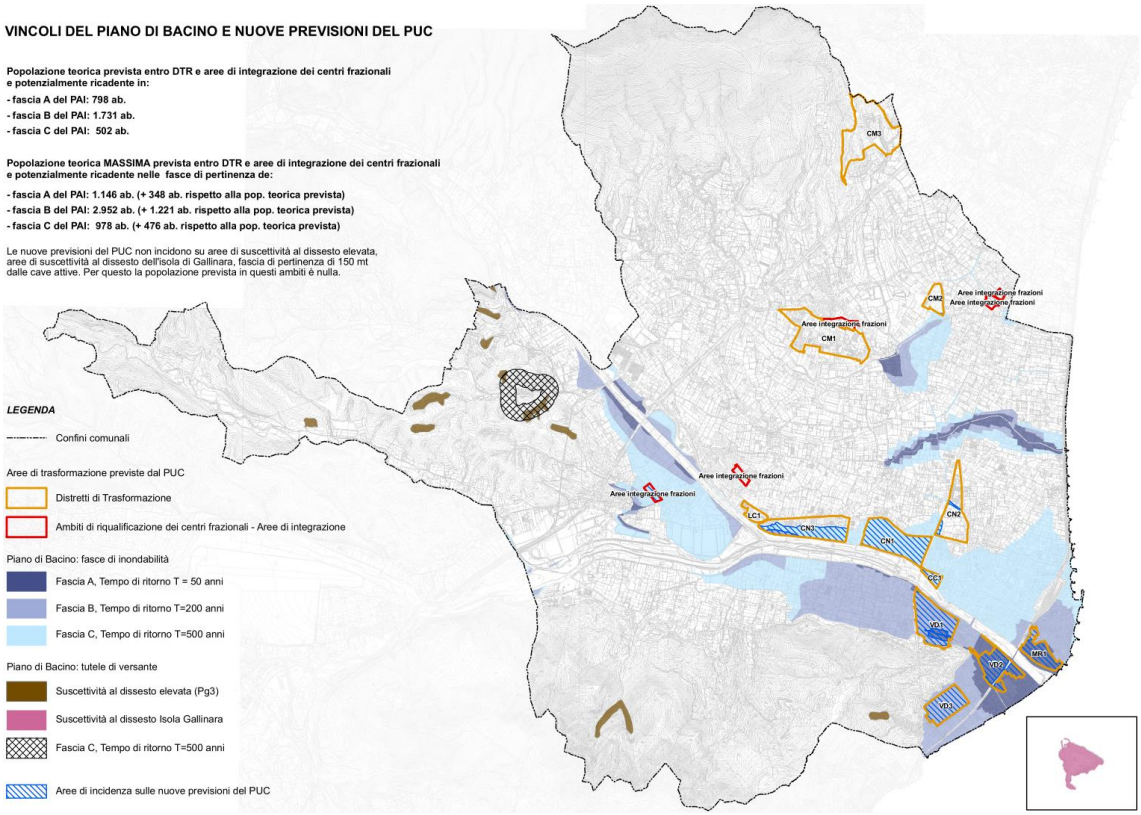
Popolazione teorica prevista entro DTR e aree di integrazione dei centri frazionali e potenzialmente ricadente in:

- **fascia A del PAI: 798 ab.**
- **fascia B del PAI: 1.731 ab.**
- **fascia C del PAI: 502 ab.**

Popolazione teorica MASSIMA prevista entro DTR e aree di integrazione dei centri frazionali e potenzialmente ricadente nelle fasce di pertinenza de:

- **fascia A del PAI: 1.146 ab. (+ 348 ab. rispetto alla pop. teorica prevista)**
- **fascia B del PAI: 2.952 ab. (+ 1.221 ab. rispetto alla pop. teorica prevista)**
- **fascia C del PAI: 978 ab. (+ 476 ab. rispetto alla pop. teorica prevista)**

Le nuove previsioni del PUC non incidono su aree di suscettività al dissesto elevata, aree di suscettività al dissesto dell'isola di Gallinara, fascia di pertinenza di 150 mt dalle cave attive. Per questo la popolazione prevista in questi ambiti è nulla.



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".

Per quanto riguarda la tutela della biodiversità:

- per le porzioni di ambiti / distretti posti in adiacenza ai siti della Rete Natura 2000, alle Aree Protette Provinciali e ai corridoi ecologici delle Rete Ecologica Ligure, la completa salvaguardia degli habitat presenti e tutelati.

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.

E' opportuno fare una distinzione tra monitoraggio dello stato dell'ambiente e monitoraggio degli effetti di piano. Gli indicatori per il primo tipo di monitoraggio vengono definiti indicatori descrittivi mentre quelli necessari per il secondo tipo vengono definiti come prestazionali o di controllo.

Il monitoraggio degli indicatori descrittivi in genere è di competenza di attività di tipo istituzionale in quanto utili anche per altri tipi di procedure. Esso quindi viene comunemente svolto da enti sovraordinati quali Arpal, Regione e/o Provincia. La responsabilità del monitoraggio degli indicatori prestazionali può essere affidata all'Amministrazione responsabile del piano.

I risultati dell'attività di monitoraggio sono affidati a rapporti che rappresentano i documenti di pubblica consultazione che l'amministrazione responsabile deve emanare con una periodicità fissata in fase di definizione del sistema di monitoraggio; tali rapporti rendicontano, in itinere, degli effetti conseguenti l'attuazione del piano in una sorta di valutazione ambientale intermedia e, al termine di validità del piano, della valutazione ambientale ex-post. La struttura di tali rapporti deve essere organizzata al fine di rendere conto in modo chiaro:

- degli indicatori selezionati nel nucleo con relativa periodicità di aggiornamento;
- dell'area di monitoraggio associata a ciascun indicatore;
- dello schema di monitoraggio adottato (disposizione dei punti, fonti dei dati, metodologie prescelte, riferimenti legislativi, ecc.) e della periodicità di acquisizione dei dati;
- delle difficoltà/problematiche incontrate durante l'esecuzione del monitoraggio;
- delle variazioni avvenute nei valori degli indicatori, con un'analisi accurata dei dati e l'interpretazione delle cause che hanno dato origine a un determinato fenomeno;
- dei possibili interventi di modificazione del piano per limitarne gli eventuali effetti negativi;
- delle procedure per il controllo di qualità adottate.

La descrizione degli elementi sopra elencati deve consentire un'agevole comprensione di tutte le fasi del lavoro svolto; è inoltre essenziale che la parte relativa alle condizioni causa effetto risulti opportunamente documentata in modo da consentire l'analisi e la discussione sui risultati raggiunti.

Occorre inoltre tenere conto della natura del piano oggetto di monitoraggio, nel nostro caso un piano urbanistico comunale, la cui attuazione avverrà attraverso una serie diversificata di strumenti urbanistici come il Programma attuativo (P.A.), il Progetto urbanistico operativo (P.U.O.), il permesso di costruire convenzionato, ecc. L'attività reportistica dovrà essere effettuata con una ricorrenza in grado di intercettare tale attuazione e quindi con una cadenza in generale tri-quinquennale. Per il monitoraggio del piano è quindi previsto:

- verifica (calcolo), con cadenza periodica degli indicatori prescelti;
- verifica della rispondenza dei valori alle previsioni di piano;
- definizione ed attuazione di interventi correttivi nel caso di mancata corrispondenza con gli obiettivi fissati.

La scelta degli indicatori riportati nel seguente elenco è inoltre stata effettuata in modo da intercettare le varie componenti della sostenibilità ambientale e socio - economica del territorio sul quale il PUC sviluppa la propria azione, secondo l'organica visione del Modello PSR. Le caratteristiche principali di tali indicatori sono:

- l'effettiva monitorabilità (è inutile ipotizzare un sistema di monitoraggio di cui si prevede una difficile applicazione);
- la capacità di porre in evidente e non equivocabile relazione di causa-effetto l'azione e il risultato, cioè scaturire da uno schema basato sul concetto di pressione - stato su cui si effettua la pressione – esito della pressione;
- la condivisione della rappresentabilità dell'indicatore.

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

ALLEGATO 1

ARPAL
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure
Dipartimento Provinciale di Savona

Savona 16/08/2011

RELAZIONE TECNICA

Oggetto: **Relazione consuntiva dei rilievi di campo elettromagnetico ELF – Misurazioni anni 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 e 2011 in Comune di Albenga**

Anno 2006		Sessione dei giorni 28, 29 e 30/04/2006				
Punto di misura		Campo Elettrico ELF [V/m]	Campo Magnetico ELF [µT]	Mediana su 24 ore [µT]	Limiti di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 C. Elettrico [V/m]	C. Magnetico [µT]
1	Scuola S.Clemente Giardino (base palo)	47,5	0,08	-	5000	10
2	Scuola S.Clemente Giardino (area giochi)	111,6	0,09	-	5000	10
3	Scuola S.Clemente Aula sezione A	0,27	0,05	-	5000	10
4	Scuola S.Clemente Aula sezione B	0,22	0,05	0,08	5000	10
5	Scuole Via degli Orti Giardino (base palo)	0,09	0,06	-	5000	10
6	Scuole Via degli Orti Giardino (campo pallacanestro)	0,8	0,1	-	5000	10
7	Scuole Via degli Orti Piano2 - Aula S9 classe 4A	0,94	0,07	0,08	5000	10

1

Anno 2009		Sessione dei giorni 10 e 11/03/2009				
Punto di misura		Campo Elettrico ELF [V/m]	Campo Magnetico ELF [µT]	Mediana su 24 ore [µT]	Limiti di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 C. Elettrico [V/m]	C. Magnetico [µT]
1	Via Treves - San Fedele - Scuole Infanzia, giardino, vialetto d'ingresso.	278 ± 38,9	0,35 ± 0,02	-	5000	10
2	Via Treves - San Fedele – Scuole Infanzia, giardino, area giochi attrezzata.	207 ± 29	0,42 ± 0,02	-	5000	10
3	Via Treves - San Fedele – Scuole Infanzia, giardino, a lato muro di cinta (vicino al palo illuminazione pubblica).	107 ± 15	0,52 ± 0,03	-	5000	10
4	Via Treves - San Fedele – Scuole Infanzia, piano terra, aula 2, vicino alla finestra (altezza dal pavimento 1,5m).	1 ± 0,1	0,21 ± 0,01	-	5000	10
5	Via Treves - San Fedele – Scuole Infanzia, piano terra, aula dormitorio, vicino alla finestra (altezza dal pavimento 1,0m).	0,8 ± 0,1	0,38 ± 0,02	0,34 ± 0,02	5000	10

Anno 2009		Sessione dei giorni 11 e 12/03/2009				
Punto di misura		Campo Elettrico ELF [V/m]	Campo Magnetico ELF [µT]	Mediana su 24 ore [µT]	Limiti di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 C. Elettrico [V/m]	C. Magnetico [µT]
1	Via Romagnoli – San Clemente - Scuole Infanzia, giardino, (base palo RFI).	15,4 ± 2,2	0,07 ± 0,004	-	5000	10
2	Via Romagnoli – San Clemente - Scuole Infanzia, giardino, area giochi attrezzata.	44 ± 6,2	0,06 ± 0,003	-	5000	10
3	Via Romagnoli – San Clemente - Scuole Infanzia, piano terra, aula A, (altezza dal pavimento 1,5m).	0,2 ± 0,02	0,04 ± 0,002	-	5000	10
4	Via Romagnoli – San Clemente - Scuole Infanzia, piano terra, aula B, (altezza dal pavimento 1,5m).	0,3 ± 0,05	0,04 ± 0,002	0,05 ± 0,003	5000	10

Anno 2009		Sessione dei giorni 12 e 13/03/2009				
Punto di misura		Campo Elettrico ELF [V/m]	Campo Magnetico ELF [µT]	Mediana su 24 ore [µT]	Limiti di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 C. Elettrico [V/m]	C. Magnetico [µT]
1	Via XXV Aprile, giardino pubblico, area giochi attrezzata.	14,3 ± 2	0,07 ± 0,003	-	5000	10
2	Scuole di Via degli Orti, giardino, (vicino base palo elettrodotto).	3,5 ± 0,5	0,04 ± 0,002	-	5000	10
3	Scuole di Via degli Orti, giardino, (campo di pallacanestro angolo Sud).	10 ± 1,4	0,05 ± 0,002	-	5000	10
4	Via degli Orti, Scuola Elementare, piano 2°, Aula S9 classe 4A (angolo vicino alla finestra).	1,6 ± 0,2	0,04 ± 0,002	0,03 ± 0,002	5000	10

Anno 2009		Sessione dei giorni 1 e 2/12/2009				
Punto di misura		Campo Elettrico ELF [V/m]	Campo Magnetico ELF [µT]	Mediana su 24 ore [µT]	Limiti di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 C. Elettrico [V/m]	C. Magnetico [µT]
1	Leca - Regione Parei, strada antistante civico 12.	353 ± 49,4	1,4 ± 0,07	-	5000	10
2	Leca -- Regione Parei 12, campi.	176 ± 24,6	0,32 ± 0,02	-	5000	10
3	Leca – Regione Parei 12, magazzino agricolo.	1 ± 0,1	0,21 ± 0,01	0,17 ± 0,01	5000	10

Anno 2010		Sessione dei giorni 5 e 6/12/2010				
Punto di misura		Campo Elettrico ELF [V/m]	Campo Magnetico ELF [μT]	Mediana su 24 ore [μT]	Limiti di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 C. Elettrico [V/m]	C. Magnetico [μT]
1	Regione Parei - Strada antistante civico 12 e traliccio T281-N60.	1007 ± 141	1,68 ± 0,08	-	5000	10
2	Regione Parei - Strada antistante civico 12 e traliccio T269-N3.	737 ± 103,2	1,07 ± 0,05	-	5000	10
3	Regione Parei – Area antistante cabina MT/BT ENEL.	1 ± 0,1	0,09 ± 0,005	-	5000	100
4	Regione Parei - Strada sotto linea Terna 012.	556 ± 77,8	0,21 ± 0,01	-	5000	100
5	Regione Cianboschi – Strada sotto linea 713.	364 ± 51	0,56 ± 0,03	-	5000	100
6	Regione Cianboschi – Strada sotto linea 001.	855 ± 120	1,68 ± 0,08	-	5000	100
7	Regione Cianboschi – Strada sotto linea 712.	896 ± 125,4	3,3 ± 0,16	-	5000	100
8	Regione Cianboschi – Strada sotto linea Terna 012.	591 ± 82,7	0,81 ± 0,04	-	5000	100
9	Regione Cianboschi – Vigneto, area presso traliccio T712-N26.	886 ± 124	3,52 ± 0,18	-	5000	10
10	Regione Cianboschi – Vigneto, area presso traliccio TERNA 012-N1.	244 ± 34,2	1,8 ± 0,09	-	5000	10
11	Regione Cianboschi 15 – Piano terra, marciapiede abitazione.	0,9 ± 0,1	0,23 ± 0,01	-	5000	10
12	Regione Cianboschi – Terreni coltivati sotto linea 712.	249 ± 34,9	0,96 ± 0,05	-	5000	10
13	Regione Parei 10 – Passo carraio.	11,5 ± 1,6	0,29 ± 0,01	-	5000	10
14	Regione Parei 13 – Passo carraio.	28 ± 3,9	0,38 ± 0,02	-	5000	10

Anno 2010		Sessione del giorno 14/12/2010				
Punto di misura		Campo Elettrico ELF [V/m]	Campo Magnetico ELF [μT]	Mediana su 24 ore [μT]	Limiti di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 C. Elettrico [V/m]	C. Magnetico [μT]
1	Regione Rapalline 33A – Proprietà "Lasagna", piano terra, area antistante cabina MT/BT Enel.	0,07 ± 0,01	0,07 ± 0,003	-	5000	10
2	Regione Rapalline 33A – Proprietà "Lasagna", piano terra, cabina MT/BT Provincia.	0,4 ± 0,06	0,69 ± 0,03	-	5000	100
3	Regione Rapalline 32 – ITIS "Galilei", piano terra, ingresso palestra.	0,3 ± 0,04	0,09 ± 0,004	-	5000	10
4	Regione Rapalline 32 – ITIS "Galilei", piano terra, ingresso (a lato quadro elettrico).	14,1 ± 1,98	0,11 ± 0,006	-	5000	10

Anno 2011		Sessione dei giorni 10 e 11/03/2011				
Punto di misura		Campo Elettrico ELF [V/m]	Campo Magnetico ELF [µT]	Mediana su 24 ore [µT]	Limiti di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 C. Elettrico [V/m]	C. Magnetico [µT]
1	Via Treves - Scuola Infanzia, giardino, vialetto d'ingresso.	478,7 ± 67	2,02 ± 0,1	-	5000	10
2	Via Treves - Scuola Infanzia, giardino, area giochi attrezzata.	413,1 ± 57,8	1,3 ± 0,07	-	5000	10
3	Via Treves – Scuola Infanzia, giardino, a lato muro di cinta (vicino al palo illuminazione pubblica).	165,1 ± 23,1	1,26 ± 0,06	-	5000	10
4	Via Treves – Scuola Infanzia, piano terra, aula 2, vicino alla finestra (altezza dal pavimento 1,5m).	1,6 ± 0,2	0,48 ± 0,02	-	5000	10
5	Via Treves – Scuola Infanzia, piano terra, aula dormitorio, vicino alla finestra (altezza dal pavimento 1,5m).	1,1 ± 0,2	0,66 ± 0,03	-	5000	10
5	Via Treves – Scuola Infanzia, piano terra, aula dormitorio, vicino alla finestra (altezza dal pavimento 1,0m).	2,2 ± 0,3	0,65 ± 0,03	0,68 ± 0,03	5000	10
5	Via Treves – Scuola Infanzia, piano terra, aula dormitorio, vicino alla finestra (altezza dal pavimento 1,0m). Misura sulle 24 ore.	2,2 ± 0,3	0,68 ± 0,03	-	5000	10
6	Via Treves – Piazzale parcheggi, a lato traliccio T249 N66bis.	195,1 ± 27,3	1,4 ± 0,07	-	5000	100
7	Via Treves – Area verde tra caseggiato residenziale e traliccio T249 N66bis.	21,6 ± 3	1,1 ± 0,06	-	5000	10

Totali					
		Misure effettuate	Superiori ai limiti	Superiori a L/2	Superiori a L/10
Anno	2006	9	0	0	0
Anno	2007				
Anno	2008				
Anno	2009	20	0	0	1
Anno	2010	18	0	0	4
Anno	2011	8	0	0	4
Totale		55	0	0	9

L'analisi dei dati sopra riportati evidenzia che, nel periodo dal 2006 al luglio 2011, è emersa una situazione sostanzialmente ed ampiamente inferiore ai limiti in materia di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici generati da elettrodotti, previsti dal vigente D.P.C.M. del 08.07.2003, pubblicato sulla G.U. n. 200 del 29.08.2003. Per gli anni 2007 e 2008 non è stata effettuata alcuna attività in assenza di richieste e/o specifiche convenzioni formulate dal Comune di Albenga o dalla Provincia di Savona; convenzioni che sono state rese operative dalla Provincia a partire dal 2009. Si evidenzia infine che, alla luce dell'attività svolta in tale ambito, è stata rilevata un'area particolarmente esposta, pur nel rispetto dei limiti vigenti, presso l'asilo di Via Treves – San Fedele.

IL FUNZIONARIO TECNICO
Ing. Giovanni Risso Amey

5

ARPAL
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure
Dipartimento Provinciale di Savona

Savona 16/08/2011

RELAZIONE TECNICA

Oggetto: **Relazione consuntiva dei monitoraggi sistemi di telecomunicazione – Misurazioni anni 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 e 2011 in Comune di Albenga**

Anno	2006	Sessione dei giorni 28/07 e 04/08/2006	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Regione Bagnoli, parcheggio centro commerciale	0,5	20
2	Regione Bagnoli, centro commerciale, accesso scale mobili	0,6	20
3	Regione Bagnoli, area retrostante il centro commerciale, piazzale vicino a palazzina Polizia	0,6	20
4	Regione Bagnoli, area retrostante il centro commerciale, piazzale antistante palazzina Polizia	0,6	6
5	Regione Bagnoli, area retrostante il centro commerciale, porticato palazzina Polizia (alloggi)	1,2	6
6	Regione Bagnoli, area retrostante il centro commerciale, strada di accesso ingresso stazione Carabinieri	0,4	6
7	Regione Bagnoli, parcheggio superiore centro commerciale, inizio rampa di discesa	0,3	20
8	Regione Bagnoli, centro commerciale, piano 4°, lastrico solare, lato Nord-Ovest	1,7	20
9	Regione Bagnoli, centro commerciale, piano 4°, lastrico solare, angolo Est	4,8	20
10	Regione Bagnoli, centro commerciale, piano 4°, lastrico solare, lato Nord-Est	5,1	20
11	Regione Bagnoli 40 bis, mobilificio, piano 2°, finestra	0,5	6
12	Regione Bagnoli 66, tipografia, piano 3°, terrazzo lato Ovest	1,6	6
13	Regione Bagnoli 66, tipografia, piano 3°, terrazzo lato Ovest, vicino alla porta d'ingresso	2,5	6
14	Regione Bagnoli, Uffici INPS e INAIL, piano 2°, stanza 210	0,7	6
15	Regione Bagnoli, Uffici INPS e INAIL, piano terra, atrio vicino alla porta di ingresso	1,0	6

Anno	2006	Sessione del giorno 13/09/2006	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Viale Martiri della Libertà 9 - c/o lastrico solare 7° piano- lato sud ovest	1,4	6
2	Viale Martiri della Libertà 9 - c/o lastrico solare 7° piano- lato nord ovest	1,2	6
3	Piazza XX Settembre - c/o giardini pubblici	<0,3	6
4	Studio Xelion Unicreditbanca - Via Giovanni XXIII 142B - 5° piano - c/o lucernaio	2,5	6
5	Studio Xelion Unicreditbanca - Via Giovanni XXIII 142B - 5° piano - c/o postazione di lavoro	0,8	6
6	Via Giovanni XXIII 142B - 4° piano	0,7	6

Anno	2007	Sessioni dei giorni 08/01 e 16/01/2007	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Regione Rollo, bordo strada antistante il cancello dell'impianto	<0,3	20
2	Regione Rollo 92, piazzale davanti alle serre	<0,3	6
3	Regione Rollo 92, piano terra, soggiorno	<0,3	6
4	Regione Rollo 96, Scuola "Carenda", bordo strada antistante il cancello d'ingresso	<0,3	6
5	Regione Rollo 93, primo piano, terrazzo soggiorno	0,41	6
6	Regione Rollo 85, primo piano, terrazzo	0,40	6

Anno	2007	Sessioni dei giorni 09/01, 16/01 e 26/02/2007	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Regione Monti, percorso di accesso agli impianti (cancello)	9,1 ± 1,5	20
2	Regione Monti, percorso di accesso agli impianti (curva)	9,8 ± 1,7	20
3	Regione Monti, strada	3,4 ± 0,6	20
4	Regione Monti, strada (in prossimità degli impianti)	6,1 ± 1	20
5	Regione Monti, civico 4, cancello di ingresso	<0,3	6
6	Regione Monti, civico 1, giardino (in prossimità degli impianti)	8,0 ± 1,4	6
6	Regione Monti, civico 1, giardino (in prossimità degli impianti) – Misura in banda stretta	8,7 ± 2,9	6
7	Regione Monti, civico 1, giardino (in prossimità degli impianti)	7,3 ± 1,2	6
8	Regione Monti, civico 1, piano 3°, lastrico solare	1,1 ± 0,2	6

Anno	2007	Sessione del giorno 20/02/2007	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Localicà Bastia, strada interpoderale antistante l'impianto.	<0,3	20
2	Località Bastia, strada interpoderale antistante il canceilo del terreno contenente l'impianto	0,3 ± 0,1	20
3	Località Bastia, terreno antistante edificio rurale.	0,4 ± 0,1	6
4	Località Bastia, strada interpoderale, bivio.	<0,3	20

Anno 2007		Sessione del giorno 10/05/2007	
Rilievi effettuati con il supporto tecnico del Dipartimento di Genova			
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Regione Monti, civico 1, giardino (in prossimità degli impianti)	3,9 ± 0,7	6
1	Regione Monti, civico 1, giardino (in prossimità degli impianti) – Misura in banda stretta	4,6 ± 0,6	6
2	Regione Monti, civico 1, giardino (in prossimità degli impianti)	4,2 ± 0,7	6
2	Regione Monti, civico 1, giardino (in prossimità degli impianti) – Misura in banda stretta	5,1 ± 0,7	6

Anno 2007		Sessioni dei giorni 02/05 e 15/05/2007	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Regione Bagnoli, parcheggio centro commerciale.	0,5 ± 0,1	20
2	Regione Bagnoli, centro commerciale, accesso scale mobili dal parcheggio superiore.	0,7 ± 0,1	20
3	Regione Bagnoli, area retrostante il centro commerciale, piazzale vicino a palazzina Polizia.	0,4 ± 0,1	20
4	Regione Bagnoli, area retrostante il centro commerciale, piazzale antistante palazzina Polizia.	0,6 ± 0,1	6
5	Regione Bagnoli, area retrostante il centro commerciale, porticato palazzina Polizia (alloggi).	1,1 ± 0,2	6
6	Regione Bagnoli, area retrostante il centro commerciale, strada di accesso ingresso stazione Carabinieri.	<0,3	6
7	Regione Bagnoli, parcheggio superiore centro commerciale, inizio rampa di discesa.	<0,3	20
8	Regione Bagnoli, centro commerciale, piano 4°, lastrico solare, lato Nord-Ovest.	1,9 ± 0,3	20
9	Regione Bagnoli, centro commerciale, piano 4°, lastrico solare, angolo Est.	4,6 ± 0,8	20
10	Regione Bagnoli, centro commerciale, piano 4°, lastrico solare, lato Nord-Est.	4,4 ± 0,8	20
11	Regione Bagnoli, centro commerciale, piano 4°, corridoio antistante locali apparati.	0,9 ± 0,2	6
12	Regione Bagnoli 40 bis, mobilificio, piano 2°, terrazzo.	1 ± 0,2	6
13	Regione Bagnoli 40 bis, mobilificio, piano 2°, finestra.	0,7 ± 0,1	6
14	Regione Bagnoli 66, tipografia, piano 2°, terrazzo lato Ovest, vicino alla porta d'ingresso.	2 ± 0,3	6
15	Regione Bagnoli 66, tipografia, piano 2°, terrazzo lato Ovest.	1,7 ± 0,3	6
16	Regione Bagnoli, Uffici INPS e INAIL, piano 2°, stanza 210.	0,8 ± 0,1	6
17	Regione Bagnoli, Uffici INPS e INAIL, piano terra, atrio vicino alla porta di ingresso.	1,2 ± 0,2	6

Anno	2007	Sessioni dei giorni 14/09 e 21/12/2007	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Area ferroviaria antistante locale apparati.	<0,3	20
2	Marciapiede binario 1, estremo lato Genova.	0,7 ± 0,1	20
3	Marciapiede binario 1, a lato edificio alloggi (spigolo Nord-Est).	0,5 ± 0,1	6
4	Ufficio Movimento, a lato banco di controllo.	5,4 ± 0,9	6
5	Edificio alloggi, piano 2°, terrazzo (lato Est).	0,7 ± 0,1	6
6	Marciapiede binario 1, estremo lato Ventimiglia.	0,8 ± 0,1	20
7	Marciapiede binari 2 e 3, estremo lato Ventimiglia.	0,7 ± 0,1	20

Anno	2008	Sessioni del giorno 22/01/2008	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Localiià Valletta, sentiero antistante ingresso impianto.	1,0 ± 0,2	20
2	Località Valletta, terreno adiacente impianto (settore 2).	0,9 ± 0,1	20
3	Località Valletta,uliveto adiacente impianto (settore 1).	1,3 ± 0,2	20
4	Località Valletta, sentiero adiacente giardino/uliveto.	0,5 ± 0,1	20

Anno	2008	Sessioni del giorno 06/02/2008	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Via Massaretti, bordo strada antistante impianti.	0,7 ± 0,1	20
2	Via Massaretti, area antistante recinzione impianto TelecomItalia.	0,5 ± 0,1	20
3	Via Massaretti 13, piano 1°, terrazzo.	0,4 ± 0,1	6
4	Via Massaretti 1, piano 1°, terrazzo.	<0,3	6
5	Via Massaretti, campo sportivo, tribune.	1,0 ± 0,2	6
6	Via Massaretti, campo sportivo, lato Sud-Est.	1,1 ± 0,2	6

Anno	2008	Sessioni del giorno 18/07/2008	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Localicà Bastia, Via al Borgo, tratto antistante l'impianto.	0,7 ± 0,2	20
2	Località Bastia, Via al Borgo, davanti al cancello del terreno contenente l'impianto	0,4 ± 0,1	20
3	Località Bastia, Via al Borgo, terreno antistante edificio rurale.	0,6 ± 0,1	6
4	Località Bastia, Via al Borgo, bivio.	0,9 ± 0,2	20
5	Localicà Bastia, Via al Borgo, inizio centro abitato.	0,4 ± 0,1	6
6	Localicà Bastia, Via al Borgo, piazzale sterrato.	0,9 ± 0,2	20
7	Localicà Bastia, Via al Borgo, terreno (passo carraio senza numero civico).	0,8 ± 0,2	6
8	Localicà Bastia, Via al Borgo, terreno con 2 rulotte (passo carraio senza numero civico).	0,9 ± 0,2	6
9	Localicà Bastia, Via al Borgo 48, passo carraio.	0,5 ± 0,1	6
10	Localicà Bastia, Via al Borgo, area antistante villetta (senza numero civico).	0,7 ± 0,2	6

Anno	2008	Sessioni del giorno 28/08/2008	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Regione Parei, piazzale antistante ingresso stazione di trasformazione AT/MT.	<0,3	20
2	Regione Parei 4bis, passo carraio.	<0,3	6
3	Regione Parei 12, passo carraio.	<0,3	6
4	Regione Parei, altro ingresso stazione di trasformazione AT/MT.	0,4 ± 0,1	20

Anno	2008	Sessioni del giorno 20/10/2008	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Regione Cian Boschi, tratto di strada antistante recinzione impianto H3G.	<0,3	20
2	Regione Cian Boschi 1, passo carraio, a bordo strada.	<0,3	6
3	Regione Cian Boschi 88 (in Comune di Cisano sul Neva), piano rialzato, terrazzo porticato.	0,5 ± 0,1	6
4	Regione Cian Boschi 88 (in Comune di Cisano sul Neva), piano 1°, terrazzino sottotetto.	0,6 ± 0,1	6
5	Regione Cian Boschi 15, piano 1°, finestra camera sottotetto.	<0,3	6

Anno	2008	Sessioni del giorno 21/10/2008	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Area ferroviaria antistante locale apparati.	<0,3	20
2	Marciapiede binario 1, estremo lato Genova.	0,7 ± 0,2	20
3	Marciapiede binario 1, a lato edificio alloggi (spigolo Nord-Est).	0,4 ± 0,1	6
4	Ufficio Movimento, a lato banco di controllo.	3,4 ± 0,8	6
5	Edificio alloggi, piano 2°, terrazzo (lato Est).	0,6 ± 0,1	6
6	Marciapiede binario 1, estremo lato Ventimiglia.	0,7 ± 0,2	20
7	Marciapiede binari 2 e 3, estremo lato Ventimiglia.	0,8 ± 0,2	20

Anno	2008	Sessioni del giorno 21/10/2008	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Piazza Matteotti 9, Condominio "Casa Alta", piano 11°, lastrico solare (cancello).	6,3 ± 1,5	20
2	Piazza Matteotti 9, Condominio "Casa Alta", piano 11°, lastrico solare (settore 170°N).	4,6 ± 1,1	20
3	Piazza Matteotti 9, Condominio "Casa Alta", piano 10°, int.29, terrazzo (angolo Nord).	2,1 ± 0,5	6
4	Piazza Matteotti 9, Condominio "Casa Alta", piano 10°, int.29, terrazzo (angolo Ovest).	3,4 ± 0,8	6
5	Piazza Matteotti 9, Condominio "Casa Alta", piano 10°, int.29, cucina.	1,9 ± 0,5	6

Anno	2008	Sessioni del giorno 01/12/2008	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Regione Rollo, bordo strada antistante il cancello dell'impianto.	<0,3	20
2	Regione Rollo 92, piazzale davanti alle serre.	<0,3	6
3	Regione Rollo 92, piano terra, soggiorno.	<0,3	6
4	Regione Rollo 96, Scuola "Carenda", bordo strada antistante il cancello d'ingresso.	<0,3	6
5	Regione Rollo 90, primo piano, finestra camera.	<0,3	6
6	Regione Rollo 93, primo piano, terrazzo soggiorno.	0,4 ± 0,1	6
7	Regione Rollo 85, primo piano, terrazzo.	0,4 ± 0,1	6

Anno	2009	Sessioni dei giorni 09 e 14/01/2009	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Regione Burrone, terreno antistante cancello d'ingresso impianto Vodafone.	1,5 ± 0,4	20
2	Regione Burrone, terreno antistante cancello d'ingresso impianto H3G.	0,9 ± 0,2	20
3	Regione Burrone, area interna impianto Vodafone (base palo).	2 ± 0,5	20
4	Via Che Guevara 27, "Casa San Franceso", terreno antistante cancello lato Ovest.	0,6 ± 0,1	6
5	Regione Burrone 28, piano 1°, terrazzo.	0,8 ± 0,2	6
6	Regione Burrone 27, piano rialzato, porticato (angolo Nord-Ovest).	0,5 ± 0,1	6
7	Regione Burrone 27, piano rialzato, porticato (lato Est).	0,5 ± 0,1	6
8	Via Che Guevara 27, "Casa San Franceso", vialetto interno antistante alloggio 28.	1,4 ± 0,3	6
9	Via Che Guevara15, Camping Piccolo Paradiso, palazzina centrale, piano 3°, lastrico solare.	0,7 ± 0,2	6
10	Via Che Guevara15, Camping Piccolo Paradiso, palazzina Ovest, piano 3°, lastrico solare.	0,5 ± 0,1	6

Anno	2009	Sessioni dei giorni 14 e 21/01/2009	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Regione Monti, percorso di accesso agli impianti (cancello).	8,7 ± 2,1	20
2	Regione Monti, percorso di accesso agli impianti (curva).	7,7 ± 1,8	20
3	Regione Monti, strada.	3,7 ± 0,9	20
4	Regione Monti, strada (in prossimità degli impianti).	4,5 ± 1,1	20
5	Regione Monti, civico 4, cancello di ingresso.	<0,3	6
6	Regione Monti, civico 1, giardino (in prossimità degli impianti).	6,3 ± 1,5	6
7	Regione Monti, civico 1, giardino (in prossimità degli impianti).	4,9 ± 1,2	6
8	Regione Monti, civico 1, piano 3°, lastrico solare.	1 ± 0,2	6

Anno	2009	Sessioni del giorno 24/07/2009	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
6	Regione Monti, civico 1, giardino (in prossimità degli impianti).	5,3 ± 1,3	6
6	Regione Monti, civico 1, giardino (in prossimità degli impianti). Misura in banda stretta.	5,5 ± 1,9	6

Anno	2009	Sessioni del giorno 03/02/2009	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Bastia - Località Valletta, sentiero antistante ingresso impianto.	1,1 ± 0,3	20
2	Bastia – Località Valletta, terreno adiacente impianto (settore 2).	1,4 ± 0,3	20
3	Bastia – Località Valletta,uliveto adiacente impianto (settore 1).	1,9 ± 0,4	20
4	Bastia – Località Valletta, sentiero adiacente giardino/uliveto.	0,8 ± 0,2	20

Anno	2009	Sessioni dei giorni 03 e 24/02/2009	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Regione Bagnoli, parcheggio centro commerciale.	1 ± 0,2	20
2	Regione Bagnoli, centro commerciale, accesso scale mobili dal parcheggio superiore.	1 ± 0,2	20
3	Regione Bagnoli, area retrostante il centro commerciale, piazzale vicino a palazzina Polizia.	0,5 ± 0,1	20
4	Regione Bagnoli, area retrostante il centro commerciale, piazzale antistante palazzina Polizia.	0,8 ± 0,2	6
5	Regione Bagnoli, area retrostante il centro commerciale, porticato palazzina Polizia (alloggi).	1 ± 0,2	6
6	Regione Bagnoli, area retrostante il centro commerciale, strada di accesso ingresso stazione Carabinieri.	0,5 ± 0,1	6
7	Regione Bagnoli, parcheggio superiore centro commerciale, inizio rampa di discesa.	0,7 ± 0,2	20
8	Regione Bagnoli, centro commerciale, piano 4°, lastrico solare, lato Nord-Ovest.	2,7 ± 0,6	20
9	Regione Bagnoli, centro commerciale, piano 4°, lastrico solare, angolo Est.	4,3 ± 1	20
10	Regione Bagnoli, centro commerciale, piano 4°, lastrico solare, lato Nord-Est.	4,5 ± 1,1	20
11	Regione Bagnoli, centro commerciale, piano 4°, corridoio antistante locali apparati.	<0,3	6
12	Regione Bagnoli 40 bis, mobilificio, piano 2°, terrazzo.	1 ± 0,3	6
13	Regione Bagnoli 40 bis, mobilificio, piano 2°, finestra.	0,7 ± 0,2	6
14	Regione Bagnoli 66, tipografia, piano 2°, terrazzo lato Ovest, vicino alla porta d'ingresso.	2 ± 0,5	6
15	Regione Bagnoli 66, tipografia, piano 2°, terrazzo lato Ovest.	1,7 ± 0,4	6
16	Regione Bagnoli, Uffici INPS e INAIL, piano 2°, stanza 210.	1 ± 0,2	6
17	Regione Bagnoli, Uffici INPS e INAIL, piano terra, atrio vicino alla porta di ingresso.	0,9 ± 0,2	6

Anno	2009	Sessioni del giorno 10/02/2009	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Via Massaretti, bordo strada antistante impianti.	0,7 ± 0,2	20
2	Via Massaretti, area antistante recinzione impianto TelecomItalia.	0,6 ± 0,1	20
3	Via Massaretti 13, area antistante il passo carraio.	0,5 ± 0,1	6
4	Via Massaretti 1, piano 1°, terrazzo.	0,3 ± 0,1	6
5	Via Massaretti, campo sportivo, tribune.	1 ± 0,2	6
6	Via Massaretti, campo sportivo, lato Sud-Est.	1,4 ± 0,3	6
7	Località Massaretti, l'Ortofrutticola, passo carraio.	0,9 ± 0,2	20

Anno	2009	Sessioni del giorno 26/03/2009	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Leca – Regione Parei, piazzale antistante ingresso stazione di trasformazione AT/MT.	<0,3	20
2	Leca – Regione Parei 4bis, passo carraio.	<0,3	6
3	Leca – Regione Parei 12, passo carraio.	0,4 ± 0,1	6
4	Leca – Regione Parei, altro ingresso stazione di trasformazione AT/MT.	0,4 ± 0,1	20

Anno	2009	Sessioni del giorno 20/05/2009	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Regione Marina di Ponente, strada interpodarela a lato impianto (area apparati).	<0,3	20
2	Regione Marina di Ponente, nuovo argine in costruzione.	<0,3	20
3	Lungo Centa Croce Bianca (zona foce), area giochi attrezzata.	<0,3	6
4	Regione Marina di Ponente 10, piano 3°, sottotetto.	1,3 ± 0,3	20
5	Regione Marina di Ponente 10, piano 2°, vano scala.	<0,3	6
6	Regione Marina di Ponente, in curva a bordo strada.	<0,3	20
7	Piazza Europa, giardini pubblici, area giochi attrezzata.	<0,3	6

16

Anno	2009	Sessioni del giorno 17/09/2009	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Area ferroviaria antistante locale apparati.	<0,3	20
2	Marciapiede binario 1, estremo lato Genova.	<0,3	20
3	Marciapiede binario 1, a lato edificio alloggi (spigolo Nord-Est).	<0,3	6
4	Ufficio Movimento, a lato banco di controllo.	2,6 ± 0,6	6
5	Edificio alloggi, piano 2°, terrazzo (lato Est).	<0,3	6
6	Marciapiede binario 1, estremo lato Ventimiglia.	<0,3	20
7	Marciapiede binari 2 e 3, estremo lato Ventimiglia.	0,6 ± 0,1	20

Anno	2009	Sessioni del giorno 15/10/2009	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Regione Cian Boschi, tratto di strada antistante recinzione impianto H3G.	0,3 ± 0,1	20
2	Regione Cian Boschi 1, passo carraio, a bordo strada.	<0,3	6
3	Regione Cian Boschi 88 (in Comune di Cisano sul Neva), piano rialzato, terrazzo porticato.	0,7 ± 0,2	6
4	Regione Cian Boschi 88 (in Comune di Cisano sul Neva), piano 1°, terrazzino sottotetto.	0,7 ± 0,2	6
5	Regione Cian Boschi 15, area antistante cancello d'ingresso.	0,4 ± 0,1	6

Anno	2010	Sessioni del giorno 22/01/2010	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Bastia – Località Valletta, sentiero antistante ingresso impianto.	1,2 ± 0,3	20
2	Bastia – Località Valletta, terreno adiacente impianto (settore 2).	1,2 ± 0,3	20
3	Bastia – Località Valletta,uliveto adiacente impianto (settore 1).	1,8 ± 0,4	20
4	Bastia – Località Valletta, sentiero adiacente giardino/uliveto.	0,8 ± 0,2	20

Anno	2010	Sessioni del giorno 08/07/2010	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Localicà Bastia, Via al Borgo, tratto antistante l'impianto.	0,9 ± 0,2	20
2	Località Bastia, Via al Borgo, davanti al cancello del terreno contenente l'impianto	0,7 ± 0,2	20
3	Località Bastia, Via al Borgo, terreno antistante edificio rurale.	0,7 ± 0,2	6
4	Località Bastia, Via al Borgo, bivio.	1,1 ± 0,3	20
5	Localicà Bastia, Via al Borgo, inizio centro abitato.	0,8 ± 0,2	6
6	Localicà Bastia, Via al Borgo, piazzale sterrato.	0,9 ± 0,2	20
7	Localicà Bastia, Via al Borgo, terreno (passo carraio senza numero civico).	1,1 ± 0,3	6
8	Localicà Bastia, Via al Borgo, terreno con 2 rulotte (passo carraio senza numero civico).	1,1 ± 0,3	6
9	Localicà Bastia, Via al Borgo 48, passo carraio.	0,7 ± 0,2	6

Anno	2010	Sessioni dei giorni 17/06 e 21/07/2010	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Regione Monti – Percorso di accesso agli impianti (cancello).	6,6 ± 1,6	20
2	Regione Monti – Percorso di accesso agli impianti (curva).	6,1 ± 1,5	20
3	Regione Monti – A bordo strada.	3,7 ± 0,9	20
4	Regione Monti – A bordo strada (in prossimità degli impianti).	4,6 ± 1,1	20
5	Regione Monti 4 – Cancello d'ingresso.	<0,3	6
6	Regione Monti 1 – Giardino (in prossimità degli impianti).	4,4 ± 1,1	6
7	Regione Monti 1 – Giardino (in prossimità degli impianti).	4,9 ± 1,2	6
8	Regione Monti 1 – Piano 3°, terrazzo.	1 ± 0,2	6

Anno	2010	Sessioni del giorno 30/10/2010	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Regione Parei, piazzale antistante ingresso stazione di trasformazione AT/MT.	0,4 ± 0,1	20
2	Regione Parei 4bis, passo carraio.	0,3 ± 0,1	6
3	Regione Parei 12, passo carraio.	1,7 ± 0,4	6
4	Regione Parei, altro ingresso stazione di trasformazione AT/MT.	0,6 ± 0,2	20

Anno	2010	Sessioni del giorno 18/11/2010	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Regione Massaretti – L'Ortofrutticola, area a lato recinzione impianto.	0,5 ± 0,1	20
2	Regione Massaretti – Area antistante ingresso impianto.	0,4 ± 0,1	20
3	Regione Massaretti – L'Ortofrutticola, piazzale lato ingresso.	0,3 ± 0,1	6
4	Regione Massaretti – L'Ortofrutticola, piazzale lato Sud.	0,4 ± 0,1	6
5	Regione Massaretti – L'Ortofrutticola, capannone, area a lato locali uffici.	0,5 ± 0,1	6
6	Regione Massaretti – Passo carraio area in costruzione.	0,4 ± 0,1	20

Anno	2010	Sessioni del giorno 15/12/2010	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Via Michelangelo (Comune di Albenga) – Bordo strada a lato impianti.	0,8 ± 0,2	20
2	Via Giancardi 56 (Comune di Alassio) – Piano terra, giardino.	<0,3	6
3	Via Giancardi (Comune di Alassio) – Spiaggia libera a lato Bar "Essauira".	1,3 ± 0,3	6
4	Via Michelangelo (Comune di Albenga) – Spiaggia libera.	1 ± 0,2	6
5	Via Michelangelo 25 (Comune di Albenga) – Residence Villa Miky, passo carraio.	0,3 ± 0,1	6

Anno	2011	Sessioni dei giorni 19/05 e 21/06/2011	
Punto di misura		Campo Elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m]
1	Regione Burrone – Cancello d'ingresso al terreno contenente gli impianti.	1 ± 0,2	20
2	Regione Burrone – Terreno coltivato a lato impianti.	1,3 ± 0,3	20
3	Regione Burrone 28 – Piano 1°, terrazzo.	0,9 ± 0,2	6
4	Via Che Guevara 27 - "Casa San Franceso", vialetto interno antistante alloggio 28.	0,6 ± 0,1	6
5	Via Che Guevara 27 - "Casa San Franceso", cancello lato Ovest.	1,4 ± 0,3	6
6	Regione Burrone 27 – Passo carraio.	0,5 ± 0,1	6
7	Via Che Guevara 15 - Camping Piccolo Paradiso, palazzina centrale, piano 3°, lastrico solare.	0,6 ± 0,1	6
8	Via Che Guevara15 - Camping Piccolo Paradiso, palazzina Ovest, piano 3°, lastrico solare.	0,6 ± 0,1	6

	Totali			
	Misure effettuate	Superiori ai limiti	Superiori a L/2	Superiori a L/10
Anno 2006	21	0	0	12
Anno 2007	47	3	8	22
Anno 2008	48	0	2	11
Anno 2009	71	1	4	28
Anno 2010	36	0	2	14
Anno 2011	8	0	0	2
Totale	231	4	16	89

L'analisi dei dati sopra riportati evidenzia che, nel periodo dal 2006 al luglio 2011, a fronte di numerosi (e talvolta reiterati) controlli, è emersa una situazione sostanzialmente inferiore ai limiti in materia di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici a RadioFrequenza previsti dal D.P.C.M. del 08.07.2003, pubblicato sulla G.U. n. 199 del 28.08.2003, vigente in materia. Si evidenzia inoltre che, solo in un'area presso il giardino di Regione Monti 1, si sono verificati superamenti del limite, nell'anno 2006 e 2009, normalizzandosi comunque ai controlli successivi (rispettivamente, a maggio 2007 e a luglio 2009), pur continuando a riscontrare valori prossimi al limite. In nessuno degli altri rilievi eseguiti si è superata il limite corrispondente; in un numero contenuto di punti si è superata la metà dei limiti, e circa il 60% dei rilievi effettuati sono inferiori al decimo di tali limiti.

IL FUNZIONARIO TECNICO

Ing. Giovanni Risso Amey

ALLEGATO 2

L'APPLICAZIONE DEGLI INDICATORI PER LA STIMA DEI POTENZIALI EFFETTI CONSEGUENTI L'ATTUAZIONE DEI DISTRETTI URBANI DI TRASFORMAZIONE

Espletata la fase di verifica di idoneità del sito, in affiancamento a valutazioni di tipo qualitativo, quale strumento di **valutazione degli effetti conseguenti l'attuazione delle previsioni urbanistiche**, si propone l'utilizzazione di un *set* di indicatori, in quanto nelle diverse fasi di elaborazione e valutazione del piano essi sono strumenti atti a consentire:

- la descrizione dei caratteri quantitativi e qualitativi e delle modalità d'uso delle risorse ambientali disponibili nell'area interessata dagli effetti del piano;
- la fissazione degli obiettivi ambientali generali e specifici e il loro livello di conseguimento;
- la previsione e la valutazione degli effetti ambientali significativi dovuti alle azioni previste dal piano;
- il monitoraggio degli effetti significativi dovuti alla attuazione delle azioni del piano.

Nel loro complesso gli indicatori dovrebbero formare un sistema che rispecchia il modello logico di funzionamento del sistema territoriale e ambientale. Il modello più largamente adottato a questo fine è il **modello DPSIR** (elaborato dell'Agenzia Europea per l'Ambiente), nel quale le componenti sono connesse tra loro da relazioni di tipo causale. Sono disponibili tuttavia altri modelli più semplici, in particolare il modello PSR (Pressioni - Stato - Risposta) elaborato in sede OCSE a metà degli anni Novanta.

Si sottolinea come al proposito sia indispensabile concentrarsi su un numero ristretto e significativo di indicatori, anziché intraprendere compilazioni acritiche di elenchi sterminati di indicatori, spesso poco significativi ed efficaci rispetto agli obiettivi della VAS. Esistono in bibliografia liste molto ampie di indicatori per ciascuna componente ambientale e per ogni settore socio-economico, dalle quali è possibile estrarre quelli che meglio rispecchiano le caratteristiche dell'area in studio. Gli indicatori prescelti devono presentare per quanto possibile le caratteristiche riportate nel riquadro seguente.

La struttura del modello DPSIR è costituita dalle seguenti componenti, legate tra loro da una catena di tipo causale:

D = Driving forces = Forze determinanti: sono le attività derivanti da bisogni individuali, sociali ed economici dalle quali hanno origine pressioni sulle diverse matrici ambientali.
P = Pressures = Pressioni: sono le pressioni esercitate sull'ambiente dalle forze determinanti.
S = States = Stati: sono gli stati delle diverse componenti ambientali. Rappresentano qualità, caratteri e criticità delle risorse ambientali derivanti dalle pressioni.
I = Impacts = Impatti: sono i cambiamenti significativi nello stato delle diverse componenti ambientali e nella qualità ambientale complessiva che si manifestano come alterazione degli ecosistemi e della loro capacità di sostenere la vita naturale e le attività antropiche.
R= Responses = Risposte: sono le azioni di governo messe in atto per far fronte agli impatti. Oggetto di una risposta può essere una determinante, una pressione, uno stato, un impatto, ma anche il cambiamento di una risposta non efficace. Le risposte possono assumere la forma di obiettivi e traguardi, norme, programmi, piani di finanziamento, interventi, priorità, standard, ecc.

Caratteristiche generali degli indicatori

- **Pertinenza:** attinenza dell'indicatore alle tematiche proposte negli obiettivi.
- **Significatività:** capacità dell'indicatore di rappresentare in modo chiaro ed efficace le problematiche.
- **Popolabilità:** disponibilità di dati per il calcolo dell'indicatore.
- **Aggiornabilità:** possibilità di avere nuovi valori della stessa serie storica che permettano l'aggiornamento dell'indicatore.
- **Rapporto costi-efficacia buono:** dispendio di risorse non eccessivo per il reperimento dei dati utili per la definizione dell'indicatore in rapporto all'informazione finale contenuta nell'indicatore medesimo.
- **Massimo livello di dettaglio significativo:** possibilità di rappresentare la distribuzione spaziale dei valori dell'indicatore sul territorio utilizzando informazioni georeferenziate.
- **Comunicabilità:** immediata comprensibilità da parte di un pubblico di tecnici e di non tecnici, semplicità di interpretazione e di rappresentazione mediante l'utilizzo di strumenti quali tabelle, grafici o mappe.
- **Sensitività alle azioni di piano.**
- **Tempo di risposta sufficientemente breve.**
- **Impronta spaziale.**

Fonte: Linee guida del Progetto Enplan

Nel presente lavoro si cercherà di dare particolare importanza ai seguenti tre aspetti degli indicatori:

- la sensibilità alle azioni di piano: gli indicatori devono essere in grado di registrare le variazioni significative delle componenti ambientali indotte dall'attuazione delle azioni di piano;
- il tempo di risposta: gli indicatori devono essere in grado di riflettere in un intervallo temporale sufficientemente breve i cambiamenti generati dalle azioni di piano; in caso contrario il riorientamento del piano potrebbe essere tardivo e dare origine a fenomeni di accumulo non trascurabili sul lungo periodo;
- l'impronta spaziale: i fenomeni in studio spesso, soprattutto se si considerano ambiti territoriali vasti, non sono omogenei nello spazio; un buon indicatore dovrebbe essere in grado di rappresentare l'andamento nello spazio dei fenomeni cui si riferisce.

Un esempio di matrice di indicatori che strutturano la coerenza degli obiettivi di un piano è presentato nel riquadro seguente, ripresa dal Progetto Enplan, dove si afferma che, in generale, tale matrice è utilizzabile per l'insieme dei P/P che ordinano/pianificano/progettano l'uso del territorio.

NUOVA DOMANDA DI RISORSE	NUOVI REFLUI E ALTERAZIONI	QUALITÀ AMBIENTALE
Domanda di energia KWh/m² di sup. coperta	**Emissioni di CO_2** Ton CO_2 / m² di sup. coperta	**Qualità atmosferica e acustica**
Domanda di acqua l/m² di sup. coperta	**Acque reflue trattate e riutilizzate** l/m² di sup. coperta	**Qualità delle masse d'acqua** Indicadori biologici
Estrazione di materiali Ton/m² di sup. coperta	**Generazione di residui** Ton/m² di sup. coperta	**Qualità delle costruzioni**
Consumo di suolo m²/m² di sup. coperta	**Rischi (idraulici, geologici, ...)** m² rischi/m² di sup. coperta	**Integrazione nel paesaggio**
Spazi rilevanti occupati m² di suolo di interesse/m² di superficie coperta	**Alterazioni funzionali degli spazi naturali** m² di alterazione/m² di sup. cop.	**Qualità dell'ambiente naturale**

Fonte: Linee guida del Progetto Enplan

In particolare gli indicatori ambientali saranno scelti per analizzare in maniera integrata i diversi aspetti della sostenibilità e calcolati nel loro valore attuale e di piano per consentire di stimare le eventuali variazioni fra i due scenari. Il *set* di indicatori previsto è distinto in tre aree tematiche:

- **carico antropico e consumo di risorse**: a partire dalla stima del peso antropico, espresso in residenti e residenti equivalenti, si determineranno le potenziali ripercussioni sulle componenti ambientali energia, acqua e rifiuti, oltre che determinato il valore di intensità di uso del suolo, delle riqualificazione delle aree urbanizzate, della presenza di attività produttive in aree vulnerabili;
- **pressione del sistema della mobilità**: evidenziano il numero degli spostamenti prodotti negli scenari, oltre che l'esposizione alle sorgenti di inquinamento acustico ed atmosferico;
- **fruibilità del territorio e contributo alla città pubblica**: gli indicatori di analisi fanno riferimento alla disponibilità di verde fruibile, di servizi, di edilizia sociale e di contributo monetizzabile per utilità pubblica.

A riguardo dello scenario futuro, il metodo propone due soluzioni:

- l'analisi di uno scenario tendenziale che assume costanti i valori pro capite attuali (in ragione dell'aumento della popolazione residente), condizione corrispondente ad uno scenario BAU (*Business As Usual*), ovvero ciò che accadrebbe qualora si proseguisse con le modalità intervenute nel governo delle risorse territoriali e ambientali ad oggi;
- l'analisi di uno scenario futuro "sostenibile", attraverso l'applicazione di obiettivi e *target* di sostenibilità, diversificati fra i vari indicatori.

Gli indicatori consentono, peraltro, di confrontare con efficacia ed immediatezza i diversi scenari di analisi, compreso quello relativo alle risposte introdotte con le misure di pianificazione e programmazione, traguardando l'obiettivo di:

- aumentare il valore di un indicatore di stato (= qualità);
- ridurre il valore di un indicatore di pressione;
- verificare le misure di risposta offerte dal piano.

Gli indicatori sono applicati alla scala della singola previsione urbanistica e/o all'intera scala comunale, secondo il *set* riportato nella seguente tabella che contiene anche un giudizio sintetico tramite le faccine o *smile*. Tale procedura consente di verificare gli effetti alla scala locale (i valori dei vari indicatori per la singola previsione urbanistica) e alla scala urbana (la somma dei valori dei vari indicatori per tutte le previsioni urbanistiche). Ogni sezione di valutazione si conclude con precisi indirizzi normativi e con prescrizioni di carattere ambientale.

EFFETTI CONSEGUENTI L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI URBANISTICHE						
Area tematica	**Indicatore**	**Unità di misura**	**Valore attuale**	**Valore tendenziale**	**Valore tendenziale sostenibile**	**Giudizio sintetico**
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	Intensità di uso del suolo	mq SA / mq ST				☺
	Riqualificazione aree urbanizzate	mq				☺
	Consumo di energia elettrica per uso domestico	kWh / a				☹
	Consumi civili di acqua potabile	mc / a				☹
	Produzione di rifiuti solidi urbani	t / a				☹
	Presenza di attività produttive in aree vulnerabili	% sì; % no				☺
	Incidenza dei distretti nelle fasce A-B	%				😐

PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	Spostamenti prodotti	n.				☹
	Ricettori sensibili in prossimità di sorgenti rumorose e di inquinamento atmosferico	% sì; % no				😐
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO E CONTRIBUTO ALLA CITTA' PUBBLICA	Disponibilità di verde fruibile	mq / ab				☺
	Dotazione di servizi	mq / ab				☺
	Quota residenziale Ers	mq				☺
	Contributo alla città pubblica	milioni Euro				☺

Il set di indicatori per la valutazione degli effetti del piano

Si precisa che per l'implementazione degli indicatori sono stati assunti i seguenti valori e significati di riferimento:

- il consumo pro capite di energia elettrica ad uso domestico, non essendosi resisi disponibili dati su base comunale, è stato assunto pari al valore del comune capoluogo di 1.263 kWh/ab/anno rilevato al 2010 (fonte: ISTAT);
- per il consumo pro capite di acqua potabile, si è fatto riferimento ai dati forniti dalla Società ILCE S.p.a. al 2008, in base ai quali a fronte di un volume totale di acqua erogata all'utenza di 1.827.363 mc, si assume un valore di 76 mc/ab/anno (= 208 l/ab/g);
- i valori di produzione di rifiuti solidi urbani e di raccolta differenziata ad Albenga sono forniti dall'Amministrazione Comunale: al 2010 tali valori risultano rispettivamente pari a 676 kg/ab/anno e 45,71%.
- per "aree vulnerabili" si intendono le aree ad elevata e molto elevata vulnerabilità idrogeologica, dedotte dallo studio geologico condotto a supporto della Descrizione Fondativa del PUC;
- per la stima degli spostamenti prodotti inerenti ai tragitti casa - lavoro e casa – studio, si sono studiati e pesati i carichi indotti di residenti e residenti equivalenti (addetti, utenti e conferitori) e si è sommato il valore degli spostamenti attratti e generati area per area;
- l'esposizione alle sorgenti di inquinamento acustico ed atmosferico è valutata con numero di ricettori sensibili ricadenti in un *buffer* di 500 m dalle fonti emissive pericolose ricadenti nell'area;
- la disponibilità di verde fruibile è calcolata come pro - capite in riferimento alle dotazioni verdi delle dotazioni territoriali;
- la quota di *social housing* è quella definita dalle prescrizioni normative;

- per contributo alla città pubblica si intende la parte di esso monetizzabile mentre la rimanente è deducibile dai disposti normativi.

Si rileva inoltre che il calcolo del valore degli indicatori nello scenario di piano assume costanti i valori pro capite attuali, condizione corrispondente ad uno scenario BAU (*Business As Usual*), ovvero ciò che accadrebbe qualora si proseguisse con le modalità intervenute nel governo delle risorse territoriali e ambientali ad oggi.

Gli scenari confrontati riguardano lo stato attuale, lo stato di attuazione delle previsioni di PUC al netto dei crediti edilizi messi in gioco (scenario *soft*) e infine lo scenario attuativo del PUC massimo, comprensivo di tutta la manovra perequativa e di crediti edilizi.

La valutazione è stata condotta attraverso uno specifico foglio di calcolo in cui si sono organizzati per ogni distretto le seguenti informazioni:

(0)	**SUPERFICIE TERRITORIALE**	
A	**SCENARIO ATTUALE**	
(1)	Superficie Agibile	
(2)	di cui Residenziale	
(3)	di cui Edilizia Sociale	
(4)	di cui terziario e Direzionale	
(5)	di cui Turistico Ricettivo	
(6)	di cui Produttivo	
(7)	Servizi	
(8)	di cui Verde	
B	**SCENARIO PUC – al netto dei crediti edilizi**	
(1)b	Superficie Agibile	
(2)b	di cui Residenziale	
(3)b	di cui Edilizia Sociale	
(4)b	di cui terziario e Direzionale	
(5)b	di cui Turistico - Ricettivo	
(6)b	di cui Produttivo	
(7)b	Servizi	
(8)b	di cui Verde	
(9)b	Contributo alla città pubblica	
C	**SCENARIO PUC**	
(1)c	Superficie Agibile	
(2)c	Crediti edilizi	
(3)c	Incremento SA da crediti edilizi	
(4)c	Superficie Agibile Totale	
(5)c	di cui Residenziale	
(6)c	di cui Edilizia Sociale	
(7)c	di cui terziario e Direzionale	
(8)c	di cui Turistico Ricettivo	
(9)c	di cui Produttivo	
(10)c	Servizi	
(11)c	di cui Verde	
(12)c	Contributo alla città pubblica	
D	**ELABORAZIONE – eseguita per ogni scenario A, B e C**	*(esemplificato solo per A)*
(28)	Calcolo n. residenti	= **(1)***0,25
(29)	Calcolo n. addetti	= (**(4)***0,02085)+(**(5)***0,01)+(**(6)***0,01)
(30)	Calcolo n. utenti	= (**(4)***0,02085*15)+((**(5)***0,01*0,03)+(**(6)***0,01*0)
(31)	Calcolo n. conferitori	= (**(4)***0,02085*0,175)+(**(5)***0,01*0,143)+(**(6)***0,01*0,0014)
(32)	Calcolo spostamenti originati	=(**(28)***1,54*0,7/1,2)*0,31

(33)	Calcolo spostamenti attratti[13]	=((((**29**)*1,75*0,75)/1,06)*0,3*1) + ((((**30**)*1*0,65)/1,2)*0,07*1) + ((((**31**)*1*1)/1)*0,26*2,5)
(34)	Calcolo spostamenti totali	**(32)+(33)**
(35)	Calcolo del PESO ANTROPICO	=**(28)***1+**(29)***0,5+**(30)***0,1
(36)	Intensità di uso del suolo	**(1)/(0)**
(37)	Riqualificazione aree urbanizzate	% **(0)**
(38)	Consumo di energia elettrica per uso domestico	**(35)***1263
(39)	Consumi civili di acqua potabile	**(35)***76
(40)	Produzione di rifiuti solidi urbani	**(35)***0,676
(41)	Presenza di attività produttive in aree vulnerabili	Verifica cartografica
(42)	Incidenza %del distretto nelle fasce A-B	Verifica cartografica
(43)	Spostamenti prodotti	**(34)**
(44)	Ricettori sensibili in prossimità di sorgenti rumorose e di inquinamento atmosferico	Verifica cartografica
(45)	Disponibilità di verde fruibile	**(8)/(28)**
(46)	Dotazione di servizi	**(7)/(28)**
(47)	Quota residenziale Ers	**(3)**
(48)	Contributo alla città pubblica	Calcolato per gli scenari B e C

Le schede dei singoli Distretti Urbani di Trasformazione

DTR VD 1

AREA TEMATICA	INDICATORE	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE PUC (al netto dei crediti edilizi)	VALORE PUC
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	Intensità di uso del suolo	mq SA/mq ST	0,14	0,15	0,23
	Riqualificazione aree urbanizzate	mq	-	44.640,00	44.640,00
	Consumo di energia elettrica per uso domestico	(kWh/a)	581.516,78	596.938,01	988.468,01
	Consumi civili di acqua potabile	mc/anno	34.992,30	35.920,26	59.480,26
	Produzione di rifiuti solidi urbani	t/a	311,25	319,50	529,06
	Presenza di attività produttive in aree vulnerabili	sì ; no	no	no	no
	Incidenza %del distretto nelle fasce A-B	%	97,50	97,50	97,50
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	Spostamenti prodotti	n	136,03	146,27	232,60
	Ricettori sensibili in prossimità di sorgenti rumorose e di inquinamento atmosferico	sì ; no	si	si	si
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO E CONTRIBUTO ALLA CITTA' PUBBLICA	Disponibilità di verde fruibile	mq/ab	-	33,33	19,74
	Dotazione di servizi	mq/ab	19,07	47,00	27,83
	Quota residenziale Ers	mq	7.200,00	1.800,00	3.040,00
	Contributo alla città pubblica	mil. Euro	-	4,00	4,00

[13] Esclusi i residenti considerando, la percentuale di utilizzo del mezzo, il numero di spostamenti medi giornalieri, l'occupazione media per veicolo.

DTR VD 3

AREA TEMATICA	INDICATORE	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE PUC (al netto dei crediti edilizi)	VALORE PUC
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	Intensità di uso del suolo	mq SA/mq ST	-	0,41	0,63
	Riqualificazione aree urbanizzate	mq	-	93.000,00	93.000,00
	Consumo di energia elettrica per uso domestico	(kWh/a)	-	1.185.913,43	1.817.413,43
	Consumi civili di acqua potabile	mc/anno	-	71.361,38	109.361,38
	Produzione di rifiuti solidi urbani	t/a	-	634,74	972,74
	Presenza di attività produttive in aree vulnerabili	sì ; no	no	no	no
	Incidenza %del distretto nelle fasce A-B	%	100,00	100,00	100,00
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	Spostamenti prodotti	n	-	348,32	487,56
	Ricettori sensibili in prossimità di sorgenti rumorose e di inquinamento atmosferico	sì ; no	si	si	si
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO E CONTRIBUTO ALLA CITTA' PUBBLICA	Disponibilità di verde fruibile	mq/ab	-	26,72	15,34
	Dotazione di servizi	mq/ab	-	52,00	29,85
	Quota residenziale Ers	mq	-	2.695,00	4.695,00
	Contributo alla città pubblica	mil. Euro	-	4,00	4,00

DTR MR 1

AREA TEMATICA	INDICATORE	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE PUC (al netto dei crediti edilizi)	VALORE PUC
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	Intensità di uso del suolo	mq SA/mq ST	0,03	0,21	0,21
	Riqualificazione aree urbanizzate	mq	-	42.360,00	42.360,00
	Consumo di energia elettrica per uso domestico	(kWh/a)	65.535,18	385.663,37	385.663,37
	Consumi civili di acqua potabile	mc/anno	3.943,53	23.206,98	23.206,98
	Produzione di rifiuti solidi urbani	t/a	35,08	206,42	206,42
	Presenza di attività produttive in aree vulnerabili	sì ; no	no	no	no
	Incidenza %del distretto nelle fasce A-B	%	96,20	96,20	96,20
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	Spostamenti prodotti	n	21,61	122,02	122,02
	Ricettori sensibili in prossimità di sorgenti rumorose e di inquinamento atmosferico	sì ; no	si	si	si
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO E CONTRIBUTO ALLA CITTA' PUBBLICA	Disponibilità di verde fruibile	mq/ab	-	133,33	133,33
	Dotazione di servizi	mq/ab	40,29	133,33	133,33
	Quota residenziale Ers	mq	-	-	-
	Contributo alla città pubblica	mil. Euro	-	3,00	3,00

DTR CC 1					
AREA TEMATICA	INDICATORE	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE PUC (al netto dei crediti edilizi)	VALORE PUC
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	Intensità di uso del suolo	mq SA/mq ST	-	0,34	0,34
	Riqualificazione aree urbanizzate	mq	-	17.400,00	17.400,00
	Consumo di energia elettrica per uso domestico	(kWh/a)	-	246.941,76	246.941,76
	Consumi civili di acqua potabile	mc/anno	-	14.859,52	14.859,52
	Produzione di rifiuti solidi urbani	t/a	-	132,17	132,17
	Presenza di attività produttive in aree vulnerabili	sì ; no	si	no	no
	Incidenza %del distretto nelle fasce A-B	%	-	-	-
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	Spostamenti prodotti	n	-	79,77	79,77
	Ricettori sensibili in prossimità di sorgenti rumorose e di inquinamento atmosferico	sì ; no	si	si	si
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO E CONTRIBUTO ALLA CITTA' PUBBLICA	Disponibilità di verde fruibile	mq/ab	-	50,00	50,00
	Dotazione di servizi	mq/ab	-	58,67	58,67
	Quota residenziale Ers	mq	-	360,00	360,00
	Contributo alla città pubblica	mil. Euro	-	1,10	1,10

DTR CN 1					
AREA TEMATICA	INDICATORE	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE PUC (al netto dei crediti edilizi)	VALORE PUC
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	Intensità di uso del suolo	mq SA/mq ST	0,08	0,09	0,15
	Riqualificazione aree urbanizzate	mq	-	171.000,00	171.000,00
	Consumo di energia elettrica per uso domestico	(kWh/a)	474.573,83	432.454,74	748.204,74
	Consumi civili di acqua potabile	mc/anno	28.557,10	26.022,61	45.022,61
	Produzione di rifiuti solidi urbani	t/a	254,01	231,46	400,46
	Presenza di attività produttive in aree vulnerabili	sì ; no	no	no	no
	Incidenza %del distretto nelle fasce A-B	%	-	-	-
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	Spostamenti prodotti	n	138,47	155,83	225,45
	Ricettori sensibili in prossimità di sorgenti rumorose e di inquinamento atmosferico	sì ; no	si	si	si
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO E CONTRIBUTO ALLA CITTA' PUBBLICA	Disponibilità di verde fruibile	mq/ab	-	171,05	64,68
	Dotazione di servizi	mq/ab	90,27	388,16	146,77
	Quota residenziale Ers	mq	-	-	-
	Contributo alla città pubblica	mil. Euro	-	4,00	4,00

DTR CN 2					
AREA TEMATICA	INDICATORE	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE PUC (al netto dei crediti edilizi)	VALORE PUC
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	Intensità di uso del suolo	mq SA/mq ST	0,12	0,24	0,31
	Riqualificazione aree urbanizzate	mq	-	18.090,00	18.090,00
	Consumo di energia elettrica per uso domestico	(kWh/a)	385.644,10	1.118.706,99	1.402.881,99
	Consumi civili di acqua potabile	mc/anno	23.205,82	67.317,29	84.417,29
	Produzione di rifiuti solidi urbani	t/a	206,41	598,77	750,87
	Presenza di attività produttive in aree vulnerabili	sì ; no	no	no	no
	Incidenza %del distretto nelle fasce A-B	%	-	-	-
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	Spostamenti prodotti	n	107,98	390,29	452,95
	Ricettori sensibili in prossimità di sorgenti rumorose e di inquinamento atmosferico	sì ; no	si	si	si
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO E CONTRIBUTO ALLA CITTA' PUBBLICA	Disponibilità di verde fruibile	mq/ab	-	125,44	77,09
	Dotazione di servizi	mq/ab	51,32	125,44	77,09
	Quota residenziale Ers	mq	-	2.152,50	3.502,50
	Contributo alla città pubblica	mil. Euro	-	3,20	3,20

DTR CN 3					
AREA TEMATICA	INDICATORE	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE PUC (al netto dei crediti edilizi)	VALORE PUC
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	Intensità di uso del suolo	mq SA/mq ST	0,02	0,45	0,45
	Riqualificazione aree urbanizzate	mq	-	-	-
	Consumo di energia elettrica per uso domestico	(kWh/a)	14.840,25	530.002,48	530.002,48
	Consumi civili di acqua potabile	mc/anno	893,00	31.892,47	31.892,47
	Produzione di rifiuti solidi urbani	t/a	7,94	283,68	283,68
	Presenza di attività produttive in aree vulnerabili	sì ; no	no	no	no
	Incidenza %del distretto nelle fasce A-B	%	23,20	23,20	23,20
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	Spostamenti prodotti	n	5,25	250,16	250,16
	Ricettori sensibili in prossimità di sorgenti rumorose e di inquinamento atmosferico	sì ; no	no	no	no
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO E CONTRIBUTO ALLA CITTA' PUBBLICA	Disponibilità di verde fruibile	mq/ab	-	-	-
	Dotazione di servizi	mq/ab	-	-	-
	Quota residenziale Ers	mq	-	-	-
	Contributo alla città pubblica	mil. Euro	-	-	-

DTR CM 1					
AREA TEMATICA	INDICATORE	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE PUC (al netto dei crediti edilizi)	VALORE PUC
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	Intensità di uso del suolo	mq SA/mq ST	0,17	0,40	0,40
	Riqualificazione aree urbanizzate	mq	-	242.960,00	242.960,00
	Consumo di energia elettrica per uso domestico	(kWh/a)	478.021,55	1.327.034,10	1.327.034,10
	Consumi civili di acqua potabile	mc/anno	28.764,56	79.853,20	79.853,20
	Produzione di rifiuti solidi urbani	t/a	255,85	710,27	710,27
	Presenza di attività produttive in aree vulnerabili	sì ; no	si	si	si
	Incidenza %del distretto nelle fasce A-B	%	-	-	-
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	Spostamenti prodotti	n	276,73	656,33	656,33
	Ricettori sensibili in prossimità di sorgenti rumorose e di inquinamento atmosferico	sì ; no	no	no	no
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO E CONTRIBUTO ALLA CITTA' PUBBLICA	Disponibilità di verde fruibile	mq/ab	-	279,31	279,31
	Dotazione di servizi	mq/ab	24,10	279,31	279,31
	Quota residenziale Ers	mq	-	3.500,00	3.500,00
	Contributo alla città pubblica	mil. Euro	-	2,60	2,60

DTR CM 2					
AREA TEMATICA	INDICATORE	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE PUC (al netto dei crediti edilizi)	VALORE PUC
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	Intensità di uso del suolo	mq SA/mq ST	0,04	0,51	0,51
	Riqualificazione aree urbanizzate	mq	-	39.000,00	39.000,00
	Consumo di energia elettrica per uso domestico	(kWh/a)	16.082,54	126.300,00	126.300,00
	Consumi civili di acqua potabile	mc/anno	967,75	7.600,00	7.600,00
	Produzione di rifiuti solidi urbani	t/a	8,61	67,60	67,60
	Presenza di attività produttive in aree vulnerabili	sì ; no	si	no	no
	Incidenza %del distretto nelle fasce A-B	%	-	-	-
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	Spostamenti prodotti	n	8,75	74,47	74,47
	Ricettori sensibili in prossimità di sorgenti rumorose e di inquinamento atmosferico	sì ; no	no	no	no
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO E CONTRIBUTO ALLA CITTA' PUBBLICA	Disponibilità di verde fruibile	mq/ab	-	-	-
	Dotazione di servizi	mq/ab	-	-	-
	Quota residenziale Ers	mq	-	-	-
	Contributo alla città pubblica	mil. Euro	-	-	-

DTR CM 3					
AREA TEMATICA	INDICATORE	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE PUC (al netto dei crediti edilizi)	VALORE PUC
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	Intensità di uso del suolo	mq SA/mq ST	-	0,03	0,04
	Riqualificazione aree urbanizzate	mq	-	-	-
	Consumo di energia elettrica per uso domestico	(kWh/a)	-	189.450,00	284.175,00
	Consumi civili di acqua potabile	mc/anno	-	11.400,00	17.100,00
	Produzione di rifiuti solidi urbani	t/a	-	101,40	152,10
	Presenza di attività produttive in aree vulnerabili	sì ; no	no	no	no
	Incidenza %del distretto nelle fasce A-B	%	-	-	-
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	Spostamenti prodotti	n	-	41,77	62,66
	Ricettori sensibili in prossimità di sorgenti rumorose e di inquinamento atmosferico	sì ; no	si	si	si
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO E CONTRIBUTO ALLA CITTA' PUBBLICA	Disponibilità di verde fruibile	mq/ab	-	666,67	444,44
	Dotazione di servizi	mq/ab	-	666,67	444,44
	Quota residenziale Ers	mq	-	-	-
	Contributo alla città pubblica	mil. Euro	-	3,30	3,30

ALLEGATO 3

BICO GIANLUCA
Dottore Forestale
Via Montello 2A – 17030 NASINO (SV)
tel 0182/77138 – 347/8820965

PROVINCIA DI SAVONA

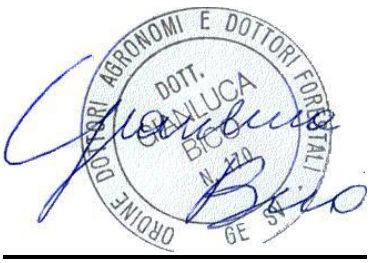
COMUNE DI ALBENGA

OGGETTO

RELAZIONE D'INCIDENZA - SEZIONE PIANI - A NORMA DEL D.G.R. 328/2006 e della LR n°28 del 10/07/2009

RELAZIONE

Il Tecnico
(dr. For. Gianluca Bico)



Parte introduttiva

Premessa

La presente Relazione d'Incidenza viene redatta a corredo della VAS del PUC del Comune di Albenga con lo scopo di dare la possibilità all'Ente preposto, a norma dell'art. 9 c1 lett. b della LR 28/09, di eseguire la Valutazione d'Incidenza del Piano Urbanistico Comunale allegato.

I dati di base utilizzati per la redazione della presente relazione sono stati desunti dalle schede SIC e dalle schede Habitat del Formulario standard della Rete Natura 2000.

Nella redazione sono stati considerate altresì le indicazioni del DGR n°773/2003, DGR n°1533/2005, DGR n°1507/2009, DGR n°1687/2009; la Direttiva CEE 43/92 e la direttiva CEE 409/79; la Lista Rossa Regionale delle specie presenti in Liguria incluse nell'All. II della Direttiva CEE 43/92 e nell'All.I della direttiva CEE 409/79; e di tutta la normativa Comunitaria, Nazionale e Regionale in materia ambientale.

LOCALIZZAZIONE DELLE SUPERFICI DELLE ZONE SIC INTERSSATE DALLE PREVISIONI DEL PIANO

Sul territorio comunale di Albenga insistono tre SIC terrestri, due SIC marini e due Aree Protette Provinciali.:

SIC terrestri

- Isola Gallinara sito n°IT1324908;
- Monte Acuto – Poggio Grande - Rio Torsero sito n°IT1324910;
- Torrente Arroscia e Centa sito n°IT1324909;

SIC marini

- Fondali Santa Croce – Gallinara – Capo Lena sito n°IT1324974;
- Fondali Loano – Albenga sito n°IT1324973

Aree Protette Provinciali

- Poggio Grande - Monte Acuto – Valle del Rio Ibà – Rio Carenda sito n° 04ASIb;
- Fiume Centa sito n°06OACe

Il PUC oggetto di analisi regola gli interventi di natura urbanistica su tutto il territorio comunale definendo ambiti territoriali, aree e distretti. Nella allegata cartografia si evidenziano le sovrapposizioni tra le previsioni del piano e l'area interessata dai SIC e dalle Aree Protette Provinciali (dette aree di massima coincidono con le aree SIC).

In questa relazione si prenderanno in considerazione sia le aree di sovrapposizione diretta tra previsioni del piano e aree SIC, sia la zonizzazione del Piano nelle aree di confine e limitrofe alle zone da tutelare.

In linea generale le aree SIC non si sovrappongono direttamente a zone insediate ma ne assumono spesso i contorni esterni inserendosi come isole nel tessuto agricolo che rappresenta il tematismo dominante della rappresentazione territoriale.

Gli ambiti della struttura del Piano che interessano le aree oggetto di studio posso essere così ripartite per Sito:

Isola Gallinara sito n°IT1324908

L'intera superficie dell'isola è stata inserita in:

- Ambito di conservazione a vocazione naturalistico ambientale

Monte Acuto – Poggio Grande - Rio Torsero sito n°IT1324910

La parte principale del sito, localizzata a monte della frazione Salea è stato inserito completamente in:

- Ambito di conservazione a vocazione naturalistico ambientale

Mentre la propaggine del Rio Carenda si sovrappone a:

- Ambito agricolo di conservazione paesaggistica
- Ambito agricolo di riqualificazione
- Distretto agricolo di trasformazione
- Aree per servizi pubblici o di interesse pubblico esistenti.

L'area del SIC confina con altre aree:

- Aree per servizi con formazione di diritti edificatori da trasferire (4) "*Parco turistico ricreativo"*
- Distretto urbano di trasformazione (CM3) e (CM1)

Torrente Arroscia e Centa sito n°IT1324909

L'intera superficie viene definita come:

- Ambiente fluviale

Questa area SIC attraversa la zona più urbanizzata del territorio in esame ed anche quella maggiormente interessata da attività antropiche compresa l'agricoltura più intensiva. La conseguenza di queste considerazioni porta a definire confini con molti ambiti e zonizzazioni della Struttura del Piano:

- Distretti Urbani di trasformazione a matrice infrastrutturale da assoggettare ad Accordo di Programma da stipulare (C) "*Casello autostradale"*;
- Distretto agricolo di trasformazione
- Ambiti edificati a prevalente matrice produttiva, artigianale e commerciale;
- Distretto urbano di trasformazione (LC1), (CN1), (CC1), (VD1), (VD2), (MR1)
- Ambito di conservazione centro storico
- Aree per servizi con formazione di distretti da trasferire (1) "*Litorale di Vadino"*
- Ambito di riqualificazione urbana
- Aree per servizi pubblici o di interesse pubblico esistenti
- Aree interessate da accordi di programma (AP3) e (AP4)

Fondali Santa Croce – Gallinara – Capo Lena sito n°IT1324974

Questo SIC non viene interessato direttamente da nessun tipo di intervento

Fondali Loano – Albenga sito n°IT1324973

Questo SIC si trova direttamente interessato dall'area

- Area interessata da studi di fattibilità in corso "*Porto turistico"*

LE PREVISIONI DEL PIANO URBANISTICO COMUNALE IN RAPPORTO ALLE AREE DI SOVRAPPOSIZIONE SIC.

I dati sono stati desunti da: "Norme di conformità e congruenza – All.3 Distretti di trasformazione – Schede normative

Isola Gallinara sito n°IT1324908

Ambito di conservazione a vocazione naturalistico ambientale

Questo ambito comprende aree non insediate o debolmente insediate, prive di significativa rete infrastrutturale caratterizzata dalla presenza di vegetazione naturale in tutti gli stadi evolutivi.

Si tratta per lo più di terreni acclivi ed inospitali per le colture agricole produttive orientati verso processi di rinaturalizzazione e destinati al governo idrogeologico dei versanti.

Gli obiettivi per questi ambiti sono:

- Conservazione, riqualificazione e potenziamento delle aree boscate;
- Esclusione di inserimenti insediativi;
- Organizzazione di percorsi e servizi di fruizione escursionistica;
- Sviluppo di politiche di conservazione della natura e promozione della biodiversità.

Sono ammessi interventi di manutenzione e di conservazione degli edifici esistenti sia sulle strutture abitative agricole che sulle strutture produttive.

Sono consentiti il recupero a fini extra agricoli volti alla incentivazione della ricettività del ristoro e della fruizione ambientale..

Gli interventi per la realizzazione di infrastrutture per la fruizione escursionistica e per la tutela delle aree protette sono consentiti previa valutazione di sostenibilità ambientale.

L'isola Gallinara è un sito di particolare importanza sia sotto il profilo Regionale che Nazionale e Comunitario; la sua ubicazione (nell'estremo Nord del Mediterraneo) e la sua lontananza dalla costa accompagnato dal carattere privato della proprietà, l'hanno resa sempre poco fruibile dalla grande massa dei turisti preservando le peculiari caratteristiche naturalistiche, floristiche e faunistiche, che caratterizzavano un tempo l'intera costa della Liguria.

Monte Acuto – Poggio Grande - Rio Torsero sito n°IT1324910

Ambito di conservazione a vocazione naturalistico ambientale

Area ubicata a monte dell'abitato di Salea sulle pendici del Monte Pesalto caratterizza la parte rinaturalizzata del pendio abbandonata ad inizio secolo sia dall'attività agricola che dalla pastorizia.

La parte di SIC che si addentra verso la pianura si fa stretto intorno alle sponde del Rio Carenda interessando diverse tipologie di zone di intervento:

Ambito agricolo di conservazione paesaggistica

Gli obiettivi individuati per questo ambito sono:

- Mantenimento degli assetti insediativi esistenti;
- Recupero e riqualificazione degli insediamenti esistenti;
- Esclusione di tipologie culturali che potrebbero entrare in contrasto con le peculiarità paesaggistiche ed ambientali;
- Integrazione delle funzioni agricole con attività agrituristiche;
- Realizzazione di percorsi di fruizione e valorizzazione delle emergenze;
- Interventi di restauro e ripristino ambientale.

Sono ammessi interventi di manutenzione delle strutture abitative e produttive agricole e agrituristiche.

Ambito agricolo di riqualificazione

Gli obiettivi individuati per questo ambito sono:

- Tutela della tipicità delle produzioni;
- Consentire i processi di riassetto e riqualificazione produttiva;
- Mantenimento delle culture e delle modalità di coltivazione tradizionali;
- Riqualificazione e ristrutturazione delle serre esistenti;
- Recupero ed ampliamento dei terrazzi per l'impianto di serre o per la coltivazione in vaso;
- Recupero dei muretti in pietra di sostegno;
- Mantenimento dell'assetto insediativo.

Gli interventi ammessi sono orientati al recupero ed alla nuova realizzazione di strutture produttive ed abitative agricole.

Distretto agricolo di trasformazione

Gli obiettivi per questo distretto sono principalmente:

- Riorganizzare il complesso delle presenze agricole specializzate;
- Favorire il processo di ammodernamento delle strutture non più efficienti;
- Accompagnare all'obbiettivo di ammodernamento delle strutture produttive la definizione di una strategia per la soluzione delle esigenze logistiche;
- Ristrutturare o impiantare il sistema delle infrastrutture pubbliche e di uso collettivo;

- Orientare il sistema ad un processo di riqualificazione ambientale che consideri lo smaltimento dei rifiuti di produzione agricola;
- Migliorare le condizioni di qualità ambientale e il patrimonio di diversità biologica puntando sulla riqualificazione dei corsi d'acqua e sulla viabilità rurale riservata alla fruizione;
- Individuare soluzioni alla domanda abitativa connessa alla presenza di manodopera.

Gli interventi ammessi sono sostanzialmente il recupero e la manutenzione delle strutture produttive ed abitative agricole.

Aree per servizi pubblici o di interesse pubblico esistenti.

Queste aree sono caratterizzate dalla presenza di attrezzature e spazi collettivi di carattere comunale e sovra comunale ed in particolare le aree su cui sono ubicate le attrezzature scolastiche e prescolastiche, le attrezzature di interesse comune, le attrezzature religiose, le attrezzature sportive, il verde pubblico, le aree pedonali, i parcheggi pubblici, il polo scolastico, l'ospedale.

Esterne all'area SIC ma con essa confinanti per cui oggetto di valutazione sono:

Aree per servizi con formazione di diritti edificatori da trasferire (4) "*Parco turistico ricreativo"*

Vasta area ubicata a Nord dell'asse autostradale, a monte dell'abitato di Campochiesa.

Questa è un'area a servizi da acquisire alla disponibilità del demanio comunale in relazione alle esigenze di riqualificazione turistico - ricreativa.

Distretto urbano di trasformazione (CM3) e (CM1)

Il distretto CM3 si trova a Nord dell'autostrada nell'area attraversata dal Rio Fasceo sul confine con il comune di Ceriale.

Obiettivi di questo distretto sono:

- Promuovere la riqualificazione ambientale e l'integrazione fruitiva del sistema paesistico ambientale ricadente nel distretto;
- Promuovere la riqualificazione ambientale e paesaggistica delle aree percorse dal fuoco;
- Riqualificare e valorizzare la senti eristica esistente e le strade rurali per una fruizione turistica del territorio rurale sostenibile;

- Promuovere e garantire una fruizione pedonale e ciclabile sicura;
- Garantire condizioni di efficienza ed accessibilità infrastrutturale per la mobilità veicolare;
- Limitare l'impermeabilizzazione dei suoli;
- Promuovere la sostenibilità energetica;
- Integrare e valorizzare le specificità paesistiche ed ambientali;
- Garantire il mantenimento delle colture e delle modalità di coltivazione tradizionali;
- Realizzare nell'ambito del distretto un orto botanico diffuso con funzione sperimentale e pilota;
- Garantire il recupero e la valorizzazione testimoniale dei muretti in pietra di sostegno ed in generale degli elementi dell'architettura minore del territorio rurale.

Prescrizioni ecologico-ambientali

- Razionalizzazione ed incremento della qualità tecnologica e funzionale delle reti dei sottoservizi;
- Realizzazione della rete di raccolta delle acque di origine meteorica con recapito in corpi idrici superficiali previa laminazione;
- Verifica delle potenziali fonti di contaminazione del suolo ed analisi del livello di qualità;
- Adozione di sistemi di copertura degli edifici a basso impatto ambientale.

Il processo attuativo degli interventi dovrà garantire :
un basso grado di impermeabilizzazione dei suoli;
il recupero delle acque meteoriche per usi irrigui;
la realizzazione della rete di raccolta delle acque di origine meteorica;
elevati standard microclimatici dei nuovi sistemi insediativi;
interventi di recupero e riqualificazione ambientale delle aree attraversate dal fuoco;
la qualità ambientale degli spazi aperti (aree verdi, spazi pubblici);
l'impiego di fonti energetiche rinnovabili;
l'adozione di soluzioni tecniche e tecnologiche costruttive ambientalmente ed ecologicamente sostenibili.
Dovranno inoltre essere salvaguardate le principali dotazioni ambientali esistenti, dovranno essere garantite opportune misure di mitigazione acustica nei pressi dell'autostrada A21.

Il distretto di trasformazione dovrà garantire la realizzazione di ampie aree verdi di uso pubblico favorendo soluzioni progettuali a basso onere manutentivo.

Il distretto CM1 si trova a sud dell'abitato di Campochiesa in località Rapalline a confine con il Rio Carenda

Obiettivi di questo distretto di trasformazione sono:

- Garantire un sistema infrastrutturale stradale-funzionale;
- Garantire una riorganizzazione funzionale del sistema della viabilità veicolare, ciclopedonale;
- Promuovere la razionalizzazione e l'efficacia del sistema di accessibilità;
- Razionalizzare i flussi veicolari;
- Promuovere la riqualificazione ambientale e l'integrazione fruitiva del sistema insediativo esistente;
- Favorire processi di riconfigurazione e densificazione insediativa;
- Garantire una adeguata articolazione funzionale del distretto;
- Integrare i percorsi ciclo-pedonali;
- Garantire la compatibilità paesaggistica ed ambientale del sistema insediativo di nuovo impianto;
- Risurre la impermeabilizzazione dei suoli;
- Promuovere la sostenibilità energetica.

Prescrizioni ecologico-ambientali

- Razionalizzazione ed incremento della qualità tecnologica e funzionale delle reti dei sottoservizi;
- Realizzazione della rete di raccolta delle acque di origine meteorica con recapito in corpi idrici superficiali previa laminazione;
- Verifica delle potenziali fonti di contaminazione del suolo ed analisi del livello di qualità;
- Adozione di sistemi di copertura degli edifici a basso impatto ambientale.

Il processo attuativo degli interventi dovrà garantire :

un basso grado di impermeabilizzazione dei suoli;

il recupero delle acque meteoriche per usi irrigui;

la realizzazione della rete di raccolta delle acque di origine meteorica;

elevati standard microclimatici dei nuovi sistemi insediativi;

interventi di recupero e riqualificazione ambientale delle aree attraversate dal fuoco;
la qualità ambientale degli spazi aperti (aree verdi, spazi pubblici);
l'impiego di fonti energetiche rinnovabili;
l'adozione di soluzioni tecniche e tecnologiche costruttive ambientalmente ed ecologicamente sostenibili.
Dovranno essere garantiti dei cunei ambientali collina-piana, opportune fasce ambientali di mitigazione acustica ambientalmente integrate, l'impianto di alberature autoctone negli interventi di riqualificazione funzionale della SP 39, la realizzazione di ampie aree verdi di uso pubblico con soluzioni progettuali a basso onere manutentivo.

Torrente Arroscia e Centa sito n°IT1324909

Ambiente fluviale

Territorio fluviale ubicato a partire dalla zona a monte della confluenza Neva-Arroscia lungo entrambe gli affluenti, fino alla foce del Centa.
L'ambiente fluviale rappresenta territorio non insediabile ai sensi dell'art. 37 della L.R. n. 36/1997 ed è riservato a garantire la funzionalità idraulica ed ecologico-ambientale del fiume.

Esterne all'area SIC ma con essa confinanti per cui oggetto di valutazione sono le aree definite come:

Distretti Urbani di trasformazione a matrice infrastrutturale da assoggettare ad Accordo di Programma da stipulare (B) "*Stazione ferroviaria"*, (C) "*Casello autostradale"*;

Area del casello Autostradale in Loc. Leca confina con i manufatti dell'argine del Neva sulla sinistra orografica di quest'ultimo.
Area della nuova stazione ferroviaria prevista in corrispondenza dell'abitato di Bastia in zona ex fabbrica-deposito laterizi.
In queste aree sono previsti interventi di riconversione o nuovo impianto attinenti il sistema infrastrutturale della mobilità.
Per la realizzazione degli interventi in tali aree sono previsti accordi di programma al fine di determinare i possibili contenuti insediativi in rapporto all'infrastruttura e a valutazioni di sostenibilità territoriale ed ambientale.

Distretto agricolo di trasformazione

Questo tematismo è rappresentato lungo le sponde dell'Arroscia, fino alla confluenza, lungo le sponde del Neva fino alla confluenza e lungo la sponda destra del Centa fino al ponte dell'Aurelia.

Ambiti edificati a prevalente matrice produttiva, artigianale e commerciale;

Queste zone sono ubicate lungo la sponda destra del Neva a valle del Ponte dell'Aurelia bis e lungo la sponda sinistra del Centa a valle della confluenza Neva Arroscia.

Distretto urbano di trasformazione (LC1), (CN1), (CC1), (VD1), (VD2), (MR1)

Il Distretto LC1 è ubicato sulla sponda sinistra del Neva in corrispondenza della confluenza.

Obiettivi di questo distretto di trasformazione sono:

- Promuovere la riqualificazione ambientale e l'integrazione fruitiva nel sistema urbano;
- Garantire l'accessibilità sostenibile al centro urbano di Leca ed al tessuto consolidato della città anche attraverso la realizzazione di nuovi assi ciclopedonali;
- Riconfigurare i luoghi di margine urbano come nuove centralità;
- Garantire una accessibilità protetta e sicura ai servizi esistenti;
- Garantire un'ampia fruibilità degli spazi pubblici;
- Integrare il peso insediativo aggiuntivo con il sistema degli spazi pubblici aperti;
- Incrementare le aree verdi di uso pubblico a basso onere manutentivo;
- Limitare la impermeabilizzazione dei suoli;
- Promuovere la sostenibilità energetica;
- Riqualificare funzionalmente e fruitivamente la viabilità;
- Garantire le opportune azioni di mitigazione acustica della SP 582;

Prescrizioni ecologico-ambientali

- Razionalizzazione ed incremento della qualità tecnologica e funzionale delle reti dei sottoservizi;
- Realizzazione della rete di raccolta delle acque di origine meteorica con recapito in corpi idrici superficiali previa laminazione;
- Incremento della permeabilità dei suoli;

- Verifica delle potenziali fonti di contaminazione del suolo ed analisi del livello di qualità;
- Esecuzione di opere di mitigazione acustica fronte ovest SP 582;
- Adozione di sistemi di copertura degli edifici a basso impatto ambientale.

Il processo attuativo degli interventi dovrà garantire :
un basso grado di impermeabilizzazione dei suoli;
il recupero delle acque meteoriche per usi irrigui;
la realizzazione della rete di raccolta delle acque di origine meteorica;
elevati standard microclimatici dei nuovi sistemi insediativi;
la qualità ambientale degli spazi aperti (aree verdi, spazi pubblici);
l'impiego di fonti energetiche rinnovabili.
Dovranno essere salvaguardati i corridoi bioclimatici; dovranno essere garantite opportune azioni di mitigazione acustica della SP 582; dovrà essere previsto un impianto di alberature autoctone negli interventi di riqualificazione; dovrà essere garantite la realizzazione di aree verdi di uso pubblico con soluzioni progettuali a basso onere manutentivo.

Il Distretto CN1 è posizionato sulla sponda sinistra del Centa a monte dell'Aurelia.
Obiettivi per questo distretto sono:

- Promuovere la qualificazione ambientale e l'integrazione fruitiva del sistema di servizi di interesse comune;
- Garantire un incremento dell'accessibilità sostenibile alla città ed al centro storico;
- Individuare una nuova bretella di collegamento tra gli assi infrastrutturali a nord SP 582 e a sud Via Martiri della Foce;
- Riconfigurare l'assetto infrastrutturale del distretto;
- Incrementare la funzionalità e la sicurezza stradale;
- Riconfigurare i luoghi margine urbano come nuove centralità;
- Integrare efficacemente le preesistenze insediative pubbliche e private;
- Incrementare la qualità degli spazi aperti di uso pubblico;
- Realizzare un nuovo polo scolastico;
- Garantire una accessibilità protetta e sicura ai servizi esistenti;
- Migliorare e incrementare l'offerta di parcheggi pubblici;
- Incrementare le aree verdi di uso pubblico a basso onere manutentivo;
- Limitare l'impermeabilizzazione dei suoli;

- Promuovere la sostenibilità energetica;
- Garantire la riqualificazione e mitigazione dei detrattori ambientali e paesaggistici presenti e la mitigazione acustica della Via Aurelia;
- Garantire le opportune azioni di valorizzazione degli elementi paesistico-culturali.

Prescrizioni ecologico-ambientali

- Razionalizzazione ed incremento della qualità tecnologica e funzionale delle reti dei sottoservizi;
- Realizzazione della rete di raccolta delle acque di origine meteorica con recapito in corpi idrici superficiali previa laminazione;
- Incremento della permeabilità dei suoli;
- Verifica delle potenziali fonti di contaminazione del suolo ed analisi del livello di qualità;
- Adozione di sistemi di copertura degli edifici a basso impatto ambientale.

Il processo attuativo degli interventi dovrà garantire :
un basso grado di impermeabilizzazione dei suoli;
il recupero delle acque meteoriche per usi irrigui;
la realizzazione della rete di raccolta delle acque di origine meteorica;
elevati standard microclimatici dei nuovi sistemi insediativi;
la qualità ambientale degli spazi aperti (aree verdi, spazi pubblici);
l'impiego di fonti energetiche rinnovabili.

Il Distretto CC1 è posizionato sulla sponda sinistra del Centa a valle dell'Aurelia.
Gli obiettivi sono in particolare:

- Promuovere la riqualificazione ambientale e l'integrazione fruitiva dell'area;
- Riconfigurare i luoghi di margine urbano;
- Garantire la fruibilità ciclopedonale;
- Garantire nel quadrante ovest del distretto aree di sosta temporanea per autobus turistici favorendo la connessione fruitiva;
- Riqualificare gli spazi aperti di uso pubblico;
- Garantire una accessibilità protetta e sicura ai servizi esistenti;
- Salvaguardare ed integrare compatibilmente con gli schemi definitivi di assetto insediativo gli elementi della funzione tecnologica attualmente insediata;
- Integrare il peso insediativo aggiuntivo con il sistema degli spazi pubblici;
- Garantire una polarità di funzioni terziarie;

- Limitare l’impermeabilizzazione dei suoli;
- Promuovere la sostenibilità energetica.

Prescrizioni ecologico-ambientali

- Razionalizzazione ed incremento della qualità tecnologica e funzionale delle reti dei sottoservizi;
- Realizzazione della rete di raccolta delle acque di origine meteorica con recapito in corpi idrici superficiali previa laminazione;
- Incremento della permeabilità dei suoli;
- Verifica delle potenziali fonti di contaminazione del suolo ed analisi del livello di qualità;
- Adozione di sistemi di copertura degli edifici a basso impatto ambientale;
- Elaborazione della documentazione di impatto acustico per la verifica della necessità di opere di mitigazione acustica del fronte est Via Aurelia;
- Verifica dei livelli di qualità del suolo.

Il processo attuativo degli interventi dovrà garantire :
un basso grado di impermeabilizzazione dei suoli;
il recupero delle acque meteoriche per usi irrigui;
la realizzazione della rete di raccolta delle acque di origine meteorica;
elevati standard microclimatici dei nuovi sistemi insediativi;
la qualità ambientale degli spazi aperti (aree verdi, spazi pubblici);
l’impiego di fonti energetiche rinnovabili.

Il Distretto VD1 è posizionato sulla sponda destra del Centa a valle dell’Aurelia.
Gli obiettivi del distretto sono in particolare:

- promuovere la riqualificazione ambientale e l’integrazione fruitiva del sistema insediativo;
- garantire un incremento dell’accessibilità sostenibile al centro storico;
- riconfigurare i luoghi di margine urbano come nuove centralità;
- promuovere la riconfigurazione spaziale, morfologica e dimensionale del fronte urbano di Via San Calocero;
- migliorare la fruibilità ciclopedonale del distretto;
- riqualificare gli spazi aperti di uso pubblico;
- garantire una accessibilità protetta e sicura ai servizi esistenti;
- incrementare la fruibilità ciclopedonale degli spazi interclusi;

- incrementare i servizi di interesse generale attraverso la realizzazione di una scuola primaria e di un parco urbano;
- integrare il peso insediativo aggiuntivo con il sistema degli spazi pubblici aperti;
- garantire l'integrazione del sistema insediativo residenziale a media densità con i nuovi sistemi insediativi;
- incrementare le aree verdi di uso pubblico a basso onere manutentivo;
- favorire il trasferimento del nuovo parco urbano, delle strutture sportive esistenti e la riqualificazione funzionale delle aree in giardino urbano;
- limitare l'impermeabilizzazione dei suoli;
- promuovere la sostenibilità energetica;
- garantire la riqualificazione e la mitigazione dei detrattori ambientali presenti, in particolare attraverso la riqualificazione del canale Avarenna e dei canali presenti nella zona nord del distretto, la mitigazione acustica della Via Aurelia e della strada provinciale Albenga-Villanova;
- garantire le opportune azioni di valorizzazione degli elementi paesistico-culturali.

Prescrizioni ecologico-ambientali

- Razionalizzazione ed incremento della qualità tecnologica e funzionale delle reti dei sottoservizi;
- Realizzazione della rete di raccolta delle acque di origine meteorica con recapito in corpi idrici superficiali previa laminazione;
- Incremento della permeabilità dei suoli;
- Adozione di sistemi di copertura degli edifici a basso impatto ambientale;
- Verifica del rischio idraulico locale ed esecuzione di eventuali opere di mitigazione idraulica;
- Esecuzione di opere di mitigazione acustica fronte est Via Aurelia e fronte nord SP6;
- Risanamento acustico dell'esistente scuola materna;
- Riqualificazione ambientale del canale Avarenna.

Il processo attuativo degli interventi dovrà garantire:

la realizzazione di interventi di riqualificazione ambientale del canale Avarenna;

un basso grado di impermeabilizzazione dei suoli;

il recupero delle acque meteoriche per usi irrigui;

la realizzazione della rete di raccolta delle acque di origine meteorica;

elevati standard microclimatici dei nuovi sistemi insediativi;

la qualità ambientale degli spazi aperti (aree verdi, spazi pubblici);
l'impiego di fonti energetiche rinnovabili.

Il Distretto VD2 è posizionato sulla sponda destra del Centa in corrispondenza dell'asse ferroviario.
Gli obiettivi di questo distretto prevedono:

- riconfigurare i luoghi di margine urbano come nuove centralità;
- realizzare un nuovo boulevard urbano, nuova centralità ed asse dei nuovi sistemi insediativi;
- realizzare una nuova scuola primaria;
- consolidare un'asse nord-sud di spazi e servizi pubblici;
- garantire una polarità di funzioni terziarie e direzionali;
- incrementare i servizi di interesse generale attraverso la realizzazione di una struttura polifunzionale, di due parchi urbani e di un parco fluviale;
- garantire l'integrazione del sistema insediativo residenziale esistente con i nuovi sistemi insediativi ed i nuovi spazi pubblici;
- integrare nel disegno degli spazi aperti il rilevato ferroviario di futura dismissione;
- garantire una accessibilità protetta e sicura ai servizi esistenti;
- realizzare aree verdi di uso pubblico a basso onere manutentivo;
- incrementare la fruibilità ciclopedonale degli spazi interclusi;
- favorire il trasferimento del nuovo parco urbano, delle strutture sportive esistenti e la riqualificazione funzionale delle aree in giardino urbano;
- limitare l'impermeabilizzazione dei suoli;
- garantire la riqualificazione e la mitigazione dei detrattori ambientali presenti, in particolare attraverso la riqualificazione del canale Avarenna ed il recupero ambientale delle aree limitrofe il nuovo argine destro del fiume Centa;
- garantire le opportune azioni di valorizzazione degli elementi paesistico-culturali.

Prescrizioni ecologico-ambientali

- Razionalizzazione ed incremento della qualità tecnologica e funzionale delle reti dei sottoservizi;
- Realizzazione della rete di raccolta delle acque di origine meteorica con recapito in corpi idrici superficiali previa laminazione;
- Incremento della permeabilità dei suoli;

- Verifica del rischio idraulico locale ed esecuzione di eventuali opere di mitigazione idraulica;
- Riqualificazione ed integrazione ambientale del canale Avarenna;
- Adozione di sistemi di copertura degli edifici a basso impatto ambientale.

Il processo attuativo degli interventi dovrà garantire :
un basso grado di impermeabilizzazione dei suoli;
il recupero delle acque meteoriche per usi irrigui;
la realizzazione della rete di raccolta delle acque di origine meteorica;
elevati standard microclimatici dei nuovi sistemi insediativi;
la qualità ambientale degli spazi aperti (aree verdi, spazi pubblici);
l'impiego di fonti energetiche rinnovabili;
la realizzazione di interventi di riqualificazione ambientale del canale Avarenna.

Il Distretto MR1 è posizionato sulla sponda sinistra del Centa a valle dell'asse ferroviario fino all'arenile in corrispondenza della foce.
Gli obiettivi sono in particolare:

- Promuovere la riqualificazione ambientale e l'integrazione fruitiva dell'area;
- Riconfigurare i luoghi di margine urbano;
- Garantire la fruibilità ciclopedonale;
- Garantire una accessibilità protetta e sicura ai servizi esistenti;
- Garantire la fruibilità ciclopedonale degli spazi interclusi;
- Incrementare i servizi di interesse generale attraverso la realizzazione di un parco urbano con funzioni ricreative e culturali;
- Garantire l'integrazione del sistema insediativo residenziale con i nuovi sistemi insediativi;
- Incrementare le aree verdi di uso pubblico a basso onere manutentivo;
- Integrare il peso insediativo aggiuntivo con il sistema degli spazi pubblici;
- Limitare l'impermeabilizzazione dei suoli;
- Promuovere la sostenibilità energetica.

Prescrizioni ecologico-ambientali

- Razionalizzazione ed incremento della qualità tecnologica e funzionale delle reti dei sottoservizi;
- Realizzazione della rete di raccolta delle acque di origine meteorica con recapito in corpi idrici superficiali previa laminazione;

- Incremento della permeabilità dei suoli;
- Adozione di sistemi di copertura degli edifici a basso impatto ambientale;
- Verifica del rischio idraulico locale ed esecuzione di eventuali opere di mitigazione idraulica.

Il processo attuativo degli interventi dovrà garantire :
un basso grado di impermeabilizzazione dei suoli;
il recupero delle acque meteoriche per usi irrigui;
la realizzazione della rete di raccolta delle acque di origine meteorica;
elevati standard microclimatici dei nuovi sistemi insediativi;
la qualità ambientale degli spazi aperti (aree verdi, spazi pubblici);
l'impiego di fonti energetiche rinnovabili;
la realizzazione di interventi di riqualificazione ed integrazione ambientale dell'argine sinistro del fiume Centa.

Dovranno essere salvaguardati ed incrementati i corridoi bioclimatici potenziali ed esistenti ovvero garantire azioni di riqualificazione ed integrazione ambientale dell'argine sinistro del fiume Centa e di densificazione ambientale delle aree di prossimità al sistema insediativo esistenti e di nuovo impianto. Il nuovo parco urbano dovrà essere oggetto di progettazione paesistico ambientale.

Ambito di conservazione centro storico

Ubicato in sponda sinistra del Centa a valle dell'asse viario dell'Aurelia.
Obiettivi di questo ambito sono:

- Configurare un sistema di fruizione culturale strettamente integrato a percorsi e riferimenti per la fruizione ambientale;
- Miglioramento delle condizioni di sicurezza statica ed antisismica nel recupero del patrimonio edilizio storico.

Aree per servizi con formazione di distretti da trasferire (1) "*Litorale di Vadino"*

Ambito ubicato in sponda destra del Centa in corrispondenza dell'ultimo tratto del fiume nei pressi della foce.
Questa è un'area a servizi da acquisire alla disponibilità del demanio comunale in relazione alle esigenze di riqualificazione ambientale.

Ambito di riqualificazione urbana

Ubicato in sponda destra e sponda sinistra in corrispondenza del Ponte di attraversamento veicolare in centro città.

Obiettivi per questo ambito sono:

- Incrementare l'intensità d'uso del territorio con la diversificazione delle attività e dei fruitori;
- Recuperare gli spazi residuali esistenti potenzialmente strategici nell'implementare processi di rivitalizzazione di aree urbane degradate;
- Garantire la cura dei luoghi;
- Promuovere paesaggi urbani gradevoli;
- Contrastare i processi di frammentazione delle unità immobiliari;
- Promuovere i processi di riqualificazione del patrimonio edilizio.

Sono consentiti in questo ambito, tutti i tipi di intervento edilizio ad esclusione di quelli soggetti a PUO o ad attuazione edilizia convenzionata.

Aree per servizi pubblici o di interesse pubblico esistenti

Aree ubicate in maggior parte sulla sponda sinistra del Centa, sia nella zona tra la confluenza e l'Aurelia sia (in misura minore) tra l'Aurelia e l'asse ferroviario.

La realizzazione degli spazi collettivi di carattere comunale e le loro attrezzature riguardano:

attrezzature scolastiche;

attrezzature di interesse comune;

attrezzature religiose;

attrezzature sportive;

il verde pubblico;

le aree pedonali;

i parcheggi pubblici.

Aree interessate da accordi di programma (AP3), (AP4), (AP2), (AP1)

Area AP3 ubicata in sponda destra dell'Arroscia nel Distretto agricolo di trasformazione.

Area AP4 ubicata in corrispondenza della confluenza nel distretto agricolo di trasformazione in sponda destra del Centa.

Area AP2 e AP1 ubicate in sponda sinistra dell'Arroscia in adiacenza con il confine comunale.

In queste aree si applicano le disposizioni inerenti i carichi insediativi, le funzioni, le modalità attuative stabilite negli accordi di programma.

Fondali Loano – Albenga sito n°IT1324973

Area interessata da studi di fattibilità in corso "*Porto turistico"*

Area del litorale compreso a nord della Foce del Centa a valle della stazione ferroviaria e la foce del Rio Antognano.

Per la realizzazione del nuovo porto turistico in queste aree sono in fase di approntamento studi di fattibilità i cui esiti sono eventualmente da assumere in varianti al PUC qualora ne siano preventivamente verificate le condizioni di sostenibilità territoriale ed ambientale, di efficienza, di compatibilità paesaggistica.

LE INDICAZIONI DEL PIANO PROVINCIALE DELLE AREE PROTETTE E DEI SISTEMI AMBIENTALI E SOVRAPPOSIZIONE CON AREE SIC

Le aree definite dal Piano Provinciale delle Aree Protette e dei Sistemi Ambientali per la parte del comune di Albenga ricadono per intero nelle aree SIC. Dette aree vengono denominate con le sigle:

- Poggio Grande - Monte Acuto – Valle del Rio Ibà – Rio Carenda sito n° 04ASIb;
- Fiume Centa sito n°06OACe;

02-AS-Ib area denominata Poggio Grande - Monte Acuto – Valle del Rio Ibà – Rio Carenda

In generale le peculiarità dell'area riguardano la flora, la fauna e gli aspetti geo-paleontologici legati alla presenza di importanti depositi fossiliferi (Rio Ibà) ed alla presenza di rocce sedimentarie calcaree che hanno dato vita ad un carsismo superficiale e sub-superficiale molto sviluppato.

Dal punto di vista floristico, l'area presenta un valore botanico elevato che rispecchia la vicinanza tra mare ed alpi con la presenza di specie alpine a stretto contatto con piante mediterranee. Un terzo delle specie protette della flora ligure sono presenti in zona.

La fauna è ricca per la presenza di molte specie sia di insetti endemici che di specie di fauna minore come la Lucertola ocellata ed il Colubro lacertino. Non ultimi come importanza sono le specie di uccelli nidificanti e di passo tra cui molti rapaci. Da sottolineare la presenza significativa di una popolazione isolata di Daino.

Per l'area ricadente nel territorio comunale di Albenga, ridotta rispetto alla totalità della superficie interessata, è comunque di notevole importanza soprattutto il tratto di crinale del Monte Pesalto in cui emerge la presenza di alcuni endemismi floristici.

I principali elementi di criticità, già evidenziati nella descrizione del SIC, trovano elementi perturbativi principali il passaggio degli incendi boschivi e gli scarichi abusivi di inerti, soprattutto nelle aree limitrofe alle strade secondarie e in corrispondenza degli impluvi.

Indirizzi per la tutela

- Mantenimento della ricchezza di ambienti ecotonali a fini faunistici;
- Mantenimento delle aree prative ed arbustive collinari e montane anche attraverso pascolo controllato e/o a basso carico unitario

- Regolazione dell'uso turistico e/o ricreativo;
- Conservazione del suolo e prevenzione dell'erosione;
- Prevenzione incendio;
- Ripristino popolazioni di mesomammiferi e galliformi;

I principali problemi nodali che il Piano Provinciale mette in risalto sono orientati, nell'ambito in oggetto, ai seguenti punti:

- integrazione tra territorio e fascia costiera con specifico riferimento alla tutela dei caratteri peculiari più marcati dell'area in oggetto;
- abbandono delle zone montane con evidenti ripercussioni sugli equilibri idrogeologici, sulla riduzione della biodiversità e la riduzione del patrimonio paesistico;

Le principali indicazioni per il contenimento dei problemi possono riassumersi con:

- valorizzazione del paesaggio e delle comunità locali con manutenzione del territorio attraverso il rafforzamento delle qualità naturali e culturali del paesaggio, la valorizzazione delle emergenze naturali e delle peculiarità ambientali con specifico riferimento all'incremento del turismo di qualità;
- innovazione rurale con specifico riferimento all'accoglienza e fruizione, rafforzando l'identità locale, promuovendo l'accoglienza rurale con nuove forme di ricezione, rivitalizzando borghi rurali con nuove funzioni;
- gestione degli ecosistemi, rafforzando le funzioni di corridoi ecologici per le fasce fluviali, mantenendo e migliorando la funzionalità ecologica delle fasce di crinale, migliorando l'assetto strutturale delle formazioni boschive assecondando le dinamiche in atto, mantenendo alti gradi di ecotono, tutelando gli ambienti carsici;
- gestione forestale, attraverso il rafforzamento delle finalità multifunzionali del bosco con modalità di gestione e finalità calibrate a seconda delle aree.

Le progettualità considerate nel Piano provinciale sono orientate principalmente a:

- promozione della fruizione naturalistica;
- tutela e valorizzazione dei nuclei storici, delle colture tradizionali, e delle pratiche di gestione territoriale tradizionale es. gestione dei prati-pascoli;
- valorizzazione delle aree rurali quali centri di offerta di servizi ambientali innovativi;
- programmazione di azioni di manutenzione territoriale finalizzate alla riduzione del rischio ambientale;
- interventi di recupero di beni culturali e progetti integrati di riqualificazione urbana.

06OACe Fiume Centa

L'area si estende per circa 60 ha all'interno del territorio comunale di Albenga, interessando l'area dell'asse del Centa dalla Confluenza Neva-Arroscia alla foce. Area di estrema importanza nella zona della foce per la presenza di molte specie di uccelli nidificanti e di passo legati all'ambiente palustre, e nella zona della confluenza per la presenza di stagni perenni (ex cave di sabbia) habitat ideali per la presenza della *Emys orbicularis ingauna*. In queste aree sono stati eseguiti recentemente interventi per la riqualificazione di questi ambienti allo scopo di migliorarne le caratteristiche per l'insediamento di una popolazione stabile di Emys.

L'intera zona si presenta degradata dai continui interventi di rimodellamento dell'alveo e dagli interventi di realizzazione di argini sia in corrispondenza dell'asse fluviale che della foce. Altra fonte importante di degrado è l'inquinamento sia legato alla pressione agricola che a quello fognario ed industriale. Il degrado riguarda maggiormente gli habitat delle fasce ripariali ed al mantenimento del mosaico costituito da vegetazione di greto, isolotti fluviali, lanche con stagni, garighe.

Nelle indicazioni di limitazione del degrado importante ruolo riveste la definizione di un protocollo di interventi per la gestione idraulica dell'area, per il miglioramento delle fasce ripariali e per la gestione delle pratiche agricole e pastorali nelle aree esondabili.

I principali elementi di criticità sono:

- l'urbanizzazione diffusa;
- l'elevata densità di infrastrutture;
- le arginature in cemento;
- il taglio della vegetazione ripariale e gli interventoi di gestione idraulica ad essi connessi;
- la presenza di specie faunistiche alloctone (anatidi ibridi domestici);
- la presenza di rifiuti ed inerti con conseguente inquinamento;
- interramento di stagni temporanei e permanenti.

Indirizzi per la tutela

- Mantenimento, miglioramento e ripristino dei livelli di naturalità delle fasce ripariali,
- Miglioramento della qualità delle acque e del deflusso minimo vitale nel periodo estivo;
- Tutela stazioni importanti per la fauna minore e per la nidificazione degli uccelli;

- Mantenimento del mosaico costituito da vegetazione dei greti, isolotti, stagni, garighe, ed eventuale riqualificazione delle zone ripariali dove necessario;
- Eventuali programmi a medio lungo termine di recupero e/o ampliamento della fascia di pertinenza fluviale.

Le principali indicazioni per il contenimento dei problemi possono riassumersi con:

- Gestione complessiva degli usi idrici nelle aree limitrofe al corso d'acqua finalizzata ad un miglioramento quali/quantitativo degli apporti idrici;
- Limitazione degli interventi di gestione idraulica in alveo a quelli strettamente necessari per motivi di sicurezza, e definizione di un protocollo tecnico per l'esecuzione di tali interventi;
- Misure contrattuali per la regolazione delle pratiche agricole e pastorali in aree esondabili da restituire progressivamente alla dinamica fluviale;
- Misure contrattuali per la realizzazione di interventi di miglioramento ambientale delle fasce ripariali;
- Controllo degli scarichi solidi in alveo.

DESCRIZIONE DEL SIC IT1324910 "Monte Acuto- Poggio Grande – Rio Torsero": habitat e specie floro-faunistiche presenti.

Il sito in oggetto ricopre una superficie di 2420 ha che occupa un territorio relativamente vario con altezze che vanno dai 22 m ai 813 m s.l.m.

Di seguito si evidenziano i dati relativi alla porzione di sito ricadente nell'area comunale di Albenga. Questa area è ubicata nella zona NORD del territorio comunale nel "cuneo" territoriale tra i comuni di Cisano sul Neva e Ceriale.

Le formazioni presenti nel contorno sono principalmente rappresentate – in base ai dati contenuti nel "Formulario Standard Natura 2000" – dai seguenti habitat di cui all'all. I della Dir. 92/43 CEE:

- Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*), riferibili a: Boschi e boscaglie riparie o alluvionali e boschi idroigrofili ad Alnus glutinosa e/o Fraxinus excelsior e a Boschi ripari fluviali con aspetti a galleria di Salix alba e Populus alba riferibili ai Salicetalia purpureae;
- Formazioni secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco – Brometalia), riferibili a: Formazioni erbose secche seminaturali con dominanza di specie perenni riferibili ai Brometalia erecti;
- Percorsi sub steppici di graminaceae e piante annue dei Thero-Brachypodietea, riferibili a: Praterie e praterelli meso e termo-mediterranei xerofili, con significativa componente di specie annue della classe Stipo-Brachypodietea distachyae;
- Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calicicoli;
- Habitat agricoli con la presenza prevalente di oliveti in coltura;
- Habitat riferibili ad ecomosaici agricoli eterogenei.

Questi habitat presentano al momento attuale un discreto grado di conservazione, anche se il primo habitat descritto, riferito ai boschi ripariali, sta subendo una parziale "erosione" dovuta all'espansione dei terreni agricoli confinanti.

Tra le presenze ornitiche di cui all'allegato I della Dir. 79/409/CEE riferibili ai migratori abituali e stanziali possiamo elencare e sottolineare la presenza di *Emberiza hortulana*, *Lanius collurio, Alcedo attui, Aquila chrysatetos, Caprimulgue europaeus, Sylvia undata*.

Tra le specie di anfibi e rettili elencati nell'Allegato IV della Dir. 92/43/CEE è da sottolineare la presenza nel Rio Carenda e nei rii limitrofi della specie *Emys orbicularis ingauna*. La tartaruga palustre ingauna è oggetto in questi ultimi anni di una campagna di protezione e di riproduzione con re-immissione in ambienti vicini a quelli naturali, come piccoli stagni permanenti di ex cave di argilla o sabbia (Salea).

Tra piante di interesse comunitario di cui all'allegato II della Dir. 92/43/CEE risulta presente *Gentiana ligustica* e *Campanula sabatia*, localizzata sui rilievi calcarei soprattutto in corrispondenza di praterie xero-termofile; tali habitat costituiscono inoltre importanti siti per le orchidee e per altre specie endemiche, rare o al limite nord-orientale della distribuzione.
Tra la fauna minore, particolare importanza assume la presenza sintropica di *Pelodytes puctatus*.

Tra le indicazioni di vulnerabilità del sito è senza dubbio da sottolineare il passaggio ricorrente del fuoco, che coinvolge le aree in quota fino al ridosso delle aree coltivate, l'inquinamento agricolo dei rii accompagnato da scorrette immissioni delle acque di pioggia ed inadeguati interventi di sistemazione spondale. Il pascolo non è eccessivo e se da un lato rappresentava in passato (forse ancora oggi in misura minore) la prima causa di incendio boschivo, oggi rappresenta l'unico sistema di conservazione di un buon livello di biodiversità.

DESCRIZIONE DEL SIC IT1324909 "Torrente Arroscia e Centa": habitat e specie floro-faunistiche presenti.

Il sito ricopre una superficie di 156 ha ed occupa un territorio che si estende dalla costa con la foce ad estuario, risalendo il corso del Centa e poi quello dell'Arroscia fino al limitare con il Comune di Ortovero in corrispondenza dell'immissario Rio Merco. L'altimetria varia tra gli 0 m slm ed i 50 m slm.

Di seguito si evidenziano i dati relativi alla porzione di sito ricadente nell'area comunale di Albenga la quale rappresenta la quasi totalità del SIC.
Le formazioni sono principalmente rappresentate – in base ai dati contenuti nel "Formulario Standard Natura 2000" – dai seguenti habitat di cui all'all. I della Dir. 92/43 CEE:

- Fiumi mediterranei a flusso permanente con specie del *Paspalo-Agrostidioni* e filari riparali di *Salix* e *Populus alba*, riferibili a Geosigmeti dei corsi d'acqua mediterranei a flusso permanente e delle relative aree alluvionali con vegetazione nitrofila erbacea e fasce riparie a salici e pioppo bianco;
- Estuari

Questi habitat non presentano al momento attuale un buon grado di conservazione, i motivi principali sono dovuti ai continui interventi di rimodellamento dell'alveo, a scorretti interventi di arginatura, all'inquinamento (che rende le acque di questo tratto di fiume inadatto alle specie ittiche).

Tra le presenze ornitiche di cui all'allegato I della Dir. 79/409/CEE, riferibili ai migratori abituali e stanziali possiamo elencare e sottolineare la presenza di: *Alcedo attui, Burhinus oedicnemus, Caprimulgus europaeus, Circus cyaneus, Egretta garzetta Ardea purpurea, Calandrella brachydatactyla, Emberiza hortulana, Glareola pratinicola, Himantopus himantopusIxobricus minutus, Lanius collurius, Larus melanocephalus, Luscinia svecica, Nycticorax nycticorax, Philomacus pugnax, Pluvialis apricaria, Podiceps auritus, tringa glareola, Recurvirostra avosetta, Acrocephalus melanopogon, Lullula arborea, Phalacrocorax aristotelis*.

La presenza di pesci, estrapolata dalla Carta Ittica della Provincia di Savona che ha eseguito rilievi nelle zone a monte, riporta la sicura presenza di quelli contenuti nel formulario del SIC e presenti nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE: *Leuciscus souffia, Barbus meridionalis, Barbus plebejus, Chondrostoma genei.*
Non sono descritte piante di interesse comunitario di cui all'allegato II della Dir. 92/43/CEE e dal sopralluogo non ne risulta la presenza. E' comunque da confermare, in base alla tipologia di habitat, la presenza di alcune specie di flora e di fauna importanti a livello Nazionale e Regionale comprese nell'elenco della scheda del formulario illustrativo del SIC.

Tra le specie di anfibi e rettili elencati nell'Allegato IV della Dir. 92/43/CEE è da sottolineare la presenza nella zona di confluenza Neva - Arroscia della specie *Emys orbicularis ingauna*. La tartaruga palustre ingauna è oggetto in questi ultimi anni di una campagna di protezione e di riproduzione con re-immissione in ambienti vicini a quelli naturali, come piccoli stagni permanenti di ex cave di argilla o sabbia (area di confluenza).

L'intera zona è parzialmente degradata ma di estrema importanza per le numerosissime specie di uccelli migratori di interesse comunitario presenti, nonché per la presenza, dell'*Emys orbicularis ingauna*.

DESCRIZIONE DEL SIC IT1324908 "Isola Gallinara": habitat e specie floro-faunistiche presenti.

Il sito in oggetto ricopre una superficie di 10 ha che occupa un territorio particolare con altezze che vanno dai 0 m ai 88 m s.l.m.

L'isola è estremamente importante per la flora e la fauna presente, nonché per le formazioni vegetali che la caratterizzano.

Le formazioni presenti sono principalmente rappresentate – in base ai dati contenuti nel "Formulario Standard Natura 2000" – dai seguenti habitat di cui all'all. I della Dir. 92/43 CEE:

- Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere, riferibili a Garighe costiere termofile a Euphorbia spp, Helichrysum spp., e altri generi;
- Arbusteti termo-mediterranei e predesertici, riferibili a ahbitata arbustivi o erbaceo-arbustivi termo-mediterranei xerofili;
- Percorsi sub steppici di graminaceae e piante annue dei Thero-Brachypodietea, riferibili a Praterie e pratelli meso e termo-mediterranei xerofili, con significativa componente di specie annue, in parte riferibili alla classe Stipo-Brachypodietea distachyae;
- Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia, riferibili a Boschi e boscaglie di leccio;
- Scogliere delle coste mediterranee con Limonium spp. Endemici, riferibili a Habitat delle scogliere e falesie marine emerse;
- Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica, riferibili ad Habitat dei pendii e delle pareti rocciose calcareee con vegetazione casmofitica;
- Scogliere, riferibili a Habitat dei fondi duri tra il sopralitorale e l'infralitorale delle scogliere sommerse e semisommerse.

Questi habitat (dati desunti dalla bibliografia) sono ben conservati grazie anche l'istituzione della Riserva Naturale Regionale Isola Gallinara LR 26/4/1989 n°11.

Tra le presenze ornitiche di cui all'allegato I della Dir. 79/409/CEE riferibili ai migratori abituali e stanziali possiamo elencare e sottolineare la presenza di *Coriacias garrulus, Egretta garzetta, Falco peregrinus, Nycticorax nycticorax, Phalacrocorax aristotelis desmarestii, Caprimulgus europaeus, Sylvia undata*.

Tra piante di interesse comunitario di cui all'allegato II della Dir. 92/43/CEE risulta presente *Campanula sabatia*, localizzata sulle emergenze calcaree.

Tra le indicazioni di vulnerabilità del sito è prioritario i problema degli sbarchi illegali soprattutto durante il periodo estivo, i quali provocano disturbo alla fauna e potenzialmente, depauperamento della flora spontanea. Da sottolineare anche il problema dovuto essenzialmente all'introduzione di specie di flora e fauna alloctone, la cui espansione incontrollata potrebbe provocare degrado e depauperamento del corteggio floristico. L'incremento numerico della colonia del gabbiano reale ha portato all'accumulo di deiezioni e all'aumento delle specie nitrofile a discapito della flora di maggior pregio.

DESCRIZIONE DEL SIC IT1324974 "Fondali Santa Croce – Gallinara – Capo Lena": habitat e specie floro-faunistiche presenti.

Il sito in oggetto ricopre una superficie di fondali marini di 231 ha con altezze che vanno dai -1 m ai -38 m s.l.m.

Questa area è ubicata nella zona di fronte alla costa tra la foce del fiume Centa e il Porto di Alassio, con una protuberanza che interessa i fondali attorno all'isola Gallinara..

Le formazioni presenti nel contorno sono principalmente rappresentate – in base ai dati contenuti nel "Formulario Standard Natura 2000" – dai seguenti habitat di cui all'all. I della Dir. 92/43 CEE:

- Erbari di posidonie;

Questa area oltre all'habitat prioritario (Praterie di posidonie) sono presenti nell'area anche habitat proposti dalla Regione Liguria come prioritari: habitat corraligeno; habitat delle cinture a litofillo.

Ad oggi questi habitat sono ben conservati e rappresentano siti molto importanti per la biodiversità, si trovano molte specie rare per la Liguria come ad esempio Pinna nobilis e Spondylus gaederopus.

Tra le indicazioni di vulnerabilità del sito è senza dubbio da sottolineare la torbidità da discariche, il ripascimento degli arenili con materiale inadatto e terroso che provoca torbidità ed interramento delle formazioni; la nautica da diporto soprattutto nelle zone con la posidonia affiorante, la pesca a strascico in zona nei limiti non autorizzati.

DESCRIZIONE DEL SIC IT1324973 “Fondali Loano - Albenga”: habitat e specie floro-faunistiche presenti.

Il sito in oggetto ricopre una superficie di fondali marini di 502 ha con altezze che vanno dai -5 m ai -20 m s.l.m.

Questa area è ubicata nella zona di fronte alla costa tra la Darsena di Albenga e la zona Ovest del Porto di Loano.

Le formazioni presenti nel contorno sono principalmente rappresentate – in base ai dati contenuti nel “Formulario Standard Natura 2000” – dai seguenti habitat di cui all’all. I della Dir. 92/43 CEE:

- Erbari di posidonie;
- Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina

Questa area oltre all’habitat prioritario “Praterie di posidonie” che rappresenta una delle più estese della Liguria sono presenti nell’area anche “prati” a Cymodocea e popolamenti di alghe fotofile a Sargassum.

Ad oggi questi habitat sono ben conservati e rappresentano siti molto importanti per la biodiversità, si trovano molte specie rare per la Liguria come ad esempio Pinna nobilis e Spondylus gaederopus.

Tra le indicazioni di vulnerabilità del sito è senza dubbio da sottolineare la torbidità da discariche principalmente dovute al ripascimento degli arenili con materiale inadatto e terroso che provoca torbidità ed interramento delle formazioni; la nautica da diporto soprattutto nelle zone con la posidonia affiorante, la pesca a strascico in zona nei limiti non autorizzati, gli scarichi fognari.

CARTA BIONATURALISTICA

La carta bionaturalistica dell'area riporta specifiche indicazioni di presenze significative sotto il profilo naturalistico e conservazionistico in generale, come sito importante per l'avifauna migratoria e nello specifico per: *Alcedo atthis, Acrocephalus melanopogon, Ardea purpurea, Caprimulgus europaeus, Circus cyaneus, Egretta garzetta, Emberiza hortulana, Glareola pratincola, Himantopus himantopus, Luscinia svecica, Philomachus pugna;* come zone importanti per la fauna minore per la presenza di specie rare come *Emys orbicularis ingauna, Rana ridibunda, Bufo bufo*, *Natyrix maura*, *Coronella girondica*. La presenza faunistica più rilevante (quella ornitica) è legata però agli habitat più degradati come quelli fluviali (Centa, Arroscia, Antognano, Carenda, Aiveglia) i quali sono siti importanti anche per la fauna minore ed in particolare per la *Emys orbicularis ingauna*. Ai fini della conservazione e della salvaguardia di questa specie, endemica della Piana Albenganese, sono stati eseguiti interventi per ricreare porzioni di habitat idoneo, quali piccoli stagni a carattere permanente. La loro ubicazione ha trovato zone vocate alla confluenza Neva-Arroscia e nell'ex cava di argilla di Salea. Rimangono comunque di estrema importanza ai fini conservazionistici i piccoli rii a carattere permanente ed in particolare le zone di confluenza di questi con gli assi principali.

La carta bionaturalistica evidenzia molte aree di interesse, ubicate soprattutto in corrispondenza dei crinali e lungo le piccole valli laterali dei corsi d'acqua principali, con particolare rilevanza per i bassi crinali delle colline a ridosso dell'abitato di Bastia e Coasco. Questi ambienti sono molto importanti per l'elevato potenziale ecotonale e di conseguenza per l'elevato grado di biodiversità. Altro habitat potenzialmente rilevante è la zona costiera, ormai oggi completamente degradata (passeggiata mare, stabilimenti balneari, massicciata ferroviaria), ma che trova piccoli lembi di "naturalità" nelle zone più impervie come la zona tra capo Lena e il confine con il comune di Alassio.

CARTA ITTICA

L'asse fluviale principale della zona è il Centa, il quale racchiude, almeno potenzialmente, tutte le caratteristiche migliori per un alto grado di biodiversità. Essendo l'asse principale, il Centa, è anche l'alveo più inquinato tanto che la carta ittica della Provincia di Savona lo classifica:

- Per la Gestione della Pesca: CATEGORIA C a cui appartengono i corsi d'acqua non idonei ad ospitare popolazioni ittiche permanenti di interesse faunistico e/o alieutico;
- Per quanto riguarda la Qualità Biologica dell'Acqua i rilievi eseguiti a monte del tratto interessato e precisamente sul Neva in Comune di Cisano sul Neva, subito a monte del ponte autostradale, e sull'Arroscia in corrispondenza del ponte autostradale di Villanova d'Albenga, definiscono le acque nel primo caso come ambiente con moderati livelli di inquinamento e di alterazione, mentre nel secondo caso come ambiente inquinato o alterato con un grado di funzionalità fluviale mediocre/scadente.

I dati relativi al tratto Neva, desunti dalla Carta Ittica, definiscono un ambiente ben conservato e quasi migliorato rispetto ai rilievi del 1987 sia per quanto riguarda la potenzialità piscicola, legata principalmente ai Ciprinidi con aspettative per la presenza dei Salmonidi, sia per la consistenza del popolamento Macrobentonico.

I dati relativi al tratto Arroscia, desunti dalla Carta Ittica, definiscono un ambiente senza notevoli variazioni dai rilievi del 1987, in cui la vocazionalità piscicola è legata principalmente ai Ciprinidi.

Benché siano indicazioni chiare per definire una qualità scarsa delle acque ed un degrado dell'ambiente d'alveo, la posizione del Centa, al centro della piana, e l'importanza che ha rivestito nel passato (ed ancora oggi) per le popolazioni ornitiche migratrici e nidificatrici, fanno di questa area umida in particolare la foce, una delle zone più importanti per l'avifauna in Liguria.

La zona è senza dubbio molto importante anche per la fauna minore, sono presenti numerosi anfibi e rettili tra cui *l'Emys orbicularis ingauna*.

Le cause principali del degrado di questa area sono dovute all'inquinamento da scarichi agricoli (le acque dell'Arroscia hanno caratteristiche fisico chimiche peggiori di quelle del Neva) e fognari e dal continuo rimodellamento con mezzi meccanici dell'alveo.

Parte di Analisi

- Stato attuale -

PREMESSA

In questa parte saranno analizzate tutte le correlazioni tra il Piano e l'area SIC. Dalla correlazione cartografica verranno desunte in particolar modo le sovrapposizioni e gli habitat effettivamente interessati dalle previsioni del Piano.

DESCRIZIONE DELLE PRINCIPALI AREE DI INTERVENTO DEL PUC IN RELAZIONE ALLA PRESENZA DEGLI HABITAT, SPECIE DI FAUNA E FLORA DI INTERESSE COMUNITARIO EVIDENZIATE NEI SIC.

Isola Gallinara sito n°IT1324908

Sovrapposizione con *"Ambiti di conservazione a vocazione naturalistico ambientale"*: tale ambito coincide completamente con l'intera superficie dell'isola sovrapponendosi a tutti gli habitat che caratterizzano il SIC che sono:

- Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere
- Arbusteti termo mediterranei e predesertici
- Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
- Scoglire con vegetazione delle coste mediterrane con Limonium spp. Endemici
- Foreste di Quercus ilex
- Percorsi sub steppici di graminaceae e piante annue dei *Thero – Brachypodietea (Habitat prioritario)*

Monte Acuto – Poggio Grande - Rio Torsero sito n°IT1324910

La sovrapposizione interessa sia la parte di versante a monte della frazione Salea fino al confine comunale, che rappresenta la parte sud est del SIC, sia la parte che interessa l'alveo del Rio Carenda e dei tratti degli affluenti, che rappresenta l'appendice nella pianura del SIC stesso.

La sovrapposizione della parte a monte avviene con *"Ambiti di conservazione a vocazione naturalistico ambientale"* ed è caratterizzata dalla presenza di habitat:

- Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis);*
- Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici.

- Terreni erbosi calcarei carsici (*Alysso-Sedion albi*)
- Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco – Brometalia*) stupenda fioritura di orchidee *(Habitat prioritario)*
- Percorsi sub steppici di graminaceae e piante annue dei *Thero – Brachypodietea (Habitat prioritario)*
- Foreste di *Quercus ilex*
- Praterie su cui è presente la *Molinia* su terreni calcarei ed argillosi (*Eu-Molinion*).

La sovrapposizione con la propaggine dell'asse del Rio Carenda interessa i seguenti Ambiti, Distretti ed Aree:

- *Ambito agricolo di conservazione paesaggistica*
- *Ambito agricolo di riqualificazione*
- *Distretto agricolo di trasformazione*
- *Aree per servizi pubblici o di interesse pubblico esistenti.*

La presenza di habitat di interesse Comunitario è abbastanza limitata e riferibile soprattutto a:

- Foreste alluvionali residue di Alnion glutinoso-incanae

Questa tipologia di habitat è presente soprattutto in corrispondenza del "Distretto agricolo di trasformazione". L'interesse riguardante questo lembo di SIC non sono però molto gli habitat di interesse Comunitario ma la presenza della specie *Emys orbicularis ingauna*, specie di interesse prioritario compresa nell'allegato IV della direttiva 92/43/CEE, la cui presenza è evidenziata in tutta l'area.

Torrente Arroscia e Centa sito n°IT1324909

Questo SIC si sovrappone solo con una tipologia di ambito naturale definita "*Ambiente fluviale*" che ne definisce l'intera area, sovrapponendosi a tutti gli habitat e le specie considerate che sono:

- Estuari
- Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba
- Vegetazione annua delle linee di deposito marine
- Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba

Da segnalare l'importanza del sito per la grande presenza di uccelli legati agli ambienti acquatici sia migratori che nidificanti.

Fondali Santa Croce – Gallinara – Capo Lena sito n°IT1324974

Questo SIC non si sovrappone con alcuna tipologia di intervento.

Fondali Loano – Albenga sito n°IT1324973

Questo SIC è interessato da "*Area interessata da studi di fattibilità in corso – Porto turistico"*

A questa area si sovrappone l'habitat oggetto di tutela del SIC:

- Erbari di Posidonie

In particolare la zona maggiormente interessata è quella occupata dalla presenza di praterie di *Cymodocea nodosa.*

SOVRAPPOSIZIONE CON CARTA BIONATURALISTICA

La sovrapposizione tra Struttura del Piano e Carta Bionaturalistica avviene in misura marcata nell'"Ambito di conservazione a vocazione naturalistico ambientale" con i tematismi inerenti "Praterie secche e garighe", nella zona coincidente con il lembo di SIC *Monte Acuto – Poggio Grande - Rio Torsero* a monte della frazione Salea, e "Aree di elevato valore bionaturalistico" sia nella stessa zone di SIC sia nell'area della valle dell'Arveglio.

Altra sovrapposizione interessa marginalmente il Piano in corrispondenza dell'Ambito fluviale coincidente con l'Habitat idrico e Habitat estuari, dell'asse Arroscia, Neva, Centa.

Di rilevanza per la Carta Bionaturalistica sono anche le alberature cittadine, ripari e posatoi per uccelli di passo, in particolare le alberature lungo l'asse del Centa, i viali alberati centrali e Piazza Europa, ubicata nei pressi del litorale vicino alla foce del Fiume Centa.

- Stato di progetto -

STRUTTURA DEL PIANO: NORME, REGOLAMENTI - RAPPORTO TRA HABITAT ED INTERVENTI

Di seguito si analizzeranno i rapporti tra gli habitat prioritari identificati dal SIC e le previsioni del Piano in modo da evidenziare le possibili interferenze in modo da poter stilare una serie di indicazioni atte a limitare i problemi ed attenuare gli impatti.

Isola Gallinara sito n°IT1324908

"Ambiti di conservazione a vocazione naturalistico ambientale":

Questo territorio riveste una posizione di estrema importanza sia a livello regionale che Comunitario per la presenza di specie sia di flora che di fauna rare ed endemiche. Gli obiettivi e la disciplina urbanistica edilizia considerate nelle Norme si adattano bene agli obiettivi di protezione del Sito. Data l'estrema fragilità ambientale del sito sono da considerare con attenzione gli interventi indirizzati all'escursionismo e all'osservazione naturalistica, da eseguirsi eventualmente con guide specializzate.

Monte Acuto – Poggio Grande - Rio Torsero sito n°IT1324910

"Ambiti di conservazione a vocazione naturalistico ambientale".

Gli obiettivi e la disciplina urbanistica edilizia considerate nelle Norme si adattano bene agli obiettivi di protezione del Sito. Particolare attenzione ad eventuali interventi anche a scopo escursionistico nella parte sommitale del sito, corrispondente con il crinale del monte Pesalto, per l'elevata fragilità ambientale dell'area legata alla presenza di numerosi endemismi floristici e faunistici.

"Ambito agricolo di conservazione paesaggistica"

Gli obiettivi e la disciplina urbanistica edilizia considerate nelle Norme si adattano bene agli obiettivi di protezione del Sito in particolar modo l'esclusione di tipologie colturali che potrebbero entrare in contrasto con le peculiarità del Sito. Trattandosi di un ambito che interessa l'area del Rio Carenda sono da valutare attentamente sotto il profilo ambientale tutti gli interventi di regimazione delle acque superficiali e gli interventi di sistemazione spondale.

“Ambito agricolo di riqualificazione”

Gli obiettivi e la disciplina urbanistica edilizia considerate nelle Norme si adattano bene agli obiettivi di protezione del Sito. Particolare attenzione si dovrà prestare negli interventi di riassetto e riqualificazione produttiva, nella riqualificazione e ristrutturazione delle serre esistenti, nel recupero e l’ampliamento dei terrazzamenti, da eseguirsi nelle aree prossime al Rio Carenda o ai suoi affluenti valutando attentamente sotto il profilo ambientale tutti gli interventi di regimazione delle acque superficiali e gli interventi di sistemazione spondale.

“Distretto agricolo di trasformazione”

Risulta l’area che interessa maggiormente la porzione di SIC relativa al Rio Carenda. Gli obiettivi e la disciplina urbanistica edilizia considerate nelle Norme si adattano bene agli obiettivi di protezione del Sito ed in particolare nelle indicazioni della disciplina urbanistica edilizia le indicazioni relative all’uso dell’acqua irrigua, al censimento delle discariche con interventi conseguenti di bonifica e strategie per ovviare al problema. Si sottolinea che tutti gli interventi in progetto da eseguirsi nelle aree prossime al Rio Carenda o ai suoi affluenti dovranno essere attentamente valutati sotto il profilo ambientale con particolare attenzione agli interventi di regimazione delle acque superficiali e agli interventi di sistemazione spondale

“Aree per servizi pubblici o di interesse pubblico esistenti”.

L’area interessata è quella relativa alla zona di realizzazione della “Sagra del Pigato”. Questa area viene utilizzata per manifestazioni 3-4 volte l’anno ed è a ridosso di un tratto del Rio Carenda che conserva una vegetazione arborea riconducibile all’habitat “*Foreste alluvionali residue di Alnion glutinoso-incanae*”con la presenza in alta sponda di individui di *Quercus pubescens* (tipica formazione dei tratti di impluvio in zone pedecollinari). Questa area dovrebbe essere opportunamente “schermata” in modo da impedire che occasionali momenti di elevata pressione antropica possano costituire elemento di criticità (accumulo di rifiuti, sversamento in alveo di liquidi inquinanti, interazione diretta con la popolazione di *Emys orbicularis*).

Non direttamente sovrapposti alle aree SIC ma immediatamente confinati risultano anche le Aree del Piano definite come:

“Aree per servizi con formazione di diritti edificatori da trasferire (4) “Parco turistico ricreativo”

Area i cui indirizzi urbanistici prevedono interventi poco impattanti sul territorio. Questa area si sovrappone con una zona parzialmente degradata con la presenza di discariche abusive di inerti, ma che conserva caratteri vegetazionali tipici dei boschi pedecollinari mediterranei, con aspetti interessanti legati soprattutto alla presenza di grandi esemplari di roverella, testimoni di un antico abbandono delle coltivazioni e del pascolo e di una buona fertilità dei suoli. Da preservare negli interveti saranno appunto gli esemplari di roverella di grandi dimensioni evitando l’impianto di specie alloctone a corredo degli interventi edificatori.

“Distretto urbano di trasformazione (CM3) e (CM1)”

Il distretto CM3 è ubicato nella parte a nord dell’Autostrada a monte dell’area del casello autostradale al confine con il comune di Ceriale. Tutti gli obiettivi , le prescrizioni ecologico ambientali, le regole ambientali e la disciplina edilizia considerati nelle Norme si adattano bene agli obiettivi di protezione del Sito confinante. Particolare attenzione dovrà essere rivolta ai sistemi di smaltimento delle acque evitando l’introduzione di specie vegetali alloctone che possano “inquinare” con specie infestanti il corredo floristico degli habitat sottoposti a protezione.

Il distretto CM1 è ubicato in zona Rapalline di Campochiesa, e lambisce solo nella parte a sud ovest il confine con il SIC sul Rio Carenda. Tutti gli obiettivi , le prescrizioni ecologico ambientali, le regole ambientali e la disciplina edilizia considerati nelle Norme si adattano bene agli obiettivi di protezione del Sito confinante. Particolare attenzione dovrà essere rivolta ai sistemi di smaltimento delle acque evitando l’introduzione di specie vegetali alloctone che possano “inquinare” con specie infestanti il corredo floristico degli habitat sottoposti a protezione.

L’area a confine con il Rio Carenda dovrebbe essere opportunamente “schermata” in modo da impedire che una più elevata pressione antropica possa costituire elemento di criticità (accumulo di rifiuti, sversamento in alveo di liquidi inquinanti, interazione diretta con la popolazione di *Emys orbicularis*).

Torrente Arroscia e Centa sito n°IT1324909

"Ambiente fluviale"

Zona non insediabile in cui ad oggi l'attività antropica viene evidenziata con la pratica del pascolo, eseguito durante il periodo che va dall'autunno alla tarda primavera. Tale pratica, anche se grava su un'area non propriamente pascoliva, può essere considerata una attività comunque importante sia per la diversificazione economica delle produzioni agricole, molto standardizzate nella Piana, sia come elemento potenziale di innalzamento del livello di biodiversità. Fatta questa premessa comunque si sottolinea che una elevata pressione di pascolo, come tuttora viene praticata, senza una adeguata pianificazione e regolamentazione dei carichi e dei periodi, porta ad un degrado generalizzato sia sotto il profilo floristico che faunistico dell'area. Allo scopo della conservazione di tale pratica zootecnica e dell'area oggetto di protezione si richiamano perciò gli indirizzi gestionali contemplati nel DGR 126/2007.

Altro problema che interessa l'area è quello degli emungimenti dei pozzi per acqua irrigua e/o potabile, che influiscono molto sulla presenza di acqua in scorrimento superficiale nei periodi di magra. Questi prelievi, come contemplato nella Normativa in materia, dovranno essere adeguatamente censiti e se ne dovrà regolamentare il numero ed i prelievi.

Particolare importanza nel Sito in oggetto è riservata alla zona di confluenza e alla zona della foce.

La zona di confluenza, identificata con i laghetti artificiali, è stata oggetto recentemente di interventi atti alla reintroduzione e/o incremento della popolazione di *Emys orbicularis ingauna* , in questa zona grava l'insediamento pastorale che consiste in fabbricati e recinti per la stabulazione degli animali (soprattutto pecore) e fabbricati per la lavorazione dei prodotti (caseificio). L'interferenza tra le due aree (antropica e naturale) è grande per cui sono da prevedere interventi di protezione atti ad impedire il flusso pascolivo sulle sponde dei laghetti (il maggiore effetto di disturbo è sicuramente dato dalla presenza di cani che accompagnano il gregge) e adeguati sistemi di recupero, depurazione dei liquami di stalla.

La zona della foce è oggetto di continuo rimodellamento e rimaneggiamento per interventi di rimozione dei detriti delle piene. La parte con caratteristiche ambientali più interessanti è quella in sponda destra oggi oggetto di un intervento di arginatura. Rimane comunque di notevole importanza soprattutto per l'avifauna nidificante e di passo la parte di canneti compresa tra il ponte della ferrovia ed il ponte di connessione con Vadino. Nella zona sarbbero opportuni interventi di recupero ambientale di ripristino degli habitat spondali.

Come già accennato questa area SIC attraversa la zona più urbanizzata del territorio in esame ed anche quella maggiormente interessata da attività antropiche compresa l'agricoltura più intensiva (sponda destra del Centa e Arroscia). La conseguenza di queste considerazioni porta a definire confini con molti ambiti e zonizzazioni della Struttura del Piano e molte possibili interazioni con il Sito oggetto di tutela.

"Distretti Urbani di trasformazione a matrice infrastrutturale da assoggettare ad Accordo di Programma da stipulare (B) "NuovaStazione ferroviaria" e (C) "Casello autostradale".
Zona (C). Per gli interventi previsti in questo distretto, ubicato in sponda sinistra del Neva in corrispondenza del casello autostradale, si dovrà tenere particolarmente in considerazione e tutelare gli habitat spondali presenti oltre l'arginatura, zona particolarmente ricca di fitti canneti con la presenza di importanti specie animali di interesse comunitario. Particolare attenzione si dovrà prestare alla:
- regimazione delle acque, le quali dovranno subire un primo processo di decantazione, prima di essere immesse nel corpo idrico principale, tenendo conto anche della distribuzione in più punti di immissione senza concentrazioni con portate troppo elevate;
- introduzione di specie vegetali alloctone nei corredi vegetazionali delle sistemazioni a verde in modo da non creare fenomeni di concorrenza tra la flora spontanea ed eventuali specie infestanti.
Zona (B). per gli interventi previsti in questo distretto ubicato a ridosso dell'abitato di Bastia in sponda sinistra dell'Arroscia, si dovrà tenere particolarmente in considerazione e tutelare gli habitat spondali presenti oltre l'arginatura; particolare attenzione si dovrà prestare alla:
- regimazione delle acque, le quali dovranno subire un primo processo di decantazione, prima di essere immesse nel corpo idrico principale, tenendo conto anche della distribuzione in più punti di immissione senza concentrazioni con portate troppo elevate;
- introduzione di specie vegetali alloctone nei corredi vegetazionali delle sistemazioni a verde in modo da non creare fenomeni di concorrenza tra la flora spontanea ed eventuali specie infestanti.;
- corretta fruizione antropica dell'area in modo da non creare disturbo per l'avifauna;
- schermatura della linea ferroviaria, compreso la linea aerea, per creare il minor disturbo possibile evitando interazioni pericolose con l'asse fluviale che rappresenta un corridoio naturale di flusso per l'avifauna.

“Distretto agricolo di trasformazione”

Area che costeggia quasi tutto l’alveo soprattutto in sponda destra del Centa e dell’Arroscia, in cui sono in atto pratiche agricole intensive con alto uso di acqua e concimi. Molto utilizzata per la tipologia di coltura prevalente (colture floricole ed aromatiche in vaso) è la fertirrigazione che movimenta molti volumi di acqua e fa arrivare in falda, per percolazione, e nell’alveo principale, per scorrimento superficiale, soluzioni con alte concentrazioni di elementi inquinanti come nitrati e fosfati. Ovviare a tali problemi è molto difficoltoso per la mancanza di una specifica normativa e soprattutto per la mancanza di controlli riferibili all’applicazione delle condizionalità previste dalla CE e dalla Regione in attuazione del PSR.

“Ambiti edificati a prevalente matrice produttiva, artigianale e commerciale”

Di questi ambiti il più problematico per il sensibile disturbo che potrebbe portare al SIC è quello posto a valle del ponte autostradale in corrispondenza del casello autostradale sulla sponda destra del Neva. Per questo ambito si dovrà tenere particolarmente in considerazione e tutelare gli habitat spondali presenti oltre l’arginatura, zona particolarmente ricca di fitti canneti con la presenza di importanti specie animali di interesse comunitario. Particolare attenzione si dovrà prestare alla:

- regimazione delle acque, le quali dovranno subire un primo processo di decantazione, prima di essere immesse nel corpo idrico principale, tenendo conto anche della distribuzione in più punti di immissione senza concentrazioni con portate troppo elevate;
- introduzione di specie vegetali alloctone nei corredi vegetazionali delle sistemazioni a verde in modo da non creare fenomeni di concorrenza tra la flora spontanea ed eventuali specie infestanti.

Distretti urbani di trasformazione (LC1), (CN1), (CC1), (VD1), (VD2), (MR1)

Ambito di conservazione centro storico

Aree per servizi con formazione di distretti da trasferire (1) “Litorale di Vadino”

Ambito di riqualificazione urbana

Aree per servizi pubblici o di interesse pubblico esistenti

L’ubicazione di tali aree corrisponde alla parte a più alta densità antropica della Piana coincidente con il centro città di Albenga. Sono aree a ridosso degli argini in cui gli interventi previsti possono tentare solo di mitigare e non peggiorare i rapporti

città/ambiente “naturale” dell’alveo. Tutti gli obiettivi , le prescrizioni ecologico ambientali, le regole ambientali e la disciplina edilizia considerati nelle Norme di queste aree, ambiti e distretti si adattano bene agli obiettivi di protezione del Sito confinante. Particolare attenzione dovrà essere rivolta comunque ai sistemi di smaltimento delle acque ed evitando l’introduzione di specie vegetali alloctone nelle sistemazioni a verde che possano “inquinare” con specie infestanti il corredo floristico degli habitat sottoposti a protezione. Le alberature lungo gli argini possono diventare posatoi per uccelli di passo e concorrere ad incentivare la “naturalizzazione” di questa porzione di SIc

“Aree interessate da accordi di programma (AP3), (AP4) e (AP2) e (AP1)”

Le aree AP3 e AP4 sono ubicate in sponda destra dell’Arroscia e del Centa in corrispondenza della confluenza. Le aree AP1 e AP2 sono ubicate in zona Bastia in sponda sinistra dell’Arroscia a confine con il comune di Villanova d’Albenga.

Tali aree sono sottoposte ad una disciplina dettata dagli accordi di programma, che comunque dovranno tenere conto della vicinanza all’alveo e al SIC con interventi mitigati soprattutto in ragione della presenza della zona sottoposta a protezione, con interventi rivolti a congrui sistemi di smaltimento delle acque, schermando il più possibile gli interventi rispetto alla zona d’alveo ed evitando l’introduzione di specie vegetali alloctone nelle sistemazioni a verde che possano “inquinare” con specie infestanti il corredo floristico degli habitat sottoposti a protezione. Prevedere alberature lungo gli argini (ad oggi gli alberi in alveo sono stati quasi completamente eliminati per il rischio idraulico) possono diventare posatoi per uccelli di passo e concorrere ad incentivare la “naturalizzazione” di questa porzione di SIC.

Fondali Santa Croce – Gallinara – Capo Lena sito n°IT1324974

Fondali Loano – Albenga sito n°IT1324973

Questi SIC possono difficilmente essere interessati direttamente da interventi, ma spesso, come nel nostro caso molte delle azioni compiute lungo il litorale ed anche all’interno si riflettono in modo più o meno negativo sulla stabilità degli ecosistemi acquatici ed in particolare su quello oggetto di tutela che è caratterizzato dalla presenza della *Posidonia oceanica*.

Gli interventi più dannosi sono quelli di ripascimento degli arenili e la realizzazione di lunghi moli che interferiscono sulle correnti marine e le immissioni di inquinanti anche attraverso i fiumi e i canali che sfociano a mare.

L’agricoltura intensiva della Piana concorre in modo determinante all’immissione di inquinanti potenzialmente dannosi per questi fragili ecosistemi sia attraverso la foce del Centa che dei canali e Rii che sfociano direttamente a mare quali principalmente il Rio Antognano ed il Rio Carenda. Altri interventi previsti da studi fattibilità come il porto turistico potrebbero ulteriormente danneggiare queste formazioni.
Per quanto concerne lo stato di conservazione di questo importante Habitat di interesse prioritario ed ai criteri diretti a salvaguardarlo si fa riferimento alla normativa specifica:

- DGR n°773/2003
- DGR n°1533/2005.

Indicazioni nella gestione dei boschi e dei pascoli

I boschi presenti sul territorio comunale sono di scarsa rilevanza dal punto di vista strettamente utilizzativo e di estrema rilevanza dal punto di vista delle esternalità. Le funzioni di protezione idrogeologica; l’importanza della fruizione, del paesaggio, delle caratteristiche ambientali, rivestono un ruolo determinante per questi soprassuoli.
I soprassuoli forestali costituiti da piante arboree si trovano soprattutto in esposizione nord (versanti al di sopra delle frazioni di San Fedele e Lusignano), zone meno soggette al passaggio del fuoco e storicamente meno sfruttate per il pascolo; nelle esposizioni sud (versanti sopra le frazioni Salea e Campochiesa) invece troviamo principalmente un soprassuolo costituito da macchia mediterranea con vegetazione arborea solo in alcuni impluvi. Sono presenti piccole porzioni di pascolo , ancora sfruttato in misura marginale, nella porzione sommitale di crinale del Monte Pesalto.
La proprietà molto frammentata, tipica del territorio ligure, impedisce una corretta gestione di queste superfici: la LR 4/99 definisce la superficie minima di 50 Ha accorpati per la redazione di un Piano di Assestamento Forestale. La proprietà frammentata e lo scarso interesse per superfici forestali di basso reddito, non incentivano l’aggregazione e la cooperazione per una corretta pianificazione di settore.
In assenza di Piani di Assestamento Forestale, la gestione del bosco oggi è affidata ai proprietari i quali operano secondo le indicazioni della LR 4/99, seguendo tipologie di intervento molto blande ed orientate perlopiù a piccoli interventi di taglio del ceduo. E’ comunque da preferire ai fini della conservazione degli habitat e della fauna dei SIC, il mantenimento di tali puntuali attività, che consentono la conservazione e/o la creazione di piccole fasce ecotonali di grande rilevanza biologica. In altro modo sono da considerarsi

gli interventi di rimboschimento o imboschimento i quali sono sconsigliati o comunque da limitarsi a piccole e ristrette superfici. Non sono consigliabili ai fini del mantenimento della composizione specifica degli habitat introduzioni di specie non autoctone o al di fuori degli ambiti vegetazionali. Si sottolinea che spesso le specie utilizzabili sono molto combustibili dato l'alto contenuto in oli essenziali.
Le indicazioni per una corretta gestione di queste superfici sono contenute nel DGR 126/2007 che stabilisce gli indirizzi gestionali per le attività agro-silvo-pastorali nei siti della Rete Natura 2000 in Liguria.

RAPPORTO CON LA FUNZIONALITA' DEI SIC

Dall'analisi eseguita si ritiene che gli habitat e le specie oggetto di tutela presenti nei SIC che interessano il territorio comunale non siano sottoposti in modo diretto o indiretto (verifica da eseguire per ogni tipologia di intervento e progetto da sottoporre a relazione d'incidenza specifica) ad azioni negative che possano limitarne lo sviluppo e la conservazione. Senza dubbio i territori più importanti sia sotto il profilo di presenza di specie e habitat che di fragilità e vulnerabilità sono l'Isola Gallinara ed il Rio Carenda. Sull'isola Gallinara gli interventi previsti dal piano sono assolutamente compatibili con la conservazione del SIC, il quale trova negli sbarchi e nell'attività turistica non consentita il punto di vulnerabilità maggiore.
Il Rio Carenda con la sua popolazione di *Emys orbicularis ingauna,* attraversando una zona fortemente antropizzata con diffuse colture intensive che comportano l'uso di grandi quantità di agrofarmaci e che mal tollerano la presenza di specie infestanti che caratterizzano la vegetazione spondale, ha negli interventi di arginatura e sistemazione delle rive accanto ad immissioni non controllate e mal distribuite delle acque, immesse nell'alveo talvolta anche con alte concentrazioni di agrofarmaci e concimi, un punto di debolezza molto grande. Gli interventi previsti dal Piano sono progettati in modo da evitare il più possibile interferenze con l'ambiente acquatico del Rio. Come già specificato ogni intervento dovrà tener conto soprattutto delle immissioni di acqua, della permeabilità delle superfici sistemate, del disturbo acustico e dell'uso di specie vegetali, congrue con l'ambiente considerato, nelle sistemazioni delle aree verdi.
Gli altri territori sottoposti a tutela pur non avendo significative sovrapposizioni con interventi del Piano, hanno in maniera puntuale problemi legati alla loro stabilità.
Per le aree a monte caratterizzanti l'area SIC al di sopra dell'abitato di Salea, fattore maggiore vulnerabilità sono gli incendi boschivi.

Tale fenomeno ripetuto con cadenza, in certi periodi di due – tre eventi all'anno, specialmente negli ultimi decenni, accanto ad uno sfruttamento intensivo del pascolo, storicamente con alti carichi su tutto il versante, praticato fino a quaranta – cinquant'anni fa, hanno determinato il paesaggio ed in parte la composizione floristica dell'intera area.
Gli incendi boschivi, in relazione alla superficie percorsa, hanno avuto nell'area in esame grandi estensioni fino ai primi anni del 2000.
Il motivo della riduzione numerica e soprattutto della superficie percorsa è dovuta all'applicazione dei modelli climatici ed ambientali di propagazione degli incendi stessi all'azione di prevenzione e sorveglianza.
L'incendio boschivo per la zona rimane comunque un fattore di rischio molto elevato.
Il Centa, ambiente maggiormente sottoposto a pressione antropica attraversando l'area comunale della città, trova un punto di vulnerabilità non nella pianificazione territoriale ma sicuramente nella pressione esercitata dal pascolo non regolamentato e dall'attività di sistemazione spondale, che talvolta, viene eseguita senza una adeguata valutazione ambientale. Altra attività negativa non secondaria è quella legata al prelievo idrico delle falde, il quale deve essere maggiormente regolamentato per preservare un livello minimo di acqua nell'alveo anche durante l'estate.
Nelle zone a monte il Piano non prevede interventi di rilievo se non in alcune aree limitrofe al SIC. In queste zone in cui i progetti dovranno essere corredati, per la loro valutazione, da una adeguata Relazione d'Incidenza, i pericoli maggiori per la stabilità dei Siti è senza dubbio legato all'immissione di specie alloctone sia vegetali che animali, all'inquinamento acustico, agli scarichi non controllati e regolamentati di acqua negli alvei.
In generale particolare attenzione si dovrà prestare nella progettazione degli interventi specifici in relazione alla presenza di habitat o di specie di interesse comunitario; questi habitat sono molto sensibili, ed anche la loro presenza a livello puntuale con superfici ristrette potrebbe alterare a seguito di interventi apparentemente anche di basso impatto la funzionalità dei SIC. Gli interventi dovranno pertanto essere improntati verso criteri di salvaguardia di tali habitat.
Particolare attenzione dovrà essere inoltre posta nell'evitare modifiche e/o impatti significativi sul regime idrico dei rii che sono senza dubbio da considerarsi - almeno potenzialmente – ambienti di elevato valore ecologico, in quanto corpi idrici in un'area prevalentemente a substrato carbonatico, habitat la cui esistenza è fondamentale per la riproduzione di anfibi e crostacei rari.

ANALISI DEGLI IMPATTI

Nella seguente tabella sono stati individuate le azioni che si ritengono possano determinare impatti o alterazioni sensibili agli habitat relativi allo stato attuale (momento zero).

Le singole voci sono state raggruppate in cinque “aree” differenti alle quali corrispondono azioni ben distinte e differenziate:

- **Scavi e sbancamenti**; che comprendono ogni movimento di terra, compresa la realizzazione di parcheggi fuori terra ed interrati, il tracciamento di strade, la posa di acquedotti, ecc.)
- **Incremento volumetrico**; che comprende sostanzialmente l’ampliamento di edifici, la nuova realizzazione di volumi anche a scopo produttivo, ecc
- **Smaltimento rifiuti e scarichi**.
- **Realizzazione di attività economiche;** connesso alla realizzazione di infrastrutture che alterano lo stato del suolo e ne occupano porzioni anche in modo temporaneo.
- **Introduzione di specie vegetali.**

INTERVENTI - AZIONI	***ANALISI IMPATTI***
Scavi e sbancamenti:	
Occupazione aree ed opere provvisionali per Impianto cantiere	Erosione e degrado di porzioni di habitat seppure non direttamente interessati dalle nuove opere
Inquinamento acustico durante i lavori	Ritenuti trascurabili (eventualmente disturbo su avifauna nidificante)
Transito mezzi pesanti	Erosione e degrado di porzioni di habitat seppure non direttamente interessati dalle nuove opere. Compattazione del terreno, alterazione delle caratteristiche fisiche del suolo. Danni agli apparati radicali ed ai fusti delle alberature.
Deposito materiali	Degrado di porzioni di habitat seppure non direttamente interessati dalle nuove opere. Danni ai fusti e agli apparati radicali delle alberature. Accumuli di materiali di risulta non biodegradabili o che possano apportare modifiche alle caratteristiche chimico-fisiche del suolo. Rischio di sversamento nel terreno e nei corpi idrici di sostanze inquinanti.
Sbancamenti, scavi	Erosione di habitat. Accumulo di suoli sterili o poco fertili. Alterazione della morfologia superficiale. Alterazione del deflusso delle acque meteoriche.
Rinterri	Accumulo di suoli sterili o poco fertili. Utilizzo di terre di provenienza non locale,

	veicolo di specie infestanti o alloctone. Alterazione della morfologia superficiale. Problematiche di consolidamento e rinverdimento
Impermeabilizzazioni, pavimentazioni	Alterazione della copertura vegetale. Alterazione della permeabilità del versante. Alterazione del regime idrico degli impluvi. Incremento del deflusso a carico della rete pubblica. Rischio di sversamento di sostanze inquinanti.
Incremento volumetrico	
Strutture (fondazioni, muri di contenimento)	Alterazione della rete di deflusso ipogeo. Impatto visivo. Creazione di superfici di difficile naturalizzazione. Creazione di barriere faunistiche.
Insediamento antropico a scopo residenziale	Disturbo. Introduzione specie vegetali alloctone. Traffico veicolare.
Sistemazioni a verde	Alterazione della copertura vegetale. Introduzione di specie alloctone.
Smaltimento rifiuti e scarichi:	
Smaltimento acque e scarichi	Rischio di sversamento nei corpi idrici e nel terreno di sostanze inquinanti o non biodegradabili. Alterazione del regime idrico degli impluvi Incremento del deflusso idrico a carico della rete pubblica
Smaltimento rifiuti	Rischio di introduzione di rifiuti nell'ambiente a causa dell'aumento dell'urbanizzazione
Realizzazione attività economiche:	
Smaltimento acque e scarichi	Rischio di sversamento nei corpi idrici e nel terreno di sostanze inquinanti o non biodegradabili. Alterazione del regime idrico degli impluvi Incremento del deflusso idrico a carico della rete pubblica
Sbancamenti, scavi	Erosione di habitat. Accumulo di suoli sterili o poco fertili. Alterazione della morfologia superficiale. Alterazione del deflusso delle acque meteoriche.
Sistemazioni a verde	Alterazione della copertura vegetale. Introduzione di specie alloctone.
Inquinamento acustico durante i lavori	Ritenuti trascurabili (eventualmente disturbo su avifauna nidificante)
Insediamento antropico	Disturbo per la fauna Traffico veicolare
Introduzione di specie vegetali	
Sistemazioni a verde di aree urbanizzate	Alterazione della copertura vegetale. Introduzione di specie alloctone Introduzione di specie autoctone al di fuori dell'ambito vegetazionale di inquadramento specifico.
Rimboschimenti o imboschimenti	Introduzione di specie alloctone Introduzione di specie autoctone al di fuori dell'ambito vegetazionale di inquadramento specifico.

MISURE MITIGATRICI ED INDICAZIONI PROGETTUALI DI MASSIMA

Sulla base dell'analisi dei probabili impatti causati dalle azioni considerate, elaborate nella tabella di cui al precedente punto, vengono qui di seguito definite le azioni ritenute necessarie al fine della loro mitigazione.

IMPATTI	***AZIONI MITIGATIVE***
Scavi e sbancamenti:	
Erosione e degrado di porzioni di habitat seppure non direttamente interessati dalle nuove opere	Massimo contenimento dell'area di cantiere, evitando l'occupazione di aree non direttamente interessate dai lavori.
Erosione di habitat. Accumulo di suoli sterili o poco fertili. Alterazione della morfologia superficiale. Alterazione del deflusso delle acque meteoriche.	Rinaturalizzare i siti occupati dal cantiere. Prevedere per tutte le sistemazioni esterne a verde uno strato superficiale di idoneo spessore (min. cm 20) di terreno culturalmente attivo, di provenienza locale. Contenere al minimo indispensabile le alterazioni della morfologia del pendio con uso di volumetrie interrate e sistemazioni a verde pensile. Favorire la conservazione della permeabilità dei suoli con uso di pavimentazioni drenanti e contenendo al minimo le immissioni nella rete pubblica di smaltimento acque; se il caso fare ricorso a vasche di accumulo "di prima pioggia", onde graduare lo smaltimento delle acque canalizzate.
Accumulo di suoli sterili o poco fertili. Utilizzo di terre di provenienza non locale, veicolo di specie infestanti o alloctone. Alterazione della morfologia superficiale. Problematiche di consolidamento e rinverdimento	Prevedere l'accumulo provvisorio in loco della terra di risulta di scotico per un successivo suo riutilizzo nei rinterri e nelle nuove sistemazioni a verde. Evitare l'utilizzo di terre provenienti da altri cantieri per le sistemazioni a verde e per i siti da rinaturalizzare. Utilizzare sistemi di contenimento e prevenzione da fenomeni erosivi superficiali che favoriscano la rinaturalizzazione dei siti, mediante tecniche di ingegneria naturalistica.
Alterazione della copertura vegetale. Alterazione della permeabilità del versante. Alterazione del regime idrico degli impluvi. Incremento del deflusso a carico della rete pubblica. Rischio di sversamento di sostanze inquinanti.	Utilizzo nelle sistemazioni a verde di specie spontanee tipiche della zona, favorendo l'insediamento e lo sviluppo di una vegetazione strutturata polispecifica. La possibilità di smaltimento delle acque bianche canalizzate direttamente in corpi idrici o in impluvi dovrà essere limitata, pur in conformità con le vigenti normative in materia, alle sole acque di raccolta delle coperture non praticabili. Favorire la permeabilità delle superfici esterne ed il drenaggio naturale.
Inquinamento acustico	Limitazione delle emissioni rumorose in conformità con la vigente normativa.
Compattazione del terreno, alterazione delle caratteristiche fisiche del suolo.	Limitare la realizzazione di piste di cantiere e la movimentazione di mezzi in aree non

Danni agli apparati radicali ed ai fusti delle alberature.	direttamente interessate dai lavori. Protezione dei fusti delle alberature di pregio interne all'area di cantiere con tavolate e copertoni. Creazione di una zona di rispetto attorno al fusto di almeno mt 1,5x1,5 opportunamente recintata e segnalata. Esecuzione di scavi a mano per la realizzazione di eventuali opere in adiacenza alle singole alberature, per un intorno pari alla proiezione a terra della dimensione della chioma.
Accumuli di materiali di risulta non biodegradabili o che possano apportare modifiche alle caratteristiche chimico-fisiche del suolo.	Evitare deposito di materiali di qualsiasi tipo ai piedi delle alberature. Localizzazione del cantiere e delle zone di stoccaggio materiale ed accumulo inerti nelle aree già compromesse e/o di minor pregio ambientale.
Rischio di sversamento nei corpi idrici e nel terreno di sostanze inquinanti o non biodegradabili.	Canalizzazione e smaltimento in rete di tutte le acque reflue di cantiere. Nel caso di smaltimento provvisorio di acque bianche, evitare l'immissione in rii, predisporre idonei pozzi perdenti.
Incrementi volumetrici:	
Alterazione della rete di deflusso ipogeo. Impatto visivo. Creazione di superfici di difficile naturalizzazione. Creazione di barriere faunistiche.	Non utilizzare pavimentazioni esterne impermeabili. Limitare la raccolta acque bianche alle sole superfici impermeabilizzate, favorendo sistemi di smaltimento non a carico delle reti pubbliche. Prevedere sistemazioni a verde pensile delle coperture dei piani interrati che si estendono oltre i sedimi in elevazione dei singoli fabbricati; lo spessore di terra ad estradosso dovrà avere spessore di almeno un metro e dovrà essere adeguatamente sistemato a verde senza uso di pavimentazioni impermeabili.
Disturbo. Introduzione specie vegetali alloctone. Traffico veicolare.	Impatti non quantificabili e non mitigabili se non con l'applicazione delle azioni individuate per le altre voci.
Alterazione della copertura vegetale. Introduzione di specie alloctone.	Conservare e salvaguardare, compatibilmente con la localizzazione dei nuovi volumi, gli individui arborei singoli di pregio e gli habitat di interesse prioritario e soprattutto le formazioni a roverella. Realizzare gli accessi ai piani interrati e le nuova viabilità veicolare senza erodere i lembi di querceto di roverella. Introduzione di specie ornamentali non tipiche della zona solo nei giardini privati annessi alle singole unità immobiliari. Redazione di specifico regolamento di condominio volto alla difesa ed all'incremento della vegetazione spontanea autoctona in tutte le aree ad uso pubblico o condominiale. Redazione di specifico progetto esecutivo di tutte le sistemazioni a verde. Favorire la creazione di barriere verdi tra spazi funzionali differenti e tra proprietà.
Smaltimento rifiuti e scarichi:	
Rischio di sversamento nei corpi idrici e nel terreno di sostanze inquinanti o non biodegradabili. Alterazione del regime idrico degli impluvi	Utilizzo di idonee reti di canalizzazioni per lo smaltimento dei reflui urbani ed industriali eventuale accumulo in vasche idonee di raccolta

Incremento del deflusso idrico a carico della rete pubblica	e smaltimento con idonei mezzi.
Rischio di introduzione di rifiuti nell'ambiente a causa dell'aumento dell'urbanizzazione	Posizionamento su tutto il territorio comunale in special modo presso le aree verdi attrezzate e le zone di attività antropica Es. Campeggi, di idonei sistemi di raccolta rifiuti. Posizionamento di cartellonistica di sensibilizzazione.
Realizzazione attività economiche:	
Rischio di sversamento nei corpi idrici e nel terreno di sostanze inquinanti o non biodegradabili. Alterazione del regime idrico degli impluvi Incremento del deflusso idrico a carico della rete pubblica	Impatti mitigabili con azioni già individuate
Erosione di habitat. Accumulo di suoli sterili o poco fertili. Alterazione della morfologia superficiale. Alterazione del deflusso delle acque meteoriche.	Localizzazione di attività economiche es. campeggi, all'interno di ambiti ex agricoli o con sistemazioni già realizzate es. muri e fasce, per meno possibile alterare gli habitat. Prediligere zone meno interessanti per gli habitat prioritari, cercando di integrare le attività.
Alterazione della copertura vegetale. Introduzione di specie alloctone.	Evitare il più possibile la sistemazione a verde, in quanto già carattere dominate del paesaggio anche nell'intorno dell'urbanizzato es. coltivi abbandonati e rinaturalizzati. Evitare di utilizzare specie alloctone e specie autoctone ma non della zona es. Rosmarino
Disturbo per la fauna Traffico veicolare	La realizzazione delle attività è da ritenersi spazialmente quanto meno prossima ai centri urbani, riducendo così in maniera sensibile il probabile disturbo antropico alla fauna di pregio
Introduzione di specie vegetali	
Alterazione della copertura vegetale. Introduzione di specie alloctone Introduzione di specie autoctone al di fuori dell'ambito vegetazionale di inquadramento specifico.	Impatti mitigabili con azioni già individuate. Si sottolinea che l'introduzione di specie autoctone al di fuori dell'ambito vegetazionale di inquadramento specifico provoca alterazioni del paesaggio e della distribuzione della fauna.

Si sottolinea come la maggior parte delle misure mitigatrici sopra proposte siano contenute sottoforma di disposizioni attuattive nelle norme del PUC; per cui si può affermare che i contrasti possibili tra indicazioni del Piano e i proposti protezionistici del SIC siano già ampiamente mitigati dalla normativa del Piano stesso.

Ulteriori indicazioni che si ritengono importanti per la conservazione del SIC applicabili all'interno del SIC stesso e valutabili anche attraverso la redazione di Relazione d'Incidenza, da predisporre a norma di legge per ogni progetto da realizzare in zona SIC:

- non edificabilità dei crinali;
- limitazioni di scavi e riporti;
- adeguati sistemi di smaltimento dei liquami di stalle o di ricoveri bestiame;
- predisposizione di idonea segnaletica per la protezione della fauna minore, in special modo nei pressi della confluenza Neva-Arroscia ed in generale nell'alveo del fiume Centa;

- predisposizione di Piani di Pascolo delle praterie in zona SIC (già previsti dalla normativa Regionale);
- evitare il più possibile l'introduzione di esemplari di specie vegetali provenienti da vivai, in particolare per il recupero ambientale, per evitare pericolose perdite di materiale genetico (eventuali individui da reperire in loco).

CONCLUSIONI

Da un attenta analisi di quanto sopra esposto emerge principalmente come il rapporto tra SIC ed azioni del Piano sia molto limitato e condizionato esclusivamente alla conservazione di alcuni Habitat puntuali di rilevante importanza ed alterabilità.

Seppur non emergano nella zona esaminata grandi interazioni nella conservazione di particolari habitat e specie, si evidenzia come sia importante prestare comunque attenzione alle porzioni boscate ed agli habitat anche più estesi superficialmente, cercando di limitarne il più possibile il danneggiamento e l'alterazione specifica. Come risulta dai paragrafi precedenti tutte le principali azioni del Piano sono facilmente mitigabili e non presentano grandi alterazioni ed interferenze con la fauna di pregio. Particolari attenzioni vanno comunque utilizzate per le aree di crinale, dove si concentrano la maggior parte di endemismi floristici e faunistici evitando l'edificazione e grandi cambiamenti sia nell'assetto geomorfologico dei versanti (strade, sbancamenti, ecc.) sia delle composizioni specifiche vegetazionali che si ripercuoterebbero sulla composizione faunistica di pregio. In queste aree è da prediligere il pascolo con carichi limitati, sfalci in zone di versante a media quota da realizzarsi su superfici non troppo estese e contigue, ma frazionate aumentando l'ecotono. Tutte le nuove edificazioni dovranno limitare l'intervento diretto su habitat di pregio evitando il più possibile anche il disturbo antropico provocato da rumori ricorrenti ed intensi quali ad esempio quelli di macchinari industriali. Per la nuova edificazione di stalle o ripari per il bestiame, sono da considerare idonei sistemi di smaltimento dei liquami.

L'applicazione delle misure mitigatrici riportate nel capitolo precedente consentiranno sia di limitare queste alterazioni sia soprattutto di conservare una buona presenza di specie forestali e faunistiche autoctone. Ulteriore attenzione è stata disposta nella distribuzione delle acque superficiali le quali dovranno essere allontanate dai manufatti evitando però dissesti e concentrazioni di emissioni negli alvei. Si sottolinea altresì che le specie da utilizzare nei giardini e nelle aree pertinenziali dovranno essere autoctone, integrando così il più possibile queste aree con gli habitat confinanti e nel paesaggio della zona.

In conclusione si può comunque affermare, che attuando i criteri mitigatori enunciati si riusciranno a limitare gli interventi di alterazione degli habitat di questi lembi di SIC, senza incidere quindi in modo determinante sugli obiettivi conservativi dell'area sottoposta a protezione.

BICO GIANLUCA
Dottore Forestale
Via Montello 2A – 17030 NASINO (SV)
tel 0182/77138 – 347/8820965

PROVINCIA DI SAVONA

COMUNE DI ALBENGA

OGGETTO

RELAZIONE D'INCIDENZA SEZIONE PIANI A NORMA DEL D.G.R. 328/2006 e della LR n°28 del 10/07/2009

ALLEGATI

SCHEDE SIC

Il Tecnico
(dr. For. Gianluca Bico)



Isola Gallinara

(sito n. IT1324908)

NATURA 2000 FORMULARIO STANDARD PER:
ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS),
ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI D'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)
E ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)

1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

1.1 TIPO	1.2 CODICE SITO	1.3 DATA COMPILAZIONE	1.4 AGGIORNAMENTO
E	IT1324908	199506	200807

1.5 RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000

NATURA 2000 CODICE SITO: IT1324974

1.6 RESPONSABILE(S):

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma

1.7 NOME SITO:

Isola Gallinara

1.8 CLASSIFICAZIONE SITE E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE

DATA PROPOSTA SITO COME SIC:	DATA CONFERMA COME SIC:
199506	
DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME ZPS:	**DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC:**

2. LOCALIZZAZIONE DEL SITO

2.1 LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE				LATITUDINE		
E	8	13	34	44	1	32

2.2 AREA (ha)	2.3 LUNGHEZZA SITO (Km)
10	

2.4 ALTEZZA (m)

MIN	MAX	MEDIA
0	88	44

2.5 REGIONE AMMINISTRATIVA

CODICE NUTS	NOME REGIONE	% COPERTURA
IT13	LIGURIA	

2.6 REGIONE BIO-GEOGRAFICA

Alpina	Atlantica	Boreale	Continentale	Macaronesica	Mediterranea
0	0	0	0	0	1

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1 HABITAT

tipi di presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTURA	RAPPRESENTATIVITA	SUPERFICE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
5320 Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere	1	C	C	C	C
5330 Tutti i tipi	10	B	C	B	B

1170 Scogliere	7	B	C	B	B
1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine	1	D			
1240 Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee (cin Limonio spp.,endemico)	2	B	C	B	A
8210 Sottotipi calcarei	10	C	C	C	B
8310 Grotto non ancora sfruttate a livello turistico	0	C	C	B	B
8330 Grotte marine sommerse o semisommerse	0	C	B	B	B
9340 Foreste di Quercus ilex	30	C	C	B	C
6220 Percosi substeppici di graminacee e piante annue (Thero-Brachypodietea)	1	C	C	B	B

3.2 SPECIE

di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE e elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

3.2.a Uccelli migratori abituali

elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanziale	Migratoria						
			Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
A231	Coracias garrulus				P	D			
A026	Egretta garzetta				P	D			
A103	Falco peregrinus				R	C	B	B	B
A023	Nycticorax nycticorax				P	D			
A392	Phalacrocorax aristotelis desmarestii				P	D			
A302	Sylvia undata	P				C	B	B	B
A224	Caprimulgus europaeus				P	D			

3.2.b Uccelli migratori abituali

non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

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

3.2.c MAMMIFERI

elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

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

3.2.d ANFIBI E RETTILI
elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

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

3.2.e PESCI
elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

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

3.2.f INVERTEBRATI
elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

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

3.2.g PIANTE
elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO			
			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
1751	Campanula sabatia	P	C	B	A	B

3.3 FLORA E FAUNA
altre specie importanti

GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
Vegetali	Anacamptis pyramidalis	V	C
Vegetali	Barlia robertiana	R	D
Invertebrati	Bioplanes meridionalis	P	B
Vegetali	Brassica oleracea ssp. robertiana	C	B
Vegetali	Bupleurum fruticosum	V	D
Vegetali	Allium acutiflorum	R	B
Vegetali	Centaurea aplolepa ssp. gallinariae	R	B
Vegetali	Convolvulus siculus	V	D
Vegetali	Coris monspeliensis	R	D
Vegetali	Euphorbia dendroides	C	D
Invertebrati	Danacaea nigritarsis ingauna	R	B
Rettili	Hemidactylus turcicus	R	C
Vegetali	Lavatera maritima	R	D
Vegetali	Helianthemum nummularium ssp. berterianum	V	B
Rettili	Malpolon monspessulanus	R	C
Vegetali	MELICA BAUHINII ALL.	R	D
Invertebrati	Notochilus damryi	R	D
Invertebrati	Opatrum sculpturatum	C	D
Vegetali	Ophrys atrata	V	D

Vegetali	Ophrys fusca	V	C
Vegetali	Ophrys sphecodes	V	C
Vegetali	Orchis purpurea	V	C
Vegetali	LOTUS CYTISOIDES L.	R	D
Vegetali	Spiranthes spiralis	V	C
Vegetali	Staehlina dubia	R	D
Rettili	Tarentola mauritanica	C	C
Vegetali	Rosa gallinariae	V	B
Vegetali	Urginea maritima	P	D
Rettili	Podarcis muralis	C	C
Vegetali	SERAPIAS VOMERACEA (BURM.) BRIQ.	V	C
Vegetali	SILENE SALZMANNII BADARO	V	B

4. DESCRIZIONE SITO

4.1 CARATTERISTICHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	% copertura
Shingle, Sea cliffs, Islets	2
Inland water bodies (Standing water, Running water)	1
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	60
Dry grassland, Steppes	2
Evergreen woodland	1
Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	16
Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	15
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	3
Copertura totale habitat	100 %

Altre caratteristiche sito:

La costa è rocciosa medio-alta. Affiorano litotipi appartenenti alla formazione delle quarziti di M. Bignone Il sito è Riserva Naturale Regionale Isola Gallinara L.R. n°11 del 26/4/1989.

4.2 QUALITA' E IMPORTANZA:

E' una piccola isola distante circa 1,5 km. dalla terraferma con un piccolo porticciolo e un antico insediamento; per lo più disabitata durante l'anno tranne che per la presenza di un custode. Nonostante qualche elemento esotico introdotto in passato, l'isola mantiene un forte carattere di naturalità, con habitat mediterranei in buon stato di conservazione. Lungo la costa sono presenti alcune grotte marine. L'isolamento è importante ai fini della biodiversità delle popolazioni. 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.

4.3 VULNERABILITA':

Nonostante la presenza di un custode si verificano sbarchi illegali (soprattutto durante la stagione balneare) con conseguente disturbo alla fauna. L'incremento della colonia di gabbiani ha fatto verificare dal 1990 un aumento dei depositi azotati sulle falesie, con conseguente ingresso e aumento di specie nitrofile a discapito della flora più nobile. Sussiste inoltre il pericolo di espansione di ailanto e fichi d'india. L'introduzione di animali, come avvenuto in passato anche recente (conigli , tartarughe) apporta danni alla vegetazione anche se non si verifica, di solito, un insediamento stabile degli stessi animali introdotti.

4.4 DESIGNAZIONE DEL SITO:

4.5 PROPRIETA':

4.6 DOCUMENTAZIONE:

Flora: - Beguinot A. - 1907 - La vegetazione delle isole liguri di Gallinara, Bergeggi, Palmaria, Tino e Tinetto. Ann. Mus. Civico St. Nat. Genova, 43: 419-469. - Mariotti M. - 1985 - Flora endemica ligustica del piano basale: i rapporti tra settore alpico ed appenninico. Lav. Soc. Ital. Biogeogr. n.s. 9 (1982): 175-209. - - Mariotti M., Barberis G. - 1985 - Note vegetazionali sugli aspetti a Euphorbia dendroides L. e Anthyllis barba-jovis L. in Liguria. Not. Fitosoc. 22: 77-82. - Mariotti M.G. - 1993 - Main floristic and vegetation changes in the Ligurian Islands. Ann. Bot. 51: 265-266. - Mariotti M. - 1995 - Osservazioni sulla Flora Ligure. Nota II. Ann. Mus. Civico St. Nat. Genova 40:

619-627. - Orsino F. - 1975 - Flora e vegetazione delle isole Gallinara e Bergeggi (Liguria occidentale). Webbia 29: 596-644. Uccelli: - Borgo E. & Spanò S. - 1993 - Primi dati sul Gabbiano reale Larus cachinnans all'isola Gallinara (Liguria occidentale). Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova, 58-59: 215-220. - Spanò S. & Truffi G. - 1987 - Gli Uccelli della Liguria occidentale. Reg. Liguria - Sageg, Genova. Insetti: - AA. VV. - 1977 - Rubrica dei reperti. Heteroptera Lygaeidae. Notiz. Gr. Entom. Ligure, Genova, 12(2/3): 14. - Gardini G. - 1976 - Materiali per lo studio dei Tenebrionidi dell'Arcipelago Toscano (Col. Heteromera). Lav. Soc. Ital. Biogeogr., (n. s.) 5(1974): 637-723. - Liberti G. - 1984 - III contributo alla conoscenza del genere Danacaea. Revisione delle specie italiane del 4° gruppo (Coleoptera Dasytidae). Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Mus. Civ. St. Nat. Milano, 125(3/4): 159-179. Rettili: - Salvidio S., Emanueli L., Jesu R. - 1991 - Nota preliminare sui Rettili dell'Isola Gallinara, Parco Naturale della Regione Liguria. Atti Soc. It. Sci. Nat. Museo Civ. St. Nat. Milano, 132: 357-359. Geologia: - AA.VV. - 1991 - Alpi Liguri. Guide geologiche regionali, 2: 293. - Boni A., Cerro A., Gianotti R., Vanossi M. - 1971 - Note illustrative della carta geologica d'Italia 1:100.000 Foglio 92-93 Albenga-Savona. Servizio Geologico d'Italia. - Rovereto G. - 1939 - Liguria geologica. Mem. Soc. Geol. It., 2: 743. - Vanossi M., Cortesogno L., Galbiati B., Messiga B., Piccardo G., Vannucci R. - 1984 - Geologia delle Alpi liguri: dati, problemi, ipotesi. Mem. Soc. Geol. It., 28: 5-75.

5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE

5.1 TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:

CODICE	%COPERTA	
IT05	100	
IT11	100	

5.2 RELAZIONE CON ALTRI SITI

CODICE	NOME SITO	TIPO	%COPERTA

5.3 RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE"

CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	%COPERTA	
300100252	*		

6. FENOMENI E ATTIVITA' NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

6.1 FENOMENI E ATTIVITA' GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITA' nel sito

CODICE	ATTIVITA'	INTENSITA'	% DEL SITO	INFLUENZA
430	Agricultural structures	C	10	0
501	paths, tracks, cycling tracks	C	1	0
900	Erosion	C	2	0
951	drying out / accumulation of organic material	B	3	-
971	competition	C	5	-

FENOMENI E ATTIVITA' NELL'AREA CIRCOSTANTE il sito

CODICE	ATTIVITA'	INTENSITA'	% DEL SITO	INFLUENZA
621	nautical sports	B		-
710	Noise nuisance	C		-
740	Vandalism	C		-

6.2 GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO

Regione Liguria, tel. 010 5484172 e Comune di Albenga, tel. 0182 541351

GESTIONE DEL SITO E PIANI

Piano di Gestione all. alla legge istitutiva l.R. 11/26.4.1989

7. MAPPA DEL SITO

Mappa

NUMERO MAPPA NAZIONALE	SCALA	PROIEZIONE	DIGITISED FORM AVAILABLE (*)
92 - 93 245.2	25000	Gauss-Boaga	

(*) CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (fornire le referenze)

Torrente Arroscia e Centa

(sito n. IT1324909)

NATURA 2000 FORMULARIO STANDARD PER:
ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS),
ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI D'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)
E ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)

1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

1.1 TIPO	1.2 CODICE SITO	1.3 DATA COMPILAZIONE	1.4 AGGIORNAMENTO
B	IT1324909	199506	200806

1.5 RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000

1.6 RESPONSABILE(S):

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma

1.7 NOME SITO:

Torrente Arroscia e Centa

1.8 CLASSIFICAZIONE SITE E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE

DATA PROPOSTA SITO COME SIC:	DATA CONFERMA COME SIC:
199506	
DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME ZPS:	**DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC:**

2. LOCALIZZAZIONE DEL SITO

2.1 LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE				LATITUDINE		
E	8	10	16	44	3	10

2.2 AREA (ha)	2.3 LUNGHEZZA SITO (Km)
189	

2.4 ALTEZZA (m)

MIN	MAX	MEDIA
0	50	25

2.5 REGIONE AMMINISTRATIVA

CODICE NUTS	NOME REGIONE	% COPERTURA
IT13	LIGURIA	

2.6 REGIONE BIO-GEOGRAFICA

Alpina	Atlantica	Boreale	Continentale	Macaronesica	Mediterranea
0	0	0	0	0	1

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1 HABITAT
tipi di presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTURA	RAPPRESENTATIVITA	SUPERFICE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
3120 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale delle pianure sabbiose del Mediterraneo occidentale con Isoetes	1	C	B	B	B
3140 Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica	1	D			

di chara					
3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente:Paspalo-Agrostidion e filari ripari di Salix e di Populus alba	25	C	C	C	B
1130 Estuari	30	C	C	C	B
1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine	1	B	C	C	B
1410 Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)	1	C	C	C	C
91E0 Foreste alluvionali residue di Alnion glutinoso-incanae	1	C	C	C	C
92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	1	C	C	C	C

3.2 SPECIE

di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE e elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

3.2.a Uccelli migratori abituali

elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanziale	Migratoria						
			Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
A229	Alcedo atthis	P				C	C	C	C
A133	Burhinus oedicnemus				P	D			
A224	Caprimulgus europaeus				P	D			
A082	Circus cyaneus			P		D			
A026	Egretta garzetta				P	D			
A029	Ardea purpurea				P	D			
A243	Calandrella brachydactyla				P	D			
A379	Emberiza hortulana				P	D			
A135	Glareola pratincola				P	D			
A131	Himantopus himantopus				P	D			
A022	Ixobrychus minutus				P	D			
A338	Lanius collurio		P			C	C	C	C
A176	Larus melanocephalus			P		D			
A272	Luscinia svecica				P	D			
A151	Philomachus pugnax				P	D			
A023	Nycticorax nycticorax				P	D			
A140	Pluvialis apricaria				P	D			
A007	Podiceps auritus				P	D			
A166	Tringa glareola				P	D			

A132	Recurvirostra avosetta				P	D			
A293	Acrocephalus melanopogon				P	D			
A246	Lullula arborea	P				C	C	C	C
A392	Phalacrocorax aristotelis desmarestii				P	D			

3.2.b Uccelli migratori abituali
non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

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

3.2.c MAMMIFERI
elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

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

3.2.d ANFIBI E RETTILI
elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

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

3.2.e PESCI
elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanziale	Migratoria						
			Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
1137	Barbus plebejus	P				B	B	B	B
1115	Chondrostoma genei	P				C	B	A	C
1131	Leuciscus souffia	P				C	C	C	C
1138	Barbus meridionalis	P				C	C	C	C

3.2.f INVERTEBRATI
elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

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

3.2.g PIANTE
elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO			
			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale

3.3 FLORA E FAUNA
altre specie importanti

GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
Rettili	Anguis fragilis	P	C
Invertebrati	Argna biplicata biplicata	P	D
Invertebrati	Baris morio	R	D
Anfibi	Bufo bufo	C	C
Invertebrati	Abacetus salzmanni	P	D

Invertebrati	Abacetus salzmanni	P	D
Pesci	Gasterosteus aculeatus	P	A
Vegetali	Datura stramonium	20	D
Vegetali	Iris pseudacorus	20	D
Rettili	Natrix maura	C	C
Invertebrati	Onitis belial	V	D
Anfibi	Rana ridibunda	C	C
Invertebrati	Renea elegantissima	P	B
Invertebrati	Renea veneta	P	D
Invertebrati	Pagodulina austeniana	P	D
Rettili	Coronella girondica	P	D
Invertebrati	Gonepteryx cleopatra	P	D
Invertebrati	Polyommatus hispanus	P	B
Rettili	Podarcis muralis	C	C
Invertebrati	Vitrea etrusca	P	B
Invertebrati	Vitrea pseudotrolli	P	B
Invertebrati	Scaurus striatus	V	D

4. DESCRIZIONE SITO

4.1 CARATTERISTICHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	% copertura
Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons (including saltwork basins)	5
Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	1
Inland water bodies (Standing water, Running water)	70
Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	20
Broad-leaved deciduous woodland	1
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	3
Copertura totale habitat	100 %

Altre caratteristiche sito:

L'area comprende i tratti terminali dei torrenti Arroscia e Neva che, confluendo danno origine al Fiume Centa. Sono presenti isole sabbiose. e le alluvioni, non terrazzate e non alterate in superficie, sono di natura ghiaioso-sabbioso-limoso.

4.2 QUALITA' E IMPORTANZA:

Il sito è rappresentato da una zona fluviale e di foce parzialmente degradata, ma di grande importanza per numerosissime specie di uccelli migratori di interesse comunitario, nonchè specie dell¿allegato II. Reperti museologici attestano la presenza di Emys orbicularis oggi forse estinta. In passato erano segnalate numerosissime specie interessanti di vegetali palustri, ma attualmente occorrono studi di verifica poichè gli habitat hanno subito notevoli trasformazioni. Sono presenti lembi di vegetazione forestale riparia (habitat prioritario) e sono possibili interventi di recupero ambientale. E¿ presente Astigis saltzmanni, specie rara e tipica degli ambienti ripari, che è stato proposto dalla Regione Liguria per l¿inserimento nell¿allegato II.

4.3 VULNERABILITA':

I pericoli maggiori sono dovuti alle arginature selvagge, alle canalizzazzioni e ai fenomeni di inquinamento.

4.4 DESIGNAZIONE DEL SITO:

4.5 PROPRIETA':

4.6 DOCUMENTAZIONE:

- AA.VV. - 1979 - Quindici parchi per la Liguria. Studio Cartografico Italiano, 160 pp. Regione Liguria, Genova. Uccelli: - AA. VV. - 1995 - Atlante degli uccelli nidificanti in Liguria. Reg. Liguria, Genova. - Realini A. (red.) - 1992 - A.C.M.A. (Associazione Cacciatori Migratori Acquatici). 1976-1992, Valli, Induno Olona. - Spanò S. & Truffi G. - 1987 - Gli Uccelli della Liguria occidentale. Reg. Liguria - Sageg, Genova. Insetti: - Bartoli G. - 1986 - Opera omnia dal Notiziario del Gruppo Entomologico Ligure. Mem. Soc. Ent. Ital., 64(1985): 7-26. - Gardini G. - 1976 - Materiali per lo studio dei Tenebrionidi dell'Arcipelago Toscano (Col. Heteromera). Lav. Soc. Ital. Biogeogr., (n. s.) 5(1974): 637-723. - Gardini G. - 1979 - Onitis belial Fabr. ad Albenga (Coleoptera Scarabaeidae). Notiz. Gr. Entom. Ligure, Genova, 14(1): 8. - Poggi R. - 1972 - Note di caccia I. Nuovi reperti di Carabidi per l'Italia nord-occidentale (Coleoptera). Boll. Soc. Ent. Ital., 104: 33-36. Pesci: - Arbocco G. - 1966 - I Pesci d'acqua dolce della Liguria. Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, 76: 137-171. - Isola G. - 1991 - Carta ittica della provincia di Savona. Amministrazione provinciale di Savona, Savona. Anfibi e Rettili: - Doria G., Salvidio S. - 1994 - Atlante degli Anfibi e Rettili della Liguria. [N. B. I dati, oltre 2500 osservazioni originali, sono consultabili al Museo Civico di Genova]. Cataloghi dei beni naturali n°2. Regione Liguria, NuoveLitoeffe, Castelvetro Piacentino, 151 pp.

Geologia: - AA.VV. - 1991 - Alpi Liguri. Guide geologiche regionali, 2: 293. - Boni A., Cerro A., Gianotti R., Vanossi M. - 1971 - Note illustrative della carta geologica d'Italia 1:100.000 Foglio 92-93 Albenga-Savona. Servizio Geologico d'Italia. - Rovereto G. - 1939 - Liguria geologica. Mem. Soc. Geol. It., 2: 743. Paleontologia: - Arduini V. - 1895 - Conchiglie plioceniche del bacino di Albenga. Atti Soc. Lig. Sc. Nat., 6:159-209. - Marchini A. - 1987 - Pliocene della Liguria. In "La Terra racconta, mostra paleontologica", La Spezia 31 Ottobre-15 Dicembre 1987. Amm. Prov. La Spezia, Acc. Lunigianese "G. Capellini", Cassa Risparmio La Spezia, Grafiche Lunensi, Sarzana (SP), 155 pp.

5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE

5.1 TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:

CODICE	%COPERTA	
IT11	10	
IT00	90	

5.2 RELAZIONE CON ALTRI SITI

CODICE	NOME SITO	TIPO	%COPERTA

5.3 RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE"

CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	%COPERTA	

6. FENOMENI E ATTIVITA' NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

6.1 FENOMENI E ATTIVITA' GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITA' nel sito

CODICE	ATTIVITA'	INTENSITA'	% DEL SITO	INFLUENZA
420	Discharges	C	2	-
830	Canalisation	B	30	-

FENOMENI E ATTIVITA' NELL'AREA CIRCOSTANTE il sito

CODICE	ATTIVITA'	INTENSITA'	% DEL SITO	INFLUENZA
110	Use of pesticides	B	5	-
402	discontinuous urbanisation	B	2	-

6.2 GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO

GESTIONE DEL SITO E PIANI

7. MAPPA DEL SITO

Mappa

NUMERO MAPPA NAZIONALE	SCALA	PROIEZIONE	DIGITISED FORM AVAILABLE (*)
92 - 93 245.2 - 245.	25000	Gauss-Boaga	

(*) CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (fornire le referenze)

Monte Acuto - Poggio Grande - Rio Torsero

(sito n. IT1324910)

NATURA 2000 FORMULARIO STANDARD PER:
ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS),
ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI D'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)
E ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)

1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

1.1 TIPO	1.2 CODICE SITO	1.3 DATA COMPILAZIONE	1.4 AGGIORNAMENTO
B	IT1324910	199506	200902

1.5 RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000

1.6 RESPONSABILE(S):

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma

1.7 NOME SITO:

Monte Acuto - Poggio Grande - Rio Torsero

1.8 CLASSIFICAZIONE SITE E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE

DATA PROPOSTA SITO COME SIC:	DATA CONFERMA COME SIC:
199506	
DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME ZPS:	**DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC:**

2. LOCALIZZAZIONE DEL SITO

2.1 LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE				LATITUDINE		
E	8	10	47	44	6	7

2.2 AREA (ha)	2.3 LUNGHEZZA SITO (Km)
2420	

2.4 ALTEZZA (m)

MIN	MAX	MEDIA
22	813	417

2.5 REGIONE AMMINISTRATIVA

CODICE NUTS	NOME REGIONE	% COPERTURA
IT13	LIGURIA	

2.6 REGIONE BIO-GEOGRAFICA

Alpina	Atlantica	Boreale	Continentale	Macaronesica	Mediterranea
0	0	0	0	0	1

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1 HABITAT
tipi di presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTURA	RAPPRESENTATIVITA	SUPERFICE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine(Alopecurus pratensis,Sanguisorba officinalis)	1	D			
7230 Torbiere basse alcaline	0	C	C	C	C
8310 Grotto non ancora sfruttate a livello turistico	0	C	C	C	C
91E0 Foreste					

alluvionali residue di Alnion glutinoso-incanae	2	C	C	C	C
91H0	12	C	C	C	C
9340 Foreste di Quercus ilex	5	B	C	C	B
9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici, compresi il Pinus mugo e il Pinus leucodermis	2	C	C	C	C
6110 Terreni erbosi calcarei carsici (Alysso-Sedion albi)	1	C	C	B	B
6210 Su substrato calcareo (Festuco Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	13	C	C	C	A
6220 Percosi substeppici di graminacee e piante annue (Thero-Brachypodietea)	5	C	C	C	B
6310 di Quercus suber e/o Quercus ilex	2	C	C	C	C
6410 Praterie in cui è presente la Molin su terreni calcarei e argillosi(Eu-Molinion)	1	C	C	C	C

3.2 SPECIE

di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE e elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

3.2.a Uccelli migratori abituali

elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanziale	Migratoria						
			Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
A379	Emberiza hortulana				P	D			
A338	Lanius collurio		P			D			
A229	Alcedo atthis		P			D			
A091	Aquila chrysaetos	P				D			
A224	Caprimulgus europaeus		P			C	C	C	C
A302	Sylvia undata	P				D			

3.2.b Uccelli migratori abituali

non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

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

3.2.c MAMMIFERI

elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanziale	Migratoria						
			Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
1305	Rhinolophus euryale	C				C	B	C	C

1304	Rhinolophus ferrumequinum	C				C	B	C	C

3.2.d ANFIBI E RETTILI
elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

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

3.2.e PESCI
elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

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

3.2.f INVERTEBRATI
elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanziale	Migratoria						
			Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
1078	Callimorpha quadripunctaria	P				C	C	C	C
1083	Lucanus cervus	P				C	C	B	C
1088	Cerambyx cerdo	P				C	C	B	C

3.2.g PIANTE
elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO			
			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
1751	Campanula sabatia	C	C	B	B	B
1656	Gentiana ligustica	R	C	B	B	B

3.3 FLORA E FAUNA
altre specie importanti

GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
Vegetali	Anacamptis pyramidalis	R	C
Vegetali	Anthyllis montana ssp. montana	C	D
Vegetali	Arenaria aggregata	R	D
Vegetali	Barlia robertiana	R	D
Vegetali	Biscutella cichoriifolia	V	D
Anfibi	Bufo bufo	C	C
Vegetali	Calicotome spinosa ligustica	R	B
Vegetali	Campanula medium	R	B
Vegetali	Aceras anthropophorum	C	C
Vegetali	Alkanna tinctoria	V	D
Vegetali	Carex tendae	R	B
Vegetali	Centaurea aplolepa	P	B
Vegetali	Cephalanthera damasonium	R	C
Vegetali	Cephalanthera longifolia	C	C
Vegetali	Crocus ligusticus	R	B
Vegetali	Carduus litigiosus	C	B
Vegetali	Echinops ritro ssp. ritro	C	D
Rettili	Elaphe longissima	P	C

Vegetali	Epipactis atropurpurea	R	D
Vegetali	Epipactis helleborine	R	C
Vegetali	Epipactis palustris	R	C
Vegetali	Erysimum collisparsum	V	B
Vegetali	Festuca cinerea	R	B
Vegetali	Festuca gracilior	R	B
Vegetali	Galium obliquum	R	B
Vegetali	Globularia cordifolia	R	D
Vegetali	Globularia repens	V	D
Vegetali	Dactylorhiza fuchsii	C	C
Vegetali	Dactylorhiza majalis	R	C
Vegetali	Dactylorhiza romana	R	C
Vegetali	Dactylorhiza sambucina	C	C
Vegetali	Daphne alpina	V	D
Vegetali	Hieracium tomentosum	P	B
Vegetali	Hyssopus officinalis	V	D
Vegetali	Iris chamaeiris	R	D
Vegetali	Knautia mollis	P	B
Rettili	Lacerta bilineata	P	C
Rettili	Lacerta lepida	P	C
Vegetali	Leucanthemum subglaucum	C	B
Vegetali	Leuzea conifera	C	D
Vegetali	Lilium pomponium	C	C
Vegetali	LIMODORUM ABORTIVUM (L.) SWARTZ	R	C
Invertebrati	Graziana alpestris	P	B
Vegetali	Gymnadenia conopsea	R	C
Rettili	Malpolon monspessulanus	P	C
Vegetali	Medicago disciformis	V	D
Mammiferi	Muscardinus avellanarius	P	C
Vegetali	Neottia nidus-avis	R	C
Vegetali	Onosma fastigiatum	R	D
Vegetali	Ophrys apifera	R	C
Vegetali	Ophrys bertolonii	R	C
Vegetali	Ophrys fuciflora	R	C
Vegetali	Ophrys fusca	R	C
Vegetali	Ophrys lutea	R	C
Vegetali	Ophrys scolopax	R	C
Vegetali	Ophrys sphecodes ssp. atrata	R	D
Vegetali	Orchis coriophora	R	C
Vegetali	Orchis laxiflora	R	C
Vegetali	Orchis mascula	C	C
Vegetali	Orchis militaris	C	C
Vegetali	Orchis morio	C	C
Vegetali	Orchis papilionacea ssp. papilionacea	C	C
Vegetali	Orchis provincialis	C	D
Vegetali	Orchis purpurea	R	C
Anfibi	Rana dalmatina	C	C
Vegetali	Spiranthes spiralis	R	C
Vegetali	Stipa juncea	R	D
Vegetali	Stipa pennata ssp. eriocaulis	R	D

Vegetali	Orchis tridentata	R	C
Vegetali	Orchis ustulata	R	C
Anfibi	Rana ridibunda	C	C
Vegetali	Teucrium lucidum	P	B
Anfibi	Pelodytes punctatus	P	C
Rettili	Chalcides chalcides	P	D
Rettili	Timon lepidus	P	D
Invertebrati	Gonepteryx cleopatra	P	D
Invertebrati	Polyommantus hispanus	P	D
Vegetali	Allium chamaemoly	P	B
Vegetali	Pinguicula reichenbachiana	V	D
Vegetali	Platanthera bifolia	R	D
Mammiferi	Plecotus auritus	P	C
Vegetali	Valeriana tuberosa	V	D
Rettili	Podarcis muralis	C	C
Vegetali	Scabiosa candicans	R	B
Invertebrati	Vitrea pseudotrolli	P	B
Vegetali	Scilla italica	R	B
Vegetali	SERAPIAS LINGUA L.	C	C
Vegetali	Polygala nicaeensis ssp. gariodiana	C	B
Vegetali	SERAPIAS VOMERACEA (BURM.) BRIQ.	R	C

4. DESCRIZIONE SITO

4.1 CARATTERISTICHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	% copertura
Inland water bodies (Standing water, Running water)	1
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	14
Dry grassland, Steppes	63
Improved grassland	1
Broad-leaved deciduous woodland	14
Coniferous woodland	5
Mixed woodland	2
Copertura totale habitat	100 %

Altre caratteristiche sito:

Area comprendente zone di spartiacque con culminazioni, zone di fondovalle con forme a terrazzo e numerosi riii, estese fasce terrazzate e zone di versante. Sono presenti calcari appartenenti a formazioni geologiche differenti, dolomie cristalline, diaspri e radiolariti.

4.2 QUALITA' E IMPORTANZA:

Il sito è di notevole interesse per la presenza di habitat e specie (Campanula sabatia) di interesse prioritario. Esso presenta un elevato interesse botanico per la presenza di specie rare in Italia e di specie protette da direttive/convenzioni internazionali. Notevole interesse desta la risalita in quota di specie mediterranee e la presenza di relitti microtermi e orofili oltre che di un buon numero di entità endemiche. Fra gli animali, sono da segnalare alcune specie di Chirotteri dell¿allegato II della Direttiva 92/43 CEE. La zona di Rio Torsero riveste una notevole importanza paleontologica.

4.3 VULNERABILITA':

Passaggio ricorrente del fuoco; pascolo eccessivo; fuoristrada; poligono di tiro del C.A.R. di Albenga.

4.4 DESIGNAZIONE DEL SITO:

4.5 PROPRIETA':

4.6 DOCUMENTAZIONE:

Flora: - AA.VV. - 1979 - Quindici parchi per la Liguria. Studio Cartografico Italiano, 160 pp. Regione Liguria, Genova. - Calbi M., Martini E. - 1985 - Segnalazioni floristiche italiane: 304-307. Inform. Bot. Ital., 17:116-118. - Martini E. - 1982 - Segnalazioni floristiche italiane: 184-188. Inform. Bot. Ital. 14: 292-295. - Martini E. - 1985 - Segnalazioni floristiche italiane: 298-303. Inform. Bot. Ital. 17: 112-116. - Martini E. - 1986 - Fiori protetti in Liguria., 189 pp. Cassa di Risparmio

di Genova e Imperia, Genova. - Martini E., Rebora R. - 1993 - Segnalazioni floristiche italiane: 735. Inf. Bot. Ital. 25: 56-57. - Rebora R. - 1990 - Censimento della flora e delle emergenze fitogeografiche della Valle del Rio Ibà (Liguria occidentale). Tesi di Laurea, Fac. Scienze Univ. Genova. Anfibi e Rettili: - Doria G., Salvidio S. - 1994 - Atlante degli Anfibi e Rettili della Liguria. [N. B. I dati, oltre 2500 osservazioni originali, sono consultabili al Museo Civico di Genova]. Cataloghi dei beni naturali n°2. Regione Liguria, NuoveLitoeffe, Castelvetro Piacentino, 151 pp. Geologia: - AA.VV. - 1991 - Alpi Liguri. Guide Geologiche Regionali, 2: 293. - Boni A., Cerro A., Gianotti R., Vanossi M. - 1971 - Note illustrative della carta geologica d'Italia 1:100.000 Foglio 92-93 Albenga-Savona. Servizio Geologico d'Italia. - Dallagiovanna G., Seno S. - 1986 - Rilevamento geologico ed analisi strutturale del settore meridionale dell'Unit¿ di Arnasco-Castelbianco (Alpi marittime). Mem. Soc. Geol. It., 28: 441-445. - Lualdi A. - 1984 - Lacune sedimentarie al passaggio Trias-Lias nell'unit¿ di Arnasco-Castelbianco (Prepiemontese ligure). Rend. Soc. Geol. It., 7: 15-17. - Rovereto G. - 1939 - Liguria geologica. Mem. Soc. Geol. It., 2: 743. - Vanossi M., Cortesogno L., Galbiati B., Messiga B., Piccardo G., Vannucci R. - 1984 - Geologia delle Alpi liguri: dati, problemi, ipotesi. Mem. Soc. Geol. It., 28: 5-75. Paleontologia: - Hornung A. - 1921 - Gastéropodes fossiles du Rio Torsero (Ceriale) Pliocène inférieur de la Ligurie. Ann. Mus. Civ. St. Nat. "G.Doria", 9 (1920-1921): 70-92. - Hornung A. - 1926 - Pélécypodes fossiles du Rio Torsero (Ceriale) Pliocène inférieur de la Ligurie. Ann. Mus. Civ. St. Nat. "G.Doria", 52 (1925-1926): 293-309. - Marchini A. - 1987 - Pliocene della Liguria. In "La Terra racconta, mostra paleontologica", La Spezia 31 Ottobre-15 Dicembre 1987. Amm. Prov. La Spezia, Acc. Lunigianese "G. Capellini", Cassa Risparmio La Spezia, Grafiche Lunensi, Sarzana (SP), 155 pp.

5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE

5.1 TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:

CODICE	%COPERTA	
IT05	92	
IT11	70	
IT00	29	

5.2 RELAZIONE CON ALTRI SITI

CODICE	NOME SITO	TIPO	%COPERTA

5.3 RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE"

CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	%COPERTA	
300003100	*		

6. FENOMENI E ATTIVITA' NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

6.1 FENOMENI E ATTIVITA' GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITA' nel sito

CODICE	ATTIVITA'	INTENSITA'	% DEL SITO	INFLUENZA
100	Cultivation	C	2	0
140	Grazing	A	20	-
160	General Forestry management	A	45	-
180	Burning	A	50	-
230	Hunting	B	50	-
502	roads, motorways	C	2	-
900	Erosion	C	5	-

FENOMENI E ATTIVITA' NELL'AREA CIRCOSTANTE il sito

CODICE	ATTIVITA'	INTENSITA'	% DEL SITO	INFLUENZA

6.2 GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO

Comune di Ceriale, tel. 0182 90024 (solo relativamente all'area della Riserva Naturale del Rio Torsero).

GESTIONE DEL SITO E PIANI

Piano di Gestione all. alla legge istitutiva L.R. 9/27.02.1985

7. MAPPA DEL SITO

Mappa

NUMERO MAPPA NAZIONALE	SCALA	PROIEZIONE	DIGITISED FORM AVAILABLE (*)
92 - 93 245.2 - 245.	25000	Gauss-Boaga	

(*) CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (fornire le referenze)

Fondali Loano - Albenga

(sito n. IT1324973)

**NATURA 2000 FORMULARIO STANDARD PER:
ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS),
ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI D'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)
E ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)**

1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

1.1 TIPO	1.2 CODICE SITO	1.3 DATA COMPILAZIONE	1.4 AGGIORNAMENTO
B	IT1324973	199506	200604

1.5 RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000

1.6 RESPONSABILE(S):

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma

1.7 NOME SITO:

Fondali Loano - Albenga

1.8 CLASSIFICAZIONE SITE E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE

DATA PROPOSTA SITO COME SIC:	DATA CONFERMA COME SIC:
199506	
DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME ZPS:	**DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC:**

2. LOCALIZZAZIONE DEL SITO

2.1 LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE				LATITUDINE		
E	8	14	30	44	5	0

2.2 AREA (ha)	2.3 LUNGHEZZA SITO (Km)
502	

2.4 ALTEZZA (m)

MIN	MAX	MEDIA
-20	-5	-12

2.5 REGIONE AMMINISTRATIVA

CODICE NUTS	NOME REGIONE	% COPERTURA
IT13	LIGURIA	

2.6 REGIONE BIO-GEOGRAFICA

Alpina	Atlantica	Boreale	Continentale	Macaronesica	Mediterranea
0	0	0	0	0	1

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1 HABITAT

tipi di presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTURA	RAPPRESENTATIVITA	SUPERFICE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
1110 Banchi di sabbia a debole	10	B	B	B	B

copertura permanente di acqua marina					
1120 Erbari di posidonie	90	B	C	B	B

3.2 SPECIE

di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE e elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

3.2.a Uccelli migratori abituali

elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

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

3.2.b Uccelli migratori abituali

non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

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

3.2.c MAMMIFERI

elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

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

3.2.d ANFIBI E RETTILI

elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

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

3.2.e PESCI

elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

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

3.2.f INVERTEBRATI

elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

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

3.2.g PIANTE

elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO			
			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale

3.3 FLORA E FAUNA

altre specie importanti

GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE

Pesci	Epinephelus marginatus	V	D
Pesci	Hippocampus hippocampus	R	D
Pesci	Mycteroperca rubra	V	D
Pesci	Nerophis maculatus	R	D
Pesci	Nerophis ophidion	R	D
Pesci	Symphodus cinereus	C	D
Pesci	Symphodus doderleini	R	D
Pesci	Symphodus melanocercus	R	D
Pesci	Symphodus rostratus	C	D
Pesci	Symphodus tinca	C	D
Pesci	Syngnathus typhle	R	D
Invertebrati	Pinna nobilis	C	C
Pesci	Sciaena umbra	C	D

4. DESCRIZIONE SITO

4.1 CARATTERISTICHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	% copertura
Marine areas, Sea inlets	100
Copertura totale habitat	100 %

Altre caratteristiche sito:

La prateria di Posidonia si estende da Albenga fino ad ovest del porto di Loano. Sono presenti prati di Cymodocea e popolamenti di alghe fotofile a Sargassu; Questi ultimi si sono sviluppati anche sui massi della barriera artificiale di Loano. In alcuni punti si osservano anche ciottoli coperti di alghe.

4.2 QUALITA' E IMPORTANZA:

Il sito è di notevole importanza perchè comprende una delle più estese, in lunghezza, praterie a Posidonia (habitat di interesse prioritario) della Liguria. Questo habitat si estende prevalentemente su " matte" e comprende asapetti con Cymodocea e biocenosi ad alghe fotofile, fra le quali il Sargassum. Al largo di Loano si sovrappone parzialmente a una barriera artificiale. Da segnalare la presenza di Pinna nobilis, specie vulnerabile e minacciata in Liguria, per la quale è stato proposto dalla Regione Liguria un suo spostamento dall¿allegato V all¿allegato II della Direttiva 92/43 CEE.

4.3 VULNERABILITA':

La vulnerabilità del sito è lagata alla pesca a strascico, allo scarico di fognature e alla discariche per ripascimento.

4.4 DESIGNAZIONE DEL SITO:

4.5 PROPRIETA':

4.6 DOCUMENTAZIONE:

- Bianchi C.N. e A. Peirano - 1990 - Mappatura delle praterie di Posidonia oceanica in Mar Ligure. Rapporto Tecnico Interno Enea: 1-372. - Cattaneo R., A.P. Sirigu, A. Tommei - 1980 - Mare di Liguria. C. Studi Un. Cam. Comm. Liguri: 162 pp. 2° ed. - Drago N. e G. Albertelli - 1978 - Aspetti quantitativi del macrobenthos di Cogoleto (Golfo di Genova). Atti 2° Congr. Ass. It. Oc. e Limn.: 187-192. - Relini G. - 1992 - Possibili effetti dell'ampliamento del porto di Loano nei riguardi della flora e della fauna marina. Relazione per Portobello Spa Milano. Ist. Zoologia Univ. Genova.

5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE

5.1 TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:

CODICE	%COPERTA	
IT00	100	

5.2 RELAZIONE CON ALTRI SITI

CODICE	NOME SITO	TIPO	%COPERTA

5.3 RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE"

CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	%COPERTA	

6. FENOMENI E ATTIVITA' NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

6.1 FENOMENI E ATTIVITA' GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITA' nel sito				
CODICE	ATTIVITA'	INTENSITA'	% DEL SITO	INFLUENZA
FENOMENI E ATTIVITA' NELL'AREA CIRCOSTANTE il sito				
CODICE	ATTIVITA'	INTENSITA'	% DEL SITO	INFLUENZA

6.2 GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO
GESTIONE DEL SITO E PIANI

7. MAPPA DEL SITO

Mappa			
NUMERO MAPPA NAZIONALE	SCALA	PROIEZIONE	DIGITISED FORM AVAILABLE (*)
92-93;245070-245080-	25000	Gauss-Boaga	
245110	10000	Gauss-Boaga	

(*) CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (fornire le referenze)

Fondali Santa Croce - Gallinara - Capo Lena

(sito n. IT1324974)

NATURA 2000 FORMULARIO STANDARD PER:
ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS),
ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI D'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)
E ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)

1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

1.1 TIPO	1.2 CODICE SITO	1.3 DATA COMPILAZIONE	1.4 AGGIORNAMENTO
E	IT1324974	199506	200902

1.5 RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000

NATURA 2000 CODICE SITO: IT1324908

1.6 RESPONSABILE(S):

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma

1.7 NOME SITO:

Fondali Santa Croce - Gallinara - Capo Lena

1.8 CLASSIFICAZIONE SITE E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE

DATA PROPOSTA SITO COME SIC:	DATA CONFERMA COME SIC:
199506	
DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME ZPS:	**DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC:**

2. LOCALIZZAZIONE DEL SITO

2.1 LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE				LATITUDINE		
E	8	13	0	44	1	50

2.2 AREA (ha)	2.3 LUNGHEZZA SITO (Km)
231	

2.4 ALTEZZA (m)

MIN	MAX	MEDIA
-38	-1	-12

2.5 REGIONE AMMINISTRATIVA

CODICE NUTS	NOME REGIONE	% COPERTURA
IT13	LIGURIA	

2.6 REGIONE BIO-GEOGRAFICA

Alpina	Atlantica	Boreale	Continentale	Macaronesica	Mediterranea
0	0	0	0	0	1

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1 HABITAT

tipi di presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTURA	RAPPRESENTATIVITA	SUPERFICE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
1120 Erbari di	80	B	C	B	B

posidonie									

3.2 SPECIE
di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE e elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

3.2.a Uccelli migratori abituali
elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

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

3.2.b Uccelli migratori abituali
non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

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

3.2.c MAMMIFERI
elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

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

3.2.d ANFIBI E RETTILI
elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

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

3.2.e PESCI
elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

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

3.2.f INVERTEBRATI
elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

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

3.2.g PIANTE
elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO			
			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale

3.3 FLORA E FAUNA
altre specie importanti

GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
Invertebrati	Eunicella cavolinii	C	D
Invertebrati	Gerardia savaglia	R	A
Pesci	Hippocampus ranulosus	R	D

	Nerophis maculatus	R	D
Invertebrati	Lithophaga lithophaga	C	C
Invertebrati	Spondylus gaederopus	R	A
Pesci	Symphodus ocellatus	C	D
Pesci	Symphodus rostratus	C	D
Pesci	Symphodus tinca	C	D
Pesci	Syngnathus typhle	R	D
Invertebrati	Pinna nobilis	R	C
Pesci	Xyrichthys novacula	R	D

4. DESCRIZIONE SITO

4.1 CARATTERISTICHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	% copertura
Marine areas, Sea inlets	100
Copertura totale habitat	100 %

Altre caratteristiche sito:

Il fondale è stato proposto come parco marino nella legge quadro nazionale 394/91 sul riordino delle aree protette. Intorno all'isola di Gallinara esistono varie biocenosi sia di substrato duro che di fondi mobili.

4.2 QUALITA' E IMPORTANZA:

Il sito si caratterizza per la presenza di habitat prioritari come le praterie a Posidonia, o proposti dalla Regione Liguria come tali ai sensi della direttiva 92/43 CEE 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. Lungo la costa del comune di Alassio la prateria di Posidonia è presente con formazioni semiaffioranti. E¿ da segnalare la presenza di specie che per la loro rarità/interesse biogeografico o perchè minacciate, sono state proposte per l¿inserimento nell¿allegato II della 92/43 CEE (Gerardia savaglia, Eunicella cavolinii); di Pinna nobilis, vulnerabile e minacciata in Liguria, per la quale è stato proposto lo spostamento dall¿allegato V all¿allegato II; di Spondylus gaederopus, raro e minacciato per l¿eccessivo prelievo, per il quale è stato proposto l¿inserimento nell¿allegato V. I fondali circostanti l'Isola gallinara sono stati proposti come parco marino nella legge quadro sui parchi.

4.3 VULNERABILITA':

I principali rischi sono: la torbidità da discariche, la nautica da diporto, la pesca a strascico.

4.4 DESIGNAZIONE DEL SITO:

4.5 PROPRIETA':

4.6 DOCUMENTAZIONE:

- Balduzzi A. et al. - 1994 - Primi lineamenti di bionomia bentica dell'Isola Gallinaria (Mar Ligure). Atti 10° Congr. A.I.O.L, Alassio: 603-617. - Bianchi C.N., M.G. Cevasco, G. Diviacco e C. Morri - 1988 - Primi risultati di una ricerca ecologica sulla grotta sottomarina di Bergeggi (Savona). Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova, 52 suppl.: 267-293. - Bianchi C.N. e A. Peirano - 1990 - Mappatura delle praterie di Posidonia oceanica in Mar Ligure. Rapporto Tecnico Interno Enea: 1-372. - Cattaneo R., A.P. Sirigu, A. Tommei - 1980 - Mare di Liguria. C. Studi Un. Cam. Comm. Liguri: 162 pp. 2° ed.

5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE

5.1 TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:

CODICE	%COPERTA	
IT00	100	

5.2 RELAZIONE CON ALTRI SITI

CODICE	NOME SITO	TIPO	%COPERTA

5.3 RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE"

CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	%COPERTA	
300100252	*		

6. FENOMENI E ATTIVITA' NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

6.1 FENOMENI E ATTIVITA' GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITA' nel sito

CODICE	ATTIVITA'	INTENSITA'	% DEL SITO	INFLUENZA

FENOMENI E ATTIVITA' NELL'AREA CIRCOSTANTE il sito

CODICE	ATTIVITA'	INTENSITA'	% DEL SITO	INFLUENZA

6.2 GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO

GESTIONE DEL SITO E PIANI

7. MAPPA DEL SITO

Mappa

NUMERO MAPPA NAZIONALE	SCALA	PROIEZIONE	DIGITISED FORM AVAILABLE (*)
92-93; 245150	25000	Gauss-Boaga	

(*) CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (fornire le referenze)