

PREMESSA

Il presente piano è stato redatto quale piano di bacino stralcio sul rischio idrogeologico in adempimento all'art.1, comma1, del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180, convertito, con modificazioni, nella legge 3 agosto 1998 n 267 e costituisce parte del piano di bacino stralcio per la difesa idrogeologica, nonché del piano di bacino completo, di cui alla legge 18 maggio 1989, n.183 e sue modificazioni ed integrazioni.

Esso è di conseguenza un primo stralcio funzionale che risponde nei contenuti prioritariamente a quanto richiesto dal citato D.L. 180/98 e dal relativo "*Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2, del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180/98*", pubblicato sulla G.U. del 5.1.1999.

Il percorso di formazione e adozione del presente piano è quello attualmente previsto in generale per i piani di bacino dalla normativa vigente, con particolare riferimento alla legge regionale 21 giugno 1999, n.18.

La Giunta Provinciale con provvedimento n°72 del 16/02/2000, si è avvalsa per la relazione del Piano di Bacino Stralcio, del gruppo interdisciplinare di professionisti composto da un ingegnere (coordinatore responsabile nei confronti della Provincia) da geologi ed agronomi:

Dott.Ing. Stefana Rossi
Geol. Marcello Brancucci
Geol. Federico Castellani
For. Riccardo Scaletta
Arch. Lucio Massardo
Arch. Daniela Del Tordello
Geom. Cristina Rossi.

Il controllo degli elaborati tecnici è stato curato dai tecnici all'uopo incaricati con Deliberazione di Giunta Provinciale n. 38 del 24/01/2001 con la supervisione dell'Ufficio Piani di Bacino

CAPITOLO 1 - Quadro generale di riferimento

1. QUADRO GENERALE DI RIFERIMENTO

1.1 INQUADRAMENTO DELL'AMBITO DI BACINO

Il presente studio è finalizzato alla predisposizione del Piano di Bacino N°5 "PRINO" – Bacini dei rii minori compresi tra il torrente San Lorenzo e il torrente Argentina - il cui territorio si estende all'ambito territoriale compreso nei seguenti comuni:

- 1) Taggia (per una porzione ridottissima)
- 2) Riva Ligure
- 3) S. Stefano al Mare
- 4) Cipressa
- 5) Costarainera
- 6) Castellaro
- 7) Pompeiana
- 8) Terzorio
- 9) S. Lorenzo al Mare

Il bacino è delimitato a ponente dal Comune di Arma di Taggia (spartiacque del torrente Argentina), a levante attraversa il comune di Costarainera e culmina nel monte Sette Fontane a quota 779.0 m. slm.

Il presente Piano Stralcio interessa una superficie complessiva di 20.43 kmq così suddivisa per comune:

Taggia	Kmq	0.02	
Riva Ligure	Kmq	1.62	
S. Stefano al Mare		Kmq	2.66
Cipressa		Kmq	4.45
Costarainera	Kmq	0.71	
Castellaro	Kmq	3.60	
Pompeiana	Kmq	5.38	
Terzorio		Kmq	1.86
San Lorenzo al Mare	Kmq	0.13	

Totale	Kmq	20.43	

Morfologia del supporto fisico

Il Bacino idrografico oggetto di studio è compreso tra il solco profondo della valle Argentina e il sistema vallivo a orditura parallela del San Lorenzo, Prino e Caramagna; è delimitato a monte dai crinali prevalenti degradanti dal monte Sette Fontane su San Lorenzo e sulla foce del torrente Argentina.

L'ambito di studio è caratterizzato dalla contrapposizione delle piane alluvionali costiere con gli ambiti di pianura in quota e, soprattutto, con le forme a terrazzo su cui si dispongono gli insediamenti di mezzacosta dei nuclei di Castellaro, Pompeiana, Terzorio, Cipressa e Costarainera. Più in particolare si nota:

- nella parte di ponente, un'estesa piana costiera e, a mezza costa, alcuni versanti omogenei in corrispondenza dei centri urbani di Pompeiana e Terzorio nonché alcune forme in piano in quota e formazioni a terrazzo

- nella parte di levante, un versante di ridotta acclività degradante su una relativamente ampia piana di origine alluvionale.

Da un primo esame sommario emerge il fatto che; non si tratta di un unico bacino imbrifero nel senso stretto del termine perché l'Ambito Territoriale comprende undici bacini principali, ben definiti e delimitati, e una serie di compluvi, tutti scaricanti in mare, ciascuno con caratteristiche e problemi propri, seppure idrologicamente simili. Questi bacini sono distribuiti su di una superficie dalla forma circa triangolare, avente come vertice settentrionale la vetta del monte Sette Fontane a quota 779.0 m. slm. e per base la costa compresa tra gli spartiacque del torrente San Lorenzo a levante e del torrente Argentina a ponente; la base dell'irregolare triangolo è rappresentata dalla linea di costa dell'insenatura il cui sviluppo, fra i due opposti estremi, è di circa 8.7 km.

All'interno di quest'area si articolano i seguenti bacini principali:

1) Rio Pinea-Pertusio	Kmq	0.73
2) Rio Caravello	Kmq	6.71
3) Rio Santa Caterina	Kmq	4.61
4) Rio della Torre	Kmq	2.09
5) Rio Aregai	Kmq	1.45
6) Fossato Aregai	Kmq	0.82
7) Rio Pantano	Kmq	0.61
8) Rio Moiano	Kmq	0.31
9) Rio dei Marmi	Kmq	0.38
10) Rio Ciapin	Kmq	0.22
11) Rio Piani	Kmq	0.52

Totale	Kmq	18.45

Oltre a questi undici bacini esistono diverse aree caratterizzate da uno o più compluvi direttamente scaricati in mare la cui superficie complessiva ammonta a 1.98 Km².

La lunghezza complessiva delle aste principali dei corsi d'acqua è di 57.29 km con una densità di drenaggio media di 2.80 Km/Km².

Si è ritenuto opportuno procedere ad una suddivisione altimetrica del territorio in fasce comprese tra le quote 0; 100; 200; 300; 400; 500; 600; 700 e 800, ottenendo i seguenti valori areali:

0 < s < 100	5,32 kmq	26%
100 < s < 200	5,09 kmq	25%
200 < s < 300	3,32 kmq	16%
300 < s < 400	2,68 kmq	13%
400 < s < 500	2,01 kmq	10%
500 < s < 600	1,41 kmq	7%
600 < s < 700	0.46 kmq	2%
700 < s < 779	0,14 kmq	1%

		100%
=====		

Vegetazione e colture

Il territorio del bacino è caratterizzato, lungo la fascia costiera, dalla prevalenza delle colture agricole specializzate, inframmezzate da lembi relitti di vegetazione termofila, mentre, nelle zone collinari retrostanti, dal dominio del paesaggio dell'olivo, quale forma colturale in gran parte in atto.

Insedimenti

Il sistema insediativo oggetto di studio è sostanzialmente strutturato in nuclei isolati, parte localizzati nella fascia collinare e parte lungo la linea di costa.

Gli insediamenti costieri, cioè Riva ligure e Santo Stefano al Mare, sono stati interessati da estese forme di sviluppo insediativo nel corso del novecento, a carattere diffuso, scarsamente organizzate, discontinue ed eterogenee.

Gli insediamenti collinari, cioè Castellaro, Pompeiana, Terzorio, Cipressa e Costarainera, sono prevalentemente localizzati in ambito di crinale e hanno viceversa mantenuto sostanzialmente integra la loro identificazione formale e visiva in rapporto al contesto territoriale.

L'Ambito Territoriale nel suo complesso accoglie circa 10000 abitanti.

Assetto del litorale

Il tratto di costa di pertinenza del bacino idrografico oggetto di studio, il cui sviluppo è pari a ca. 8.7 Km, risulta interessato, al pari di molte altre unità fisiografiche liguri, da rilevanti problemi connessi all'erosione costiera, con la presenza di tratti che presentano pericoli di attacco alle strutture della ferrovia e dell'Aurelia. In particolare, si deve segnalare il tratto compreso tra Riva ligure e San Lorenzo al mare, caratterizzato da un dispositivo di difesa formato da barriere longitudinali molto ravvicinate alla battigia. Queste ultime - rese necessarie in un recente passato da esigenze di difesa degli abitati- oltre a non offrire una valida difesa agli arenili, costituiscono un serio impedimento alla balneazione.

La porzione di costa tra Riva ligure e Arma risulta in erosione per la riduzione degli apporti solidi del torrente Argentina, dovuti prevalentemente a un'eccessiva regimazione dell'asta fluviale e alla foce fluviale armata. Inoltre, la grande discarica di Riva, derivante dal raddoppio della ferrovia, rimane una importante risorsa spaziale non adeguatamente valorizzata, da nessun punto di vista.

Dal punto di vista della portualità, l'ambito è caratterizzato dalla presenza di Marina degli Aregai a Santo Stefano al Mare, l'ultima realizzazione regionale in materia, caratterizzata da una capienza di circa 950 posti barca.

A Riva e Santo Stefano si segnalano, inoltre, due piccoli ridossi all'interno delle opere di difesa longitudinale, utilizzati nella stagione estiva per le imbarcazioni di modeste dimensioni.

1.2 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE VIGENTI

1.2.1 Aspetti generali

Per valutare i rapporti tra il piano e la normativa vigente sono stati presi in esame i seguenti Piani:

- Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico, approvato con D.C.R. n. 6 del 26.2.1990, in quanto contenente specifiche indicazioni sia di livello territoriale sia di livello locale incidenti sull'assetto insediativo, geomorfologico e vegetazionale del suolo.

- Piano Territoriale di Coordinamento delle attività di cava, adottato con D.G.R. n. 699 del 7.3.1995, ai sensi della L.R. n. 63 del 30.12.1993, ed avente ad oggetto le disposizioni relative al rilascio di permesso di ricerca e all'esercizio di attività di cava e torbiere, in modificazione della L.R. 12/1979.
- Piani Regolatore Generali dei Comuni presenti nell'ambito di bacino, sia di quelli vigenti che di quelli in corso di revisioni.

1.2.2 Il Ptcp

Il vigente Ptcp è attualmente articolato in un livello territoriale e in un livello locale, le cui prescrizioni sono poi riferite distintamente ai tre tipi di assetto nello stesso considerati, vale a dire quello insediativo, quello vegetazionale e quello geomorfologico; con l'adeguamento degli strumenti urbanistici dei Comuni alla disciplina paesistica, ai sensi della l.r. n°6/1991, dev'essere contestualmente definito il cosiddetto livello puntuale, costituente, di fatto, la calibratura della disciplina paesistica dei livelli territoriale e locale rispetto alle diverse realtà paesaggistiche comunali. Al momento, gli unici comuni che si sono dotati del livello puntuale del Ptcp sono soltanto Riva ligure e Santo Stefano al mare.

Le indicazioni appartenenti al livello territoriale hanno valore di indirizzo, di proposta e di recepimento, e ognuna di esse esplica un effetto diverso; tra queste quelle di indirizzo sono preordinate ad assicurare il coordinamento sotto il profilo paesistico-ambientale e come tali devono essere considerate in sede di pianificazione.

Le indicazioni appartenenti al livello locale hanno invece valore prescrittivo nei confronti degli interventi che incidono sugli assetti insediativo, vegetazionale e geomorfologico, tenendo presente che le stesse indicazioni si intendono riferite alle seguenti categorie di interventi:

- quelle relative all'assetto insediativo disciplinano gli interventi edilizi o assimilabili
 - quelle relative all'assetto geomorfologico disciplinano le opere idrauliche e marittime, l'apertura e la sistemazione di cave e discariche, gli interventi di consolidamento dei pendii e quelle operazioni che determinano profonde ed estese alterazioni del quadro morfologico e idraulico
 - quelle relative all'assetto vegetazionale disciplinano gli interventi di forestazione e quelli che hanno per oggetto lo sfruttamento agricolo-economico e/o il miglioramento qualitativo dei boschi e delle praterie.
- Alla luce di quanto sopra sinteticamente esposto si può affermare che:
- dovendosi effettuare il confronto di congruità tra le indicazioni del Piano di Bacino e quelle del Ptcp, la scala di riferimento è essenzialmente quella di tipo territoriale perché volta a orientare, secondo la componente paesaggistica, le operazioni di pianificazione del territorio
 - le indicazioni del livello locale appaiono invece meno direttamente correlabili alle finalità della pianificazione di bacino.

Al riguardo occorre porre nella dovuta evidenza la sostanziale prevalenza delle indicazioni della pianificazione di bacino rispetto alle indicazioni paesaggistiche riferite ai predetti assetti geomorfologico e vegetazionale, atteso che esiste una sostanziale differenza tra il tasso di analisi sotteso dal Piano di Bacino rispetto a quello propedeutico alla pianificazione paesaggistica.

Più esplicitamente, in ragione della qualificazione di piano territoriale di settore –seppure coordinato– attribuita al piano di bacino dalla legge n°183/1989, le indicazioni dello stesso per quanto attiene ai profili geomorfologici e vegetazionali appaiono sicuramente più approfondite e indagate rispetto a quanto possa essere avvenuto nell'ambito della elaborazione del Ptcp, talché le verifiche effettuate in questa sede ne tengono debito conto, dovendosi peraltro rimettere la risoluzione di tali profili di natura eminentemente giuridica alla competente Autorità di bacino di rilievo regionale in sede di esperimento del procedimento di approvazione del Piano di Bacino in argomento, venendo, infatti, a convergere nella stessa Amministrazione regionale differenti sfere di competenza in materia paesaggistica e di pianificazione di bacino. Invece, per quel che attiene all'assetto insediativo, la disciplina di livello locale, seppure un po' impropriamente, è assunta

quale riferimento d'area vasta tale da rappresentare le dinamiche territoriali e insediative di medio-lungo periodo.

Ptcp-Livello territoriale

		Indirizzi per la pianificazione			Azioni proposte
		Assetto insediativo	Assetto geomorfologico	Assetto vegetazionale	
Ambito territoriale n° 18	Tutela degli aspetti paesaggistici delle zone collinari mediante il mantenimento delle caratteristiche strutturali del sistema insediativo e il rafforzamento degli schemi distributivi e organizzativi	Recupero delle situazioni di degrado nella sostanza e conservazione della struttura esistente	Necessità di ampliare le superfici boschive a spese delle aree marginali	Interventi finalizzati ad aprire nuovi accessi pubblici alla linea di costa in connessione a operazioni sulla linea ferroviaria	
	Riqualificazione formale e funzionale degli insediamenti attraverso limitati incrementi e razionalizzazione degli schemi viari	Punti delicati sono rappresentati dalla zona costiera di battigia e dalla fascia autostradale	Riduzione dell'estensione delle praterie, rispetto alle tendenze evolutive in atto, con conseguente ritorno della vegetazione legnosa	La dismissione della ferrovia suggerisce l'utilizzo del sedime quale passeggiata pedonale	
	Realizzazione di impianti e infrastrutture finalizzati al potenziamento della fruizione ambientale e turistica, da intendersi come occasioni di recupero e valorizzazione ambientale			Localizzazione di un'area attrezzata per attività sportive sulle pendici del monte della Costa a Cipressa	

- Il livello locale

L'assetto geomorfologico

L'intero bacino in studio è caratterizzato, conformemente a quanto disciplinato dal livello territoriale, da una divisione in senso orizzontale secondo una linea che, in buona sostanza, individua un ambito a valle dei centri abitati collinari –in cui il regime di modificabilità è di tipo B- da un ambito superiore connotato da un regime di modificabilità secondo cui il livello di attenzione dev'essere superiore.

Il quadro è completato dall'indicazione di consolidamento riferita alla sub-unità fisiografica costiera, i cui fenomeni erosivi sono evidenti anche a uno sguardo fugace, e dall'indicazione di mantenimento esteso alla parte più in quota del bacino. In quest'ultimo caso, l'ambito di crinale in ragione del quale il Ptcp prescrive un regime di mantenimento, è sostanzialmente individuato dalla isolinea dei 500 ml di altitudine sopra il livello del mare.

L'assetto vegetazionale

Le indicazioni concernenti il livello locale sono decisamente più articolate, potendosi peraltro ancora suddividere il bacino in fasce orizzontali, le cui linee di demarcazione sono però indipendenti da quelle viste per l'assetto geomorfologico:

- la parte medio-alta, fino alla linea di crinale, è caratterizzata dall'indicazione della trasformazione di vaste aree miste di prateria e bosco di conifere termofile in zone di bosco di angiosperme termofile (BAT)
- la parte media del bacino, coincidente con una fascia parallela alla linea di costa posta attorno ai centri abitati collinari, è invece assoggettata al regime di mantenimento degli attuali insediamenti agrari (COL-ISS)
- la parte inferiore del bacino, fino alla linea costiera, è viceversa, caratterizzata dal consolidamento degli impianti di serre.

L'assetto insediativo

Il territorio in oggetto è caratterizzato dal riconoscimento di tutte le forme insediative urbane e da un'indicazione di consolidamento per buona parte di queste, siano nuclei isolati o insediamenti diffusi.

Al di fuori dei centri abitati, sotto la linea autostradale, la disciplina paesistica è caratterizzata da un'ampia zona soggetta a mantenimento dell'insediamento sparso "esistente" (IS-MA), mentre al di sopra l'indicazione normativa prevede il mantenimento della condizione di non insediabilità (ANI-MA).

A uno sguardo più ravvicinato, si può notare che le indicazioni di consolidamento delle unità insediative urbane interessano, in buona parte, aree di fondovalle, in funzione delle quali sono da prestare particolari cautele nella valutazione delle interrelazioni con la dinamica idrologica.

1.2.3 Il Ptcp della costa

Il piano è articolato in ragione di quattro diverse linee d'azione:

- difesa costiera
- portualità turistica
- riuso e valorizzazione delle aree ferroviarie dismesse
- viabilità costiera.

Di un qualche interesse è l'azione prefigurata sulle aree ferroviarie, successivamente programmata nell'ambito del Prusst di iniziativa regionale. Fondamentale indicazione del progetto consiste nel considerare l'ex linea ferroviaria -per poco ancora in esercizio- come una risorsa spaziale e territoriale insieme alle altre già presenti che dovrà realizzare l'obiettivo di realizzare la pista ciclabile, la passeggiata pedonale e il corridoio per una linea costiera di trasporto pubblico entro "il corridoio" costiero costituito anche dalla viabilità, dai percorsi esistenti e ovviamente dal sedime della ferrovia che sarà dismesso. Nel dettaglio, il tracciato della pista ciclabile viene portato sul fronte mare e sugli affacci paesitici e ambientali di maggior importanza e bellezza. Ciò in particolare dove in corrispondenza dei centri abitati il tracciato della ferrovia risulta inserito all'interno del tessuto urbano la pista ciclabile vuole essere progettata sulla viabilità esistente prospiciente il mare.

Quello che interessa nell'economia della presente è rappresentato dal fatto che in occasione della dismissione della linea ferroviaria, tutti i ponti del tracciato sono suscettibili di verifica idraulica in rapporto alle rispettive aste fluviali e, se del caso, sono ipotizzabili anche degli interventi di riduzione del rischio idrologico-idraulico.

Altrettanto rilevante è l'azione volta a porre freno all'erosione dei litorali, attraverso l'implementazione di una strategia di difesa integrata della costa e di ripristino, per quanto possibile, delle condizioni di ripascimento degli arenili.

Infine, sono da segnalare, nell'ambito delle indicazioni di livello locale, i suggerimenti volti a riconsiderare la disciplina di consolidamento degli insediamenti diffusi presenti nei territori di Cipressa e Costarainera e a rilocalizzare la struttura ricettiva all'aria aperta esistente a filo costa.

	Livello locale	Difesa costiera	Portualità turistica	Riuso e valorizzazione f.s.	Viabilità costiera
Ambito territoriale n°18	Sistemazione complessiva del corpo della discarica alla sinistra della foce dell'Argentina con destinazione a verde pubblico e attrezzature sportive e per la balneazione	Realizzazione di riempimenti a mare previsti a ponente di Riva, curando l'articolazione degli stessi in rapporto alla necessità di smaltimento delle acque		Realizzazione di un itinerario ciclabile sul sedime ferroviario in dismissione, da Ospedaletti a San Lorenzo al Mare	Sistemazione paesaggistica della S.S. n°1 "Aurelia"
	Salvaguardia delle caratteristiche di bassa densità insediativa della piana dell'Argentina (riconsiderare l'indicazione IS MA del Ptcp)	Realizzazione di una spiaggia aperta tra la zona del riempimento di Riva e la foce del torrente Caravello alimentata da una discarica saltuaria sul fianco del riempimento stesso		Realizzazione di interventi sulla viabilità e per il trasporto pubblico	Il sedime della ferrovia non è significativo ai fini di un potenziamento o della carreggiata della via Aurelia

	Ripensamento complessivo del sistema di difesa del litorale e consistenti interventi di ripascimento	Realizzazione di spiagge di ghiaia tra la foce del Caravello e Marina degli Aregai, con contemporanea demolizione delle difese esistenti		Negli attraversamenti di Riva lig. e Santo Stefano al mare deve essere garantita l'eliminazione delle barriere urbane e la riammagliatura del tessuto edilizio	
	Miglioramento delle darsene esistenti				
	Rinaturalizzazione, ove possibile, dei corsi d'acqua esistenti				
	Sviluppo del modello insediativo del <i>moyen pays</i> nel tratto Cipressa-Costarainera, attraverso la realizzazione di nuove condizioni di accessibilità alla linea di costa, la valorizzazione delle strutture esistenti (ad es. ex Istituto elioterapico), la riqualificazione dei campeggi ed eventuale loro ricollocazione, il contenimento dei volumi aggiuntivi (riconsiderare l'indicazione ID MO-A del Ptcp)				

1.2.4 La pianificazione comunale

Obiettivo

Identificare le attività di tipo insediativo del bacino nella situazione *de facto* e in quella *de iure* previste dalla pianificazione urbanistica, attraverso il censimento e la normalizzazione degli strumenti urbanistici generali di livello comunale.

Elaborazioni

Redazione di cartogramma tematico in scala 1:5.000 con articolazione degli usi del suolo in zone omogenee ai sensi del Dm 02.04.1968 n°1444 e relative sottozone in ragione delle esigenze di armonizzazione dei diversi SUG.

<i>Comune</i>	<i>Tipo di SUG</i>	<i>Approvato in data</i>
Castellaro	PRG	19.05.1978
Cipressa	PRG	18.02.1982
Costarainera	PRG	07.05.1999
Pompeiana	PRG	16.04.1987
Riva Ligure	PRG	13.12.1999
Santo Stefano al mare	PRG	06.12.1999
Terzorio	PRG	26.09.1989

Il PRG di Santo Stefano al Mare

Lo strumento urbanistico generale sottolinea la sostanziale estraneità della tipologia insediativa caratterizzata dalla casa sparsa, in quanto storicamente non pertinente alla struttura geografica del territorio. Seppure a un livello di lettura empirico, quest'ultima risulta viceversa caratterizzata da una diversa forma di antropizzazione, compatta e organizzata a nucleo.

In forza di ciò, viene sottolineata la non idonea indicazione del Ptcp riferita alla zona IS-MA.

Inoltre, il SUG ritiene necessario specificare la previsione dello strumento regionale anche in relazione a quelle parti del territorio comunale caratterizzate da particolari valenze ambientali e, come tali, da salvaguardare. Tali aree sono:

- il crinale e la sommità dei monti S.Stefano e Colma
- la zona dei calanchi posta sul confine con il comune di Terzorio
- la parte alta del comune a confine con l'autostrada, quale area di riserva
- il versante del monte Colma posto al di sopra della S.S. n°1 Aurelia, già sottoposto a regime di conservazione dal precedente PRG
- il vallone del torrente Aregai nella sua parte superiore a confine con il comune di Cipressa.

Il PRG di Riva Ligure

Lo strumento urbanistico generale fissa il sistema delle invarianti riferito al complesso del territorio agricolo, graduato in ragione dei diversi gradi di antropizzazione. Nel dettaglio vengono messi in evidenza:

- i *tessuti agricoli sparsi*, segnatamente riferiti alla regione Prati, caratterizzati dalla maglia lottizzativa perpendicolare alla linea ferroviaria, dall'impianto regolare delle strade interpoderali e delle opere irrigue superficiali
- i *tessuti agricoli con presenza diffusa di serre*, caratterizzati da un sistema di terrazzamenti a elevata superficie coperta e impermeabilizzata
- i *tessuti agricoli estensivi*, localizzati segnatamente nella parte settentrionale del territorio comunale, connotati da una lottizzazione organizzata in funzione dei caratteri oro-idrografici e dal sistema di terrazzamenti
- per i quali si identificano i seguenti obiettivi:
- preservazione dei percorsi e delle demarcazioni fondiarie

- scansione delle polarità che organizzano l'impianto del territorio agricolo
- apertura di eventuali nuovi percorsi secondo le stesse regole che organizzano l'esistente
- preservazione della funzione agricola
- localizzazione delle eventuali nuove edificazioni rurali lungo le linee d'impianto territoriale.

Tale ripartizione del territorio extraurbano è suscettibile di generalizzazione, in quanto si dimostra sufficientemente esaustivo nel cogliere i differenti aspetti insediativi che connotano il paesaggio agrario. Per quanto attiene gli ambiti prevalentemente insediati, il piano non prevede ipotesi in contrasto con la disciplina locale del Ptcp, sia per quanto concerne gli ambiti soggetti a mantenimento, sia per quelli suscettibili di consolidamento.

Fa eccezione la porzione soggetta a trasformazione della piana costiera che, rispetto alla disciplina IS-MA del Ptcp, ipotizza un processo più incisivo¹.

Il SUG, infine, individua specifiche parti del territorio comunale caratterizzate da una prevalente connotazione naturalistica o culturale e come tali da sottoporre a particolare salvaguardia, quali:

- *ambiti agricolo-naturalistici*, localizzati nelle zone più prossime ai crinali e in quelle più acclivi esposte a nord-est oppure caratterizzati da attività agricole di tipo estensivo e/o in abbandono
- *poggi e dorsali*, cioè gli elementi di fondamentale strutturazione della morfologia del supporto fisico
- *emergenze storico architettoniche* che sorgono in posizione isolata².

Sug dei comuni minori

I Prg dei comuni appartenenti alla fascia della collina litoranea, cioè di Costarainera, Cipressa, Terzorio, Pompeiana e Castellaro, presentano sostanzialmente la stessa struttura spaziale e localizzativa – tipica degli Sug del decennio scorso, privi di disciplina di livello puntuale del Ptcp- caratterizzata dalla tutela del centro urbano capoluogo e dalla presenza di zone di espansione e/o consolidamento per tessuti edilizi a medio-bassa densità.

Il livello di attuazione non è omogeneo in tutto l'ambito oggetto di studio, dato che le dinamiche insediative di espansione nei territori comunali di Cipressa e Costarainera sono più intense che in altre realtà amministrative.

Dal punto di vista dell'entità e dell'importanza delle trasformazioni urbanistiche programmate e/o in atto, sono da mettere in evidenza almeno due rilevanti interventi, volti alla localizzazione di infrastrutture golfistiche.

Una di queste, sita nel comune di Castellaro, insiste sulla colmata di inerti risalenti alla realizzazione del tracciato autostradale. L'intervento, non ancora attuato, è stato approvato con SUA in variante al PRG da DPRG n°286/1997 ed è stato interessato da positiva pronuncia di compatibilità ambientale il 26.06.1998. oltre al campo da golf a nove buche, la trasformazione prevede altresì 1 ha da destinarsi a campo d'equitazione e da un intervento edilizio di circa 22.000 mc che si estende su una superficie territoriale pari a poco più di 60.000 mq.

Sotto il profilo della tutela del suolo, è da rilevare che l'intervento nel suo complesso incide molto poco sull'impermeabilizzazione dei versanti, in quanto soltanto le aree coperte dagli edifici, pari a non più del 5% dell'estensione totale, risultano impermeabili. A tal proposito, occorre ricordare che il campo da golf è stato previsto apposito drenaggio mediante la predisposizione di due strati drenanti, uno grossolano e uno fine, finiti con la messa a dimora di uno strato vegetale di 25/30 cm.

1.2.5 Piano Territoriale Regionale delle attività di cava

Nell'ambito del territorio considerato, il piano in parola individua e conferma la cava (di tipo C) di Rocca Croaire, ubicata nel comune di Castellaro. La cava, a cielo aperto e coltivata a gradoni, produce



Foto : Cava Rocca Croaire

materiale che ha il suo utilizzo prevalente nella produzione di inerti, sabbia, pietrisco, sia per usi edilizi, sia per quelli stradali.

Sotto il profilo normativo, il piano conferma la situazione attuale, anche per quel che concerne gli aspetti viabilistici e di ulteriore realizzabilità dei fabbricati di servizio. Rilevante, invece, la modifica al Ptcp, in quanto il sito di cava è soggetto a una disciplina di trasformazione (TRZ).

Il Piano Territoriale Regionale delle attività di cava non ravvisa l'opportunità di individuare, all'interno del bacino idrografico in oggetto, alcun sito destinato o da destinare a discarica di inerti.

1.2.6 Piano Provinciale per la formazione di discariche di II° categoria tipo A per inerti (approvato con D.C.P.n.8 del 16.02.1998.

Nell'ambito del territorio considerato, il piano in parola, ha individuato tra i siti forniti di adeguate caratteristiche per la destinazione a discarica di inerti la località Bevitore in comune di Terzorio nel bacino idrografico del rio della Torre.

Alcune evidenze di cave storiche ormai completamente dismesse sono presenti in località Terre Bianche.

1.2.7 Analisi di compatibilità con la pianificazione di bacino

Rapporto di compatibilità con il vigente Ptcp

Le indicazioni contenute nel Piano di Bacino appaiono in generale coerenti con le linee della pianificazione paesistica, costituendone in vero uno specifico approfondimento specie in rapporto agli assetti geomorfologico e vegetazionale, talché si può affermare che il Piano di Bacino abbia debitamente tenuto conto dello stesso Ptcp.

Peraltro una certa divergenza di contenuti si registra in rapporto alle indicazioni dell'assetto insediativo, nel senso che l'esame del territorio e gli esiti degli studi propedeutici portano ad una maggiore attenzione, in senso restrittivo, a quello che è stato indicato come territorio di insediamento sparso da mantenersi IS-MA, in larga parte più correttamente e fedelmente alla realtà da ricondursi alla categoria delle aree non insediate in regime di mantenimento ANI-MA.

Rapporto di compatibilità con il Ptc della costa

In ragione del fatto che la piana in sponda sinistra del torrente Argentina risulta essere esterno all'area oggetto di studio, non si evidenziano particolari elementi di criticità nelle indicazioni del Ptc della costa. Anzi, si ritiene indicazione meritevole di particolare approfondimento l'evidenziata opportunità di riconfigurare il regime normativo negli ambiti caratterizzati da ID – MO/A.

L'opportunità di rilocalizzazione dei campeggi attualmente siti a filo costa, nei pressi della torre dei Marmi nel territorio comunale di Cipressa, dev'essere attentamente valutata –sotto il profilo della tutela del suolo- in relazione alla corretta individuazione dei siti alternativi.

Rapporto di compatibilità con la pianificazione comunale

La pianificazione comunale registra un apprezzabile grado di ritardo nell'aggiornamento della disciplina; valga, per esempio, il caso della tutela dei beni culturali sottesa alla definizione del livello puntuale del Ptcp.

Per quello che concerne le scelte localizzative, si registrano i seguenti elementi che meritano un'attenta considerazione in sede di pianificazione relativa alla tutela del suolo:

- il processo di allargamento della maglia insediativa lungo le aste vallive dei rii Caravello, S. Caterina, e della Torre, nei comuni di Riva ligure e S.Stefano al mare
- il processo di allargamento della maglia insediativa sui versanti, anche caratterizzati da apprezzabili pendenze trasversali, quale ad esempio quello programmato tra la SS n°1 "Aurelia" e il monte S.Stefano nell'omonimo comune, oppure i tessuti di completamento a monte dell'Aurelia nel territorio comunale di Cipressa
- le estese previsioni di espansione localizzate in rapporto ai centri di media collina, sia a Terzorio, sia a Pompeiana (località S.Bernardo).

Per quanto riguarda il rischio di vaste impermeabilizzazione dei suoli e di notevoli modifiche alla morfologia dei versanti, sono ancora da ricordare le due programmate trasformazioni per la realizzazione di strutture golfistiche nei comuni di Cipressa e Castellaro.

Infine, è ancora da rilevare la sommarietà della disciplina delle zone agricole di tutti gli Sug, soprattutto in relazione all'esigenza di correlare gli interventi ammessi in queste parti di territorio con le esigenze funzionali agrarie.

1.2.8 Competenze Amministrative

L'area in oggetto rientra totalmente nella giurisdizione dei Comuni del comprensorio (Riva Ligure, S. Stefano al Mare, Castellaro, Cipressa, Costarainera, Pompeiana, Terzorio e, per una piccola porzione, San Lorenzo al Mare).

Gli interventi sulle aree demaniali rientrano nelle competenze Provinciali o della Capitaneria di Porto di Imperia.

1.2.9 Obiettivi

In merito agli obiettivi riguardanti le condizioni urbanistiche e geomorfologiche la pianificazione di bacino deve essere particolarmente mirata a riequilibrare le aspettative urbanistiche con le esigenze, ormai imprescindibili, di tutela geomorfologica ed idrologico-geologica del territorio; quest'ultimo infatti è stato sfruttato nel tempo sempre più intensamente senza che ci si preoccupasse delle esigenze minimali dei corsi d'acqua, della stabilità dei versanti e della necessità di un'idonea copertura vegetale, tale da assicurare una certa protezione dall'erosione dei suoli e del degrado ambientale.

Uno degli obiettivi fondamentali del Piano è quello di recuperare e determinare il maggior grado di compatibilità possibile attraverso una serie mirata di azioni.

La difesa idrogeologica e della rete idrografica riguarda in particolare la soluzione di tutte quelle situazioni critiche di rischio (insufficienza idraulica, movimenti franosi, assenza o carenza di copertura vegetale) che possono creare danni e pericolo per la pubblica e privata incolumità.

Gli interventi devono consistere, ove possibile, nella rinaturalizzazione dei corsi d'acqua, nel recupero di eventuali aree golenali e di espansione, nel ripristino delle sezioni idrauliche indispensabili anche attraverso l'eliminazione e/o modifica di opere esistenti e nella bonifica delle zone in frana.

Riguardo alla regolamentazione dell'uso del territorio, con particolare attenzione al ridisegno delle relazioni tra aree urbane e le aree di pertinenza dei corsi d'acqua, andranno tutelate tutte quelle porzioni di territorio che, a seguito degli studi effettuati, risultino interessate dal deflusso di piena degli stessi corsi d'acqua.

Le scelte strategiche di fondo, a cui riferire sia il piano stralcio definito sia il piano di bacino nel complesso, riguardano:

- la definizione del rischio accettabile, al quale commisurare la pianificazione territoriale, i sistemi di misura e di controllo e quelli di gestione ordinaria e straordinaria in fase di emergenza;
- l'adozione del concetto di fasce di inedificabilità, più idoneo alla predisposizione di sistemi e metodi di protezione dalle piene superiori al livello ordinario;
- l'interattività tra la gestione idraulica dei corsi d'acqua, la gestione delle porzioni di versante e la gestione urbanistica degli insediamenti umani ed industriali;
- i ruoli da attribuire rispettivamente alle difese attive e passive, tenuto conto anche delle conseguenze economiche, dell'impatto sociale e dei limiti e del grado di protezione ottenibile con le difese passive.

Sono inoltre indicate le fasce di inedificabilità lungo i corsi d'acqua pubblici, onde superare le norme transitorie dell'art. 26 della L.R. n.9/1993, oltre a speciali normative per quelle superfici definite ad alta suscettibilità di dissesto.

1.2.10 Dati utilizzati

Cartografia

Per l'elaborazione dello studio ci si è avvalsi di tutto il materiale cartografico disponibile esistente sul territorio ed in particolare:

- ❖ carte tecniche regionali (aggiornate al 1980)
- ❖ foto aeree (consultate presso gli Uffici Provinciali)
- ❖ Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico
- ❖ schema di orientamento del Piano Territoriale di Coordinamento Costiero
- ❖ dati e materiale reperito presso gli archivi dell'Amministrazione Provinciale (Ex Genio Civile)
- ❖ dati e materiale reperito presso gli archivi dei Comuni e degli Enti agenti sul territorio in oggetto.

All'acquisizione del materiale sopraindicato ha fatto seguito una accurata indagine sul territorio che ha individuato difformità o variazioni puntuali rispetto alla cartografia di base che è stata così integrata.

Tutti gli elementi conoscitivi di riferimento sono stati inseriti nell'inquadramento cartografico per una fedele interpretazione dei luoghi rilevati.

Relativamente al territorio in esame esistono i seguenti livelli cartografici:

- Carte Tecniche Regionali 1:10.000 (fornite dall'Amministrazione Provinciale - anno 1990)
 - Sezione 258110 Taggia
 - Sezione 258120 S. Lorenzo al Mare
 - Sezione 258150 Riva Ligure
 - Sezione 258160 Aregai
- Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico
- Schema di Orientamento del Piano Costiero

Sulla base cartografica così determinata sono state individuate le linee di spartiacque, tracciati i confini dei bacini ed il reticolo idrografico costituenti l'intero complesso territoriale per lo sviluppo delle carte tematiche che possono essere sovrapposte per una visione unitaria del territorio.

L'elenco delle tavole 1:5000 regionali adoperate è il seguente:

- Sezione 25811 Pietrabruna
- Sezione 258112 Pompeiana
- Sezione 258113 Taggia
- Sezione 258114 Moberga
- Sezione 258123 Cipressa-Costarainera
- Sezione 258151 Riva Ligure
- Sezione 258154 Arma di Taggia
- Sezione 258164 Aregai

Lo studio meteorologico supportato dai sistemi di rilevamento tecnologicamente avanzati e la possibilità di gestire in tempo reale un elevatissimo numero di informazioni diverse, ma tra loro correlabili, consente di poter "prevedere" con un alto grado di precisione l'evoluzione meteorologica nel tempo.

Purtroppo, per molte zone, ancora oggi non esiste la possibilità di disporre di serie storiche di dati meteoroclimatici sufficientemente ampie e attendibili.

E' il caso dell'Ambito n. 5 Prino – Rii minori compresi tra il torr. Argentina e il torr. San Lorenzo -, dove, specialmente per l'area montana, la disponibilità di dati è decisamente scarsa e poco affidabile, in quanto poche sono le stazioni pluviometriche presenti sul territorio ligure (nessuna nell'ambito in oggetto – e

comunque in generale ancora meno 'in quota') e assai scarsi i dati da queste registrati negli anni. Inoltre la maggior parte delle stazioni pluviometriche esistenti in Liguria sono ormai dismesse da tempo.

Ciò determina una elevata incertezza nello sviluppo statistico dei dati a disposizione che viene maggiormente evidenziata dalle nuove tecnologie di acquisizione di informazioni, soprattutto a livello satellitare; tale incertezza diventa particolarmente rilevante anche in considerazione del cambiamento climatico che si é registrato in larga scala, negli ultimi 50 anni.

Ciò premesso l'unica fonte di dati da noi utilizzata è stata quella del Servizio Idrografico in quanto l'unica dotata di un certo grado di attendibilità.