



**COMUNE DI
PIANCASTAGNAIO**
Provincia di Siena

PIANO STRUTTURALE

(L.R. 10 novembre 2014, n. 65)

RAPPORTO AMBIENTALE

(L.R. 12 febbraio 2010, n.10)

GENNAIO 2019

PIANO STRUTTURALE

RAPPORTO AMBIENTALE

Valutazione Ambientale Strategica
(L.R. 12.02.2010, n.10)

SINDACO

Luigi Vagaggini

ASSESSORE ALL'URBANISTICA

Franco Capocchi

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Pietro Giachetti

PROGETTO E COORDINAMENTO GENERALE

Gianni Neri
Fabrizio Milesi

COLLABORAZIONE AL PROGETTO

Carmela Sansiviero

GEOLOGIA

Andrea Capotorti - Geosol S.r.l.

COLLABORAZIONE, CARTOGRAFIA E GIS PER GLI STUDI GEOLOGICI

Alessandro Ciali



Il presente documento è costituito dalla copertina, dal presente foglio, dall'indice e dal testo, costituito da fogli stampati fronte/retro e numerati da 3 a 107

Indice

INTRODUZIONE	3
1. CONTENUTI DEL PIANO E RAPPORTI CON LA PIANIFICAZIONE REGIONALE E PROVINCIALE DI RIFERIMENTO.....	5
1.1 <i>SINTESI DEI CONTENUTI DEL PIANO STRUTTURALE</i>	5
1.1.1 Quadro conoscitivo.....	5
1.1.2 Statuto del territorio	9
1.1.3 Strategie di sviluppo del territorio	10
1.2. <i>RAPPORTI CON GLI ALTRI ATTI DI GOVERNO DEL TERRITORIO</i>	18
1.2.1 PIT con valenza di Piano paesaggistico	18
1.2.2 PTC della Provincia di Siena.....	18
1.2.3 Piani provinciali di settore.....	19
1.2.4 Piano di riassetto della geotermia	19
1.2.5 Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) del Fiume Tevere	19
2. RELAZIONE SULLO STATO DELLE RISORSE	20
2.1 <i>RISORSE AMBIENTALI</i>	20
2.1.1 Acqua	20
2.1.2 Aria	24
2.1.3 Energia	25
2.1.4 Rifiuti.....	26
2.1.5 Biodiversità	28
2.1.6 Suolo	30
2.2 <i>INSEDIAMENTI E INFRASTRUTTURE</i>	32
2.2.1 Capoluogo	33
2.2.2 Centri minori	35
2.2.2 Insediamenti extraurbani.....	36
2.2.3 Rete delle infrastrutture per la mobilità	37
2.3 <i>SISTEMA DELLA PRODUZIONE</i>	41
2.3.1 Insediamenti produttivi	41
2.3.2 Sistema della Geotermia	44
2.3.3 Aree produttive agricole	45
2.4 <i>PAESAGGIO</i>	49
2.4.1 Elementi costitutivi del paesaggio	49
2.4.2 Beni paesaggistici	50
2.4.3 Relazioni percettive e qualità visiva	50
3. CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE DEL TERRITORIO	52
4. PROBLEMATICHE AMBIENTALI ESISTENTI	56
5. OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE.....	59
6. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI.....	61
7. VALUTAZIONE DI INCIDENZA	73
7.1 Introduzione.....	73

7.2 Riferimenti normativi ed aspetti metodologici.....	74
7.3 ZSC <i>Foreste del Siele e Pigelleto di Piancastagnaio</i> . Descrizione del sito	80
7.4 Recupero dell'insediamento dell'ex miniera del Siele. Studio preliminare d'incidenza.....	83
8. MISURE DI ATTENUAZIONE E COMPENSAZIONE	88
9. ATTIVITA' DI MONITORAGGIO	93
APPENDICE. Sintesi dei contributi ricevuti e delle modifiche e integrazioni apportate al PS adottato	96
Contributi ricevuti a seguito dell'adozione del PS con Del. C.C. n. 29 del 10.06.2015.....	96
Contributi ricevuti a seguito della riadozione del PS con Del. C.C. n. 23 del 27/03/2017.....	107

INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce il *Rapporto ambientale* relativo alla procedura di *Valutazione Ambientale Strategica* (VAS) svolta contestualmente al procedimento di formazione del Piano Strutturale (L.R. 65/2014, art. 92) del Comune di Piancastagnaio (SI), in ottemperanza alle disposizioni di cui alla L.R. 10/2010.

Per lo svolgimento della procedura di VAS, l'Amministrazione comunale ha individuato:

- l'Autorità Proponente nel Responsabile dell'Ufficio Urbanistica, che svolge anche funzione di Responsabile del Procedimento;
- l'Autorità Procedente nel Consiglio Comunale, in quanto organo competente alla adozione ed approvazione degli strumenti di pianificazione territoriale e degli atti di governo del territorio;
- l'Autorità Competente nel "*Servizio autorità competente per la VAS*" istituita con Delibera di Consiglio dell'Unione dei Comuni Amiata Val d'Orcia.

Ai sensi dell'art. 12, comma 2 del D. Lgs. 152/2006 l'Autorità competente, in collaborazione con l'Autorità procedente, ha individuato i *soggetti competenti in materia ambientale* ai quali trasmettere la documentazione relativa al procedimento di VAS, nelle fasi previste, per acquisirne il parere.

Il Rapporto ambientale è redatto in conformità con le disposizioni di cui all'art. 24 della L.R. 10/2010 e contiene le informazioni di cui all'Allegato 2 alla legge citata. In particolare, il Rapporto articola i propri contenuti nel modo seguente, trovando così diretta corrispondenza con quanto previsto nell'all. 2:

1. Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi (All.2, lett. a). Il Rapporto ambientale riporta una sintesi dei contenuti del Piano Strutturale e dei rapporti con gli altri atti di governo del territorio:
 - PIT con valenza di Piano paesaggistico;
 - PTC della Provincia di Siena;
 - Piani provinciali di settore:
 - Piano provinciale di gestione dei rifiuti;
 - Piano provinciale di bonifica dei siti inquinati;
 - Piano provinciale per le attività estrattive;
 - Piano Energetico Provinciale (PEP 2010-2020);
 - Piano di gestione della Riserva Naturale del Pigelleto.
 - Piano di riassetto della Geotermia.
2. Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma (All.2, lett. b). Il Rapporto contiene una relazione di sintesi sullo stato delle risorse essenziali identitarie del territorio comunale, individuate dal Piano Strutturale coerentemente con l'articolazione in Sistemi funzionali adottata dal PTCP.
3. Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate (All.2, lett. c). Il Rapporto contiene una descrizione sintetica del patrimonio territoriale comunale, in particolare relativamente alle aree di particolare rilevanza ambientale.
4. Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate 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, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228 (All.2, lett. d). Il Rapporto contiene un quadro sintetico delle principali criticità e fragilità rilevate sul territorio comunale in relazione alle attività svolte in relazione ai precedenti punti 2 e 3, e descrive le problematiche che costituiscono i fattori

di pressione più evidenti in termini di potenziali ricadute negative sulle risorse costitutive del territorio.

5. Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale (All.2, lett. e). In questo capitolo del Rapporto, sulla base della ricognizione dei principali riferimenti regionali, nazionali ed internazionali, sono riportati gli obiettivi di protezione ambientale e i parametri rispetto ai quali sono state condotte le valutazioni.
6. Possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori; devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi (All.2, lett. f). Il Rapporto riporta sinteticamente gli esiti dell'attività di valutazione degli effetti ambientali attesi, condotta in relazione alle probabili interazioni delle azioni previste con le risorse essenziali, attraverso l'individuazione, la descrizione e la quantificazione dei potenziali impatti che potrebbero insorgere conseguentemente all'attuazione del Piano Strutturale.
7. Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma (All.2, lett. g). Il Rapporto ambientale, in relazione alle risultanze emerse dall'attività di valutazione qualitativa e quantitativa degli effetti attesi di cui al precedente punto, definisce specifiche misure finalizzate alla attenuazione e compensazione dei potenziali effetti negativi che potrebbero insorgere in conseguenza dell'attuazione del Piano Strutturale.
8. Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste (All.2, lett. h). Il Rapporto contiene una descrizione sintetica delle alternative prese in considerazione e, più in generale dell'attività svolta in fase di definizione del Piano Strutturale.
9. Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione dei piani o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare (All.2, lett. i). Il Rapporto definisce l'attività relativa al monitoraggio, finalizzata a verificare il processo di attuazione e il grado di realizzazione delle azioni programmate in termini di capacità di conseguire gli obiettivi prefissati, fornendo indicazioni in relazione alle modalità di raccolta e elaborazione dei dati e alla loro periodica pubblicazione.
10. Sintesi non tecnica delle informazioni (All.2, lett. l). Il Rapporto ambientale è corredato da una sintesi non tecnica descrittiva della procedura di VAS svolta, al fine di rendere accessibili e facilmente comprensibili sia al grande pubblico che ai responsabili delle decisioni i contenuti e le risultanze del presente Rapporto ambientale.

Il Rapporto ambientale, inoltre, riporta in appendice una sintesi dei contributi e delle osservazioni pervenute, delle modalità con cui si è tenuto conto di tali contributi e delle conseguenti modifiche e integrazioni apportate ai contenuti del Piano Strutturale.

1. CONTENUTI DEL PIANO E RAPPORTI CON LA PIANIFICAZIONE REGIONALE E PROVINCIALE DI RIFERIMENTO

1.1 SINTESI DEI CONTENUTI DEL PIANO STRUTTURALE

Il Piano Strutturale è lo strumento della pianificazione territoriale di competenza comunale e costituisce atto di governo del territorio ai sensi dell'art. 10 della L.R. 65/2014.

Il Piano Strutturale costituisce quadro di riferimento territoriale nel medio e lungo periodo; esso contiene l'individuazione delle risorse identitarie del territorio e definisce le norme statutarie, gli obiettivi e le azioni strategiche a cui dovranno conformarsi i Piani Operativi, prospettando quindi le future linee di assetto del territorio comunale.

Il Piano Strutturale del Comune di Piancastagnaio definisce i suoi contenuti in conformità con quanto disposto dalla L.R. 65/2014 e, coerentemente con le disposizioni di cui all'art. 92 della legge citata, si compone del *Quadro conoscitivo*, dello *Statuto del territorio* e delle *Strategie dello sviluppo sostenibile*.

Il processo di formazione del Piano Strutturale può essere sinteticamente descritto come un'attività complessa e articolata nella quale gli aspetti conoscitivi, valutativi e interpretativi concorrono simultaneamente alla definizione delle strategie tutela e di sviluppo del territorio. In questo senso, gli elementi costitutivi del Piano, ivi compresa l'attività di valutazione oggetto del presente documento, non sono considerati quali altrettante fasi distinte e consecutive di tale attività, quanto piuttosto come un insieme organico e dinamico di conoscenze finalizzato alla definizione di contenuti capaci di assicurare la sostenibilità dello sviluppo in termini di tutela e conservazione delle risorse e della struttura identitaria del territorio.

Il Piano Strutturale assume quali componenti del patrimonio territoriale comunale gli elementi costitutivi definiti all'art. 3 della L.R. 65/2014 e fatti propri dal PIT e individua le risorse essenziali quali elementi costitutivi di tali componenti, che definiscono la struttura identitaria del territorio comunale.

Il Piano Strutturale acquisisce l'articolazione operata dal PTCP vigente in relazione ai Sistemi funzionali e alle risorse essenziali identitarie del territorio, declinandola alla scala comunale.

1.1.1 Quadro conoscitivo

Il Quadro conoscitivo *comprende l'insieme delle analisi necessarie a qualificare lo statuto del territorio e a supportare le strategie dello sviluppo sostenibile* (L.R. 65/2014, art. 92, comma 1): esso è costituito, pertanto, dalle risultanze delle indagini conoscitive effettuate in relazione al patrimonio territoriale comunale, ivi compresa la ricognizione dello stato della pianificazione previgente, e definisce la base informativa di riferimento per l'elaborazione delle disposizioni statutarie e strategiche del PS.

Come premesso, il Piano Strutturale ha assunto come riferimento per l'organizzazione dell'insieme delle informazioni territoriali l'articolazione in componenti definita dalla L.R. 65/2014 e fatta propria dal PIT:

- a) la struttura idro-geomorfologica, che comprende i caratteri geologici, morfologici, pedologici, idrologici e idraulici;
- b) la struttura ecosistemica, che comprende le risorse naturali aria, acqua, suolo ed ecosistemi della fauna e della flora;
- c) la struttura insediativa, che comprende città e insediamenti minori, sistemi infrastrutturali, artigianali, industriali e tecnologici;
- d) la struttura agro-forestale, che comprende boschi, pascoli, campi e relative sistemazioni nonché i manufatti dell'edilizia rurale.

In particolare, in riferimento all'articolazione del patrimonio territoriale, le informazioni relative alla componente a) costituiscono l'insieme degli studi geologici effettuati in sede di elaborazione del

piano, mentre quelle relative alle altre componenti trovano una sintesi nell'individuazione delle caratteristiche strutturali, dei valori e delle criticità rilevate per ciascuna delle risorse essenziali considerate, attraverso il riconoscimento di specifici morfotipi desunti dagli 'abachi regionali delle invariati' e dalla 'scheda ambito di paesaggio' n. 19, *Amiata*.

Il Piano Strutturale, inoltre, ha acquisito l'articolazione operata dal PTCP vigente in relazione ai Sistemi funzionali (Risorse ambientali, Insediamenti e infrastrutture, Sistema della produzione, Paesaggio) e alle risorse essenziali identitarie del territorio, ricercando le potenziali corrispondenze, sia in termini di lettura e articolazione del territorio che delle relative disposizioni statutarie, tra lo strumento regionale e quello provinciale, secondo lo schema seguente:

INVARIANTI PIT	SISTEMI FUNZIONALI PTCP	RISORSE PS
Caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici	La sostenibilità ambientale	Tutela dell'integrità del territorio fisico - Classi di pericolosità idraulica - Classi di vulnerabilità degli acquiferi - Aree di salvaguardia - Classi di pericolosità geologica - Classi di pericolosità sismica - Vincolo idrogeologico - Geositi - Pedositi
Caratteri ecosistemici del paesaggio - Morfotipi ecosistemici		Risorse ambientali - SIR - Riserve naturali - Ecosistema forestale e fluviale - Ecosistema agropastorale - Ecosistemi rupestri e calanchivi
Carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali - Morfotipi insediativi - Morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee	Il policentrismo insediativo e le infrastrutture	Insediamenti e infrastrutture - Tessuti urbani storici - Tessuti urbani recenti - Ambiti di pertinenza urbana - Insediamenti extraurbani - Rete delle infrastrutture per la mobilità
	La capacità produttiva	Sistema della produzione - Insediamenti produttivi - Sistema della geotermia - Aree produttive agricole
Caratteri morfotipologici dei sistemi agroambientali dei paesaggi rurali - Morfotipi del paesaggio rurale	Il paesaggio	Paesaggio - Beni paesaggistici - Elementi costitutivi del paesaggio: - Elementi del paesaggio agrario - Elementi del paesaggio abitato
Ambiti di paesaggio		
Beni paesaggistici		

Questa impostazione, finalizzata a 'declinare' i contenuti del PIT e del PTCP alla scala comunale, individuando, descrivendo e cartografando gli elementi costitutivi e i caratteri strutturali del territorio, ha determinato la seguente organizzazione dell'insieme dei dati conoscitivi del PS, dove ciascun elemento territoriale è stato definito e qualificato in funzione dei suoi rapporti con ciascuna delle componenti territoriali definite dal PIT, nell'ottica di mantenere, per quanto possibile, l'articolazione mutuata dal PTCP:

Classificazione relativa alla struttura idro-geologica e ecosistemica:
Risorse ambientali.

Geologia:

- Complesso dei depositi continentali quaternari
- Depositi marini pliocenici (neoautoctono toscano)
- Dominio ligure
- Complesso delle rocce magmatiche ed epiclastiche del M.amiata

Geomorfologia:

- Forme strutturali o di origine mista
- Forme, processi e depositi di versante dovuti alla gravità
- Forme e depositi fluviali e di versante dovuti al dilavamento
- Forme, depositi ed attività antropiche

Unità litologico-tecniche (U.L.T.)

Idrogeologia

Geositi

Pedositi

Ecosistema forestale e fluviale:

- Boschi di conifere
- Boschi di latifoglie
- Macchie e cespuglieti
- Formazioni riparie
- Reticolo idrografico
- Bacini naturali o artificiali

Ecosistema agropastorale:

- Agroecosistema di pianura
- Agroecosistema collinare
- Agroecosistema collinare in abbandono
- Agroecosistema frammentato
- Agroecosistema frammentato in abbandono
- Agroecosistema frammentato periurbano
- Aree agricole isolate in zone a prevalente naturalità

Ecosistemi rupestri e calanchivi:

- Affioramenti rocciosi
- Aree calanchive

Classificazione relativa alla struttura insediativa:

Insedimenti e infrastrutture; Sistema della produzione.

Tessuti urbani storici:

- Centro storico e altri edifici di valore storico
- Tessuti urbani presenti al 1954

Tessuti urbani recenti a prevalente funzione residenziale e mista:

- Tessuto urbano a tipologie miste
- Tessuto urbano puntiforme
- Tessuto urbano a isolati aperti di edilizia pianificata

Ambiti rurali di pertinenza degli insediamenti:

- Aree di pertinenza paesistica del centro storico
- Aree di pertinenza degli insediamenti

Insedimenti extraurbani:

- Aggregati e nuclei rurali a destinazione prevalentemente residenziale;
- Insediamenti isolati in ambito periurbano
- Insediamenti sparsi del territorio rurale
- Attrezzature di interesse generale in territorio rurale
- Insediamento della ex miniera del Siele

Insedimenti produttivi

- Ambiti produttivi di interesse provinciale
- Ambiti produttivi di interesse sovracomunale
- Aree produttive di interesse locale
- Sistema della geotermia

Aree produttive agricole

- Seminativi
- Seminativi arborati
- Vigneti
- Oliveti
- Altre colture permanenti
- Prati e pascoli
- Aree agricole orto-floro-vivaistiche
- Allevamenti e altri insediamenti produttivi agricoli

Rete delle infrastrutture per la mobilità

Classificazione relativa alla struttura agro-forestale:

Elementi costitutivi del paesaggio*Elementi naturali e semi-naturali*

- Rete idrografica, bacini, laghetti artificiali
- Formazioni riparie
- Boschi
- Macchie e cespuglieti
- Pascoli e arbusteti dei crinali principali
- Aree calanchive e rocce affioranti

Elementi del paesaggio agrario

- Prati e pascoli con alberi isolati o a gruppi
- Aree agricole isolate in zone a prevalente naturalità
- Tessitura agraria a maglia fitta: tradizionale con prevalenza dell'olivo e del promiscuo
- Tessitura agraria a maglia fitta in stato di abbandono
- Tessitura agraria a maglia media: seminativi collinari
- Tessitura agraria a maglia media: seminativi di fondovalle
- Aree di pertinenza degli insediamenti
- Aree di pertinenza paesistica del Centro storico
- Allineamenti arborei, filari alberati, siepi
- Terrazzamenti
- Tracciati viari storici

Elementi del paesaggio abitato e della produzione

- Centro storico e altri edifici di valore storico-architettonico
- Edifici presenti nel Catasto Leopoldino
- Insediamenti urbani e periurbani a destinazione prevalentemente abitativa o di servizio
- Insediamenti sparsi del territorio rurale
- Insediamenti produttivi e commerciali
- insediamenti agricoli caratterizzati dalla consistente presenza di strutture per la produzione
- Aree agricole orto-floro-vivaistiche
- Aree dismesse della ex miniera
- Impianti geotermici
- Viabilità e spazi accessori

Questa organizzazione dei dati territoriali rilevati trova una corrispondenza con i contenuti conoscitivi riportati nel cap. 2 del *Documento di Piano*, con la *Relazione sullo stato delle risorse* di cui al cap. 2 del presente Rapporto ambientale e con l'articolazione della disciplina statutaria definita dal PS:

- a) Risorse ambientali:
 - Acqua
 - Aria
 - Energia
 - Rifiuti
 - Biodiversità
 - Suolo
- b) Insedimenti e infrastrutture
 - Insediamenti urbani
 - Insediamenti extraurbani
 - Rete delle infrastrutture per la mobilità
- c) Sistema della produzione
 - Insediamenti produttivi
 - Sistema della geotermia
 - Aree produttive agricole
- d) Paesaggio
 - Aree e beni soggetti a regime di tutela
 - Elementi del paesaggio agrario
 - Relazioni percettive e qualità visiva

1.1.2 Statuto del territorio

Lo Statuto del Piano Strutturale individua le risorse essenziali quali componenti degli elementi costitutivi del patrimonio territoriale, beni comuni che costituiscono patrimonio della collettività e che definiscono la struttura identitaria del territorio comunale, mettendo in relazione l'articolazione adottata dal PIT e dal PTCP, secondo le modalità e gli schemi brevemente descritti nel precedente paragrafo.

Lo Statuto del Piano Strutturale definisce obiettivi di qualità, indirizzi e prescrizioni che fissano le prestazioni minime da assicurare e le regole d'uso in relazione a ciascuna delle risorse essenziali individuate.

Le relazioni tra le risorse essenziali, le prestazioni minime ad esse associate e le regole d'uso necessarie ad assicurare i livelli di qualità definiti dalle prestazioni stesse costituiscono *invarianti strutturali*, individuate attraverso il riconoscimento dei caratteri, dei valori, delle criticità e degli obiettivi di qualità relativi a ciascuna delle risorse essenziali individuate.

L'individuazione delle invarianti strutturali costituisce il riferimento per definire le condizioni di trasformabilità delle risorse essenziali. Tutte le attività di trasformazione sono subordinate al rispetto degli elementi di invarianza e dovranno comunque assicurare il miglioramento o al più il mantenimento dei livelli prestazionali stabiliti relativamente a ciascuna delle risorse coinvolte.

Lo Statuto del Piano Strutturale costituisce il quadro di riferimento prescrittivo per le previsioni di trasformazione contenute nei Piani Operativi e negli altri Atti di governo del territorio di competenza comunale.

Il *Documento di Piano*, al par. 3.2, riporta in forma di schede sintetiche i contenuti dello Statuto in relazione agli obiettivi di qualità e alle disposizioni definite dal Piano Strutturale in riferimento a ciascuna delle risorse essenziali individuate.

1.1.3 Strategie di sviluppo del territorio

Il Piano Strutturale ha assunto quali ambiti di riferimento territoriale per la declinazione delle strategie dello sviluppo sostenibile le *Unità territoriali organiche elementari* (UTOE):

- UTOE Cono dell'Amiata. Occupa la parte occidentale del territorio comunale e trova corrispondenza con l'Unità di Paesaggio 16, *Monte Amiata* individuata dal PTCP. Il territorio risulta costituito quasi interamente da zone a prevalente naturalità, caratterizzate dalla consistente presenza del bosco. Le zone agricole, localizzate alle quote inferiori nella parte orientale del Sistema, sono costituite da un'alternanza di prati-pascoli e seminativi collinari a maglia media, con presenza di ambiti a maglia fitta, alcune in stato di abbandono e rinaturalizzazione.
- UTOE Valle del Paglia. Il Sistema occupa la parte orientale del territorio comunale e trova corrispondenza con l'Unità di Paesaggio 14, *Val d'Orcia* individuata dal PTCP. Il territorio risulta pressoché interamente utilizzato a fini produttivi agricoli.
- UTOE Capoluogo. Comprende il centro abitato di Piancastagnaio, le aree prevalentemente boscate e le aree agricole di frangia che ne costituiscono l'area di pertinenza paesistica, gli insediamenti produttivi localizzati all'interno o comunque in stretta relazione con il centro abitato.
- UTOE Quaranta. Comprende il tessuto urbanizzato e le aree rurali di pertinenza del centro abitato di Quaranta..
- UTOE Saragiolo e Tre Case. Comprende in un unico tema, attraverso l'individuazione di un'ampia area di pertinenza paesistica, i centri abitati di Tre Case e Saragiolo e gli altri insediamenti sviluppatisi prevalentemente lungo la S.P. del Monte Amiata.
- UTOE Casa del Corto. Comprende l'ambito territoriale caratterizzato dalla presenza delle strutture destinate all'attività florovivaistica, l'insediamento a destinazione produttiva-artigianale e il piccolo centro abitato.

In relazione alle UTOE individuate il Piano Strutturale definisce obiettivi specifici e azioni strategiche finalizzate al loro conseguimento.

Il PS articola le UTOE in sottoambiti, che costituiscono riferimento territoriale per la definizione delle disposizioni e degli indirizzi per il Piano Operativo, nel modo seguente:

- Sistema territoriale del Cono dell'Amiata:
 1. *Zone a prevalente naturalità;*
 2. *Aree produttive agricole;*
 3. *Ambiti agropastorali inutilizzati interessati da processi di rinaturalizzazione;*
 4. *Insediamenti sparsi del territorio rurale;*
 5. *Insediamenti produttivi-artigianali isolati e insediamenti agricoli intensivi;*
 6. *Ambiti di pertinenza del nucleo rurale di Capannacce;*
 7. *Insediamento dell'ex miniera del Siele;*
 8. *Sistema della geotermia;*
 9. *Risorse estrattive.*
- Sistema territoriale della Valle del Paglia:
 1. *Zone a prevalente naturalità;*
 2. *Aree produttive agricole;*
 3. *Insediamenti sparsi del territorio rurale;*
 4. *Insediamenti produttivi-artigianali isolati e insediamenti agricoli intensivi;*
- UTOE Capoluogo:
 1. *Tessuti storici e altri edifici di valore storico-architettonico;*
 2. *Tessuti consolidati;*

3. *Sistema degli spazi e delle attrezzature di interesse generale;*
 4. *Insedimenti produttivi e commerciali;*
 5. *Ambiti inedificati in area urbanizzata;*
 6. *Aree di pertinenza paesistica del centro storico;*
 7. *Aree di pertinenza degli insediamenti;*
 8. *Aree di riqualificazione paesistica e ambientale*
 9. *Insedimenti in area periurbana.*
- UTOE Quaranta:
 1. *Tessuti consolidati;*
 2. *Aree di pertinenza degli insediamenti;*
 3. *Insedimenti in area periurbana.*
 - UTOE Saraqiolo e Tre Case:
 1. *Tessuti consolidati;*
 2. *Sistema degli spazi e delle attrezzature di interesse generale;*
 3. *Insedimenti produttivi;*
 4. *Ambiti inedificati in area periurbana;*
 5. *Aree di pertinenza degli insediamenti;*
 6. *Insedimenti in area periurbana.*
 - UTOE Casa del Corto:
 1. *Insedimento produttivo;*
 2. *Insedimento abitato di Casa del Corto;*
 3. *Ambiti inedificati in area urbanizzata;*
 4. *Aree di pertinenza degli insediamenti;*
 5. *Strutture destinate all'attività florovivaistica;*
 6. *Fasce inedificate di protezione paesistica.*

Il *Documento di Piano*, al par. 4.1, riporta in forma di schede sintetiche gli obiettivi specifici e le azioni strategiche finalizzate al loro conseguimento in relazione agli ambiti territoriali di riferimento definiti dal Piano Strutturale.

Il *Documento di Piano*, al par. 4.2, riporta in forma di schede sintetiche la disciplina e gli indirizzi per il Piano Operativo in relazione ai sottoambiti territoriali di riferimento definiti dal Piano Strutturale in relazione a ciascun Sistema territoriale.

Di seguito, si riporta una sintesi delle previsioni del Piano Strutturale prese in considerazione per l'attività di valutazione degli effetti attesi dall'attuazione del piano, oggetto del cap. 6 del presente Rapporto ambientale.

Coerentemente con il principio definito all'art. 92, c. 7 della L.R. citata, secondo il quale il Piano Strutturale non ha valenza conformativa della disciplina dell'uso del suolo, le previsioni di trasformazione, definite a questo livello della pianificazione, assumono la forma di interventi ammissibili nell'ambito delle strategie di attuazione da definirsi in sede di Piano Operativo, nel rispetto della disciplina e degli indirizzi definiti dal PS.

S1. UTOE Cono dell'Amiata

S1.1. *Interventi con destinazione agricola ammissibili nel territorio rurale (Disciplina, art. 43.4, punti 2,3 e 4)*

Il PS, coerentemente con le disposizioni di cui all'art. 68 della L.R. 65/2014, riconosce e promuove l'attività agricola come attività economico-produttiva e persegue la qualità del territorio rurale e il contenimento del consumo di suolo agricolo, con riferimento ai seguenti obiettivi specifici:

- assicurare la funzionalità idrogeologica del territorio;

- consolidare il ruolo funzionale delle pratiche agricole in relazione alla riproduzione del patrimonio territoriale anche attraverso il rafforzamento della multifunzionalità dell'attività agricola;
- mantenere i paesaggi rurali e promuoverne la riproduzione;
- recuperare i paesaggi agropastorali storici interessati da processi di forestazione, naturale o artificiale;
- assicurare che le attività agrosilvopastorali e le trasformazioni edilizie concorrano alla qualificazione rurale d'insieme del territorio.

Per garantire il perseguimento di tali obiettivi, il PS definisce specifiche azioni di miglioramento paesistico e ambientale, da attuarsi contestualmente agli interventi di trasformazione dello stato di fatto all'interno delle aree produttive agricole e del sistema degli insediamenti del territorio rurale (*Disciplina*, art. 43.4).

Al fine di contenere fenomeni di dispersione insediativa, il Piano Strutturale indirizza gli interventi ove sia prevista la nuova edificazione a localizzare i nuovi edifici prioritariamente all'interno del Sistema degli insediamenti sparsi del territorio rurale o in posizione ad essi contigua.

S1.2. Riqualficazione paesistica, ambientale e insediativa dell'ecosistema agropastorale (*Disciplina*, art. 43.4, punti 2, 3 e 4)

In ragione della complessa situazione in atto, caratterizzata dalla compresenza di ampie aree agricole in stato di abbandono, delle strutture della geotermia e di insediamenti isolati a destinazione produttiva-artigianale, il PS definisce una strategia finalizzata alla riqualficazione paesistica, ambientale e insediativa dell'ecosistema agropastorale, attraverso l'attuazione di azioni di tutela e/o ripristino dei caratteri, dei segni e della struttura del paesaggio.

Per il conseguimento di tali finalità, il PS indirizza il Piano Operativo a valutare l'opportunità di individuare ambiti da destinare all'insediamento di attività diverse rispetto a quelle ordinarie agricole, privilegiando l'inserimento di funzioni di interesse generale, con particolare riferimento alle attività di servizio alla comunità rurale o comunque connesse alle risorse naturali e paesaggistiche del territorio.

Nell'ambito di tali previsioni, il PS ammette interventi di nuova edificazione esclusivamente se funzionali al mantenimento o al ripristino delle attività agricole e di presidio ambientale, considerando comunque prioritario il pieno utilizzo degli edifici esistenti. La previsione, in sede di PO, di eventuali interventi dovrà comunque assicurare:

- il miglioramento della qualità paesistica e ambientale in termini di conservazione, manutenzione e recupero del mosaico agrario;
- il miglioramento della qualità paesistica e ambientale in termini di maggiore integrazione con il contesto degli edifici e degli spazi aperti;
- la definizione di criteri finalizzati a garantire azioni di manutenzione e presidio ambientale degli ambiti interessati.

Il PS localizza gli interventi all'interno del sistema degli insediamenti sparsi del territorio rurale, ammettendo la possibilità di coinvolgere aree classificate all'interno delle Aree produttive agricole e/o all'interno degli Ambiti agropastorali inutilizzati interessati da processi di rinaturalizzazione, nell'ambito di progetti integrati finalizzati al conseguimento degli obiettivi previsti.

Per l'attuazione degli interventi di cui al presente punto, il PS stabilisce in mq 2.000 la quantità massima di SUL utilizzabile per l'insediamento di attività private di servizio compatibili con il contesto rurale, ovvero per la realizzazione di spazi per la promozione e la vendita di prodotti tipici, per attività artigianali tipiche o comunque connesse alle risorse naturali e paesaggistiche del territorio, per attività turistico-ricettive e di ristorazione. Il PS riferisce tale quantità massima alla totalità del territorio esterno alle UTOE, ricomprendendo quindi anche eventuali interventi localizzati all'interno del Sistema territoriale della Valle del Paglia.

S1.3. *Interventi di ampliamento relativi agli insediamenti isolati a destinazione produttiva/artigianale e commerciale localizzati all'esterno del perimetro delle UTOE (Disciplina, art. 43.4, punto 5)*

Il PS indirizza il Piano Operativo a effettuare gli approfondimenti opportuni al fine di individuare, con criteri che considerano la tipologia dell'attività insediata, la capacità produttiva, lo stato di manutenzione degli edifici e degli spazi scoperti, la compatibilità (anche potenziale) con il contesto paesistico e ambientale, la qualità delle dotazioni territoriali:

- gli insediamenti da conservare e eventualmente da potenziare a fronte di interventi di miglioramento generale della qualità insediativa;
- gli insediamenti da riqualificare;
- eventuali insediamenti per i quali promuovere la riconversione;
- eventuali insediamenti per i quali promuovere, attraverso meccanismi di perequazione urbanistica, la rilocalizzazione ed il contestuale ripristino delle aree interessate.

Il PS ammette nuovi impegni di suolo esclusivamente se riconducibili a interventi di ampliamento di strutture esistenti finalizzati al mantenimento delle funzioni produttive, a seguito dell'accertamento del pieno utilizzo delle strutture esistenti e affrontando il problema della riconversione in caso di dismissione. Tutti gli interventi sono finalizzati a incrementare i livelli di qualità e efficienza degli edifici e degli spazi aperti e i livelli di integrazione con il contesto paesistico e ambientale.

Il PS stabilisce in mq 5.000 la quantità massima di SUL da destinare a tali interventi. Il PS riferisce tale quantità massima alla totalità del territorio esterno alle UTOE, ricomprendendo quindi anche eventuali interventi localizzati all'interno del Sistema territoriale della Valle del Paglia.

S1.4. *Recupero dell'insediamento dell'ex miniera del Siele (Disciplina, art. 43.4, punto 10)*

Il PS assume quale obiettivo strategico il pieno recupero, la conservazione e la valorizzazione delle strutture testimoniali dell'attività dismessa dell'insediamento dell'ex miniera del Siele, da attuarsi attraverso la redazione di un progetto organico di iniziativa pubblica per la realizzazione di un Parco/Museo finalizzato alla valorizzazione del complesso degli edifici e degli impianti esistenti, con l'insediamento di nuove destinazioni d'uso compatibili con le caratteristiche e la destinazione a uso pubblico dell'area.

Il PS non prevede interventi di nuova edificazione, fatta eccezione per manufatti destinati a impianti tecnologici e di servizio strettamente necessari e funzionali a quanto previsto dal progetto, nei casi in cui risultasse impossibile o non opportuna una loro localizzazione all'interno dei manufatti esistenti.

Nell'ambito degli interventi ammissibili, il Piano Strutturale ammette la destinazione di volumetrie edilizie esistenti per funzioni turistico-ricettive, commerciali o altre attività private di servizio compatibili con le finalità del Parco Nazionale Museo delle Miniere dell'Amiata, fino a un massimo di mq 5.000 di SUL.

S2. UTOE Valle del Paglia

S2.1. *Interventi con destinazione agricola ammissibili nel territorio rurale (Disciplina, art. 44.4, punti 2 e 3).*

In relazione agli interventi di cui al presente punto, si rimanda a quanto già espresso al punto S1.2 relativamente al Sistema territoriale del Cono dell'Amiata di cui al punto S1.2.

S2.2. *Interventi di ampliamento relativi agli insediamenti isolati a destinazione produttiva/artigianale e commerciale localizzati all'esterno del perimetro delle UTOE (Disciplina, art. 44.4, punto 4).*

In relazione agli interventi di cui al presente punto, si rimanda a quanto già espresso per gli insediamenti localizzati all'interno del Sistema territoriale del Cono dell'Amiata di cui al punto S1.3.

U1. UTOE Capoluogo

U1.1. *Interventi organici finalizzati al potenziamento della sosta, dell'accessibilità e fruibilità dei luoghi, alla qualificazione degli spazi aperti e di relazione, ammissibili all'interno dei Tessuti storici e delle Aree di pertinenza paesistica del Centro storico (Disciplina, art. 45.4, punti 1 e 6).*

Il PS promuove azioni di tutela e valorizzazione finalizzati a rafforzare il rapporto fra l'abitato storico e il suo intorno paesistico. Per il conseguimento di tali obiettivi il PS demanda al Piano Operativo l'identificazione degli ambiti da sottoporre a tutela e conservazione attiva e degli ambiti da destinare a interventi rivolti al miglioramento dell'accessibilità e della fruibilità dei luoghi, limitando gli interventi ammissibili alla realizzazione di percorsi pedonali, spazi di sosta, di relazione e per attività ricreative all'aperto, minimamente attrezzati, nell'ottica del massimo contenimento dei livelli di impermeabilizzazione del suolo.

Il PS ammette la possibilità di individuare ambiti da destinare alla realizzazione di aree a parcheggio di servizio al Centro storico, anche interrate o seminterrate, da definirsi in sede di PO attraverso opportune valutazioni di compatibilità e la definizione di specifiche misure di compensazione e mitigazione.

U1.2. *Interventi di ristrutturazione urbanistica e di nuova edificazione di completamento, ammissibili all'interno dei Tessuti consolidati (Disciplina, art. 45.4, punto 2).*

Il PS indirizza il PO all'individuazione di eventuali aree destrutturate e/o degradate da sottoporre a interventi di ristrutturazione urbanistica che assumano il valore di piani di riqualificazione urbana.

Il PS ammette eventuali interventi di nuova edificazione di completamento, da prevedersi in contiguità con i tessuti urbani esistenti, assicurando gli effetti positivi delle previsioni di trasformazione in termini di tutela, valorizzazione o ripristino dei caratteri e delle relazioni con il contesto paesistico e ambientale e di qualificazione del margine urbano. Del totale della SUL disponibile, il Piano Strutturale limita a un massimo di mq 8.000 la SUL da destinare a interventi che prevedano nuovi consumi di suolo non edificato.

U1.3. *Interventi ammissibili all'interno del Sistema degli spazi e delle attrezzature di interesse generale (Disciplina, art. 45.4, punto 3).*

Il PS indirizza gli interventi al mantenimento o all'innalzamento degli standard qualitativi e dei livelli prestazionali dei manufatti edilizi, degli impianti e/o dei servizi esistenti e alla qualificazione degli spazi scoperti.

Il PS indirizza il Piano Operativo alla definizione di criteri e azioni per l'attuazione di un progetto organico a valenza urbanistica, che prenda in considerazione il sistema degli spazi e dei luoghi pubblici e di uso pubblico in termini di 'parco urbano'.

U1.4. *Interventi ammissibili all'interno degli insediamenti produttivi e commerciali (Disciplina, art. 45.4, punto 4):*

- **U1.4.1. *Interventi di ampliamento ammissibili all'interno dell'area commerciale a sud del capoluogo;***

Il Piano Operativo valuta la possibilità di prevedere incrementi volumetrici, fino a un massimo di mq 1.000 di SUL, contestuali al miglioramento delle dotazioni territoriali e all'adeguamento dei manufatti edilizi in termini di funzionalità, efficienza energetica, compatibilità paesistica e ambientale. Contestualmente, il Piano operativo definisce specifici criteri di mitigazione paesaggistica, finalizzati all'innalzamento della qualità visiva

e delle relazioni percettive e al conseguimento di relazioni di connessione con i tessuti urbani e il contesto paesistico.

- *U1.4.2. Interventi di ampliamento ammissibili all'interno degli insediamenti produttivi di via I Maggio e di San Martino;*

Il PS prevede fino a un massimo di mq 2.500 di SUL, da destinarsi a interventi di ampliamento di edifici esistenti, di sostituzione edilizia e di ristrutturazione urbanistica e a interventi di nuova edificazione di completamento. Di questi, il Piano Strutturale limita a mq 1.000 la SUL da destinare a interventi che prevedano nuovi consumi di suolo non edificato.

- *U1.4.3. Interventi di ampliamento ammissibili all'interno dell'insediamento produttivo La Rota.*

Il PS prevede fino a un massimo di mq 12.500 di SUL, ammettendo interventi di completamento nei lotti liberi e eventuali incrementi volumetrici nei lotti già edificati, indirizzando il Piano Operativo alla definizione di specifici parametri e prestazioni, privilegiando il riutilizzo degli edifici esistenti, ovvero la sostituzione dei manufatti inutilizzati o non riutilizzabili, nell'ambito di progetti organici finalizzati al miglioramento delle dotazioni territoriali e all'adeguamento dei manufatti edilizi e degli spazi aperti in termini di funzionalità, efficienza energetica, compatibilità paesistica e ambientale.

U1.5. Interventi ammissibili all'interno delle Aree di pertinenza degli insediamenti (Disciplina, art. 45.4, punto 7):

- *U1.5.1. Realizzazione di un progetto organico, di iniziativa pubblica, finalizzato alla costituzione di un polo attrezzato per lo svolgimento di attività sportive, ricreative e culturali;*
- *U1.5.2. Interventi di adeguamento o ampliamento delle attrezzature di interesse pubblico localizzate in area periurbana;*
- *U1.5.3. Realizzazione di progetti unitari, per la definizione di aree periurbane a valenza multifunzionale, attraverso l'integrazione di attività agricole, ricreative e di valorizzazione delle risorse paesistiche e ambientali presenti e la creazione di spazi pubblici o di uso pubblico.*

Gli interventi, da definirsi in sede di Piano Operativo attraverso l'identificazione gli elementi del paesaggio rurale ancora presenti da salvaguardare e valorizzare, nonché le connessioni ecologiche e fruibili di valenza territoriale da tutelare, ripristinare o realizzare, dovranno privilegiare azioni di ricucitura e ridefinizione di margini di aree già interessate da trasformazioni, assicurando la qualità degli interventi in funzione di una valutazione combinata della qualità architettonica, delle dotazioni territoriali e del rapporto con il contesto urbano e rurale.

U1.6. Interventi di ampliamento dell'insediamento produttivo-artigianale de La Rota (Disciplina, art. 45.4, punti 4 e 7).

Il PS definisce i casi ove ammettere la possibilità, da valutarsi in sede di Piano Operativo, di prevedere nuovi impegni di suolo in contiguità con l'insediamento esistente, esclusivamente a fronte dell'impossibilità di una loro localizzazione all'interno del perimetro del territorio urbanizzato.

U1.7. Interventi ammissibili all'interno delle Aree di riqualificazione paesistica e ambientale (Disciplina, art. 45.4, punto 8).

Il PS promuove interventi di riqualificazione finalizzati alla soluzione delle situazioni di degrado e di scarsa compatibilità paesistica e ambientale in atto, determinata dalla consistente presenza di manufatti incongrui e fatiscenti, indirizzando il Piano Operativo alla definizione di specifici interventi finalizzati a favorire il recupero delle volumetrie legittime attraverso interventi di

sostituzione edilizia dei manufatti esistenti, valutando l'opportunità di localizzazioni alternative attraverso la definizione di criteri di perequazione urbanistica.

U1.8. *Interventi ammissibili all'interno degli Insediamenti in area periurbana (Disciplina, art. 45.4, punto 9).*

Il PS ammette eventuali interventi di nuova edificazione, da definirsi in sede di PO nel rispetto dei parametri di cui all'art. 30 della Disciplina di Piano, esclusivamente nell'ambito di interventi chiaramente finalizzati alla riqualificazione dell'intero insediamento in termini di corretto e ordinato rapporto con il contesto paesistico e di miglioramento della qualità insediativa.

U2. UTOE Quaranta

U2.1. *Interventi ammissibili all'interno dei Tessuti consolidati (Disciplina, art. 46.4, punto 1).*

Il PS ammette esclusivamente interventi sul patrimonio edilizio esistente, rivolti all'innalzamento degli standard qualitativi dei manufatti edilizi, della qualificazione degli spazi aperti, della qualità delle relazioni con il contesto paesistico e ambientale. Per la realizzazione di tali interventi, il PS ammette incrementi della SUL esistente fino a un massimo di mq 500.

U2.2. *Interventi ammissibili all'interno degli Insediamenti in area periurbana (Disciplina, art. 46.4, punto 3).*

Il PS ammette eventuali interventi di nuova edificazione, da definirsi in sede di PO nel rispetto dei parametri di cui all'art. 30 della Disciplina di Piano, esclusivamente nell'ambito di interventi chiaramente finalizzati alla riqualificazione dell'intero insediamento in termini di corretto e ordinato rapporto con il contesto paesistico e di miglioramento della qualità insediativa.

U3. UTOE Saragiolo e Tre Case

U3.1. *Interventi di nuova edificazione di completamento, ammissibili all'interno dei Tessuti consolidati (Disciplina, art. 47.4, punto 1).*

Il PS ammette eventuali interventi di nuova edificazione di completamento, da prevedersi in contiguità con i tessuti urbani esistenti, assicurando gli effetti positivi delle previsioni di trasformazione in termini di tutela, valorizzazione o ripristino dei caratteri e delle relazioni con il contesto paesistico e ambientale e di qualificazione del margine urbano. Del totale della SUL disponibile, il PS limita a un massimo di mq 2.000 la SUL da destinare a interventi che prevedano nuovi consumi di suolo non edificato.

U3.2. *Interventi ammissibili all'interno del Sistema degli spazi e delle attrezzature di interesse generale e delle Aree di pertinenza degli insediamenti (Disciplina, art. 47.4, punti 2 e 4).*

Il PS indirizza gli interventi al mantenimento o all'innalzamento degli standard qualitativi e dei livelli prestazionali dei manufatti edilizi, degli impianti e/o dei servizi esistenti e alla qualificazione degli spazi scoperti.

Il PS indirizza il Piano Operativo alla definizione di criteri e azioni per l'attuazione di un progetto organico a valenza urbanistica, che prenda in considerazione il Sistema degli spazi e dei luoghi pubblici e di uso pubblico, unitamente alle Aree di pertinenza degli insediamenti, in termini di 'parco urbano policentrico', quale elemento connettivo funzionale al rafforzamento dell'identità degli insediamenti, riferimento principale per interventi di miglioramento della vivibilità e della qualità percettiva, ambientale e funzionale dei luoghi.

U3.3. *Interventi ammissibili all'interno degli insediamenti produttivi (Disciplina, art. 47.4, punto 3)*

Il PS, all'interno dell'insediamento produttivo presente a Saragiolo, ammette incrementi della SUL fino a un massimo di mq 1.500, da destinarsi a interventi di ampliamento di edifici esistenti, di sostituzione edilizia e di ristrutturazione urbanistica e a interventi di nuova edificazione di completamento.

U3.4. *Interventi ammissibili all'interno degli Insedimenti in area periurbana (Disciplina, art. 47.4, punto 5).*

Il PS ammette eventuali interventi di nuova edificazione, da definirsi in sede di PO nel rispetto dei parametri di cui all'art. 30 della Disciplina di Piano, esclusivamente nell'ambito di interventi chiaramente finalizzati alla riqualificazione dell'intero insediamento in termini di corretto e ordinato rapporto con il contesto paesistico e di miglioramento della qualità insediativa.

U4. UTOE Casa del Corto

U4.1. *Interventi di qualificazione, completamento e ampliamento dell'insediamento produttivo (Disciplina, art. 48.4, punti 1, 3 e 4).*

All'interno dell'insediamento produttivo esistente, il PS ammette interventi di adeguamento, recupero e riuso degli edifici esistenti, interventi di sostituzione edilizia, interventi di saturazione in lotti già edificati, interventi di nuova edificazione di completamento coerenti con il modello insediativo esistente. Tutti gli interventi sono finalizzati a incrementare i livelli di qualità e efficienza degli edifici e delle dotazioni territoriali e i livelli di integrazione con il contesto paesistico e ambientale, nel rispetto dei parametri di sostenibilità di cui all'art. 32 della Disciplina di Piano.

All'interno dell'ambito inedificato presente all'interno del perimetro del territorio urbanizzato, in contiguità con l'insediamento produttivo esistente, il PS ammette interventi di nuova edificazione di completamento, nell'ambito di progetti organici finalizzati al miglioramento delle dotazioni territoriali riferito all'intero insediamento, nel rispetto dei parametri di sostenibilità di cui all'art. 32 delle presenti norme.

Il PS definisce i casi ove ammettere la possibilità, da valutarsi in sede di Piano Operativo, di prevedere nuovi impegni di suolo all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato, in contiguità con l'insediamento esistente, esclusivamente a fronte dell'impossibilità di una loro localizzazione all'interno del perimetro.

Il PS ammette incrementi della SUL fino a un massimo di mq 70.000. Il PS limita a mq 25.000 la parte di tale SUL destinabile per eventuali interventi di espansione dell'insediamento esistente da prevedersi all'esterno del territorio urbanizzato

U4.1. *Interventi di nuova edificazione di completamento, ammissibili all'interno dell'insediamento abitato di Casa del Corto (Disciplina, art. 48.4, punto 2).*

Il PS ammette eventuali interventi di nuova edificazione di completamento, da prevedersi in contiguità con i tessuti urbani esistenti, esclusivamente nell'ambito di interventi chiaramente finalizzati alla riqualificazione dell'intero insediamento in termini di corretto e ordinato rapporto con il contesto paesistico e di miglioramento della qualità insediativa, in termini di tutela, valorizzazione o ripristino dei caratteri e delle relazioni con il contesto paesistico e ambientale e di qualificazione del margine urbano, attraverso una valutazione combinata della qualità architettonica, delle dotazioni territoriali e del rapporto instaurato con il contesto.

Il PS ammette incrementi della SUL esistente fino a un massimo di mq 500.

1.2. RAPPORTI CON GLI ALTRI ATTI DI GOVERNO DEL TERRITORIO

1.2.1 PIT con valenza di Piano paesaggistico

Il Piano Strutturale concorre alla tutela del paesaggio, attraverso l'adeguamento dei suoi contenuti con la disciplina di cui al PIT con valore di piano paesaggistico.

Lo Statuto del Piano Strutturale assume quali componenti del patrimonio territoriale comunale gli elementi costitutivi definiti all'art. 3 della L.R. 65/2014 e fatti propri dal PIT.

Il PS declina i contenuti del PIT/PPR individuando, descrivendo e cartografando i caratteri strutturali del territorio alla scala comunale, attraverso il riconoscimento di specifici morfotipi desunti dagli 'abachi regionali delle invarianti' e dalla 'scheda ambito di paesaggio' n. 19, *Amiata*, sia in termini di lettura e articolazione del territorio che delle relative disposizioni statutarie (cfr. *Documento di Piano*, par 1.2, *Il Progetto di Piano*). Sulla base di questa impostazione, ogni porzione di territorio cartografata è stata classificata in relazione ai suoi rapporti con la struttura ecosistemica, insediativa e agro-forestale, nell'ottica di consentire un riferimento diretto alle relative disposizioni statutarie contenute nello strumento regionale.

Lo Statuto del Piano Strutturale recepisce la disciplina dei beni paesaggistici di cui all'elaborato 8B, *Disciplina dei beni paesaggistici*, del PIT, esplicitando gli obiettivi, le direttive e le prescrizioni d'uso specifiche in relazione ai beni paesaggistici presenti nel territorio comunale.

Lo Statuto del Piano Strutturale definisce obiettivi di qualità, indirizzi e prescrizioni che fissano le prestazioni minime da assicurare e le regole d'uso in relazione a ciascuna delle risorse essenziali individuate. Le relazioni tra le risorse essenziali, le prestazioni minime ad esse associate e le regole d'uso necessarie ad assicurare i livelli di qualità definiti dalle prestazioni stesse costituiscono *invarianti strutturali*, individuate attraverso il riconoscimento dei caratteri, dei valori, delle criticità e degli obiettivi di qualità relativi a ciascuna delle risorse essenziali individuate.

L'individuazione delle invarianti strutturali costituisce il riferimento per definire le condizioni di trasformabilità delle risorse essenziali. Tutte le attività di trasformazione sono subordinate al rispetto degli elementi di invarianza e dovranno comunque assicurare il miglioramento o al più il mantenimento dei livelli prestazionali stabiliti relativamente a ciascuna delle risorse coinvolte.

La sintesi delle verifiche di coerenza del PS con la disciplina del PIT con valenza di Piano Paesaggistico è oggetto del par. 5.1 del *Documento di Piano*.

1.2.2 PTC della Provincia di Siena

Il PS, per l'articolazione dello Statuto del Territorio, assume la definizione e l'articolazione adottata dal PTCP per i Sistemi funzionali e alle relative risorse essenziali, beni comuni che costituiscono patrimonio della collettività e definiscono la struttura identitaria del territorio comunale.

Il PS individua i Sistemi territoriali in riferimento alle Unità di paesaggio (UdP) individuate dal PTCP. Lo Statuto del PS recepisce gli obiettivi specifici per la tutela e la valorizzazione del paesaggio di cui all'art. 13.2, comma 2 della Disciplina del PTCP.

Il PS recepisce la disciplina di cui all'art. 10.1.1 del PTCP in materia di tutela e gestione degli acquiferi e la disciplina di cui agli artt. 10.1.2 e 10.1.3 del PTCP in materia di vulnerabilità degli acquiferi.

Il PS acquisisce, effettuando alcune modifiche, l'articolazione del sistema insediativo del territorio provinciale riconosciuta dal PTCP e l'articolazione operata dal PTCP in relazione agli insediamenti produttivi.

Nell'individuazione degli elementi costitutivi del paesaggio, il Piano Strutturale opera una sintesi tra la classificazione in morfotipi operata dal PIT in relazione all'invariante "I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali" e le emergenze del paesaggio di cui all'art. 13.8 della disciplina del PTCP.

La sintesi delle verifiche di coerenza del PS con la disciplina del PIT con il PTCP è oggetto del par. 5.2 del *Documento di Piano*.

1.2.3 Piani provinciali di settore

Il PS recepisce i contenuti della pianificazione provinciale di settore vigente all'interno del territorio comunale:

- Piano provinciale di gestione dei rifiuti;
- Piano provinciale di bonifica dei siti inquinati;
- Piano provinciale per le attività estrattive;
- Piano Energetico Provinciale (PEP 2010-2020);
- Piano di gestione della Riserva Naturale del Pigelleto.

Il Piano Strutturale recepisce gli obiettivi generali e gli obiettivi specifici del Piano interprovinciale di gestione dei rifiuti dell'ATO Toscana sud, in particolare con riferimento agli obiettivi di riduzione della produzione di rifiuti e di massimizzazione del riciclo e azzeramento dello smaltimento del rifiuto residuo a discarica. Il Piano Operativo e gli altri atti di governo del territorio di competenza comunale garantiscono per tutti gli insediamenti idonee modalità di raccolta dei rifiuti, tale da contribuire alla loro corretta destinazione finale, assegnando priorità al riutilizzo, al recupero e al riciclaggio. La preventiva verifica dell'esistenza, capacità ed efficienza di idonei spazi per l'organizzazione del servizio di raccolta differenziata secondo le modalità previste e in coerenza con la pianificazione di settore costituisce parametro di sostenibilità in relazione alla pianificazione di interventi che prevedano incrementi del carico urbanistico.

Il Piano Strutturale acquisisce l'elenco dei siti inquinati da sottoporre a bonifica riportati nel Piano regionale e recepiti dalla Provincia di Siena. Tale elenco è riportato nel par. 2.1.6 del presente Rapporto ambientale.

Il Piano Strutturale recepisce dal PAERP la perimetrazione di un'area localizzata in loc. Pod. la Macchiola, a sudovest di Saragiolo, classificata (codice 920 I4) fra le risorse e giacimenti.

Il PS ammette l'eventuale rilascio di Autorizzazioni alla coltivazione all'interno di tale area esclusivamente se espressamente previsto in sede di Piano Operativo, che dovrà definire adeguate prescrizioni ed indirizzi per l'attività di coltivazione e di risistemazione delle aree in oggetto, coerentemente con i contenuti e le disposizioni di cui al PAERP e con i caratteri del contesto territoriale e ambientale di riferimento, sulla base degli esiti della VAS in relazione alla verifica dei potenziali impatti negativi sul territorio e alla definizione delle opportune opere di mitigazione e/o compensazione da attuare in relazione alle fragilità eventualmente individuate in sede di valutazione.

Il Piano Strutturale recepisce il Piano d'azione e gli obiettivi del Nuovo Piano Energetico Provinciale (PEP 2010-2020) in relazione allo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, alla riduzione della domanda energetica e all'uso razionale dell'energia.

Il Piano Strutturale recepisce il Piano di gestione della Riserva Naturale provinciale del Pigelleto. All'interno del territorio della riserva sono ammessi esclusivamente interventi coerenti con gli obiettivi e le azioni previste dal Piano citato.

1.2.4 Piano di riassetto della geotermia

Il PS recepisce i contenuti e le previsioni del vigente Piano di riassetto, in fase di completamento, ammettendo nel territorio comunale esclusivamente gli interventi ivi previsti. Eventuali interventi finalizzati al mantenimento, all'adeguamento o al potenziamento delle attività in atto e non previsti dal Piano citato sono ammissibili, fatto salvo il rispetto delle disposizioni vigenti in materia, esclusivamente se espressamente previsti e disciplinati in sede di Piano operativo.

1.2.5 Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) del Fiume Tevere

Il Piano Strutturale recepisce interamente quanto indicato nel Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) del Fiume Tevere.

2. RELAZIONE SULLO STATO DELLE RISORSE

Il presente capitolo riporta le risultanze dell'attività svolta in relazione alla definizione degli *aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma*, di cui all'Allegato 2, lett. b) della L.R. 10/2010.

L'elenco delle risorse ambientali prese in considerazione ai fini della valutazione è derivato dall'articolazione adottata nello *Statuto del territorio* del Piano Strutturale, che identifica le risorse essenziali identitarie del territorio in riferimento ai Sistemi funzionali definiti dal PTCP (Risorse ambientali, Insediamenti e infrastrutture, Sistema della produzione, Paesaggio).

Di seguito si riporta una sintesi delle informazioni raccolte relative alle risorse essenziali prese in considerazione e organizzate secondo lo schema già esposto nel precedente par. 1.1.2.

Per ciascuno degli elementi considerati si riportano informazioni sintetiche sullo stato della risorsa, gli eventuali elementi di criticità rilevati e gli indicatori da tenere in considerazione ai fini delle previste attività di valutazione e di monitoraggio.

2.1 RISORSE AMBIENTALI

2.1.1 Acqua

Il territorio comunale di Piancastagnaio è interessato in gran parte dall'acquifero del Monte Amiata, uno fra i più importanti acquiferi idropotabili della Toscana meridionale e alto Lazio. L'80% delle sorgenti individuate sul Monte Amiata (oltre 200) si colloca al limite periferico dell'unità vulcanica, ovvero al contatto con i termini che ne costituiscono il substrato impermeabile. Queste condizioni sono in effetti quelle comuni alla maggior parte delle sorgenti individuate nel territorio comunale, che nella quasi totalità sono classificabili come sorgenti di contatto. Le sorgenti individuate sui versanti orientali e meridionali del Monte Amiata si localizzano a quote piuttosto regolari, variabili fra i 730 m. e i 750 m. nei pressi del capoluogo, intorno agli 830 m. a Tre Case e fra gli 860 m. e i 905 m. presso Pietralunga e Saragiolo, secondo una distribuzione concordante col contatto fra le vulcaniti ed i sottostanti *Flysch*.

La mancanza di dati relativi ad emungimenti nella restante parte del territorio comunale non permettono di poter fare adeguate valutazioni riguardo la presenza di falde idriche importanti. Le uniche sorgenti conosciute nel territorio comunale oltre a quelle alimentate dall'acquifero del Monte Amiata si localizzano a SO alla base delle lenti di Pietraforte, in corrispondenza del contatto con le Argille Varicolori che evidentemente svolgono la funzione di substrato impermeabile.

Nei depositi alluvionali di fondovalle sono sicuramente presenti falde idriche superficiali; data l'alta permeabilità dei sedimenti fluviali, costituiti in prevalenza da ciottoli, ghiaie e sabbie, è ipotizzabile che si tratti di falde non confinate, idraulicamente connesse con i corsi d'acqua; purtroppo la totale mancanza di opere di captazione censite non permette di fare stime su estensione, entità e produttività di tali falde.

L'acquifero del Monte Amiata alimenta varie sorgenti, molte delle quali sono captate per la distribuzione di acqua nella rete idropotabile.

L'approvvigionamento idropotabile si basa su acquiferi con valori di durezza bassi, con sostanziale assenza di anomalie, ad eccezione di alcune sorgenti ove si rilevano quantità di arsenico prossime o superiori al limite di 10 µg/l. Dal 2010 sono stati realizzati e messi a regime impianti dearsenicificatori che hanno consentito di portare costantemente i livelli medi di arsenico al di sotto del livello di riferimento OMS di 10 µg/l. Per quanto riguarda il Comune di Piancastagnaio, nel triennio 2010-2012 sono stati registrati nei campioni rilevati livelli massimi non superiori a 7,7 µg/l.

Nelle tabelle seguenti sono riportati i dati degli emungimenti annui per il 2013 riguardanti le sorgenti e i pozzi captati ad uso potabile (fonte dati: Acquedotto del Fiora) e altri dati riguardanti la portata delle sorgenti e pozzi drenanti dall'acquifero del Monte Amiata, desumibili dai dati pubblicati dalla Regione Toscana - *Caratterizzazione geologica, idrogeologica e idrogeochimica dei Corpi Idrici Sotterranei Significativi della Regione Toscana (CISS) 99MM020 "Acquifero dell'Amiata"*.

ID	NOME	Gen	Feb	mar	apr	Mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	2013
PCASO1	Indovina o Cerro del Tasca*	2,67	4,6	7,38	13,31	13,78	13,77	13,79	13,78	13,21	0	0	0	96,29
PCASO5	Pietralunga Bassa	0	0	0	0	0	0,24	0,05	0,15	0,32	0,46	0,13	0	1,35
PCASO3	Bagno degli Ebrei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PCASO2	Pietralunga Alta	1,2	1,22	1,31	1,32	1,33	1,28	1,2	1,23	1,21	1,2	1,21	0,95	14,66
PCASO6	Saragiolo	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,02
PCASO7	Fosso Drenante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PCASO8	Cerere	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PCASO9	Polveraia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PCAPO1	San Michele 1	11,78	11,54	9,54	4,33	3,75	4,4	4,87	8,05	5,49	13,13	13,02	12,92	102,82
PCAPO2	San Michele 2	3,15	0,86	0,05	0	0	0,61	0,63	0	0,33	4,29	5,43	5,63	20,98

*i volumi derivati coincidono con quelli erogati dalla sorgente

Andamento prelievi da parte della Società Acquedotto del Fiora per le sorgenti e pozzi presenti nel Comune di Piancastagnaio relativi all'anno 2013 (m³ x 10³) – Fonte dati Dott. Bellatalla, S.p.A. Acquedotto del Fiora.

ID	NOME	Q (l/s)	Q (m ³ x anno)
PCASO3	Bagno degli Ebrei	0,14	4415,04
-	Fonte Natali	0,1	3153,6
-	Mugnello	6	189216
-	Fonte Voltaia	0,05	1576,8
-	Fonte di Borgo	0,056	1766,016
-	Buca di Rocco	0,2	6307,2
-	Fonte del Drago	0,3	9460,8
-	Fontanino	0,15	4730,4
V.VECCHIA	Vena Vecchia	45	1419120
PCAPO1	Pozzo S.Michele 1	10	315360
PCAPO2	Pozzo S.Michele 2	8	252288

Portate di alcune sorgenti captate (Fonte dati Regione Toscana – CISS "Acquifero dell'Amiata")

Il soggetto gestore, Acquedotto del Fiora Spa, al momento non rileva problematiche in relazione alle disponibilità idriche, sottolineando tuttavia come in alcune aree le dimensioni delle reti e le capacità volumetriche dei serbatoi non risultino adeguate per garantire risorsa ad eventuali nuove espansioni.

I volumi immessi in rete per gli anni 2011/2012 risultano rispettivamente pari a mc 839.312 e mc 647.338.

I volumi di acqua fatturata nel 2011 risultano pari a mc 267.000, con un consumo pro-capite di circa 174 l/giorno. Tale valore risulta inferiore alla media registrata a livello di circondario (193,4 l/giorno) e a livello dell'intera Provincia (190 l/giorno). Nel periodo 2007/2011 si è registrato un incremento dei consumi di circa il 7,5%.

Si rileva il dato fortemente negativo relativo alle perdite rispetto alle quantità erogate, che a Piancastagnaio si attesta al 68%, contro il 43,7% registrato a livello di Circondario e il 34,3% registrato a livello dell'intera Provincia.

Per quanto riguarda il comparto depurativo, il Capoluogo è servito da un impianto di depurazione sito in loc. Formelle, di potenzialità massima di progetto pari a 5.000 ab. eq. e che, ad oggi, tratta un carico medio influente pari a circa 2.800 ab. eq. con una capacità di trattamento residua stimabile quindi in circa 2.200 ab. eq.

I centri urbani minori di Saragiolo, Casa del Corto, Tre Case, Quaranta e i nuclei rurali di Buca di Rocco, Pietralunga, Casetta, Capannacce, Zeppolino, Pontelungo - Castellaccio sono dotate di pubblica fognatura e di trattamenti appropriati ai sensi dell'art.19bis del DPGR 46/R/2008.

Attualmente risultano in atto, ma non ancora conclusi, i procedimenti autorizzativi previsti in ottemperanza ai dettami del Decreto citato.

Per quanto riguarda lo stato ambientale delle acque superficiali, non sono presenti all'interno del territorio comunale stazioni della nuova rete di monitoraggio approvata ai sensi della DGRT 100/2010, in linea con i criteri della Direttiva 2000/60/CE.

Costituiscono riferimento i dati relativi alla stazione di monitoraggio del Fiume Paglia localizzata alla confluenza con il Torrente Rigo (MAS-067A,) nel Comune di San Casciano dei Bagni, di cui si riportano di seguito, in forma schematica, i dati reperibili dalle banche dati ARPAT.

Distretto Sottobacino	ITE Tevere	
Corpo Idrico	FIUME PAGLIA	
Stazione	FIUME PAGLIA VALLE CONFLUENZA RIGO	
Stazione Id	MAS-067A	
Provincia	SI	
Stato ECOLOGICO 2010/12	SUFFICIENTE	
Stato CHIMICO Tab1a	2 - BUONO	Anno: 2015
Stato ECOLOGICO Tab1b	2 - BUONO	Anno: 2015
Stato ECOLOGICO Limeco	4 - Scarso	Anno: 2016
Stato ECOLOGICO Benthos	3 - Sufficiente	Anno: 2014
Stato ECOLOGICO Diatomee	1 - Elevato	Anno: 2014
Stato ECOLOGICO Macrofite	3 - Sufficiente	Anno: 2014

Per quanto riguarda lo stato ambientale delle acque sotterranee, nel territorio comunale sono localizzate tre stazioni ricomprese nel programma di monitoraggio di durata sessennale avviato dalla Regione Toscana con DGRT 100/2010.

Si riportano di seguito, in forma schematica, i dati reperibili dalle banche dati ARPAT.

Autorità bacino		ITC Multibacino	
Corpo Idrico		AMIATA	
Stazione	Stazione Id	Stato	Anno
SORGENTE FONTE DEL SARAGIOLO	MAT-S095	BUONO	2015
SORGENTE GALLERIA DRENANTE	MAT-S050	BUONO	2015
SORGENTE VENA VECCHIA	MAT-S049	BUONO fondo naturale	2015

Nella pagina seguente si riporta una scheda sintetica con l'indicazione delle principali criticità rilevate e gli indicatori da considerare per le attività di valutazione e monitoraggio.

Per quanto relativo alla qualità delle acque, gli indicatori da applicare e le modalità di applicazione ed interpretazione sono da riferirsi a quanto stabilito dal D.M. 260/2010 del Ministero dell'Ambiente.

Sistema funzionale RISORSE AMBIENTALI**Risorsa ACQUA***Elementi di criticità:*

- Carico inquinante derivante dall'uso di fitofarmaci nell'attività agricola.
- Rischio di infiltrazione di sostanze inquinanti nelle aree vulnerabili.
- Sfruttamento della risorsa geotermica.

Indicatori per la valutazione e il monitoraggio:

- Acque superficiali:
 - qualità delle acque;
 - scarichi in acque superficiali: bilancio depurativo.
- Acque sotterranee:
 - qualità delle acque;
 - disponibilità idrica.
- Interessamento di aree classificate in classe 1 e 2 di vulnerabilità degli acquiferi.
- Interessamento di aree di salvaguardia (ZTA, ZR, ZP).
- verifica dell'esistenza, capacità e efficienza dei servizi idrici necessari per soddisfare la domanda di depurazione.
- verifica dell'esistenza, capacità e efficienza dei servizi idrici necessari per soddisfare la domanda di approvvigionamento.

2.1.2 Aria

Il territorio comunale di Piancastagnaio, in quanto zona geotermica, è sottoposto costantemente a monitoraggio della qualità dell'aria, sia da parte di ARPAT che di ENEL Green Power, soggetto gestore degli impianti di sfruttamento della risorsa.

Il monitoraggio ARPAT è effettuato con centraline di rilevamento fisse e mobili; oltre agli inquinanti monitorati in tutta la rete di rilevamento regionale (polveri, ossidi di azoto, ozono ecc.) vengono monitorati anche i due inquinanti più significativi prodotti dagli impianti geotermoelettrici, vale a dire l'acido solfidrico (o idrogeno solforato) e il mercurio.

Il monitoraggio ENEL Green Power (GP) è effettuato da una rete composta da 17 centraline che copre praticamente tutti i centri abitati interessati dalle emissioni delle centrali geotermoelettriche. ARPAT svolge anche un'attività di verifica dei dati prodotti dalla rete di monitoraggio ENEL GP, affiancando per periodi di tempo significativi un proprio mezzo mobile a una stazione di rilevamento ENEL GP e confrontando i dati rilevati.

Per quanto riguarda l'acido solfidrico, non esistendo limiti stabiliti dalla legge, si fa riferimento ai valori ripresi dalle linee guida OMS: 150 µg/mc (media giornaliera); 100 µg/mc (media mobile 14 giorni) e di 20 µg/mc (media mobile 90 giorni).

Per l'acido solfidrico, negli anni 2011 e 2012 sia i dati della rete ENEL GP che quelli ARPAT sono stati sempre inferiori ai valori di riferimento. I dati relativi alle 2 stazioni ENEL GP presenti nel territorio di Piancastagnaio (*Piancastagnaio* e *Piancastagnaio 2*) sono consultabili sul sito web di ENEL GP, che riporta i valori delle concentrazioni medie su base oraria di acido solfidrico relative alle ultime 24 ore e agli ultimi 14 e 90 giorni. Sono inoltre riportati i dati relativi al numero delle ore in cui si sono rilevate concentrazioni superiori al valore di 7 µg/mc, indicato dall'OMS quale soglia di percezione umana dell'odore di acido solfidrico. Nel caso della stazione *Piancastagnaio*, la percentuale di ore di superamento annuo della soglia di percezione ha raggiunto il 40% delle ore nel 2011, riducendosi al di sotto del 15% nel 2012. Nel caso della stazione *Piancastagnaio 2*, tale percentuale, che superava il 15% nel 2011, si è ridotta al di sotto del 10%.

Anche per quanto riguarda il mercurio, non esistono limiti stabiliti dalla normativa per la qualità dell'aria. Si fa quindi riferimento ai livelli guida significativi elaborati dalla Agenzia governativa USA ATDR, pari a 200 µg/mc (media annuale). I valori rilevati con il monitoraggio sono ampiamente inferiori ai valori di riferimento.

Complessivamente, nel periodo 1997-2011 i valori medi rilevati di concentrazione di acido solfidrico e mercurio rilevati per l'area Amiata senese sono rispettivamente di 15 µg/mc e 7,3 µg/mc.

Per ciò che riguarda le emissioni di campi elettromagnetici, nel territorio comunale sono presenti elettrodotti a 132 kV gestiti da TERNA Spa. Sono inoltre presenti, in prossimità del capoluogo, un impianto SRB di proprietà di Wind Telecomunicazioni Spa e un impianto RTV di proprietà di Telecom Italia Spa. Non risultano disponibili dati relativi a misurazioni dei campi elettromagnetici relativi agli agenti sopraelencati.

Per ciò che riguarda il rumore, il Comune è dotato di Piano di Classificazione Acustica, approvato con Del. Consiglio Comunale n. 50 del 29.09.2006.

Il Comune di Piancastagnaio ha sottoscritto il Protocollo di intesa per l'applicazione delle misure e delle azioni previste dal nuovo Piano Energetico Provinciale, coerentemente con gli obiettivi di saldo zero per le emissioni di anidride carbonica definiti dal progetto *Siena Carbon Free 2015*. Per il 2015 la Provincia ha fissato obiettivi che prevedono il 29% delle riduzioni di CO₂, il 38% di produzione energetica da energie rinnovabili e l'11% di risparmio energetico.

Di seguito si riporta una scheda sintetica con l'indicazione delle principali criticità rilevate e gli indicatori da considerare per le attività di valutazione e monitoraggio.

Sistema funzionale RISORSE AMBIENTALI
Risorsa ARIA
<p><i>Elementi di criticità:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sfruttamento della risorsa geotermica. <p><i>Indicatori per la valutazione e il monitoraggio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Emissioni industriali - localizzazione sorgenti e tipologia di emissioni. • Emissioni urbane. • Livelli di inquinamento acustico. • Livelli di inquinamento luminoso. • Radiazioni non ionizzanti: <ul style="list-style-type: none"> - Localizzazione ed emissioni linee aeree alta e media tensione; - Localizzazione ed emissioni antenne per radiotelefonìa e tv; - Interessamento di fasce di rispetto di linee elettriche di alta e media tensione.

2.1.3 Energia

Il Comune di Piancastagnaio ha sottoscritto il Protocollo di intesa per l'applicazione delle misure e delle azioni previste dal nuovo Piano Energetico Provinciale. Il documento per l'attuazione delle politiche energetiche comunitarie prevede che ogni comune accolga integralmente nei propri Regolamenti edilizi una serie di prescrizioni normative finalizzate a migliorare significativamente le prestazioni del patrimonio edilizio.

Per quanto riguarda i consumi, la relazione sullo stato dell'ambiente 2012, condotta dall'Amm. provinciale in collaborazione con APEA srl, registra un calo generale della domanda, esteso a tutte le categorie energetiche e imputabile principalmente alla negativa contingenza macroeconomica in atto, pari a -2,1% nel 2011 e a -5,3% nel 2012.

Di seguito si riporta una scheda sintetica con l'indicazione delle principali criticità rilevate e gli indicatori da considerare per le attività di valutazione e monitoraggio.

Sistema funzionale RISORSE AMBIENTALI
Risorsa ENERGIA
<p><i>Elementi di criticità:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Non si rilevano particolari criticità. <p><i>Indicatori per la valutazione e il monitoraggio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Consumi energetici da fonti non rinnovabili

2.1.4 Rifiuti

I dati relativi alla produzione di rifiuti urbani nel Comune di Piancastagnaio restituiscono una situazione sostanzialmente in linea con i dati provinciali. Tale andamento generale è confermato anche dai dati relativi alla percentuale di rifiuti proveniente da raccolta differenziata.

Per ciò che riguarda le singole componenti merceologiche, si registrano valori sensibilmente più alti della media solo in relazione alle quantità relative a carta e cartone e sfalci e potature, a fronte di valori inferiori per ciò che riguarda gli ingombranti, come riportato nella tabella seguente.

FRAZIONE MERCEOLOGICA	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Carta e Cartone	44,40	50,64	80,75	91,86	105,51	103,58	205,80	105,62	104,50	116,03
	45,31	43,68	66,47	74,60	81,48	83,71	84,11	88,83	82,31	84,85
Plastica	1,21	1,64	3,29	7,49	8,15	11,70	9,64	16,07	11,18	12,13
	4,57	5,26	8,46	9,91	9,59	12,92	12,44	13,41	13,20	13,30
Vetro e Lattine	11,34	0	16,90	17,40	15,07	14,81	109,53	18,22	45,80	19,68
	21,03	21,54	23,87	23,49	25,30	22,70	25,53	28,48	31,14	28,19
Organico	24,58	31,19	34,76	53,83	50,10	49,30	43,85	64,52	69,71	70,06
	28,19	30,72	34,04	44,85	47,58	48,58	47,73	56,34	60,17	66,05
Sfalci e potature	34,44	21,84	48,09	52,19	57,97	38,25	61,58	89,32	72,66	39,77
	25,52	20,84	14,82	24,05	22,39	21,25	20,05	24,29	24,78	24,98
Ingombranti	13,92	15,48	18,11	13,57	14,58	14,47	24,80	33,89	28,22	40,78
	24,91	24,43	46,46	41,27	37,82	52,36	61,38	61,89	41,60	51,88
Farmaci scaduti	0,07	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,19	0,03
	0,05	0,06	0,07	0,05	0,10	0,05	0,06	0,07	0,09	0,09
Pile esauste	0,04	0,03	0,03	0,02	0	0,07	0,05	0,01	0,09	0,04
	0,07	0,06	0,07	0,08	0,08	0,07	0,08	0,08	0,14	0,10
Batterie	0	0	0,41	0	0	0,80	1,38	0,12	0,31	0,65
	0,48	0,65	0,59	1,06	0,77	0,74	1,17	0,72	1,04	0,86
Metalli (Frazione che compone gli Ingombranti)	12,03	13,82	16,43	11,11	10,46	10,71	17,83	17,28	7,94	14,96
	14,92	14,36	26,46	19,33	14,62	31,51	34,80	36,50	13,26	22,02
% RD Totale	22,15	22,39	31,48	34,84	35,65	34,04	53,03	44,60	45,39	41,07
	27,36	27,12	34,60	37,75	37,94	39,14	41,47	45,43	43,29	44,99

Comune di Piancastagnaio. RD pro-capite per frazioni merceologiche (Kg/ab. x anno). Confronto con i valori medi provinciali (su sfondo grigio). Fonte: Rapporto rifiuti 2012.

Dal 2003 è attivo un servizio di raccolta differenziata 'porta a porta' del cartone che interessa circa 150 utenze non domestiche.

Nel territorio comunale è presente una Stazione ecologica per la messa in riserva e il deposito preliminare di rifiuti della raccolta differenziata, della capacità di 794 tonnellate annue, localizzata nelle vicinanze dell'insediamento artigianale de 'La Rota'.

Tipologia rifiuti	Q. max (t/anno)
Rifiuti ingombranti	90
Metallo	80
Batterie ed accumulatori di cui alle voci 16.06.01-16.06.02-16.06.03, nonché batterie ed accumulatori non suddivisi contenenti batterie	6
Batterie ed accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20.01.33	1
Carta e cartone	90
Vetro	10
Imballaggi in carta e cartone	70
Imballaggi in plastica	20
Imballaggi in legno	20
Imballaggi in materiali misti	10
Imballaggi metallici	40
Imballaggi in vetro	30
Plastica	20
Legno diverso da quello di cui alla voce 20.01.37 30	70
Apparecchiature fuori uso contenenti CFC	40
Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso diverse da quelle di cui alla voce 20.01.21-20.01.23, contenenti componenti pericolosi	30
Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso diverse da quelle di cui alla voce 20.01.21-20.01.23-20.01.35	10
Rifiuti biodegradabili	70
Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20.01.31	2
Rifiuti biodegradabili di cucine e mense (oli x frittura)	2
Oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20.01.25 (oli minerali dalla manutenzione domestica)	1
Residui dalla pulizia stradale	80
Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08.03.17	1
Prodotti Fotochimici (Toner per stampanti)	1

Stazione ecologica di Piancastagnaio. Tipologia e quantità massima dei rifiuti autorizzati al conferimento.

Per quanto riguarda i costi del servizio (raccolta e smaltimento), a Piancastagnaio si registrano per il 2012 valori superiori alla media, con un costo annuo pro-capite pari a € 164 contro i 137 del dato provinciale. Si registrano dati differenti se si prendono in considerazione i costi per unità di rifiuto (€/t/anno), pari a € 230 a fronte dei 238 della media provinciale.

Di seguito si riporta una scheda sintetica con l'indicazione delle principali criticità rilevate e gli indicatori da considerare per le attività di valutazione e monitoraggio.

Sistema funzionale RISORSE AMBIENTALI
Risorsa RIFIUTI
<p><i>Elementi di criticità:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Non si rilevano particolari criticità. <p><i>Indicatori per la valutazione e il monitoraggio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Sostenibilità degli interventi in relazione ai potenziali incrementi della produzione di rifiuti. Verifica dell'esistenza, capacità ed efficienza di idonei spazi per l'organizzazione del servizio di raccolta differenziata.

2.1.5 Biodiversità

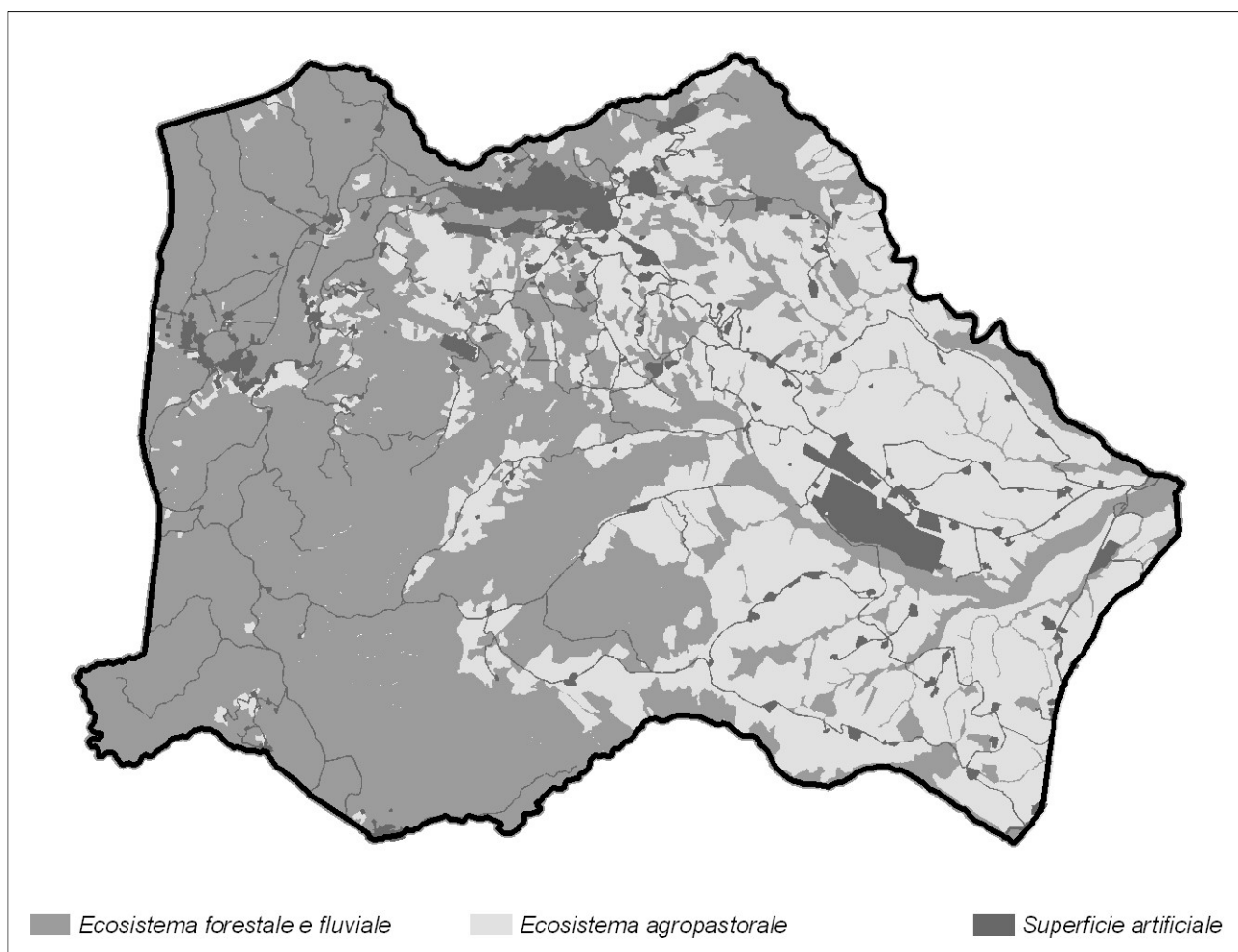
Il territorio del Comune di Piancastagnaio presenta caratteri di elevato valore ambientale e naturalistico e comprende oltre il 10% della copertura boschiva del comprensorio amiatino. La superficie boscata, che copre quasi interamente il settore occidentale del Comune, si estende per una superficie di oltre 40 Km², vale a dire circa il 58% dell'intero territorio. Tale valore equivale a quasi 1 ha/ab. e supera ampiamente la media provinciale, pari a circa 0,6 ha/ab.

Il Piano Strutturale ha individuato le componenti della rete ecologica e i relativi morfotipi ecosistemici in coerenza con i contenuti del PIT:

- Ecosistema forestale e fluviale: gli ambiti ad elevato grado di naturalità costituiti da boschi, macchie e arbusteti, formazioni riparie, ambienti fluviali e torrentizi, che compongono il patrimonio naturalistico del territorio comunale.
- Ecosistema rupestre e calanchivo: gli affioramenti rocciosi e le aree calanchive, che costituiscono elementi puntuali peculiari nel territorio.
- Ecosistema agropastorale: gli ambiti rurali a diverso grado di artificialità che compongono il mosaico territoriale collinare.

L'ecosistema forestale risulta costituito da boschi misti di latifoglie, con prevalenza del cerro e del castagno, presente principalmente nella zona settentrionale. Circa il 16% della superficie forestale è costituita da boschi di conifere, sia di origine naturale che derivanti da interventi di rimboschimento, con predominanza del pino nero.

Si registra un buon livello di conservazione degli ecosistemi fluviali, con formazioni riparie a buon livello di sviluppo e presenza di specie vegetali e animali di interesse naturalistico.



Piancastagnaio. Struttura ecosistemica del territorio.

L'alto valore naturalistico e ambientale è attestato dalla istituzione del SIR 99, *Foreste del Siele e Pigelleto di Piancastagnaio*, che occupa l'intero settore sud-occidentale del territorio comunale, estendendosi in parte anche nei Comuni limitrofi, e rappresenta circa un quarto dell'intero patrimonio forestale comunale. Il Sito è ricompreso negli elenchi dei siti di interesse comunitario (pSIC) e comprende, al suo interno, la Riserva Naturale provinciale del Pigelleto.

Il Sito ha un'elevata importanza naturalistica in quanto in gran parte costituito da ecosistemi forestali continui, maturi e di elevata caratterizzazione ecologica. Uno degli aspetti di maggiore rilievo è la presenza di popolamenti di faggio con abete bianco di origine autoctona.

Uno degli aspetti di maggiore criticità risulta legato al rischio di incendi. Nella codifica dei Comuni della Provincia di Siena per esposizione al rischio, il Comune è classificato a rischio alto.

Si registra, nel periodo 2003-2012, una percentuale del 27% di superficie boscata interessata da incendi, dato comunque inferiore rispetto alla media registrata a livello di circondario (39%) e dell'intera provincia (33,69%).

Di seguito si riporta una scheda sintetica con l'indicazione delle principali criticità rilevate e gli indicatori da considerare per le attività di valutazione e monitoraggio.

Sistema funzionale RISORSE AMBIENTALI
Risorsa BIODIVERSITA'
<p><i>Elementi di criticità:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fragilità degli elementi marginali conservatisi all'interno delle aree produttive agricole. • Progressiva riduzione delle aree costituite da macchie e arbusteti e delle aree mantenute a pascolo naturale. • Riduzione dello sfruttamento dei castagneti da frutto con conseguenti problematiche derivanti dalla cessazione del presidio ambientale. • Pericolo di incendi. • Rischi di interruzioni della continuità della rete ecologica in conseguenza delle attività di sfruttamento della risorsa geotermica. <p><i>Indicatori per la valutazione e il monitoraggio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Incidenza sugli Ecosistemi in termini di perdita\riduzione; • Incidenza sugli Ecosistemi in termini di frammentazione; • Incidenza sulle specie vegetali e/o animali in termini di perdita\riduzione; • Modificazione di componenti biotiche e abiotiche (inquinamento idrico, atmosferico, acustico, luminoso, ...); • Interessamento di aree protette: SIR 99 e Riserva naturale del Pigelleto

2.1.6 Suolo

In ragione della presenza dell'attività di sfruttamento della risorsa geotermica, sono reperibili studi conoscitivi sulle concentrazioni di inquinanti nei suoli del territorio comunale. Informazioni sul contenuto di arsenico, boro, zolfo, mercurio e antimonio nel suolo sono riportate nello studio dell'Università di Siena condotto nel 2008 nell'area geotermica dell'Amiata. I livelli dei tre metalli rilevati a Piancastagnaio ricadono nell'intervallo di variabilità naturale che definisce il fondo geochimico locale degli elementi e non sembrano influenzati dalle emissioni delle centrali geotermoelettriche presenti. Le concentrazioni di fondo di mercurio negli affioramenti delle aree geotermiche risultano in linea con quelle del fondo regionale (0,2-0,3 ppm).

Sono stati individuati in alcuni suoli picchi di concentrazione di antimonio (fino a 20 mg/kg) e di mercurio (fino a 11 mg/kg), riconducibili alla presenza di materiali di risulta mineraria utilizzati per la realizzazione di opere ed infrastrutture, tra cui alcuni piazzali dei pozzi geotermici e delle centrali geotermoelettriche.

Lo studio rileva, inoltre, una maggiore presenza di antimonio e mercurio nel suolo circostante le centrali e imputabile alle emissioni degli impianti geotermoelettrici, anche se a livelli modesti (antimonio: <3 mg/kg; mercurio: <2mg/kg) e confinati ad un'area circoscritta (< 1.000 m dall'impianto). A questo proposito, si prende atto che successivamente il soggetto gestore ha messo in opera specifiche opere finalizzate al contenimento di tali emissioni (cfr. par. 2.3.2).

Nel territorio comunale sono presenti dieci siti interessati da procedimento di bonifica. Di seguito si riporta una tabella sintetica delle informazioni riportate nelle banche dati ARPAT.

Denominazione sito	Località	Fase	Sottofase
Vecchio Tracciato Vapordotto Enel Produzione Pc7-Pc12	Loc. Le Formelle	BONIFICA / MISP IN CORSO	Progetto Definitivo approvato
EX Discarica Le Madonnelle	Loc. Madonnella	CARATTERIZZAZIONE	Piano di caratterizzazione approvato
Area Minero-Metallurgica Siele	Loc. Siele	BONIFICA / MISP IN CORSO	Monitoraggio post-operam (pre-collauda finale)
ARGUS (o Abetina)	Loc. Le Solforate	MP / INDAGINI PRELIMINARI	Svolgimento misure preventive e indagini preliminari
Ex centrale ENEL Produzione PC2 e vapordotto PC7-PC2	Loc. Santa Rosa	ATTIVAZIONE ITER	Art.242 Notifica da parte del responsabile
Enel Green Power spa - Rinvenimento sospetto Amianto ex centrale PC2	viale Roma 743E	ATTIVAZIONE ITER	Art.242 Notifica da parte del responsabile
Distributore AGIP PV n. 5456	Via Pietralunga 563-Saragiolo	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	Validazione (senza presa d'atto) della non necessità di intervento
Azienda Agricola di Rossi Stefano (gommine-PADDOCK)	Loc. Poggi Rossi	ATTIVAZIONE ITER	Art.8 c.1 Notifica da parte dei soggetti pubblici
Distributore Total pv 2294 Via Vespa	Via Vespa, 34	BONIFICA / MISP / MISO IN CORSO	Progetto Operativo approvato
Centrale ENEL Produzione Piancastagnaio 3	-	ATTIVAZIONE ITER	Art.242 Notifica da parte del responsabile

Per quanto riguarda le attività estrattive, il PAERP riporta tra le risorse e giacimenti un sito localizzato presso il Pod. Macchiola (Cod. 920 I4), nei pressi del confine con il Comune di Santa Fiora. Il PAERP non definisce nell'area prescrizioni localizzative.

Di seguito si riporta una scheda sintetica con l'indicazione delle principali criticità rilevate e gli indicatori da considerare per le attività di valutazione e monitoraggio.

Sistema funzionale RISORSE AMBIENTALI**Risorsa SUOLO***Elementi di criticità:*

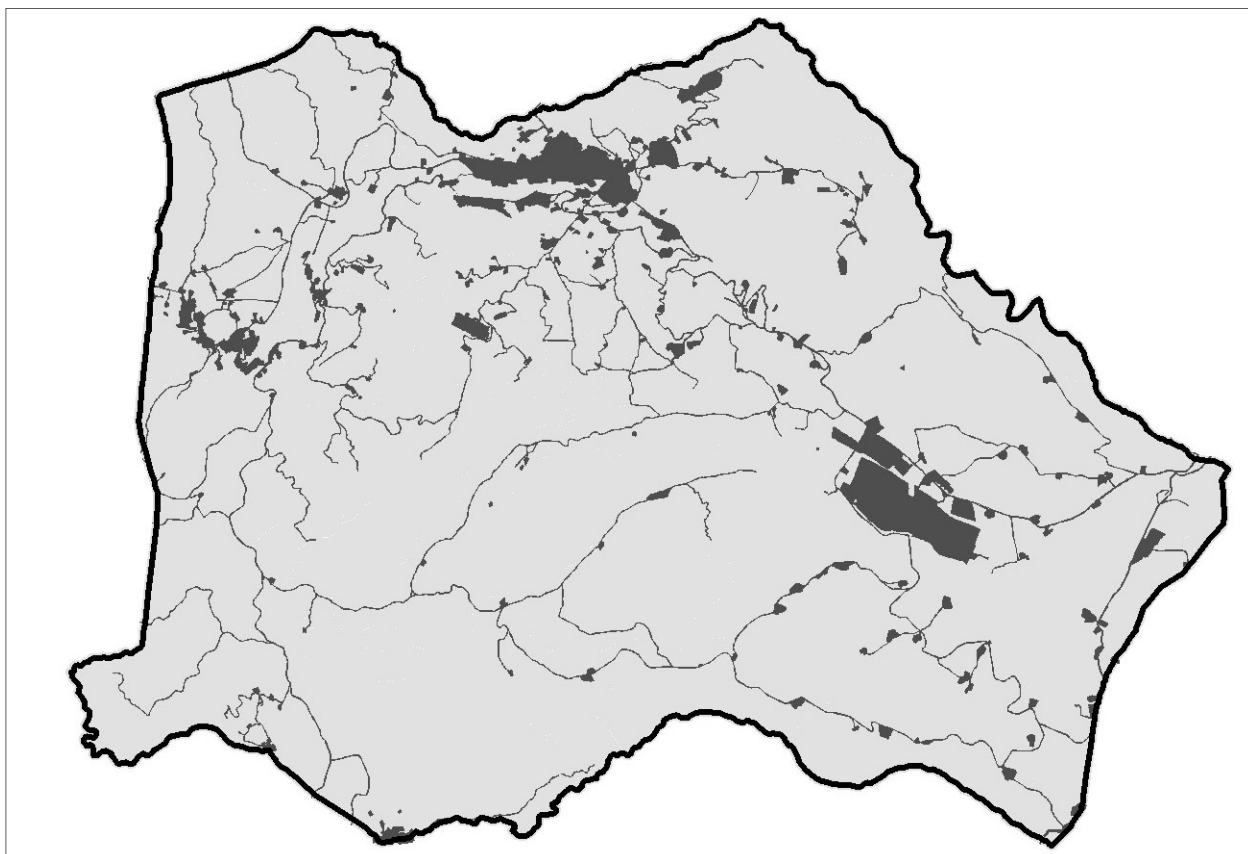
- Fragilità in relazione alla pericolosità geomorfologica e sismica.
- Sfruttamento della risorsa geotermica.
- Siti da sottoporre a bonifica.
- Situazioni di abbandono o scarsa manutenzione delle sistemazioni idraulico-agrarie.

Indicatori per la valutazione e il monitoraggio:

- Consumo di suolo non urbanizzato
- Livelli di impermeabilizzazione del suolo
- Interessamento di aree classificate con pericolosità geomorfologica 3 e 4
- Interessamento di aree classificate P.F.E e P.F.M.E. dal P.A.I.
- Interessamento di aree classificate in classe 3 e 4 di pericolosità idraulica
- Interessamento di aree classificate P.I.E e P.I.M.E. dal P.A.I.
- Interessamento di aree classificate con pericolosità sismica S3 e S4

2.2 INSEDIAMENTI E INFRASTRUTTURE

La struttura insediativa presente nel territorio comunale di Piancastagnaio è riconducibile al morfotipo n. 8, *Morfotipo insediativo dei centri a corona del cono vulcanico*, individuato dal PIT. Tale sistema, costituito principalmente dai centri che, in una fascia altimetrica intermedia, circondano la montagna sia sul versante senese che grossetano, presenta caratteristiche identitarie di forte specificità che non trova altri riscontri a livello regionale. Nel territorio comunale è presente una porzione di tale corona, costituita da una sorta di 'doppio anello' che circonda il versante orientale dell'Amiata: uno a mezza costa (S.P. 18) e uno a quota superiore fino a raggiungere la Vetta. Alle quote comprese tra 784 e 928 metri, sostanzialmente in corrispondenza della fascia di contatto tra affioramenti di vulcanite e terreni di origine sedimentaria, corre la S.P. n.18 del Monte Amiata che, proveniente da Abbadia S. Salvatore, attraversa il Capoluogo e collega le frazioni di Tre Case (mt 818 s.l.m.) e Saragiolo (mt 869/928 s.l.m.), proseguendo verso S. Fiora. Dal capoluogo, poi, si diparte la S.P. n.81, che raggiunge l'abitato di Quaranta alla quota di 958 metri, proseguendo poi verso la Vetta dell'Amiata. Le due strade provinciali sono collegate dalla S.P. 25, che da Quaranta raggiunge Saragiolo. Costituisce un'eccezione a questo schema l'insediamento recente a destinazione prevalentemente produttiva di Casa del Corto, localizzato in posizione intermedia lungo il tratto della S.P. n.18 che scende verso valle e collega il capoluogo con la S.R. n.2 Cassia. Il Piano Strutturale ha sostanzialmente acquisito l'articolazione del sistema insediativo del territorio provinciale individuata dal PTCP. Nel territorio comunale, oltre al Capoluogo, il PTCP ha individuato i centri appartenenti al *sistema urbano provinciale* di Quaranta e Saragiolo. Il PTCP ha inoltre classificato gli insediamenti di Case la Buca, Tre Case e Capannacce fra i centri minori, aggregati e nuclei che costituiscono la trama insediativa intermedia tra sistema urbano e case sparse. In particolare, gli aggregati citati risultano compresi nell'*elenco 2* (ex art.L8, comma 6 PTC 2000) di cui all'art. 11.3, c. 9 della Disciplina del PTCP vigente.



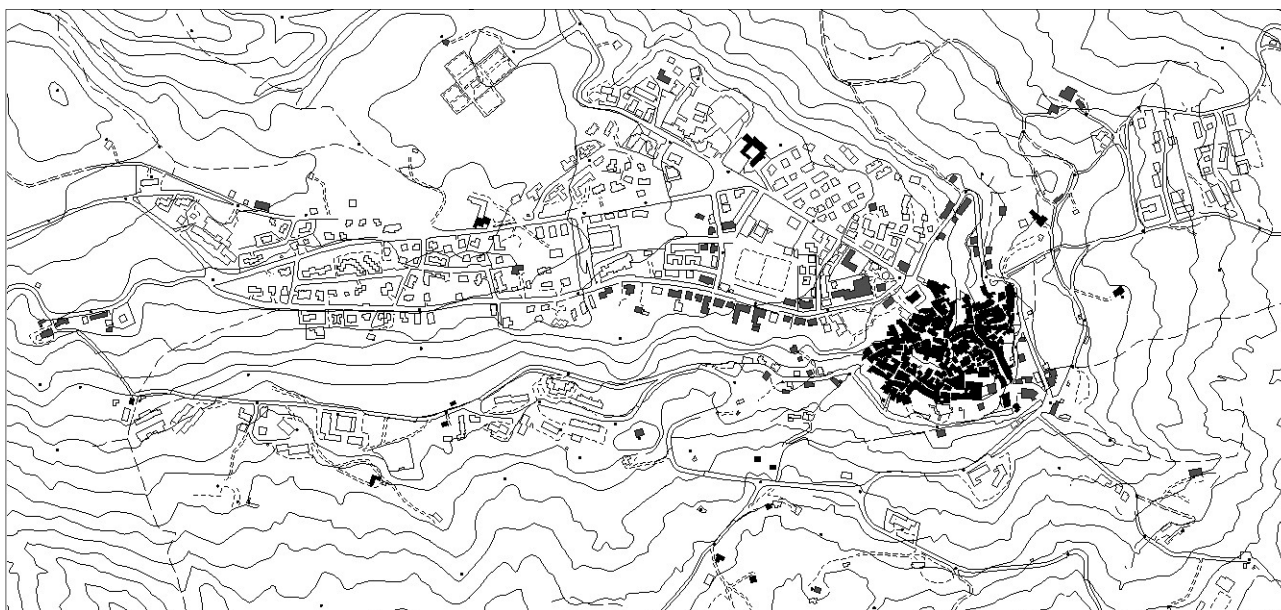
Piancastagnaio. Sistema degli insediamenti e infrastrutture per la mobilità.

2.2.1 Capoluogo

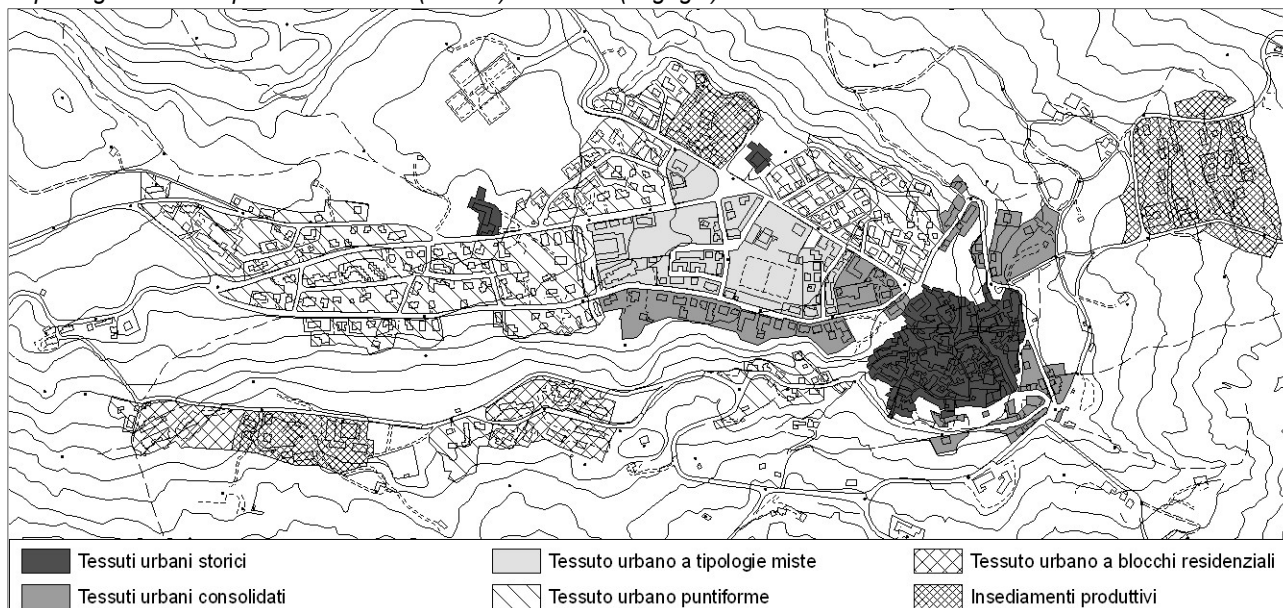
La lettura dell'evoluzione dell'edificato presenta, nel capoluogo, caratteristiche che differiscono dalla generalità dei principali centri amiatini, dove l'espansione urbana legata allo sfruttamento delle risorse minerarie, sviluppatosi sul finire del XIX secolo, ha assunto dimensioni certamente più significative. A Piancastagnaio tale espansione, come riscontrabile dalle ortofotocarte del 1954, si presenta limitata ai dintorni dell'abitato storico, lungo il viale Gramsci e, in parte, lungo l'attuale via delle Acacie, che ricollega viale Gramsci con il Convento di S. Bartolomeo. A quella data risultano realizzate anche le scuole e il campo sportivo, che costituiscono il nucleo iniziale del sistema di spazi pubblici e attrezzature di interesse generale che caratterizza la parte centrale dell'abitato.

Il centro storico, caratterizzato dalla imponente presenza della Rocca Aldobrandesca a nordovest e del Palazzo Bourbon Dal Monte a Sud, presenta un buono stato di conservazione e un discreto livello di utilizzo, se si eccettua il Palazzo citato, inagibile a causa di problemi di dissesto strutturale e oggetto di interventi di restauro tuttora in corso. Differente e disomogenea la situazione relativa alle immediate pertinenze dove, principalmente sul versante meridionale, si rileva la presenza di un'edificazione frammentata, con casi di scarsa manutenzione degli spazi aperti, presenza di elementi di degrado e di aree in stato di abbandono.

Le espansioni urbane contemporanee, sviluppatasi quasi esclusivamente in direzione ovest in ragione delle caratteristiche geomorfologiche del terreno, restituiscono, con qualche eccezione, un'immagine relativamente compatta e sostanzialmente ordinata del centro urbano, dove è riconoscibile un'ampia area centrale, caratterizzata dalla compresenza di funzioni residenziali, commerciali e direzionali e da una buona dotazione di attrezzature pubbliche (principalmente scolastiche e sportive) e di spazi di verde attrezzato, alla quale si collegano, lungo i versanti settentrionale e occidentale, le espansioni residenziali. L'ambito, riconducibile al morfotipo TR6, *Tessuto a tipologie miste*, individuato dal PIT, si estende dal centro storico fino alla via degli Aceri ed è delimitato a sud dal viale Gramsci e a nord dal viale Vespa. Allo stesso morfotipo è riconducibile anche l'area artigianale di via I Maggio. Si rileva, tuttavia, una sostanziale differenza relativamente alla classificazione effettuata dal PIT, rappresentata dalla buona dotazione di attrezzature e spazi pubblici, che conferiscono all'area un carattere urbano riscontrabile generalmente in centri di dimensione maggiore. Le porzioni a destinazione prevalentemente abitativa, articolate principalmente intorno all'area sportiva, sono costituite da un'alternanza di tipologie, con prevalenza di edifici in linea disposti su quattro piani, che determinano un tessuto edilizio abbastanza denso, con valori medi di poco inferiori ai 4 mc/mq e un rapporto di copertura che si attesta intorno al 40%.



Capoluogo. Edificato presente al 1830 (in nero) e al 1954 (in grigio).



Capoluogo. Morfotipi urbani.

Il rapporto con la strada risulta a volte diretto, anche con presenza di esercizi di vicinato al piano terra, a volte mediato da spazi privati recintati.

A valle del viale Gramsci, la fascia di edificato di impianto più datato (precedente al 1954) è costituita principalmente da edifici in linea su quattro piani, con rapporto diretto con la strada e presenza di esercizi di vicinato al piano terra.

Ai margini dell'area centrale fin qui sinteticamente descritta, si sono sviluppate le espansioni più recenti, riconducibili sostanzialmente al morfotipo TR5, *Tessuto puntiforme*, individuato dal PIT.

All'interno di questi ambiti, è possibile distinguere tre aree distinte. La prima, più datata e localizzata lungo il versante nord del viale Vespa, nel tratto compreso tra la Rocca e il Convento di S. Bartolomeo, presenta una struttura a pettine con prevalenza di tipologie edilizie in linea disposte su tre o quattro piani alle quali si alternano edifici mono e bifamiliari isolati su due piani. La densità edilizia media si attesta intorno ai 2,5 mc/mq, con un rapporto di copertura di poco inferiore al 30%. Il rapporto con la strada risulta generalmente mediato da spazi privati recintati. Sul margine nord dell'ambito è presente un'area di recente espansione che risulta non completata, determinando un 'cul-de-sac' in ragione dell'interruzione della viabilità.

La seconda, sviluppata all'interno dell'area compresa fra l'insediamento artigianale di via I Maggio e il Santuario della Madonna di San Pietro, presenta una struttura con un ordinamento più casuale, con un'edilizia meno densa e tipologie edilizie diversificate, che non superano i tre piani, dove oltre a edifici in linea e villette mono e bifamiliari sono presenti anche tipologie a schiera. La densità edilizia media si attesta intorno ai 1,7 mc/mq, con un rapporto di copertura inferiore al 25%.

La terza, che occupa l'intero settore occidentale dell'abitato, presenta un'edilizia a bassa densità, con valori che si attestano intorno a 1 mc/mq e un rapporto di copertura compreso tra il 15 e il 17%, costituita principalmente da edifici a schiera e villette mono e bifamiliari su due piani, con ampia presenza di spazi di verde privato sistemati a giardino e rapporti diretti con il territorio aperto, in particolare con le aree boscate che caratterizzano gli ambiti periurbani. L'area presenta, nella parte centrale ricompresa tra il viale Gramsci e la via grossetana, una struttura a isolati abbastanza definita; tale struttura appare solo accennata nella porzione ricompresa tra la via grossetana e la via S. Michele, fino a scomparire del tutto in corrispondenza dei margini nord e sud, dove il tessuto urbano assume le caratteristiche dell'espansione lungo strada per lotti giustapposti.

Alla situazione relativamente ordinata e riconoscibile dello schema fin qui descritto, si contrappone una situazione frammentata e sostanzialmente priva di criteri ordinatori e di rapporti definiti con il contesto che caratterizza l'intera porzione meridionale dell'abitato. L'urbanizzazione sviluppatasi lungo la via Fonte Natali testimonia di un'evoluzione avvenuta per 'episodi' isolati e discontinui. E' possibile individuare, in sequenza a partire dal centro storico, quattro aree distinte che costituiscono degli ambiti isolati e 'autoreferenziali' sostanzialmente indifferenti al contesto. Un primo agglomerato, ubicato tra la Fonte di Voltaia e la Fonte Natali, costituisce un tessuto puntiforme del tipo 'lungo strada' di edifici plurifamiliari isolati a due o tre piani. A distanza maggiore dall'abitato storico, l'insediamento di via del Castelluzzo, derivante quasi interamente da un intervento PEEP costituito principalmente da blocchi residenziali di tre o quattro piani con box auto al piano terra, disposti a gradoni in relazione al pendio. Concludono i tessuti urbanizzati l'insediamento a destinazione artigianale di San Martino e un altro agglomerato derivante principalmente da un intervento PEEP, che presenta sostanzialmente le stesse caratteristiche di quello sinteticamente descritto in precedenza. Si rileva inoltre, ai margini di ciascuno degli 'episodi' individuati, la presenza di ulteriori espansioni puntiformi, in particolare una lottizzazione non completata nei pressi della Fonte Natali, che contribuiscono a accentuare il senso di frammentazione e di assenza di relazioni con il contesto paesistico. In relazione alla situazione fin qui descritta, assume valenza strategica, rispetto alle potenzialità di riqualificazione del margine urbano e delle sue relazioni con il territorio aperto, l'intera fascia periurbana che estende a sud dell'abitato consolidato, in particolare l'ampia area boscata racchiusa tra il viale Gramsci e la via Fonte Natali.

2.2.2 Centri minori

I centri minori di Quaranta, Tre Case e Saragiolo, diversamente da quanto rilevato nel capoluogo, testimoniano dello sviluppo avvenuto conseguentemente all'attività di sfruttamento delle risorse minerarie.

Il centro di Tre Case presenta una struttura organizzata a gradoni lungo il pendio che congiunge gli edifici preesistenti della Chiesa del Crocifisso, con relativo podere annesso, localizzata lungo il tracciato storico che portava a Saragiolo, e il Podere dei Picchia, attraversato dal nuovo tracciato, che ricalca quello della attuale S.P. n. 25, situato più a valle. Interventi di nuova costruzione successivi al 1954 hanno determinato un'espansione sul versante sud del nucleo originario e, lungo il tracciato viario storico, la 'saldatura' a nord con il piccolo insediamento di Buca di Rocco. Il patrimonio edilizio, privo di elementi caratterizzanti, presenta uno stato generale di manutenzione classificabile come sufficiente. Si registra la presenza di elementi incongrui, in particolare manufatti precari, e l'inadeguatezza dell'aspetto esteriore e degli spazi esterni relativi al complesso del Crocifisso rispetto al valore storico-documentale dei manufatti e alle potenzialità dell'area in termini di caratterizzazione e valorizzazione del nucleo abitato. Un'altra situazione di inadeguatezza si registra anche in relazione all'edificato posto a valle della strada provinciale, che necessita di interventi di riqualificazione degli edifici e degli spazi aperti in termini di una migliore definizione del margine dell'abitato e delle sue relazioni con il territorio aperto.

Anche il centro urbano di Saragiolo, dalle immagini del volo 1954, appare già sviluppato alle dimensioni riscontrabili attualmente. L'abitato, cresciuto intorno al Podere omonimo in modo puntiforme, presenta una maggiore densità in corrispondenza dell'innesto della vecchia *via del Seragiolo* con il nuovo tracciato realizzato più a valle, che coincide con l'attuale strada provinciale. Il resto dell'abitato presenta uno sviluppo lungo strada, principalmente nel versante a monte, che si fa più frammentato via via che ci si allontana dal nucleo centrale. A sud, sono riconoscibili due aggregazioni lineari distinte, una contigua all'abitato principale e una seconda, più distante, sviluppatasi intorno al Podere Pietralunga. Per quanto riguarda le espansioni più recenti, oltre a isolati completamenti, sono riconoscibili alcuni interventi che hanno di fatto influenzato fortemente l'assetto attuale del piccolo centro urbano: la realizzazione di un insediamento artigianale

all'estremità nord dell'abitato; la realizzazione, in contiguità con l'ex Hotel Miramonti, di un fabbricato certamente 'fuori scala' e indifferente al contesto, che risulta inoltre praticamente inutilizzato; l'espansione sul lato est dell'abitato principale, con la realizzazione di residenze, attrezzature sportive, parcheggi e verde pubblico.

Lo stato generale di manutenzione dei manufatti edilizi, di qualità sostanzialmente modesta, della viabilità e degli spazi aperti risulta relativamente buono, anche se si registra la presenza di casi di scarsa manutenzione o di elementi incongrui, con più frequenza all'interno del nucleo principale dell'abitato.

2.2.2 Insediamenti extraurbani

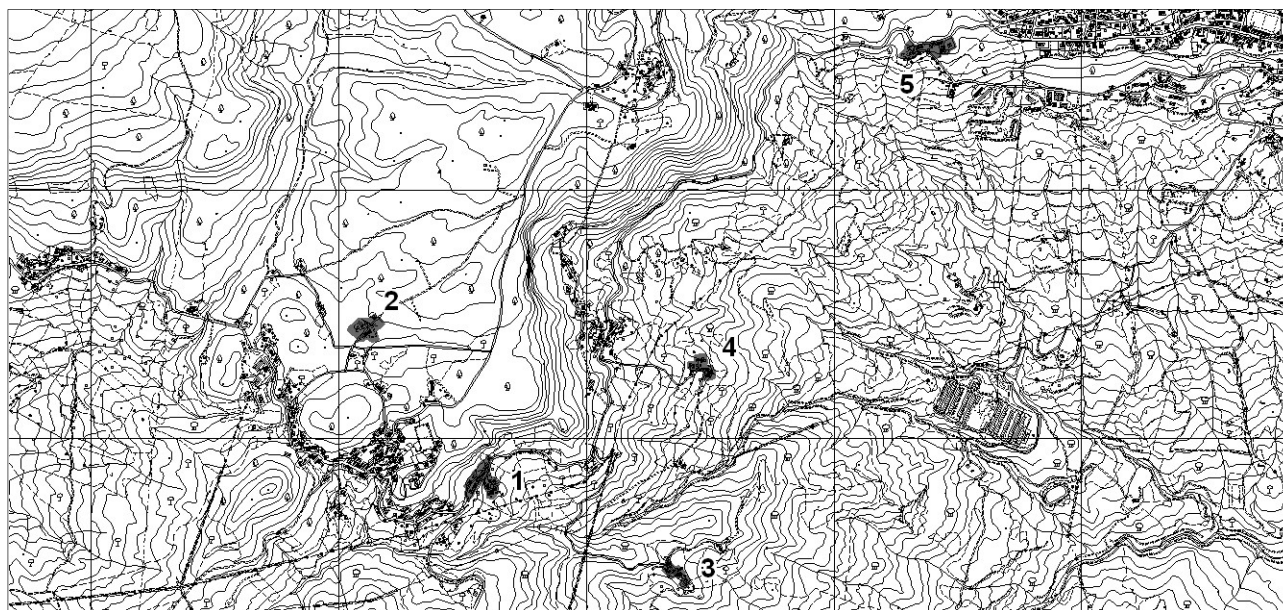
Il Piano Strutturale articola l'insieme degli insediamenti presenti all'interno del territorio rurale nel modo seguente:

- Aggregati e nuclei rurali a destinazione prevalentemente residenziale;
- Insediamenti isolati in ambito periurbano;
- Insediamenti sparsi del territorio rurale;
- Insediamento della ex miniera del Siele.

Il PS ricomprende tra gli aggregati e nuclei rurali a destinazione prevalentemente residenziale gli insediamenti di Pietralunga, La Valletta e Capannacce, localizzati nelle vicinanze del centro abitato di Saragiolo, l'insediamento di Casetta, nei pressi dell'abitato di Tre Case e l'insediamento localizzato all'estremità occidentale del Capoluogo, in corrispondenza dell'innesto della via del Castelluzzo con la S.P. n.18.

Tutti gli insediamenti individuati risultano raggiunti dalle reti infrastrutturali e presentano un'evoluzione comune ai centri minori di cui al par. precedente, correlata allo sviluppo dell'attività mineraria avvenuta a cavallo tra secoli XIX e XX. In particolare, gli insediamenti di Pietralunga, Capannacce e Casetta risultano costituiti a partire dalla preesistenza di un insediamento agricolo, mentre La Valletta e l'insediamento nei pressi del capoluogo risultano realizzati ex novo.

L'insediamento di Pietralunga, che al 1954 appare già sviluppato nelle sue dimensioni attuali, è localizzato in posizione panoramica nei pressi dell'ingresso sud di Saragiolo, all'altezza del bivio per Castell'Azzara. L'abitato, costituito da architetture di valore modesto sostanzialmente in buono stato di manutenzione, si presenta in forma di aggregato lineare lungo strada, sviluppatosi principalmente sul versante occidentale della S.P. n.18. Nonostante la vicinanza con Saragiolo, l'insediamento ha conservato una struttura autonoma separata dall'abitato principale.



Insediamenti extraurbani. Aggregati e nuclei rurali a prevalente destinazione residenziale individuati dal PS: 1 Pietralunga; 2 La Valletta; 3 Capannacce; 4 Casetta; 5 insediamento a ovest del Capoluogo.

L'insediamento di La Valletta, localizzato a nord dell'abitato di Saragiolo, lungo il vecchio percorso che portava a Quaranta, si presenta come aggregato in forma aperta caratterizzato da un buono stato di manutenzione dei manufatti e degli spazi aperti e una buona integrazione con il contesto paesistico e ambientale, caratterizzato dalla presenza prevalente di castagneti da frutto.

L'insediamento di Capannacce, localizzato a est dell'abitato di Saragiolo, in posizione isolata e circondato da un'ampia area boscata, conserva un carattere prevalentemente rurale. Gli edifici, tra i quali è ancora riconoscibile, nonostante le superfetazioni, l'impianto originario del preesistente Podere di Rocco riportato nel Catasto Leopoldino, presentano uno stato di manutenzione complessivamente sufficiente.

L'insediamento di Casetta, sviluppatosi a partire dal Podere omonimo, oggi profondamente alterato e non più riconoscibile, è localizzato in posizione panoramica a est dell'abitato di Tre Case e conserva un carattere prevalentemente rurale. Si registra uno stato di manutenzione dei manufatti edilizi e degli spazi aperti inferiore a quello registrato per gli altri insediamenti.

L'insediamento localizzato all'estremità ovest del Capoluogo presenta uno sviluppo realizzato a partire da un edificio più datato disposto lungo la strada provinciale al quale si sono via via accostati edifici isolati con caratteri architettonici eterogenei e di scarso valore. Eterogenea appare anche la situazione relativa allo stato di manutenzione dei manufatti, con presenza di elementi indifferenti o incongrui, quali intonaci cementizi privi di tinteggiatura, infissi metallici, manufatti precari. L'insediamento risulta completamente isolato e separato dal territorio urbanizzato del capoluogo da un'area completamente boscata.

Oltre gli insediamenti fin qui descritti, il Piano Strutturale distingue gli *insediamenti isolati in ambito periurbano*, presenti principalmente nei dintorni del centro abitato di Saragiolo e nella parte meridionale del capoluogo, che comprendono insediamenti eterogenei, costituiti per la maggior parte da singoli manufatti isolati, sia derivanti da interventi di deruralizzazione che da nuove edificazioni, che testimoniano del grado di frammentazione dell'edificato periurbano.

Per quanto riguarda gli insediamenti sparsi nel territorio rurale, il Piano Strutturale demanda al Piano Operativo la classificazione di tali insediamenti, da effettuarsi in ragione dei caratteri paesaggistici e storico-architettonici presenti, del grado di conservazione, dello stato di manutenzione e delle relazioni con il contesto, della tipologia delle attività insediate, attraverso l'approfondimento delle informazioni disponibili.

La situazione presenta caratteristiche differenti in relazione ai Sistemi territoriali individuati dal PS. Nel Sistema territoriale della Valle del Paglia si registra un buon grado di utilizzo del patrimonio edilizio esistente, che per la quasi totalità ha mantenuto la destinazione agricola e risulta tuttora collegato all'attività produttiva. Differente la situazione nel Sistema del Cono dell'Amiata, maggiormente eterogenea e articolata, ove si registrano casi di abbandono o di utilizzo parziale e presenza di destinazioni diverse da quella agricola, principalmente residenziale in ambito periurbano e artigianale nella parte di territorio a valle del Capoluogo.

Tra gli insediamenti presenti nel territorio comunale, riveste grande rilevanza l'insediamento dell'ex miniera del Siele, localizzato in località Diaccialetto, al confine con il Comune di Castell'Azzara. Il sito, interamente bonificato e parzialmente recuperato, conserva ancora tracce significative dell'impianto originario nonostante le trasformazioni subite nel corso della sua esistenza. Si tratta di un insediamento complesso e articolato dove, oltre alle gallerie e pozzi e alle strutture per la lavorazione del cinabro, si era costituito un vero e proprio villaggio con abitazioni, scuole e una chiesa. Il sito fa parte del Parco Nazionale Museo delle Miniere dell'Amiata, costituito nel 2002.

2.2.3 Rete delle infrastrutture per la mobilità

La vicinanza con la S.R. 2 Cassia, che si snoda in tangenza con l'estremità est del territorio comunale e rappresenta il principale e unico collegamento con l'esterno, riduce il senso di relativo isolamento avvertibile nei Comuni della cintura montana dell'Amiata.

Il Dossier di Piancastagnaio, ricompreso nell'Atlante Nazionale del Territorio Rurale, promosso dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, riporta dati relativi all'accessibilità del territorio in riferimento al Sistema Locale di Piancastagnaio, che comprende i Comuni di Abbadia San Salvatore, Piancastagnaio e Radicofani. L'accessibilità, intesa quale insieme della popolazione raggiungibile entro una soglia temporale determinata da un dato punto del territorio, rappresenta uno degli indicatori più efficaci per misurare le condizioni di centralità di un determinato territorio, misurando le dimensioni del bacino di utenza, che è rappresentato dalla somma della popolazione insediata in tutti i luoghi che da quel luogo sono raggiungibili, muovendosi entro un intervallo spazio-temporale predeterminato lungo le reti di mobilità presenti; reti qualificate in funzione della loro morfologia ed alle loro caratteristiche funzionali.

Lo studio riporta, per il Sistema Locale, un'accessibilità media di 12.950 persone in 30 minuti, calcolata per il 2010 su base dati ISTAT. Tale valore (sostanzialmente in linea con quanto registrato per il contiguo SL di Montalcino, con un'accessibilità media di 14.860 persone in 30 minuti) conferma la scarsa centralità del Sistema Locale se raffrontato ai valori registrati in altre realtà della Provincia: Siena 60.460; Poggibonsi 84.743; Sinalunga 116.214. Lo studio riporta, inoltre, dati sulle variazioni dell'accessibilità della popolazione nel tempo, registrando per il SL di Piancastagnaio una flessione negativa del 31,2% nel periodo 1951-2001, che risulta essere la più significativa, insieme a quanto registrato per i Sistemi locali di Montalcino e San Quirico, dell'intera Provincia. La situazione più recente presenta un andamento in relativo miglioramento: se, infatti, nel decennio 1991-2001 si registra ancora una riduzione dell'accessibilità del 5,5%, la più alta nella Provincia (a fronte di valori vicini alla stabilità o, come nel caso di Poggibonsi e Sinalunga, di valori positivi superiori al 3%), nel decennio 2001-2010 si registra un valore positivo pari allo 0,2%. Si rileva, tuttavia, che tale valore risulta fortemente squilibrato rispetto alla situazione provinciale dove, se si eccettua il caso di San Quirico (+ 3,6%), in tutti i sistemi si registrano valori positivi compresi tra il 6% e il 9%. Lo studio evidenzia quindi un'oggettiva difficoltà, a livello di Sistema Locale, di migliorare i propri livelli di accessibilità in relazione al resto del territorio provinciale.

La situazione generale appare fortemente condizionata dalla totale dipendenza, per i collegamenti con l'esterno, con la S.R. 2 Cassia, che ha fortemente evidenziato tutta la sua fragilità in occasione dei recenti eventi atmosferici che hanno reso inagibili vari tratti stradali, tra i quali il ponte sul Paglia, unico accesso al territorio comunale da e verso le principali arterie di traffico.

La viabilità principale interna al territorio comunale è rappresentata dalla S.P. 18, che collega la S.R. Cassia con Casa del Corto e con il Capoluogo, diramandosi poi a nord verso Abbadia San Salvatore e a Ovest verso Santa Fiora, attraversando i centri minori di Tre Case e Saragiolo. Costituiscono una trama secondaria la S.P. 81, che da Piancastagnaio raggiunge il centro di Quaranta per proseguire verso la Vetta dell'Amiata, la S.P. 25, che ricollega, da Quaranta a Saragiolo, la S.P. 81 con la S.P. 18 e le due strade di collegamento con la S.P. Pitigliano Santa Fiore, rispettivamente la S.P. n. 66 a ovest, che attraversa la Riserva del Pigelleto e si collega al villaggio minerario del Siele, e la S.P. 20 a est.

Si rileva una generale fragilità delle infrastrutture viarie in relazione ai rischi territoriali, in ragione delle caratteristiche idrogeologiche del territorio.

Per quanto riguarda la viabilità minore, sono presenti situazioni puntuali di dissesto, abbandono, cattiva manutenzione.

All'interno del territorio comunale è presente un breve tratto della pista ciclabile Abbadia San Salvatore-Piancastagnaio. La pista, realizzata nel 2011 a valle della S.P. 18 del Monte Amiata per una lunghezza di circa m 1.800, di cui m 1.100 su rilevato e circa m 700 in trincea, risulta realizzata solo parzialmente, arrestandosi in corrispondenza della casa cantoniera presente lungo la provinciale. Il tracciato è stato realizzato quasi interamente in aderenza alla strada provinciale, dalla quale si discosta nel tratto in corrispondenza del torrente Indovina, sul quale è

stato realizzato un ponticello in legno/acciaio. Il tracciato è stato ricompreso all'interno della Rete provinciale della mobilità dolce, quale elemento del sistema di percorsi d'area vasta in progetto per l'implementazione della mobilità ciclabile della Provincia di Siena.

La fragilità evidenziata per l'intero sistema trova conferma anche nel caso del tracciato ciclabile, oggetto nel breve periodo di fenomeni di dissesto dovuti a cedimenti del terreno.

Di seguito si riporta una scheda sintetica relativa al Sistema funzionale *Insedimenti e infrastrutture per la mobilità*, con l'indicazione delle principali criticità rilevate e gli indicatori da considerare per le attività di valutazione e monitoraggio in relazione a ciascuna delle risorse prese in considerazione.

Sistema funzionale INSEDIAMENTI E INFRASTRUTTURE
Risorsa CAPOLUOGO
<p><i>Elementi di criticità:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Tessuti storici e aree di pertinenza:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Presenza di aree degradate negli ambiti di pertinenza del centro storico, con conseguente alterazione delle relazioni e dei valori percettivi. • Scarsa attrattività in relazione alle risorse storico-documentali, paesistiche e ambientali presenti. • Inagibilità del Palazzo Bourbon Dal Monte. - <u>Tessuti urbani recenti:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Sostanziale assenza di un disegno urbano definito nelle espansioni a tipologia puntiforme, caratterizzate da eterogeneità delle soluzioni architettoniche e da scarsa definizione delle relazioni con le aree rurali periurbane; • Sostanziale indifferenza al contesto dei tessuti urbani a blocchi residenziali, con elevata impermeabilizzazione dei suoli e assenza di relazioni definite con i limitrofi ambiti periurbani; • Presenza di insediamenti produttivi all'interno del tessuto urbanizzato privi di relazioni definite con i tessuti urbani limitrofi; • Situazione frammentata e sostanzialmente priva di criteri ordinatori e di rapporti definiti con il contesto che caratterizza l'intera fascia di territorio a sud dell'abitato. • Tendenza alla frammentazione e alla dispersione insediativa. - <u>Aree rurali periurbane:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Processi di marginalizzazione e abbandono delle attività agricole nelle aree rurali periurbane; • Sostanziale assenza di relazioni definite, sia formali che funzionali, con i tessuti urbanizzati; • Assenza di un disegno coerente, in particolare nella fascia periurbana localizzata a sud del capoluogo, caratterizzata da frammentazione insediativa e compresenza di funzioni diverse. <p><i>Indicatori per la valutazione e il monitoraggio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Quantità e qualità delle dotazioni territoriali, così come definite dal PS. • Rispetto dei parametri di sostenibilità, così come definiti dal PS. • Qualità delle relazioni con il contesto paesistico e ambientale.

Sistema funzionale INSEDIAMENTI E INFRASTRUTTURE
<p>Risorsa CENTRI MINORI</p> <p><i>Elementi di criticità:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tendenza alla dispersione insediativa con conseguente rischio di 'saldature' lungo gli assi stradali; • Sostanziale assenza di elementi capaci di conferire un carattere 'urbano' agli insediamenti e contemporanea tendenza alla progressiva perdita dei caratteri rurali; • Disomogeneità e casualità nel disegno dei margini urbani; • Casi di scarsa manutenzione e presenza di elementi incongrui nei centri di Tre Case e Saragiolo; • Presenza di insediamenti produttivi nel centro urbano di Saragiolo sostanzialmente indifferenti al contesto. <p><i>Indicatori per la valutazione e il monitoraggio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Quantità e qualità delle dotazioni territoriali, così come definite dal PS. • Rispetto dei parametri di sostenibilità, così come definiti dal PS. • Qualità delle relazioni con il contesto paesistico e ambientale.
<p>Risorsa INSEDIAMENTI EXTRAURBANI</p> <p><i>Elementi di criticità:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Presenza di insediamenti in stato di abbandono, con casi caratterizzati dalla consistente presenza di strutture per la produzione inutilizzate. • Presenza di insediamenti con destinazione diversa da quella agricola scarsamente integrati nel territorio rurale; • Rischio di processi di abbandono delle attività agricole e di deruralizzazione degli insediamenti. <p><i>Indicatori per la valutazione e il monitoraggio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto paesistico e ambientale.
<p>Risorsa INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'</p> <p><i>Elementi di criticità:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fragilità dell'intero sistema in relazione ai rischi territoriali e alla 'dipendenza' dalla S.R. n.2 Cassia. • Situazioni puntuali di dissesto, abbandono, cattiva manutenzione. <p><i>Indicatori per la valutazione e il monitoraggio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Funzionalità e livelli di manutenzione della viabilità nei centri abitati. • Funzionalità e livelli di manutenzione della viabilità in territorio rurale. • Funzionalità del sistema della sosta. • Funzionalità del sistema della mobilità pedonale. • Potenziali impatti sul traffico veicolare e sulla mobilità pedonale. • Interessamento di tracciati viari storici o di valore panoramico.

2.3 SISTEMA DELLA PRODUZIONE

La struttura produttiva del territorio del Comune di Piancastagnaio rispecchia il carattere, comune nell'intera area della montagna amiatina, derivante dallo sviluppo e dalla successiva decadenza e dismissione dell'industria mineraria con il relativo indotto. Nel caso specifico di Piancastagnaio, la situazione può definirsi in certo senso peculiare in quanto il territorio appare fortemente segnato sia dalla presenza dell'attività mineraria, testimoniata dalla costituzione dei 'centri minori' in posizione baricentrica rispetto ai siti estrattivi del Siele e di Abbadia, sia (e forse in maniera più significativa) dalle conseguenze derivate dal suo abbandono. L'avvio di una serie di interventi finalizzati a contrastare la conseguente crisi, infatti, trova una precisa corrispondenza nella immagine attuale del territorio, fortemente caratterizzata dalla presenza delle strutture e impianti per lo sfruttamento della risorsa geotermica e dall'insediamento di Casa del Corto.

Il Piano Strutturale riconosce il territorio del Comune di Piancastagnaio quale sede di attività agricole, produttive, artigianali e terziarie che costituiscono un suo essenziale connotato identitario in termini economici, sociali e culturali.

2.3.1 Insediamenti produttivi

Il Piano Strutturale ha operato la classificazione degli insediamenti produttivi presenti all'interno del territorio comunale mutuandola dal PTCP:

- Ambiti produttivi di interesse provinciale: l'insediamento di Casa del Corto;
- Ambiti produttivi di interesse sovracomunale: gli insediamenti di 'San Martino' e de 'La Rota', nei pressi del centro abitato di Piancastagnaio.
- Aree produttive di livello locale: gli insediamenti di Saragiolo e di via I Maggio a Piancastagnaio;
- Insediamenti produttivi e commerciali isolati, dislocati principalmente lungo la strada provinciale che da Piancastagnaio conduce a Casa del Corto.

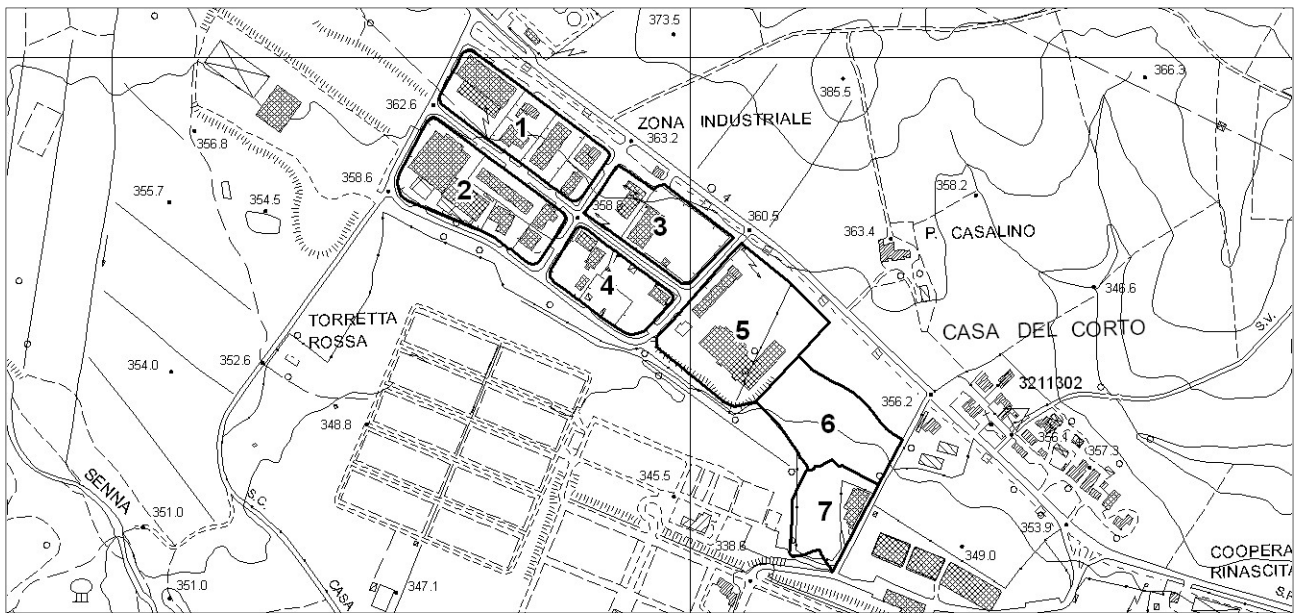
Per quanto riguarda l'ambito classificato di interesse provinciale dal PTCP, la situazione attuale dell'insediamento produttivo di Casa del Corto, derivante dall'attuazione di un PIP, si presenta eterogenea, in quanto i lotti presentano differenti stati di attuazione. Tale eterogeneità è rilevabile anche in relazione alle attività insediate, ove si riscontra la compresenza di attività strategiche di livello sovracomunale, legate al settore della pelletteria, di attività di servizio di livello locale, e di attività marginali con presenza di manufatti non utilizzati.

L'ambito risulta interamente urbanizzato e presenta un disegno insediativo relativamente ordinato e sostanzialmente compatto, riconducibile al morfotipo *Tessuto a proliferazione produttiva lineare* definito dal PIT.

Lo stato dei manufatti edilizi e degli spazi aperti presenta una situazione generale di scarsa manutenzione, che conferisce all'insediamento un senso di obsolescenza e di sostanziale indifferenza al contesto; non si rilevano tuttavia casi particolari di degrado. E' presente un'ampia fascia inedificata di rispetto dalla viabilità principale che presenta ampie potenzialità in relazione al conseguimento di una maggiore integrazione con il contesto paesistico e ambientale.

Dei circa 128.000 metri cubi di volume realizzato esistente attualmente, ai quali corrispondono oltre 24.000 metri quadrati di superficie coperta, circa il 75% risulta occupato da attività artigianali, mentre il rimanente 25% comprende attività commerciali e depositi. L'attività prevalente risulta essere quella relativa al settore della pelletteria, che occupa circa il 34% delle volumetrie esistenti, mentre attività legate alla falegnameria e al taglio del legno e attività di carrozzeria, che sono presenti in misura pressoché equivalente, occupano complessivamente circa il 20% del costruito. Sono inoltre presenti attività di servizio legate alla logistica.

In relazione agli interventi previsti dal Piano di riassetto dell'area geotermica per la realizzazione di un nuovo vapordotto, è prevista la progettazione e realizzazione di una rete di teleriscaldamento a servizio dell'area.

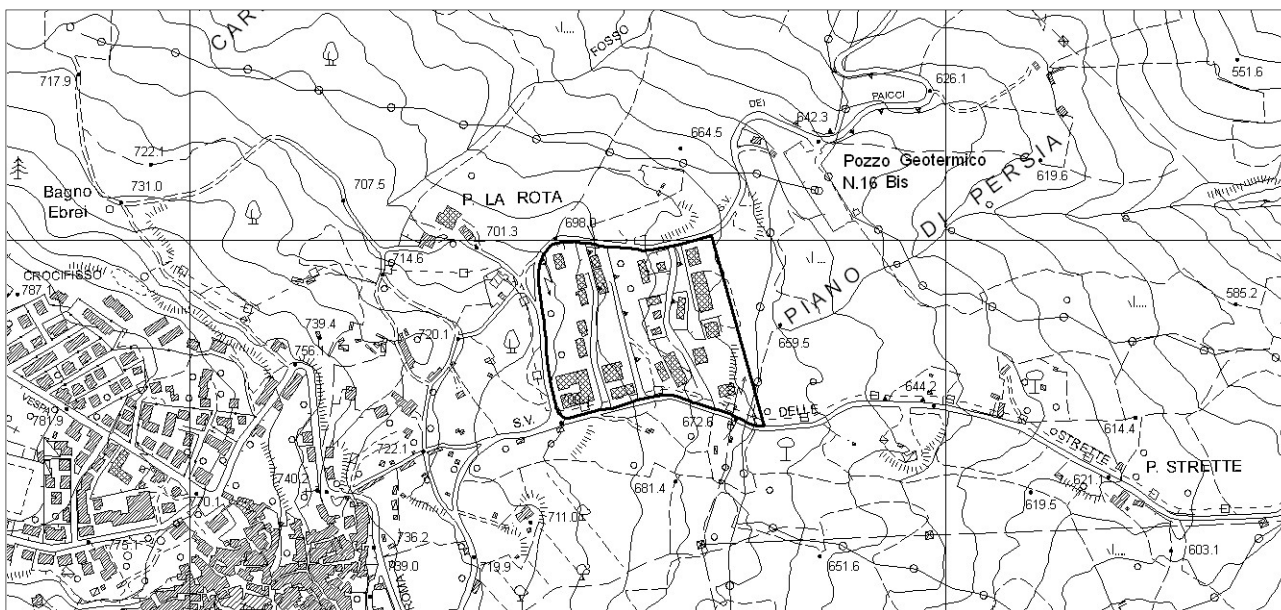


Casa del Corto. Insedimento a destinazione produttiva/artigianale. Planimetria scala 1:10.000

Zona	Area Mq	Volume esistente Mc	Superficie coperta mq	Rapporto di copertura esistente
1	19118	31000	5650	30%
2	20347	48000	8519	40%
3	14932	7300	2154	14%
4	12133	5700	1944	16%
5	22673	33000	5407	24%
6	16400	0	0	0
7	10468	3327	925	9%

Casa del Corto. Insedimento a destinazione produttiva/artigianale. Dati dimensionali sull'attuale consistenza edilizia.

Il PTCP ha classificato fra gli ambiti produttivi di interesse sovracomunale due insediamenti ubicati nei pressi del capoluogo: l'insediamento de La 'Rota' e l'insediamento di 'San Martino'. L'insediamento de La Rota, localizzato all'estremità nordorientale dell'abitato di Piancastagnaio, deriva da un intervento PIP non interamente completato. La situazione attuale presenta alcuni lotti ancora da assegnare, di proprietà pubblica, per una Superficie fondiaria pari a circa mq 8.000, che costituiscono il 20% del totale previsto dal PIP.



La Rota. Insedimento a destinazione produttiva/artigianale. Planimetria scala 1:10.000

Attualmente risultano circa 48.500 metri cubi di volume realizzato, ai quali corrispondono oltre 8.000 metri quadrati di superficie coperta, dei quali il 90% risulta occupato da attività artigianali, mentre il rimanente 10% da attività commerciali. Si rileva che il PIP comprendeva la previsione, al centro dell'area di intervento, di volumi da destinare a servizi collettivi che non sono stati poi realizzati.

L'ambito risulta interamente urbanizzato e presenta un disegno insediativo a pettine disposto a gradoni in relazione al pendio, riconducibile al morfotipo *Tessuto a proliferazione produttiva lineare* definito dal PIT.

Lo stato di manutenzione dei manufatti edilizi si presenta relativamente buono, mentre si rileva una scarsa caratterizzazione degli spazi aperti in termini di integrazione con il contesto paesistico e ambientale.

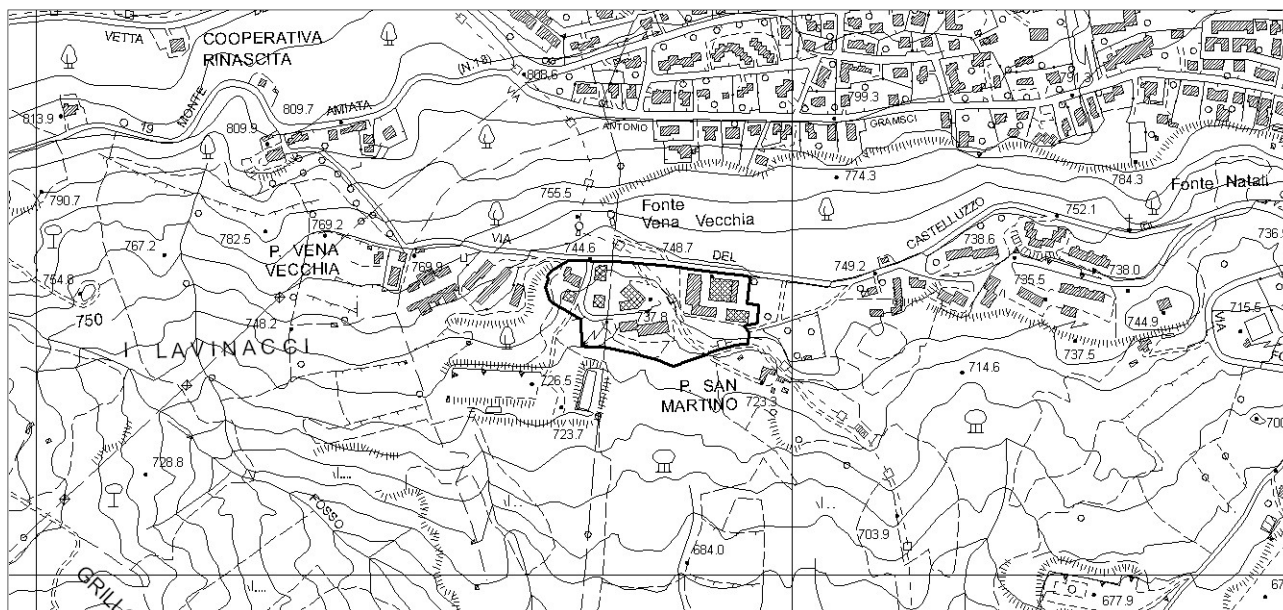
Come già rilevato per l'insediamento di Casa del Corto, è prevista la progettazione e realizzazione di una rete di teleriscaldamento a servizio dell'area in relazione agli interventi previsti dal Piano di riassetto dell'area geotermica.

L'insediamento di San Martino, localizzato lungo la via del Castelluzzo a sud dell'abitato di Piancastagnaio, presenta un disegno insediativo eterogeneo, riconducibile al morfotipo *Tessuto a proliferazione produttiva lineare* definito dal PIT, dove è possibile distinguere due parti distinte. La prima, realizzata alla quota della strada pubblica, presenta un disegno compatto sostanzialmente indifferente al contesto e si caratterizza per la totale impermeabilizzazione degli spazi scoperti, privi di aree verdi. La seconda, che presenta un disegno più articolato e organico, con presenza di aree verdi e di alberature, appare maggiormente integrata e in uno stato generale di manutenzione migliore rispetto alla prima.

L'insediamento risulta interamente urbanizzato e sostanzialmente saturo, con un rapporto di copertura comunque basso, pari a circa il 25%.

Nel territorio comunale sono inoltre presenti due insediamenti produttivi classificati 'di interesse locale' dal PTCP.

Il primo è ubicato in via I Maggio, nella parte nord del centro abitato di Piancastagnaio, in area contigua al Convento di San Bartolomeo. L'insediamento, che non risulta percepibile dal viale Vespa per la presenza, lungo strada, del mobilificio 'Furzi' e di un'area sistemata a verde pubblico, appare sostanzialmente privo di un disegno coerente e di relazioni con il contesto, e presenta scarse condizioni di manutenzione dei manufatti e degli spazi esterni. Oltre a attività artigianali e commerciali, è presente all'interno dell'insediamento la locale caserma dei Vigili del fuoco.



San Martino. Insedimento a destinazione produttiva/artigianale. Planimetria scala 1:10.000

Il secondo è ubicato lungo la S.P. del Monte Amiata, nella parte nord dell'abitato di Saragiolo. L'insediamento, costituito da attività artigianali e commerciali, presenta uno stato di manutenzione dei manufatti edilizi e degli spazi aperti relativamente buono e denota una sostanziale estraneità rispetto al contesto paesistico e ambientale, determinata dall'assenza di un coerente disegno di insieme e di margini definiti.

Il Piano Strutturale individua gli insediamenti produttivi e commerciali isolati presenti nel territorio rurale, localizzati principalmente lungo la viabilità che collega il Capoluogo con l'insediamento di Casa del Corto, quali elementi della situazione di frammentazione e dispersione insediativa che caratterizza tale ambito territoriale. Il PS persegue la riqualificazione e il riordino del sistema costituito da tali insediamenti, demandando al Piano Operativo la definizione di una disciplina specifica finalizzata in tal senso. Si rileva la situazione di inadeguatezza rappresentata dall'insediamento commerciale presente nei pressi dell'ingresso sud del capoluogo, caratterizzato da scarsi livelli di manutenzione dei manufatti edilizi e degli spazi scoperti, interamente asfaltati e privi di aree verdi, e da una totale indifferenza rispetto al contesto, aggravata dalla localizzazione in posizione panoramica e in rapporto percettivo diretto con l'abitato storico.

2.3.2 Sistema della Geotermia

In Toscana la coltivazione dei fluidi geotermici per la produzione di energia elettrica costituisce un segmento significativo della produzione da fonti energetiche alternative, coprendo oltre il 26% del fabbisogno elettrico regionale; il calore geotermico è inoltre utilizzato per il teleriscaldamento. Delle 34 centrali geotermoelettriche presenti in Toscana, 5 sono localizzate nell'area geotermica del Monte Amiata. Di queste, tre (PC3, PC4 e PC5) si trovano nel territorio comunale di Piancastagnaio, per una potenza totale installata di 60 MW.

La consistenza attuale degli impianti deriva dall'attuazione, avviata nel 2012 e tuttora in corso, del Piano di riassetto, che ha comportato la dismissione della centrale geotermica PC2, con lo smontaggio del camino e la riconversione del vecchio fabbricato macchine ad uso uffici per il personale di Enel Green Power, il riefficientamento delle centrali di PC3, PC4 e PC5, con l'installazione degli impianti AMIS (abbattimento del Mercurio e dell'Idrogeno Solforato), la costruzione e l'entrata in funzione dal settembre 2012 del nuovo termodotto presso PC3 per la fornitura di calore all'insediamento di Casa del Corto, la perforazione del primo piezometro (P6), parte qualificante del piano dell'attività di monitoraggio prevista in progetto.

La presenza delle attività geotermiche rappresenta un aspetto fortemente rilevante nel territorio di Piancastagnaio, sia in termini di impatto paesistico e ambientale che di potenziali ricadute economiche positive sul territorio.

La Regione Toscana, dal 1996, ha affidato ad ARPAT lo svolgimento delle attività ritenute significative per valutare la sostenibilità e la compatibilità ambientale della coltivazione dei fluidi geotermici; dal 2012 tale attività è continuata ai sensi delle Delibere della Regione Toscana n. 275072003 e n. 344/2010.

Le attività di ARPAT sono incentrate sul controllo delle emissioni delle centrali geotermoelettriche, sul monitoraggio della qualità dell'aria in relazione agli inquinanti Mercurio gassoso e Acido solfidrico, il monitoraggio delle acque sotterranee del monte Amiata. ARPAT svolge anche un'attività di verifica dei dati prodotti dalla rete di monitoraggio del soggetto gestore, ENEL GP. Fatte salve le attuali controversie e le differenti posizioni esistenti in relazione ai potenziali impatti e alle ricadute sull'ambiente risultanti dall'attività geotermica, si rileva che nel territorio di Piancastagnaio l'attuazione del Piano di riassetto ha determinato un obiettivo miglioramento dei livelli di compatibilità di tali attività. In particolare, la dismissione di PC2 e l'utilizzo del sistema AMIS negli altri impianti ha permesso di abbattere in modo significativo, con efficienze di riduzione comprese fra il 90 e il 98% per l'Acido solfidrico e fra l'80 e il 99% per il Mercurio, la concentrazione di questi due inquinanti in uscita dall'estrattore gas, con ricadute positive anche in relazione ai livelli di inquinamento olfattivo causato dall'acido solfidrico.

Anche relativamente all'integrazione con il contesto paesistico e all'impatto visivo, certamente rilevante, si registrano miglioramenti, rispetto al recente passato, derivanti dalla complessiva riduzione delle dimensioni degli impianti e dei piazzali di servizio, dall'attuazione di interventi di bonifica ambientale riguardanti la demolizione di vapordotti non più in esercizio e siti dismessi da attività pregressa, dall'attuazione di misure specifiche di mitigazione dell'impatto visivo (percorsi in trincea con inerbimento, tratti completamente interrati, schermature vegetali di vario tipo, graticciate vegetali, utilizzazione di sostegni più bassi, colorazione oca dei vapordotti).

Si rileva, tuttavia, che tali misure di mitigazione sembrano risentire di un approccio eccessivamente rivolto alla riduzione dell'impatto visivo degli impianti, rispetto al quale si dimostrano comunque efficaci, mentre risultano certamente meno 'performanti' in termini di effettiva integrazione con il contesto paesistico e con le attività agricole in atto.

Si ritiene, in tal senso, che sia necessario un ulteriore miglioramento dell'efficacia di tali misure, attraverso il ricorso, in sede di definizione degli interventi, a pratiche progettuali maggiormente orientate agli attuali approcci dell'architettura del paesaggio, sia in termini di perseguimento della massima continuità paesaggistica che della minimizzazione delle interferenze con le attività proprie del territorio rurale.

2.3.3 Aree produttive agricole

I dati ISTAT del censimento 2010 registrano, per il Comune di Piancastagnaio, una superficie agricola totale (SAT) pari a 3.300 ha, (circa il 47% del territorio comunale), dei quali risulta utilizzato quasi il 70%, con una SAU di oltre 2.250 ha. I dati (in ha) sull'utilizzazione dei terreni agricoli rilevata sono riportati nella tabella seguente:

SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (SAU)					ARBORICOLTURA DA LEGNO ANNESSA AD AZIENDE AGRICOLE	BOSCHI ANNESSI AD AZIENDE AGRICOLE	SUPERFICIE AGRICOLA NON UTILIZZATA E ALTRA SUPERFICIE
SEMINATIVI	VITE	COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE, ESCLUSO VITE	ORTI FAMILIARI	PRATI PERMANENTI E PASCOLI			
1576,6	12,28	123,12	2,78	542,86	5,94	813,21	223,81

Le aziende agricole presenti al 2010 risultano essere 122, delle quali circa la metà con dimensioni inferiori ai 10 ha. Di seguito si riportano i dati relativi alla ripartizione delle aziende rilevate in funzione della quantità di SAT utilizzata:

SAT PER UNITÀ AGRICOLA	N. AZIENDE	%	%
inferiore a 1 ha	15	12,3	51,7
da 1 a 2 ha	14	11,6	
da 2 a 3 ha	7	5,7	
da 3 a 5 ha	7	5,7	
da 5 a 10 ha	20	16,4	
da 10 a 20 ha	16	13,1	30,3
da 20 a 30 ha	8	6,5	
da 30 a 50 ha	13	10,7	
da 50 a 100 ha	15	12,3	18
oltre 100 ha	7	5,7	
TOT	122	100	100

Per ciò che riguarda il settore zootecnico, il confronto tra i dati ISTAT dei censimenti 2000 e 2010 consente di registrare una leggera flessione per i bovini, contrapposta agli incrementi riscontrabili in relazione a suini e ovini. Il dato negativo relativo agli avicoli è determinato dalla cessazione dell'allevamento intensivo di tacchini nelle strutture presenti in località Case di Paolo, a sud-ovest del Capoluogo.

I dati sono sintetizzati nella tabella seguente.

	totale bovini	totale suini	totale ovini e caprini	totale avicoli
ISTAT 2000	941	38	2878	21.813
ISTAT 2010	783	300	7119	250

La situazione generale riscontrabile nel territorio presenta due stati di fatto molto differenti in relazione ai Sistemi territoriali individuati dal Piano Strutturale. Se, infatti, nel Sistema della Valle del Paglia si rileva una situazione relativamente buona, con un utilizzo pressoché integrale della SAT disponibile, costituita quasi interamente da seminativi, il Sistema del Cono dell'Amiata denota invece una situazione di generale marginalizzazione con diffusi fenomeni di abbandono. Il Piano Strutturale ha stimato la presenza di circa 150 ha di prati pascoli sostanzialmente inutilizzati e in fase di ricolonizzazione arbustiva ed arborea e di circa 43 ha di altri ex coltivi in stato di abbandono, localizzati principalmente in un'ampia area a sud del Capoluogo, caratterizzata da un'accentuata frammentazione.

Il Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2007/2013 della Regione Toscana ha classificato il territorio comunale tra le Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo (classe D).

Tale classificazione, che deriva principalmente dal fatto che l'incidenza dell'uso del suolo a fini agricoli risulta inferiore al 50% dell'intero territorio, comprende tutti i comuni montani dell'Amiata. Di seguito si riportano le principali criticità individuate dal Piano Locale di Sviluppo Rurale (PLSR) 2007-2013 in riferimento al territorio della Comunità montana Amiata-Val d'Orcia, articolate secondo i tre Assi di intervento definiti per la Provincia di Siena.

Asse di intervento I, <i>miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale</i>	
Debolezze	Rischi
<ul style="list-style-type: none"> • Variazione negativa della popolazione • Riduzione delle aziende agricole 	<ul style="list-style-type: none"> • Continua liberalizzazione degli scambi e crescenti fenomeni di concorrenza sui mercati • Riflessi dei costi legati all'energia sui prezzi dei prodotti agricoli e alimentari

<ul style="list-style-type: none"> • Mancanza di infrastrutture dovuta anche alla distanza dai centri economici di dimensioni maggiori 	<ul style="list-style-type: none"> • Rischi di abbandono (settoriale e territoriale) per alcune colture/produzioni in vista di una continua riduzione del sostegno finanziario • Incremento degli standard di riferimento relativi alla difesa dell'ambiente, al benessere degli animali e alle norme di sicurezza sul lavoro e relative alla sicurezza alimentare • Difficoltà nel creare e mantenere rapporti di filiera equilibrati tra i diversi segmenti
Asse di intervento II, <i>miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale</i>	
Debolezze	Rischi
<ul style="list-style-type: none"> • Limitazioni all'attività agricola derivante dalla significativa presenza di aree ad elevato livello di tutela ambientale e paesaggistica • Utilizzo molto contenuto di biomassa • Utilizzo della risorsa acqua non ottimale 	<ul style="list-style-type: none"> • Frequenza e intensità degli incendi • Concorrenza fra settori economici nell'utilizzo della risorsa acqua • Instabilità climatica crescente con ripercussioni negative sulla disponibilità di acqua • Rischio di scomparsa dell'attività agricola e forestale nelle zone montane con conseguenti problemi di presidio territoriale e di modificazione dei caratteri paesistici e ambientali
Asse di intervento III, <i>qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale</i>	
Debolezze	Rischi
<ul style="list-style-type: none"> • Senilizzazione della popolazione • Ridotta qualificazione delle attività agrituristiche • Ridotte possibilità di occupazione e di impiego per le fasce di popolazione più giovani 	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione dell'occupazione legata alle attività rurali di carattere tradizionale Ridotti livelli di servizio alla popolazione e alle imprese • Dotazione infrastrutturale limitata in termini di supporto al sistema economico-produttivo territoriale • Progressiva riduzione di incentivi a sostegno dello sviluppo dei territori rurali • Espansione edilizia poco attenta a vincoli e norme ambientali e urbanistiche

Di seguito si riporta una scheda sintetica relativa al Sistema funzionale *Sistema della produzione*, con l'indicazione delle principali criticità rilevate e gli indicatori da considerare per le attività di valutazione e monitoraggio in relazione a ciascuna delle risorse prese in considerazione.

Sistema funzionale SISTEMA DELLA PRODUZIONE
Risorsa INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
<p><i>Elementi di criticità:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Presenza diffusa di situazioni di scarsa manutenzione dei manufatti edilizi e degli spazi scoperti. • Presenza di manufatti inutilizzati o sottoutilizzati. • Assenza di un disegno degli spazi aperti in termini di integrazione con il contesto agricolo e ambientale. • Dispersione di insediamenti produttivi e commerciali lungo la viabilità che collega il Capoluogo con Casa del Corto. <p><i>Indicatori per la valutazione e il monitoraggio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità produttiva • Consistenza, qualità, efficienza delle infrastrutture e delle altre dotazioni territoriali • Qualità e efficienza dei manufatti edilizi e degli spazi aperti • Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto paesistico e ambientale

Risorsa SISTEMA DELLA GEOTERMIA*Elementi di criticità:*

- Potenziale rilascio di sostanze inquinanti nell'ambiente.
- Potenziali interazioni negative con le falde acquifere sotterranee.
- Scarsa integrazione con il contesto paesistico e ambientale.
- Scarsa integrazione con le attività agropastorali proprie del territorio rurale.

Indicatori per la valutazione e il monitoraggio:

- Quantità e qualità delle emissioni prodotte dagli impianti;
- Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto paesistico e ambientale.

Risorsa AREE PRODUTTIVE AGRICOLE*Elementi di criticità:*

- Generale debolezza e scarsa competitività del settore.
- Diffusi fenomeni di marginalizzazione e abbandono, con conseguente riduzione del presidio paesistico e ambientale, nel Sistema del Cono dell'Amiata.
- Presenza di insediamenti in stato di abbandono, con casi caratterizzati dalla consistente presenza di strutture per la produzione inutilizzate.

Indicatori per la valutazione e il monitoraggio:

- Tipologia della produzione;
- Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto paesistico e ambientale.

2.4 PAESAGGIO

2.4.1 Elementi costitutivi del paesaggio

Il Piano Strutturale ha individuato i Sistemi territoriali in riferimento alle Unità di paesaggio (UdP) individuate dal PTCP: il *Sistema territoriale del Cono dell'Amiata* occupa la parte occidentale del territorio comunale e trova corrispondenza con l'Unità di Paesaggio 16, *Monte Amiata*; il *Sistema territoriale della Valle del Paglia* occupa la parte orientale del territorio comunale e trova corrispondenza con l'Unità di Paesaggio 14, *Val d'Orcia*. Tale suddivisione identifica due porzioni di territorio distinte e chiaramente riconoscibili, una dai caratteri tipicamente montani, con forte predominanza del bosco, e una collinare costituita principalmente da seminativi a tessitura agraria media.

Il Sistema territoriale del Cono dell'Amiata è caratterizzato dalla consistente presenza di aree boscate che determinano un paesaggio dominante nel territorio, costituito in gran parte da ecosistemi forestali continui, maturi e di elevata caratterizzazione ecologica.

L'alto valore naturalistico e ambientale del patrimonio forestale è attestato dalla istituzione del SIR 99, *Foreste del Siele e Pigelleto di Piancastagnaio*, che occupa l'intero settore sud-occidentale del territorio comunale, estendendosi in parte anche nei Comuni limitrofi, e rappresenta circa un quarto dell'intero patrimonio forestale comunale. Il Sito è ricompreso negli elenchi dei siti di interesse comunitario (pSIC) e comprende, al suo interno, la Riserva Naturale provinciale del Pigelleto.

L'ecosistema forestale risulta costituito da boschi misti di latifoglie, con prevalenza del cerro e del castagno, presente principalmente nella zona settentrionale. Circa il 16% della superficie forestale è costituita da boschi di conifere, sia di origine naturale che derivanti da interventi di rimboschimento, con predominanza del pino nero. Uno degli aspetti di maggiore rilievo è la presenza di popolamenti di faggio con abete bianco di origine autoctona all'interno della riserva. La continuità della copertura forestale è parzialmente interrotta, a una quota intermedia, dalla presenza del sistema degli insediamenti, che costituisce una porzione del sistema dei centri a corona del cono vulcanico che caratterizza il territorio dall'Amiata.

La porzione nordoccidentale del territorio comunale, che si estende a monte della corona degli insediamenti, è ricompresa tra gli immobili e aree di interesse pubblico di cui all'art. 136 del D. lgs. 42/2004.

L'intero territorio presenta dinamiche evolutive sicuramente peculiari e strettamente legate alle vicende legate allo sviluppo e alla successiva decadenza e dismissione dell'industria mineraria con il relativo indotto. Il paesaggio appare fortemente segnato sia dalla presenza dell'attività mineraria, testimoniata dalla costituzione dei 'centri minori' in posizione baricentrica rispetto ai siti estrattivi del Siele e di Abbadia, sia (e forse in maniera più significativa) dalle conseguenze derivate dal suo abbandono. L'immagine attuale del territorio, fortemente caratterizzata dalla presenza delle strutture e impianti per lo sfruttamento della risorsa geotermica e da diffusi insediamenti a destinazione artigianale, trova infatti la sua origine negli interventi messi in atto al fine di contrastare la crisi conseguente alla chiusura delle miniere, con conseguenze che certamente hanno aggravato il processo di progressiva marginalizzazione e abbandono delle attività agrosilvopastorali, già innescato dalla presenza predominante dell'attività estrattiva. Tale processo è chiaramente leggibile nella estesa fascia di territorio che si estende a sud del Capoluogo, che presenta una situazione complessa e caratterizzata da forte frammentazione, che interessa sia il margine urbano che il mosaico rurale, con la presenza di espansioni urbane discontinue e sostanzialmente prive di relazioni definite con gli ambiti rurali periurbani, di insediamenti artigianali e commerciali isolati, di ampie aree a pascolo sostanzialmente inutilizzate e in fase di ricolonizzazione arbustiva ed arborea, di tessuti agrari a maglia fitta, costituiti principalmente da oliveti, in buona parte sottoutilizzati o in stato di abbandono, di rimboschimenti di conifere, degli impianti della geotermia.

Anche il territorio compreso all'interno del Sistema della Valle del Paglia presenta, anche se in forma differente, la 'concretizzazione' degli interventi conseguenti alla crisi del settore minerario, rappresentati qui dalla costituzione dell'insediamento di Casa del Corto, caratterizzato dalla presenza delle attività produttive e delle strutture legate all'attività florovivaistica. L'insediamento, che costituisce un 'fuori scala' con scarse relazioni con il contesto paesistico, caratterizza fortemente l'immagine complessiva del sistema territoriale. All'interno del sistema non sono invece presenti gli impianti della geotermia, fatta eccezione per il previsto termodotto funzionale alla realizzazione del sistema di teleriscaldamento a servizio dell'insediamento di Casa del Corto. Il territorio, pressoché interamente utilizzato a fini produttivi agricoli, presenta i caratteri tipici del paesaggio collinare e di fondovalle riscontrabili all'interno dell'Unità di paesaggio, con una diffusione pressoché uniforme dei seminativi semplici a maglia media. La tessitura agraria, ancora chiaramente riconoscibile e in stato di conservazione relativamente buono, non presenta, nel complesso, segni significativi di semplificazione e conserva un sistema di dotazioni ecologiche, rappresentate da siepi, filari alberati, macchie boscate e altre aree non strettamente produttive, in quantità più consistente rispetto a quanto riscontrabile in riferimento all'intera Unità di paesaggio. In particolare, si registra un buon livello di conservazione degli ecosistemi fluviali, con formazioni riparie a buon livello di sviluppo e presenza di specie vegetali e animali di interesse naturalistico. Il mosaico agrario comprende, inoltre, coltivazioni permanenti di piccole dimensioni (principalmente oliveti, con sporadica presenza di piccoli vigneti o altre colture legnose), generalmente localizzate in contiguità con gli insediamenti sparsi, e ambiti ove si conservano, seppure in progressiva diminuzione, coltivazioni consociate con l'olivo tipiche della zona.

2.4.2 Beni paesaggistici

L'elenco dei beni paesaggistici di cui al D. lgs. 42/2004 presenti all'interno del territorio comunale sono riportati al par. 1.2.1 del presente documento. La porzione nordoccidentale del territorio comunale sottoposta a vincolo paesaggistico ex L.1497/39 si estende per oltre 750 ha e rappresenta oltre il 10% del territorio comunale. Le aree boscate vincolate costituiscono quasi il 60% del territorio comunale. A questo proposito si rilevano situazioni di discordanza tra l'estensione della copertura forestale sottoposta a vincolo e quanto riscontrato in sede di PS, in misura maggiore negli ambiti limitrofi ai centri abitati.

Per quanto riguarda gli immobili sottoposti a vincolo monumentale ex L. 1089/39, si registra uno stato di conservazione generalmente buono, fatta eccezione per il Palazzo Bourbon Dal Monte, reso inagibile a causa di problemi di dissesto strutturale e oggetto di interventi di restauro e consolidamento tuttora in corso.

2.4.3 Relazioni percettive e qualità visiva

Come sinteticamente descritto nei paragrafi precedenti, l'immagine complessiva del territorio di Piancastagnaio risulta fortemente caratterizzata dalla presenza di attività non direttamente legate al contesto rurale, che trovano una concretizzazione fisica e chiaramente percepibile nel sistema di strutture e impianti per lo sfruttamento della risorsa geotermica e nell'insediamento di Casa del Corto. A questo riguardo si registra la scarsa integrazione e la sostanziale assenza di relazioni definite fra tali attività e gli elementi costitutivi del paesaggio rurale, con conseguente senso di estraneità e di degrado, aggravato dalla contemporanea evoluzione di fenomeni di marginalizzazione e abbandono delle attività agropastorali e di espansione frammentata e discontinua degli insediamenti riscontrabile nella parte più interna del territorio comunale a sud del Capoluogo. Si rileva, comunque, un generale miglioramento determinato dalla messa in opera di interventi finalizzati a incrementare i livelli di sostenibilità e compatibilità delle attività di sfruttamento della geotermia nel territorio, con il raggiungimento di risultati significativi in termini di contenimento delle emissioni, con ricadute positive e direttamente percepibili sugli effetti più evidenti, rappresentati dai fumi e dal conseguente cattivo odore, che erano ormai diventati un

tratto 'tipico' del territorio di Piancastagnaio. Tuttavia, si ritiene che le misure messe in atto ai fini della mitigazione dell'impatto visivo degli impianti (riduzione delle dimensioni degli impianti e dei piazzali di servizio, attuazione di interventi di bonifica ambientale, realizzazione di schermature vegetali, ecc.) dimostrino un'efficacia limitata in termini di effettiva integrazione con il contesto paesistico e con le attività agricole in atto.

Per ciò che riguarda le relazioni percettive e la qualità visiva, i riferimenti visivi principali a grande scala sono rappresentati dal massiccio dell'Amiata a nordovest e dalla Rocca di Radicofani a nord-est, mentre alla scala del territorio comunale la principale emergenza è rappresentata dal centro storico del Capoluogo, caratterizzato dalle imponenti presenze della Rocca Aldobrandesca e del Palazzo Bourbon Dal Monte.

Il Piano Strutturale ha individuato specifici *tracciati panoramici di riferimento* per la preventiva verifica della coerenza delle attività di trasformazione con gli obiettivi prefissati di tutela e valorizzazione delle relazioni percettive e della qualità visiva del paesaggio, sia nel contesto che nelle vedute d'insieme.

Di seguito si riporta una scheda sintetica relativa al Sistema funzionale Paesaggio, con l'indicazione delle principali criticità rilevate e gli indicatori da considerare per le attività di valutazione e monitoraggio

Sistema funzionale PAESAGGIO
<p><i>Elementi di criticità:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Presenza di elementi capaci di condizionare in maniera consistente la percezione del paesaggio (Strutture e impianti della geotermia, strutture dell'attività florovivaistica, insediamenti produttivi scarsamente integrati con il contesto). • Diffusi fenomeni di marginalizzazione e abbandono delle attività agrosilvopastorali, con conseguente riduzione del presidio paesistico e ambientale, nel Sistema del Cono dell'Amiata. • Presenza di insediamenti in stato di abbandono, con casi caratterizzati dalla consistente presenza di strutture per la produzione inutilizzate. • Situazioni puntuali di scarsa manutenzione dei manufatti edilizi e delle aree di pertinenza • Presenza di aree degradate negli ambiti di pertinenza paesistica del centro storico, con conseguente alterazione delle relazioni e dei valori percettivi. <p><i>Indicatori per la valutazione e il monitoraggio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Qualità, consistenza e stato di conservazione degli elementi costitutivi del paesaggio • Stato di conservazione e accessibilità del patrimonio culturale • Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto paesistico • Incidenza sugli elementi costitutivi del paesaggio in termini di perdita/riduzione • Incidenza sugli elementi costitutivi del paesaggio in termini di frammentazione • Interessamento di beni paesaggistici di cui al D. lgs. 42/2004

3. CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE DEL TERRITORIO

Il territorio del Comune di Piancastagnaio, parte integrante del comprensorio del Monte Amiata, si estende per una superficie di circa 70 Km², tra un'altitudine massima di mt 1.098 ed una minima di mt 300 s.l.m. e presenta caratteri di notevole interesse fisico, ambientale e naturalistico; è significativo il dato che oltre il 10% della copertura boschiva del comprensorio amiatino si estenda nel Comune di Piancastagnaio.

La morfologia del territorio è correlata alla formazione geologica del Monte Amiata ed è espressione di un sistema di paesaggio che si localizza a cavallo di complessi litologici diversi: verso monte si rilevano ancora terreni attribuibili all'affioramento vulcanico mentre scendendo verso valle si incontrano tipi litologici costituiti da argilloscisti e marno scisti, correlati ai complessi sia delle unità austroalpine che liguri. In particolare, la fascia inferiore dal basamento appenninico prevulcanico risulta in gran parte costituita da flysch argillitici e da isolate emergenze calcaree, che hanno costituito la sede privilegiata degli insediamenti storici del Vivo, di Abbadia e Piancastagnaio. Il cono vulcanico si presenta quasi interamente coperto dalla vegetazione boschiva, caratterizzata alle quote più basse dalla prevalenza del castagno, sostituito dalle faggete via via che ci si avvicina alla vetta. Tra i due tipi di bosco si insinuano ambiti coperti da conifere, i cosiddetti *pigelletti*, antico nome delle abetine. In prossimità del basamento, i boschi si alternano a colture della montagna, a sodi, e più in basso anche a isole di colture promiscue attorno ai centri.

La fascia del contatto tra gli affioramenti di vulcanite ed i sottostanti terreni di origine sedimentaria risulta in delicate condizioni di equilibrio per quanto concerne gli assetti geomorfologici ed idrogeologici. Infatti, la presenza dei fronti lavici (più o meno acclivi) a contatto con formazioni abbastanza tettonizzate ed a bassa permeabilità (è noto che la vulcanite presenta alta permeabilità per fratturazione ed è sede di un importante acquifero) determina delle condizioni che genericamente predispongono all'instabilità.

L'insediamento storico di Piancastagnaio, ubicato nel versante sud-orientale della montagna, nasce, come gli altri insediamenti storici, alla quota di questa fascia e ne evidenzia ulteriormente l'andamento con i suoi successivi ampliamenti urbani che si sviluppano in direzione Est-Ovest, occupando le aree a monte del nucleo storico.

Anche il paesaggio, all'interno di questo sistema ambientale, testimonia questo carattere di 'confine': al rilievo amiatino, quasi interamente boscato, si contrappongono quei terreni dove la vegetazione risulta più rada lasciando il posto, a valle delle vulcaniti, a ambiti adatti alla coltivazione e caratterizzati da una accentuata frammentazione fondiaria; il reticolo idrografico, molto scarso nelle vulcaniti, diviene molto più ramificato nei terreni di origine sedimentaria.

All'interno del territorio comunale di Piancastagnaio sono quindi riconoscibili sostanzialmente due ambiti che presentano caratteristiche di evoluzione sistemica, cioè sono caratterizzati da specifica e riconoscibile modalità di rapporto costitutivo tra gli elementi fisici naturali (profilo fisico e ambientale) e le trasformazioni antropiche introdotte dal protrarsi di attività umane di lungo periodo (profilo geostorico); questi ambiti così individuati sono definiti *Sistemi territoriali*.

Per quanto descritto in precedenza, la perimetrazione dei *Sistemi territoriali* trova quindi corrispondenza con due *fasce altimetriche* principali, corrispondenti alle diverse formazioni geologiche, con la conseguente diversa natura superficiale del terreno sia in relazione alle caratteristiche geopedologiche, che morfologiche.

All'interno dei due Sistemi, trovano riscontro i caratteri di varia natura che si depositano nelle forme generali del territorio, nella distribuzione degli insediamenti, nella loro storia e negli usi attuali, nelle forme e nei materiali dell'architettura, nelle sistemazioni agrarie, nelle coltivazioni e nelle risorse presenti che rendono peculiari le forme del paesaggio e l'assetto fisico del territorio di Piancastagnaio.

La prima fascia (nella quale potremmo riconoscere una ulteriore suddivisione che tuttavia non troverebbe riscontro in una utile articolazione della gestione del territorio), si estende tra i 1.098 metri s.l.m. del Sasso dei Tre Confini e le quote comprese tra 490 e 387 metri s.l.m. del confine disegnato dal crinale su cui corre la Strada comunale di Valle Cupa in direzione di Roncena e dal corso del Fosso Brozzolino che immette nel Torrente Minestrone. Gli altri confini (corrispondenti al limite comunale) sono tracciati a Sud-Ovest dai corsi dei Torrenti Scabba, delle Solforate e Siele (fino all'altezza del Podere La Pinza) ed a Nord-Est dal Torrente Minestrone prima di confluire nel Torrente Paglia.

Questa porzione di territorio è caratterizzata dalla copertura boschiva del cono vulcanico che si differenzia alle diverse quote e costituita dal castagneto in basso e dalla faggeta in alto, con le lingue sempreverdi dei pigelleti (abetine) che si allungano tra i due tipi di bosco.

Alle quote comprese tra 784 e 928 metri s.l.m., corrispondente alla fascia del contatto tra gli affioramenti di vulcanite ed i terreni di origine sedimentaria, corre la Strada Provinciale n. 18 del Monte Amiata che attraversa il Capoluogo (da cui diparte la Strada Provinciale n. 81 della Vetta dell'Amiata che raggiunge l'abitato di Quaranta a 958 metri s.l.m.) e gli aggregati di Tre Case (mt 818), Pietralunga (mt 849) e Saragiolo (mt 869/928 s.l.m.).

Il Sistema territoriale così definito, comprendente la porzione di territorio ubicata alle quote più alte del Comune, con caratteri morfologici che potremmo definire "montani", si estende per una superficie di poco inferiore ai 50 kmq e viene denominato *Sistema territoriale del Cono dell'Amiata*.

La seconda fascia occupa la porzione restante del territorio comunale, caratterizzato da una morfologia collinare e di fondo valle; scende fino alla quota più bassa registrata nel Comune di 296 metri s.l.m. accompagnata dai corsi del Torrente Siele, lungo il confine Sud, e del Torrente Minestrone e quindi del Paglia in cui confluisce, lungo il confine Nord-Est. Chiude questa sorta di quadrilatero il confine (provinciale e regionale) col Comune di Proceno.

Nel Sistema è ubicato l'insediamento produttivo di Casa del Corto che costituisce, per dimensioni e localizzazione, un elemento fortemente emergente e caratterizzante dell'intero territorio.

Il Sistema territoriale così definito, con caratteri morfologici che potremmo definire "basso collinari e di fondo valle", si estende per una superficie di circa 20 kmq e viene denominato *Sistema territoriale della Valle del Paglia*.

Questa suddivisione trova pieno riscontro con quanto rilevato dal PTCP, che individua il territorio di Piancastagnaio quale luogo di confine tra due Unità di paesaggio più vaste: l'Amiata e la Val d'Orcia.

Il territorio del Comune di Piancastagnaio e la sua comunità restituiscono un'immagine che rispecchia il pieno coinvolgimento nelle vicende storiche, sociali ed economiche che hanno caratterizzato da sempre le comunità della montagna amiatina, contraddistinte in epoca recente dalla presenza monotematica dell'industria mineraria col suo indotto.

La struttura insediativa è riconducibile al morfotipo insediativo dei centri a corona del cono vulcanico, individuato dal PIT. Tale sistema, costituito principalmente da centri che circondano la montagna, in una fascia altimetrica intermedia, sia sul versante senese che grossetano, presenta caratteristiche identitarie di forte specificità che non trova altri riscontri a livello regionale. Nel territorio comunale è presente una porzione di tale corona, rappresentata da una sorta di 'doppio anello' che circonda il versante orientale dell'Amiata a mezza costa (S.P. 18) e a quota superiore fino a raggiungere la Vetta. Alle quote comprese tra 784 e 928 metri, sostanzialmente in corrispondenza della fascia di contatto tra affioramenti di vulcanite e terreni di origine sedimentaria, corre la S.P. n.18 del Monte Amiata che, proveniente da Abbazia S. Salvatore, attraversa il Capoluogo e collega le frazioni di Tre Case (mt 818 s.l.m.) e Saragiolo (mt 869/928 s.l.m.), proseguendo verso S. Fiora. Dal capoluogo, inoltre, si diparte la S.P. n.81, che raggiunge l'abitato di Quaranta alla quota di 958 metri, proseguendo poi verso la Vetta dell'Amiata. Le due

strade provinciali sono collegate dalla S.P. 25, che da Quaranta raggiunge Saragiolo, completando idealmente lo schema. Costituisce un'eccezione a questo schema l'insediamento recente a destinazione prevalentemente produttiva di Casa del Corto, localizzato in posizione intermedia lungo il tratto della S.P. n.18 che scende verso valle e collega il capoluogo con la S.R. n.2 Cassia.

Lo sfruttamento industriale delle risorse minerarie, che risale all'inizio del Novecento, ha influenzato in maniera evidente tale struttura insediativa di matrice storica, determinando, oltre all'espansione consistente dell'abitato storico del capoluogo, la costituzione dei centri minori di Quaranta, Tre Case e Saragiolo, che nei documenti del Catasto leopoldino risultano quali piccoli aggregati rurali, e la nascita di villaggi minerari come quello della Miniera del Siele, localizzato al confine con il Comune di Castell'Azzara, il cui impianto urbanistico risulta ancora leggibile dalle costruzioni rimaste. Tali fenomeni di espansione, di tipo puntiforme, sviluppatisi lungo la viabilità principale e sostanzialmente privi di regole insediative riconoscibili, hanno determinato fenomeni di dispersione insediativa, frammentazione e saldatura, spesso aggravati da espansioni più recenti.

La chiusura progressiva e definitiva dell'unica attività produttiva presente sul territorio, avvenuta nel 1976 (1982 per le miniere del Siele), vide l'avvio di una serie di interventi da parte delle istituzioni locali, attraverso l'impiego di finanziamenti statali, finalizzati a contrastare la crisi attraverso l'incremento occupazionale, soprattutto giovanile e femminile, utilizzando le risorse inespresse del territorio. Nonostante il fallimento dell'ipotesi di sostituire l'industria mineraria con quella manifatturiera attraverso la riconversione degli impianti, all'interno del territorio comunale furono comunque individuati progetti riferiti a categorie d'intervento diversificate che hanno consentito di superare la precedente situazione di mono-specializzazione. Tale processo evolutivo ha anch'esso inciso fortemente sull'attuale immagine del territorio comunale e trova una corrispondenza nella 'materializzazione' e dislocazione sul territorio del sistema produttivo, caratterizzato dalla presenza di insediamenti produttivi agricoli di dimensioni atipiche rispetto al resto del circondario (le strutture destinate all'attività florovivaistica e gli allevamenti intensivi) e di consistenti insediamenti a destinazione produttiva-artigianale (Casa del Corto e La Rota), che costituiscono certamente elementi fortemente caratterizzanti dell'intero territorio.

Un'ulteriore elemento caratterizzante è certamente rappresentato dalla presenza delle attrezzature e impianti funzionali allo sfruttamento della risorsa geotermica, che costituiscono un ulteriore elemento di peculiarità in riferimento al resto del territorio amiatino.

Nel 2002 è stato costituito il "Parco Nazionale Museo delle Miniere dell'Amiata" che tra i suoi compiti, oltre alla messa in sicurezza, il recupero dei manufatti e la tutela ambientale dei siti minerari, ha quelli non meno significativi della conservazione degli archivi, della promozione degli studi della raccolta delle testimonianze e della valorizzazione ai fini turistici del territorio del Parco.

Il territorio del Comune di Piancastagnaio presenta caratteristiche di elevato valore paesistico e ambientale.

Nel territorio sono presenti i seguenti vincoli paesaggistici:

- Ambiti sottoposti a vincolo di cui all'art. 142, lett. c) del D. lgs. 42/2004: l'ambito paesistico del Torrente Senna e dei suoi affluenti, che attraversa trasversalmente il territorio comunale, gli ambiti del Torrente Solforate e del Torrente Siele, che ne costituiscono il confine sud, gli ambiti del Fosso Indivina e del Fosso di Valle Gelata al confine nord e nordovest;
- Ambiti sottoposti a vincolo di cui all'art. 142, lett. g) del D. lgs. 42/2004: le aree boscate sottoposte a vincolo, concentrate principalmente nella parte occidentale, costituiscono quasi il 60% dell'intero territorio comunale;
- Immobili e aree di interesse pubblico di cui all'art. 136 del D. lgs. 42/2004: la porzione nordoccidentale del territorio comunale è ricompresa nell'area sottoposta a vincolo

paesaggistico ex l.1497/39, *Zona del Monte Amiata, sita nell'ambito dei Comuni Di Abbadia San Salvatore, Piancastagnaio e Castiglione d'Orcia*.

- Immobili sottoposti a vincolo monumentale ex L. 1089/39: Torre Aldobrandesca, Palazzo Bourbon Del Monte, Palazzetto Pretorio, La Rocchetta, localizzati all'interno del centro storico; Ex Convento Di San Bartolomeo, Chiesa della Madonna Di S. Pietro, localizzati all'interno del centro abitato di Piancastagnaio.

La porzione sud-occidentale del territorio comunale è costituita dal sito di importanza regionale SIR 99, *Foreste del Siele e Pigelleto di Piancastagnaio*, classificato anche come pSIC (Sito classificabile di Importanza Comunitaria). All'interno del SIR è presente la Riserva Naturale provinciale del Pigelleto. La Riserva si sviluppa su un territorio di 862 ettari tra le province di Siena e Grosseto, sul versante sud orientale del Monte Amiata. L'area risulta quasi completamente coperta da boschi caducifogli, costituiti principalmente da ambiti ove si registra la prevalenza del Faggio o del Cerro, con presenza di altre specie quali l'Acero, il Carpino e il Castagno. Riveste rilevanza la presenza di formazioni di bassa quota di Abete bianco (*Abies alba*) indigeno, segnalate come biotopi di elevato interesse vegetazionale.

Il territorio comunale è sottoposto quasi interamente a Vincolo Idrogeologico di cui al R.D. 3267/1923.

4. PROBLEMATICHE AMBIENTALI ESISTENTI

L'attività ricognitiva effettuata in relazione alle conoscenze sullo stato delle risorse essenziali, le cui risultanze sono oggetto del par. 2 del presente documento, ha consentito di evidenziare le principali criticità in atto relativamente a ciascuno degli elementi presi in considerazione.

Le principali problematiche rilevate sono certamente riferibili alla generale fragilità del territorio relativamente ai rischi territoriali, alla presenza delle strutture e impianti della geotermia, alla debolezza del sistema della mobilità, che risulta totalmente dipendente dall'efficienza della S.R. 2 Cassia.

Alla scala locale, assumono rilevanza le problematiche legate ai processi di marginalizzazione e abbandono delle attività agrosilvopastorali e, in particolare, la situazione frammentata e sostanzialmente priva di criteri ordinatori e di rapporti definiti con il contesto che caratterizza l'intera fascia di territorio a sud dell'abitato; la presenza di siti da sottoporre a bonifica; la presenza di aree degradate negli ambiti di pertinenza del centro storico, con conseguente alterazione delle relazioni e dei valori percettivi; la scarsa attrattività in relazione alle risorse storico-documentali, paesistiche e ambientali presenti nel territorio.

Di seguito si riporta in forma schematica un quadro d'unione dell'insieme delle criticità rilevate, che costituisce riferimento per le attività di valutazione e monitoraggio previste nelle altre fasi della pianificazione urbanistica.

Sistema funzionale	Risorse	Criticità
RISORSE AMBIENTALI	ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> Carico inquinante derivante dall'uso di fitofarmaci nell'attività agricola. Rischio di infiltrazione di sostanze inquinanti nelle aree vulnerabili. Sfruttamento della risorsa geotermica.
	ARIA	<ul style="list-style-type: none"> Sfruttamento della risorsa geotermica.
	ENERGIA	Non si rilevano particolari criticità.
	RIFIUTI	Non si rilevano particolari criticità.
	BIODIVERSITA'	<ul style="list-style-type: none"> Fragilità degli elementi marginali conservatisi all'interno delle aree produttive agricole. Progressiva riduzione delle aree costituite da macchie e arbusteti e delle aree mantenute a pascolo naturale. Riduzione dello sfruttamento dei castagneti da frutto con conseguenti problematiche derivanti dalla cessazione del presidio ambientale. Pericolo di incendi. Rischi di interruzioni della continuità della rete ecologica in conseguenza delle attività di sfruttamento della risorsa geotermica.
SUOLO	<ul style="list-style-type: none"> Fragilità in relazione alla pericolosità geomorfologica e sismica. Sfruttamento della risorsa geotermica. Siti da sottoporre a bonifica. Situazioni di abbandono o scarsa manutenzione delle sistemazioni idraulico-agrarie. 	

Sistema funzionale	Risorse	Criticità
INSEDIAMENTI E INFRASTRUTTURE	CAPOLUOGO	<p><u>Tessuti storici e aree di pertinenza:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Presenza di aree degradate negli ambiti di pertinenza del centro storico, con conseguente alterazione delle relazioni e dei valori percettivi. • Scarsa attrattività in relazione alle risorse storico-documentali, paesistiche e ambientali presenti. • Inagibilità del Palazzo Bourbon Dal Monte. <p><u>Tessuti urbani recenti:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sostanziale assenza di un disegno urbano definito nelle espansioni a tipologia puntiforme, caratterizzate da eterogeneità delle soluzioni architettoniche e da scarsa definizione delle relazioni con le aree rurali periurbane; • Sostanziale indifferenza al contesto dei tessuti urbani a blocchi residenziali, con elevata impermeabilizzazione dei suoli e assenza di relazioni definite con i limitrofi ambiti periurbani; • Presenza di insediamenti produttivi all'interno del tessuto urbanizzato privi di relazioni definite con i tessuti urbani limitrofi; • Situazione frammentata e sostanzialmente priva di criteri ordinatori e di rapporti definiti con il contesto che caratterizza l'intera fascia di territorio a sud dell'abitato. • Tendenza alla frammentazione e alla dispersione insediativa. <p><u>Aree rurali periurbane:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Processi di marginalizzazione e abbandono delle attività agricole nelle aree rurali periurbane; • Sostanziale assenza di relazioni definite, sia formali che funzionali, con i tessuti urbanizzati; • Assenza di un disegno coerente, in particolare nella fascia periurbana localizzata a sud del capoluogo, caratterizzata da frammentazione insediativa e presenza di funzioni diverse.
	CENTRI MINORI	<ul style="list-style-type: none"> • Tendenza alla dispersione insediativa con conseguente rischio di 'saldature' lungo gli assi stradali; • Sostanziale assenza di elementi capaci di conferire un carattere 'urbano' agli insediamenti e contemporanea tendenza alla progressiva perdita dei caratteri rurali; • Disomogeneità e casualità nel disegno dei margini urbani; • Casi di scarsa manutenzione e presenza di elementi incongrui nei centri di Tre Case e Saragiolo; • Presenza di insediamenti produttivi nel centro urbano di Saragiolo sostanzialmente indifferenti al contesto.
	INSEDIAMENTI EXTRAURBANI	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di insediamenti in stato di abbandono, con casi caratterizzati dalla consistente presenza di strutture per la produzione inutilizzate. • Presenza di insediamenti con destinazione diversa da quella agricola scarsamente integrati nel territorio rurale; • Rischio di processi di abbandono delle attività agricole e di deruralizzazione degli insediamenti.
	MOBILITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Fragilità dell'intero sistema in relazione ai rischi territoriali e alla 'dipendenza' dalla S.R. n.2 Cassia. • Situazioni puntuali di dissesto, abbandono, cattiva manutenzione.

Sistema funzionale	Risorse	Criticità
SISTEMA DELLA PRODUZIONE	INSEDIAMENTI PRODUTTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza diffusa di situazioni di scarsa manutenzione dei manufatti edilizi e degli spazi scoperti. • Presenza di manufatti inutilizzati o sottoutilizzati. • Assenza di un disegno degli spazi aperti in termini di integrazione con il contesto agricolo e ambientale. • Dispersione di insediamenti produttivi e commerciali lungo la viabilità che collega il Capoluogo con Casa del Corto.
	SISTEMA DELLA GEOTERMIA	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziale rilascio di sostanze inquinanti nell'ambiente. • Potenziali interazioni negative con le falde acquifere sotterranee. • Scarsa integrazione con il contesto paesistico e ambientale. • Scarsa integrazione con le attività agropastorali proprie del territorio rurale.
	AREE PRODUTTIVE AGRICOLE	<ul style="list-style-type: none"> • Generale debolezza e scarsa competitività del settore. • Diffusi fenomeni di marginalizzazione e abbandono, con conseguente riduzione del presidio paesistico e ambientale, nel Sistema del Cono dell'Amiata. • Presenza di insediamenti in stato di abbandono, con casi caratterizzati dalla consistente presenza di strutture per la produzione inutilizzate.
PAESAGGIO	ELEMENTI COSTITUTIVI DEL PAESAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di elementi capaci di condizionare in maniera consistente la percezione del paesaggio (Strutture e impianti della geotermia, strutture dell'attività florovivaistica, insediamenti produttivi scarsamente integrati con il contesto). • Diffusi fenomeni di marginalizzazione e abbandono delle attività agrosilvopastorali, con conseguente riduzione del presidio paesistico e ambientale, nel Sistema del Cono dell'Amiata. • Presenza di insediamenti in stato di abbandono, con casi caratterizzati dalla consistente presenza di strutture per la produzione inutilizzate. • Situazioni puntuali di scarsa manutenzione dei manufatti edilizi e delle aree di pertinenza • Presenza di aree degradate negli ambiti di pertinenza paesistica del centro storico, con conseguente alterazione delle relazioni e dei valori percettivi.
	BENI PAESAGGISTICI	
	RELAZIONI PERCETTIVE E QUALITA' VISIVA	

5. OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

Il PS, nell'ambito dell'attività di valutazione, nella definizione degli obiettivi di tutela e protezione ambientale e più in generale nella definizione di metodi e parametri sui quali indirizzare l'attività di valutazione, ha preso a riferimento:

– VII Programma di Azione Ambientale dell'UE

Definitivamente approvato dal Parlamento europeo e dal Consiglio nel novembre 2013, il programma si basa sui principi di precauzione e di azione preventiva, di riduzione dell'inquinamento alla fonte, ribadendo il principio che "chi inquina paga", e definisce un quadro generale per le politiche ambientali dell'UE fino al 2020, individuando nove obiettivi prioritari da realizzare:

1. proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione;
2. trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva;
3. proteggere i cittadini da pressioni e rischi ambientali per la salute e il benessere;
4. sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione dell'Unione in materia di ambiente;
5. migliorare le basi scientifiche della politica ambientale;
6. garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima e farlo al giusto prezzo;
7. migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche;
8. migliorare la sostenibilità delle città dell'Unione;
9. aumentare l'efficacia dell'azione UE nell'affrontare le sfide ambientali a livello regionale e mondiale.

– Programma Regionale di Sviluppo 2011-2015

Il Programma contiene specifici indirizzi in relazione alle politiche in materia ambientale:

1. creare un contesto favorevole allo sviluppo della green economy;
2. razionalizzare e ridurre i consumi energetici;
3. produrre un corretto equilibrio fra tutela e sviluppo;
4. mettere in sicurezza il territorio;
5. favorire l'integrazione tra ambiente e salute;
6. tutelare la qualità delle acque;
7. raggiungere una gestione sostenibile dei rifiuti.

– Piano regionale di azione ambientale (PRAA) 2007-2010

Il Piano individua 4 Aree di azione prioritaria, fissando per ciascuna area gli obiettivi generali della politica regionale in materia ambientale (macroobiettivi):

A. Cambiamenti climatici

A1 Ridurre le emissioni di gas serra in accordo col Protocollo di Kyoto

A2 Razionalizzare e ridurre i consumi energetici

A3 Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili

B. Natura, biodiversità e difesa del suolo

B1 Aumentare la percentuale delle aree protette, migliorarne la gestione e conservare la biodiversità terrestre e marina

B2 Ridurre la dinamica delle aree artificiali

B3 Mantenimento e recupero dell'equilibrio idrogeologico e riduzione dell'erosione costiera

B4 Prevenzione del rischio sismico e riduzione degli effetti

C. Ambiente salute

C1 Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento atmosferico

C2 Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti

C3 Ridurre gli impatti dei prodotti fitosanitari e delle sostanze chimiche pericolose sulla salute umana e sull'ambiente

C4 Ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante

D. Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti

D1 Ridurre la produzione totale di rifiuti, la percentuale conferita in discarica e migliorare il

sistema di raccolta aumentando il recupero ed il riciclo

D2 Bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dismesse

D3 Tutelare la qualità delle acque interne e costiere e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica

6. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI

In mancanza del Regolamento regionale di attuazione di cui all'art. 38 della L.R. n.10/2010, l'attività di Valutazione Ambientale Strategica è espletata in riferimento al testo, redatto dalla Commissione Europea, *'Attuazione della Direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente'*.

In relazione alla metodologia di valutazione, oggetto del presente paragrafo, si è assunto quale testo di riferimento il documento *'Istruzioni tecniche per la valutazione degli atti di programmazione e pianificazione territoriale degli Enti locali ai sensi dell'art. 13 della L.R. 16 gennaio 1995, n.5 "Norme per il governo del territorio" e il relativo Allegato esplicativo 'Analisi e sviluppo dei contenuti ambientali'*, redatto dal Dipartimento delle politiche territoriali e ambientali della Regione Toscana. Si è ritenuto infatti che tali documenti, ancorché datati, costituiscano comunque un valido riferimento allo svolgimento delle attività di valutazione previste. E' stato inoltre preso a riferimento il documento *VAS – Valutazione di Incidenza. Proposta per l'integrazione dei contenuti*, pubblicato nel 2011 a cura congiunta del Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del mare (MATTM), del Ministero Per i Beni e le Attività Culturali (Mi.BAC), dell'Istituto Superiore per la Protezione Ambientale (ISPRA) e delle Regioni e Province Autonome.

L'attività di valutazione, che a livello di Piano Strutturale assume la forma di strumento di controllo finalizzato alla verifica della sostenibilità ambientale delle strategie di sviluppo territoriale elaborate dallo strumento comunale, si configura quale processo di natura endoprogettuale che si concretizza durante la fase di elaborazione del piano per individuare ed affinare i profili di sostenibilità e garantire la coerenza delle scelte adottate. Inoltre, in conseguenza del carattere strettamente strategico dello strumento, l'insieme delle risultanze di tale attività costituiscono il quadro di riferimento per le valutazioni da condurre in sede di Piano Operativo o, ove previsto, nell'ambito dell'attuazione di altri piani e programmi di competenza comunale.

Sinteticamente, l'attività di valutazione può essere schematizzata nelle seguenti 'fasi':

- *Relazione sullo stato delle risorse*, finalizzata alla definizione di un quadro di riferimento sullo stato attuale delle risorse essenziali identitarie del territorio comunale prese in considerazione, attraverso la definizione di indicatori sintetici di riferimento per la valutazione e il monitoraggio e l'individuazione di eventuali elementi di criticità.
- *Individuazione delle risorse coinvolte*, relativamente alla potenziale incidenza delle strategie adottate dal Piano sugli indicatori e/o al potenziale coinvolgimento di elementi di criticità così come definiti nella fase precedente. Questa fase è finalizzata all'individuazione dei potenziali effetti significativi, positivi e negativi, che saranno oggetto della successiva fase della valutazione.
- *Valutazione dei potenziali effetti significativi*, da effettuarsi attraverso la valutazione qualitativa e quantitativa dei potenziali effetti significativi individuati sulla base delle risultanze della fase precedente, in relazione a:
 - probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
 - entità ed estensione degli effetti;
 - carattere cumulativo degli effetti.
- *Definizione di specifiche misure atte a impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi significativi*, rilevati nella fase precedente. Tali misure sono definite in accordo con le Strategie di governo del territorio definite dal Piano Strutturale (*Documento di Piano*, Titolo III). E' possibile distinguere *misure di attenuazione* in senso lato, volte a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere i potenziali impatti negativi sulle risorse interessate e *misure compensative stricto sensu*, cioè misure indipendenti dalle azioni di progetto, intese a

compensare i potenziali effetti negativi che possano insorgere a causa del piano o progetto. Il grado presunto di efficacia di tali misure è valutato in relazione alla potenzialità di agire positivamente in modo più o meno incisivo sulle risorse coinvolte, in relazione ai seguenti parametri di riferimento, ordinati in senso decrescente:

- migliorare gli standard quantitativi e qualitativi delle risorse interessate;
- evitare impatti alla fonte;
- ridurre impatti alla fonte;
- minimizzare gli impatti sulle risorse;
- minimizzare impatti presso chi li subisce.

• *Definizione e avvio dell'attività di monitoraggio.*

Alla luce della natura del Piano Strutturale quale strumento strategico e di indirizzo, la fase di valutazione degli effetti attesi assume, a questo livello della pianificazione, un duplice aspetto: da un lato, la verifica delle potenzialità delle azioni strategiche definite dal Piano rispetto agli obiettivi prefissati, dall'altro, costituire un supporto per le valutazioni da effettuarsi in sede di Piano Operativo, momento della 'traduzione' delle azioni strategiche definite dal PS in concrete azioni di trasformazione.

Il primo aspetto, quindi, essendo mirato sostanzialmente a valutare la rispondenza (e quindi l'efficacia) delle strategie di sviluppo definite dal Piano Strutturale nell'ottemperare al rispetto delle disposizioni statutarie e al raggiungimento degli obiettivi fissati dal PS stesso, si configura quale verifica di coerenza interna dello strumento di pianificazione.

Come sinteticamente esposto nel par. 1.1, gli aspetti conoscitivi, valutativi e interpretativi hanno concorso 'simultaneamente' alla definizione delle strategie tutela e di sviluppo del territorio, anche in termini di coerenza, rispondendo in tal senso agli attuali indirizzi della disciplina regionale.

Tale approccio trova una sua esplicitazione anche nelle modalità adottate in relazione alla costruzione dei dati geografici che costituiscono la base conoscitiva del PS (cfr. par. 1.1.1).

Coerentemente con il principio definito all'art. 92, c. 7 della L.R. citata, secondo il quale il Piano Strutturale non ha valenza conformativa della disciplina dell'uso del suolo, le previsioni di trasformazione, definite a questo livello della pianificazione, assumono la forma di interventi ammissibili nell'ambito delle strategie di attuazione da definirsi in sede di Piano Operativo, nel rispetto della disciplina e degli indirizzi definiti dal PS.

Il PS, in linea generale, al fine di assicurare la sostenibilità in relazione all'attuazione di interventi di trasformazione, indirizza il Piano Operativo, nella definizione di tali interventi, alla preventiva verifica della coerenza con:

- la disciplina statutaria relativa alla tutela del territorio fisico (Disciplina, Titolo II, Capo II);
- gli obiettivi e le prescrizioni definite dallo Statuto del PS per ciascuna delle componenti territoriali, e relative risorse essenziali, potenzialmente interessate (Disciplina, Titolo II, Capi da III a VI), con particolare riferimento a:
 - parametri di sostenibilità (artt. 30 e 32, comma 3);
 - disciplina paesaggistica (art. 35);
 - prestazioni e regole d'uso (art. 38);
- gli obiettivi e le azioni strategiche definite per ciascuno dei Sistemi territoriali e delle UTOE e la disciplina specifica e gli indirizzi per il Piano Operativo definiti per i relativi sottoambiti (artt. da 43 a 47);
- i dimensionamenti massimi ammissibili stabiliti dal PS (art. 48).

Sulla base di queste considerazioni, la valutazione ha compreso la verifica della rispondenza fra gli obiettivi di qualità e le disposizioni di tutela definite dallo Statuto del territorio e le azioni

strategiche e le disposizioni e indirizzi per il Piano Operativo definiti in sede di elaborazione delle strategie di sviluppo del territorio.

La sintesi schematica di tale confronto, riportata di seguito, costituisce riferimento per la verifica preliminare di compatibilità degli interventi da prevedersi in sede di Piano Operativo.

Per quanto riguarda specificatamente gli aspetti relativi alla tutela del territorio fisico e delle risorse ambientali, si chiarisce che il Piano Strutturale non definisce azioni strategiche riferibili direttamente a tali aspetti, che si ritiene siano riferibili, a questo livello della pianificazione, ai contenuti propri dello Statuto del territorio. Pertanto, relativamente ad essi, si rimanda ai contenuti schematici riportati nel par. 3.2 del *Documento di Piano*, che riportano obiettivi di qualità e disposizioni specifiche finalizzate ad assicurarne la tutela e la riproducibilità.

La coerenza con gli obiettivi di qualità e il rispetto delle disposizioni statutarie, tenuto conto delle eventuali criticità rilevate e degli effettivi impatti sugli indicatori, costituiscono condizione imprescindibile per assicurare la sostenibilità delle previsioni di trasformazione da definirsi in sede di Piano Operativo.

Per quanto riguarda il Sistema degli Insediamenti, il Piano Strutturale definisce, quali disposizioni statutarie, specifici parametri di sostenibilità comuni per il sistema:

- assumere la quantità e qualità delle dotazioni territoriali quale parametro essenziale per la valutazione degli interventi di trasformazione in termini di innalzamento della qualità insediativa;
- verifica dell'esistenza, capacità e efficienza dei servizi idrici necessari per soddisfare la domanda di approvvigionamento e distribuzione prevista;
- verifica dell'esistenza, capacità ed efficienza dei servizi idrici necessari per soddisfare la domanda di depurazione prevista;
- verifica dell'esistenza, capacità ed efficienza di idonei spazi per l'organizzazione del servizio di raccolta differenziata;
- garantire il mantenimento degli obiettivi di qualità dell'aria stabiliti dalle normative vigenti;
- garantire il rispetto dei requisiti acustici fissati dalle normative vigenti;
- garantire il rispetto degli standard di efficienza energetica degli edifici stabiliti dalle normative vigenti;
- assicurare gli effetti positivi delle previsioni di trasformazione in termini di tutela, valorizzazione o ripristino dei caratteri e delle relazioni con il contesto paesistico e ambientale.

Per quanto riguarda il Sistema della Geotermia, il Piano Strutturale subordina gli interventi alla definizione di misure di compensazione e mitigazione finalizzate al miglioramento della compatibilità paesistica e ambientale, assicurando specifiche azioni di ripristino paesistico e ambientale nel caso di dismissione o rilocalizzazione degli impianti.

Per quanto riguarda il Sistema delle aree produttive agricole, il Piano Strutturale definisce, quali disposizioni statutarie comuni per il sistema:

- Assicurare la funzionalità idrogeologica del territorio;
- Assicurare la persistenza del tradizionale rapporto positivo tra le esigenze della produzione agricola e quelle della gestione del paesaggio e dell'ambiente, attraverso la verifica di coerenza degli interventi con gli obiettivi e le disposizioni dello Statuto;
- Assicurare la tutela degli elementi del paesaggio agrario, attraverso il rispetto di specifici parametri di sostenibilità.

Le tabelle seguenti riportano, per ciascuno degli elementi costitutivi delle risorse prese in considerazione dal PS in riferimento al sistema insediativo, al sistema della produzione e al paesaggio, un confronto tra gli obiettivi di qualità definiti a livello di Statuto e le azioni strategiche e le disposizioni e indirizzi per il Piano Operativo definiti in sede di elaborazione delle strategie di sviluppo del territorio.

Risorsa CAPOLUOGO		
Tessuti urbani storici e ambiti di pertinenza del Centro storico		
Obiettivi di qualità	Azioni strategiche	Disposizioni e indirizzi per il Piano Operativo
<p>Garantire la persistenza o favorire il ripristino delle relazioni storicamente consolidate tra tessuti urbani e contesto paesistico.</p> <p>Garantire la piena accessibilità e fruibilità degli spazi aperti e delle strutture di interesse generale.</p> <p>Favorire la tutela e/o il ripristino delle relazioni e dei valori percettivi tra il centro storico e il suo intorno paesistico.</p>	<p>Favorire interventi di qualificazione paesaggistica finalizzati a riconfigurare il margine urbano in termini di corretto e ordinato rapporto con il contesto paesistico, prevalentemente rurale.</p> <p>Favorire, nel recupero edilizio e funzionale di edifici ed aree sottoutilizzate all'interno dei tessuti storici, l'incremento della presenza di residenti stabili, di funzioni ricettive e di spazi di uso pubblico.</p> <p>Favorire la diversificazione delle funzioni e delle attività economiche di qualità all'interno dei tessuti storici.</p> <p>Migliorare l'accessibilità e la fruibilità dei luoghi.</p>	<p>Indirizzare gli interventi a conservare l'integrità dell'impianto urbanistico e architettonico del centro antico, ovvero al recupero di condizioni di coerenza con i caratteri storicizzati prevalenti.</p> <p>Valutare l'opportunità di individuare interventi organici finalizzati al potenziamento della sosta, dell'accessibilità e fruibilità dei luoghi, alla qualificazione degli spazi aperti e di relazione.</p> <p>Promuovere azioni di tutela e valorizzazione finalizzati a rafforzare il rapporto fra l'abitato storico e il suo intorno paesistico, distinguendo gli ambiti da sottoporre a tutela e conservazione attiva e gli ambiti da destinare a interventi rivolti al miglioramento dell'accessibilità e della fruibilità dei luoghi, nell'ambito di progetti unitari finalizzati a favorire un uso pubblico compatibile con la natura dei luoghi, prevedendo comunque misure atte a preservarne l'integrità.</p>
Tessuti urbani recenti		
Obiettivi di qualità	Azioni strategiche	Disposizioni e indirizzi per il Piano Operativo
<p>Conservare l'assetto urbanistico generale, individuando eventuali ambiti ove attuare interventi di ristrutturazione urbanistica finalizzati alla riqualificazione dei tessuti urbani in termini di maggiore integrazione formale e funzionale con il contesto.</p> <p>Garantire il mantenimento e perseguire l'innalzamento degli standard qualitativi e dei livelli prestazionali del sistema degli spazi e delle attrezzature pubbliche o di uso pubblico;</p> <p>Garantire la piena integrazione tra abitazioni, servizi, attività commerciali e direzionali;</p> <p>Assicurare il contenimento delle espansioni, da calcolarsi sulla base delle dinamiche socio-economiche</p>	<p>Favorire interventi di qualificazione paesaggistica finalizzati a riconfigurare il margine urbano in termini di corretto e ordinato rapporto con il contesto paesistico, prevalentemente rurale.</p> <p>Incrementare la dotazione di servizi e attrezzature destinate ad attività sportive, ricreative, culturali;</p> <p>Favorire il recupero edilizio e funzionale di edifici ed aree sottoutilizzate, o occupate da funzioni dismesse o incongrue, al fine di limitare allo stretto indispensabile l'occupazione di suoli attualmente non edificati.</p> <p>Considerare il sistema degli spazi e dei luoghi pubblici e di uso pubblico quale 'matrice di riferimento' per gli interventi di riqualificazione e sviluppo del centro urbano.</p>	<p>Individuare le aree destrutturate e/o degradate da sottoporre a interventi di ristrutturazione urbanistica che assumano il valore di piani di riqualificazione urbana.</p> <p>Individuazione di criteri volti a favorire gli interventi di edilizia convenzionata o destinata alla locazione a canone concordato</p> <p>Definizione di interventi finalizzati all'innalzamento degli standard qualitativi e dei livelli prestazionali dei manufatti edilizi, degli impianti e/o dei servizi esistenti e alla qualificazione degli spazi scoperti relativi al Sistema degli spazi pubblici e delle attrezzature di interesse generale.</p> <p>Definizione di interventi rivolti ad incrementare la fruibilità e le relazioni fra le componenti del sistema degli spazi pubblici e delle attrezzature di interesse generale, attraverso l'individuazione di percorsi pedonali e ciclabili e di spazi differenziati per la sosta e la relazione;</p>

<p>in atto e prevedibili nel quinquennio di riferimento, dando priorità agli interventi di recupero e riqualificazione dell'esistente, limitando le previsioni di nuovi insediamenti a interventi finalizzati alla definizione e qualificazione dei margini urbani in termini di integrazione con gli ambiti rurali periurbani</p> <p>Assicurare la qualità degli interventi in funzione di una valutazione combinata della qualità architettonica, delle dotazioni territoriali e del rapporto con il contesto urbano e rurale.</p>	<p>Valorizzare le strutture gestite dall'amministrazione comunale come luoghi privilegiati per la promozione di attività socio-culturali e identitarie;</p> <p>Favorire la rilocalizzazione delle funzioni incompatibili o incongruenti;</p> <p>Adeguare e potenziare gli spazi destinati alla sosta, alla socializzazione, alla ricreatività e al tempo libero.</p> <p>Migliorare l'accessibilità e la fruibilità dei luoghi</p>	<p>Definizione di interventi rivolti a migliorare le relazioni funzionali e l'interconnessione tra tessuti storici e tessuti consolidati;</p> <p>Definizione di criteri per assicurare organicità agli interventi di sistemazione degli spazi aperti, dei percorsi, degli elementi di arredo urbano;</p> <p>Definizione di criteri per migliorare la qualità percettiva e per rafforzare le relazioni di interservisibilità.</p> <p>Attivazione di progetti integrati facilitando la collaborazione tra i soggetti privati e l'Amm. comunale per la dotazione di nuove attrezzature e servizi pubblici e d'interesse collettivo.</p>
<p>Ambiti periurbani</p>		
<p>Obiettivi di qualità</p>	<p>Azioni strategiche</p>	<p>Disposizioni e indirizzi per il Piano Operativo</p>
<p>Favorire la costituzione e/o il ripristino di relazioni formali e funzionali con i tessuti urbanizzati;</p> <p>Garantire l'integrità e la continuità dell'insieme delle aree rurali periurbane che, unitamente agli altri spazi aperti presenti all'interno dei tessuti urbani, costituisce la 'rete ecologica' dell'insediamento;</p> <p>Favorire la massima integrazione con i tessuti urbani delle aree a prevalente naturalità presenti, attraverso la definizione di interventi che ne garantiscano una fruizione sostenibile.</p>	<p>Favorire interventi di qualificazione paesaggistica finalizzati a riconfigurare il margine urbano in termini di corretto e ordinato rapporto con il contesto paesistico, prevalentemente rurale;</p> <p>Migliorare l'accessibilità e la fruibilità dei luoghi</p>	<p>Promuovere interventi di riqualificazione finalizzati a riconfigurare il corretto e ordinato rapporto fra il margine urbano e il suo contesto paesistico, ripristinandone le relazioni e il carattere prevalentemente rurale.</p> <p>Individuare gli ambiti da sottoporre a progetti unitari, valutando i casi nei quali comprendere anche porzioni dei contigui tessuti consolidati, per la definizione di spazi pubblici o di uso pubblico attraverso l'integrazione di attività agricole, ricreative e di valorizzazione delle risorse paesistiche e ambientali presenti.</p> <p>Individuare eventuali ambiti da destinare all'edificazione di completamento finalizzata a una migliore definizione e qualificazione dei margini urbani.</p> <p>Disciplinare gli interventi identificando gli elementi del paesaggio rurale ancora presenti da salvaguardare e valorizzare, nonché le connessioni ecologiche e fruibili di valenza territoriale da salvaguardare, valorizzare o creare, privilegiando azioni di ricucitura e ridefinizione di margini di aree già interessate da trasformazioni, assicurando la qualità degli interventi in funzione di una valutazione combinata della qualità architettonica, delle dotazioni territoriali e del rapporto con il contesto urbano e rurale.</p>

Risorsa CENTRI MINORI		
Obiettivi di qualità	Azioni strategiche	Disposizioni e indirizzi per il Piano Operativo
<p>Conservare l'integrità e la riconoscibilità dell'impianto urbanistico consolidato dei centri minori</p> <p>Migliorare la vivibilità e la qualità percettiva, ambientale e funzionale degli spazi aperti, da intendersi quali luoghi privilegiati di incontro e di riferimento identitario;</p> <p>Garantire la persistenza o favorire il ripristino delle relazioni storicamente consolidate tra tessuti urbani e contesto paesistico;</p> <p>Dare priorità agli interventi di recupero e riqualificazione dell'esistente, limitando eventuali previsioni di espansione a interventi di completamento finalizzati alla definizione e qualificazione dei margini urbani in termini di maggiore integrazione con il territorio rurale;</p> <p>Assicurare la qualità degli interventi in funzione della qualità architettonica e del rapporto con il contesto paesistico;</p> <p>Escludere espansioni insediative lineari lungo gli assi stradali e forme insediative frammentate;</p> <p>Tutelare e qualificare i retri urbani, gli spazi aperti e i varchi quali elementi funzionali al conseguimento di un corretto rapporto tra costruito e territorio rurale.</p>	<p>Favorire interventi di qualificazione paesaggistica finalizzati a riconfigurare il margine urbano in termini di corretto e ordinato rapporto con il contesto paesistico, caratterizzato da forte naturalità;</p> <p>Favorire il recupero edilizio e funzionale di edifici ed aree sottoutilizzate, o occupate da funzioni dismesse o incongrue, al fine di limitare allo stretto indispensabile l'occupazione di suoli attualmente non urbanizzati;</p> <p>Considerare il sistema degli spazi e dei luoghi pubblici e di uso pubblico quale elemento connettivo funzionale al rafforzamento dell'identità dei centri abitati, riferimento principale per interventi di miglioramento della vivibilità e della qualità percettiva, ambientale e funzionale dei luoghi;</p> <p>Adeguare e potenziare gli spazi destinati alla sosta, alla socializzazione, alla ricreatività e al tempo libero.</p> <p>Migliorare l'accessibilità e la fruibilità dei luoghi;</p>	<p>Individuare eventuali aree caratterizzate da scarsa compatibilità con il contesto da sottoporre a interventi di riqualificazione paesistica e ambientale;</p> <p>Individuare aree da destinare all'edificazione di completamento esclusivamente a fini di ridefinizione e ricucitura dei margini dell'abitato, assicurando la qualità degli interventi in funzione di una valutazione combinata della qualità architettonica, delle dotazioni territoriali e del rapporto instaurato con il contesto paesistico e ambientale.</p> <p>Considerare il sistema degli spazi e dei luoghi pubblici e di uso pubblico, unitamente agli Ambiti periurbani di pertinenza paesistica, in termini di 'parco urbano policentrico', quale elemento connettivo funzionale al rafforzamento dell'identità degli insediamenti, riferimento principale per interventi di miglioramento della vivibilità e della qualità percettiva, ambientale e funzionale dei luoghi</p>

Risorsa INSEDIAMENTI EXTRAURBANI		
Obiettivi di qualità	Azioni strategiche	Disposizioni e indirizzi per il Piano Operativo
<p>Contrastare i fenomeni di dispersione insediativa, privilegiando la localizzazione di nuovi edifici a destinazione agricola all'interno o comunque in contiguità con gli insediamenti esistenti;</p> <p>Evitare ulteriori espansioni degli aggregati e nuclei a prevalente funzione residenziale, indirizzando gli interventi alla contestuale qualificazione e/o ripristino delle relazioni con il territorio rurale;</p> <p>Favorire il recupero edilizio e funzionale degli insediamenti sparsi in stato di abbandono;</p> <p>Favorire interventi finalizzati a stabilire corrette relazioni con il contesto paesistico per gli insediamenti con destinazione diversa da quella agricola.</p> <p>Assicurare il rispetto della morfologia insediativa e dei tipi edilizi di interesse storico testimoniale o comunque riconducibili alla tradizione.</p>		<p>Definizione di azioni di miglioramento paesistico e ambientale, da attuarsi contestualmente agli interventi di trasformazione localizzati all'interno del Sistema degli insediamenti del territorio rurale</p> <p>Considerare prioritari gli interventi di recupero e riqualificazione degli insediamenti esistenti.</p> <p>Applicare il principio che tutti gli interventi di nuova costruzione devono necessariamente concorrere al miglioramento globale della qualità dei luoghi e pertanto sono da attuarsi attraverso progetti organici riferiti all'intero insediamento o a porzioni consistenti dello stesso.</p>

Risorsa INSEDIAMENTI PRODUTTIVI		
Ambiti produttivi di interesse provinciale e sovracomunale		
Obiettivi di qualità	Azioni strategiche	Disposizioni e indirizzi per il Piano Operativo
<p>Migliorare l'efficienza globale e la capacità produttiva degli insediamenti;</p> <p>Migliorare la qualità dei manufatti edilizi e degli spazi scoperti in termini di funzionalità, efficienza energetica, compatibilità paesistica e ambientale;</p> <p>Assicurare la qualità degli interventi in funzione di una valutazione combinata della qualità architettonica, delle dotazioni territoriali e del rapporto con il contesto;</p> <p>Garantire l'integrità dell'impianto urbanistico degli insediamenti esistenti attraverso il corretto inserimento delle eventuali espansioni.</p>	<p>Favorire interventi di adeguamento o sostituzione degli edifici esistenti;</p> <p>Condizionare gli interventi che prevedono incrementi volumetrici all'adeguamento delle dotazioni territoriali e dei manufatti edilizi in termini di funzionalità, efficienza energetica, compatibilità paesistica e ambientale;</p> <p>Condizionare gli interventi di nuova edificazione di completamento al miglioramento delle dotazioni territoriali in riferimento all'intero insediamento</p>	<p>Il PS assume la quantità e qualità delle dotazioni territoriali quale parametro essenziale per la valutazione degli interventi di trasformazione in termini di innalzamento della qualità e dell'efficienza dell'insediamento.</p> <p>Il Piano Operativo applica il principio che tutti gli interventi di trasformazione devono concorrere al miglioramento globale della qualità dei luoghi, in particolare in riferimento alla qualità e quantità delle dotazioni territoriali e della corretta integrazione con il contesto. In particolare, nella definizione di nuovi insediamenti produttivi il Piano Strutturale considera quali dotazioni territoriali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'insediamento di attività di servizio e trasversali ai settori produttivi (produzioni immateriali, culturali, logistica); - l'avvio di processi di aggregazione e di esercizio in comune di attività funzionali all'elaborazione di strategie innovative congiunte e all'adozione di nuovi comportamenti competitivi; - l'avvio di programmi sistematici di formazione specializzata e di diffusione delle conoscenze, finalizzati all'innalzamento del livello delle risorse umane.

Risorsa INSEDIAMENTI PRODUTTIVI		
Aree produttive di interesse locale		
Obiettivi di qualità	Azioni strategiche	Disposizioni e indirizzi per il Piano Operativo
<p>Evitare espansioni del perimetro degli insediamenti esistenti;</p> <p>Migliorare la qualità dei manufatti edilizi e degli spazi scoperti in termini di funzionalità, efficienza energetica, compatibilità paesistica e ambientale;</p> <p>Favorire una maggiore integrazione con i limitrofi tessuti urbani;</p>		<p>Valutare la possibilità di prevedere modesti incrementi volumetrici contestuali al miglioramento delle dotazioni territoriali e all'adeguamento dei manufatti edilizi in termini di funzionalità, efficienza energetica, compatibilità paesistica e ambientale.</p> <p>Valutare la possibilità di individuare ambiti specifici da sottoporre a riconversione funzionale per destinazioni anche differenti da quelle attualmente insediate.</p>
Insedimenti produttivi e commerciali isolati		
Obiettivi di qualità	Azioni strategiche	Disposizioni e indirizzi per il Piano Operativo
<p>Favorire interventi finalizzati al conseguimento della massima integrazione paesistica e ambientale, ivi compresi la riconversione o la rilocalizzazione</p>	<p>Riqualificazione e il riordino del sistema degli insediamenti isolati a destinazione produttiva-artigianale presenti all'interno del Sistema territoriale.</p>	<p>Individuare gli insediamenti da conservare e eventualmente da potenziare a fronte di interventi di miglioramento generale della qualità insediativa;</p> <p>Individuare gli insediamenti per i quali promuovere la riconversione;</p> <p>Individuare gli insediamenti per i quali promuovere, attraverso meccanismi di perequazione urbanistica, la rilocalizzazione ed il contestuale ripristino delle aree interessate.</p>

Risorsa AREE PRODUTTIVE AGRICOLE		
Obiettivi di qualità	Azioni strategiche	Disposizioni e indirizzi per il Piano Operativo
<p>Conservazione attiva dei caratteri del paesaggio rurale in sinergia con l'attività produttiva agricola</p> <p>Promuovere il consolidamento del ruolo multifunzionale svolto dall'attività agricola, anche integrata con altre funzioni e settori produttivi in coerenza con gli obiettivi di tutela e di valorizzazione delle risorse del territorio.</p> <p>Riconoscere e promuovere l'attività agricola come attività economico-produttiva funzionale alla tutela e alla riproducibilità del patrimonio territoriale</p>	<p>Attuare una strategia specifica di riqualificazione del sistema delle aree agricole e degli insediamenti sparsi del territorio rurale;</p> <p>Favorire la conservazione, il recupero e il ripristino della tessitura agraria di impianto tradizionale e delle opere finalizzate alla stabilità dei terreni;</p> <p>Favorire la tutela, gestione e recupero dei castagneti da frutto;</p> <p>Sostenere le attività integrative e connesse all'agricoltura, con particolare riferimento alle attività di servizio alla comunità rurale, alle attività ricreative e didattiche connesse alle risorse naturali e paesaggistiche del territorio rurale, alle attività di promozione della cultura rurale locale;</p> <p>Definire azioni di miglioramento paesistico e ambientale, da attuare contestualmente agli interventi di trasformazione.</p>	<p>Valutare l'opportunità di individuare ambiti ove ammettere la realizzazione di volumetrie eccedenti le capacità produttive dell'azienda agricola, da destinare ad attività connesse all'attività agricola o altre attività connesse alle risorse naturali e paesaggistiche del territorio rurale quali quelle legate al tempo libero, alla ricreatività, alla promozione del territorio, privilegiando le attività connesse all'agricoltura biologica e all'allevamento naturale estensivo.</p>

Risorsa SISTEMA DELLA GEOTERMIA		
Obiettivi di qualità	Azioni strategiche	Disposizioni e indirizzi per il Piano Operativo
<p>Limitare l'artificializzazione e la perdita di habitat conseguenti allo sfruttamento della risorsa geotermica;</p> <p>Contrastare i fenomeni di abbandono delle attività agropastorali nelle aree adiacenti agli impianti;</p> <p>Definire misure efficaci di compensazione e mitigazione finalizzate al miglioramento della compatibilità paesistica e ambientale;</p> <p>Assicurare specifiche azioni di ripristino paesistico e ambientale nel caso di dismissione o rilocalizzazione degli impianti;</p> <p>Promuovere azioni che determinino ricadute positive dirette sul territorio comunale in termini di risparmio energetico.</p>	<p>Limitazione degli interventi ammessi a quanto previsto dal vigente Piano di riassetto. Eventuali interventi finalizzati al mantenimento, all'adeguamento o al potenziamento delle attività in atto e non previsti dal Piano citato saranno ammessi, fatto salvo il rispetto delle disposizioni vigenti in materia, esclusivamente se espressamente previsti e disciplinati in sede di Piano operativo.</p>	<p>Definizione di criteri per la corretta localizzazione degli impianti e misure efficaci di compensazione e mitigazione finalizzate al miglioramento del loro inserimento nel contesto paesistico e ambientale.</p> <p>Elaborazione di specifica disciplina finalizzata al miglioramento generale della qualità percettiva in relazione alla presenza delle strutture e impianti della geotermia.</p> <p>Definizione di criteri finalizzati a garantire azioni di manutenzione e presidio ambientale degli ambiti interessati dagli impianti, favorendo l'attuazione di interventi di sistemazione paesistica e ambientale e il mantenimento o il ripristino delle attività agropastorali.</p>

Risorsa PAESAGGIO		
Obiettivi di qualità	Azioni strategiche	Disposizioni e indirizzi per il Piano Operativo
<p>Tutelare i pascoli e arbusteti di media montagna quali elementi di diversificazione ecologica e paesaggistica, favorendo il mantenimento o il ripristino dell'attività di pascolo;</p> <p>Contrastare i fenomeni di dispersione insediativa nel paesaggio agrario;</p> <p>Tutelare i caratteri del mosaico agrario e la morfologia dei suoli, favorendo il mantenimento o il ripristino degli elementi della tessitura agraria;</p> <p>Contrastare i fenomeni di abbandono colturale, favorendo il recupero delle aree marginali o in stato di abbandono;</p> <p>Favorire il mantenimento e/o il ripristino delle formazioni riparie quali elementi di connessione ecologica e paesaggistica;</p> <p>Favorire la permanenza della diversificazione colturale, in particolare negli ambiti caratterizzati da tessitura agraria a maglia fitta.</p>	<p>Attuare una strategia specifica di riqualificazione del sistema delle aree agricole e degli insediamenti sparsi del territorio rurale;</p> <p>Favorire la conservazione, il recupero e il ripristino della tessitura agraria di impianto tradizionale e delle opere finalizzate alla stabilità dei terreni;</p> <p>Tutelare gli arbusteti e i prati-pascoli di crinale;</p> <p>Favorire la tutela, gestione e recupero dei castagneti da frutto;</p> <p>Definire azioni di miglioramento paesistico e ambientale, da attuare contestualmente agli interventi di trasformazione;</p> <p>Limitare il consumo di suolo inedificato e indirizzare la realizzazione di nuove costruzioni in ambiti già edificati, all'interno del sistema degli insediamenti sparsi del territorio rurale;</p> <p>Favorire il recupero del patrimonio edilizio inutilizzato e/o abbandonato e l'accessibilità delle zone rurali attraverso la tutela e la valorizzazione della rete dei percorsi.</p> <p>Assumere la tutela e la valorizzazione delle relazioni percettive e della qualità visiva del paesaggio quale elemento fondante per la sostenibilità paesistica degli interventi di trasformazione.</p>	<p>Individuazione ambiti da sottoporre a particolare disciplina, finalizzata a favorire il recupero agroforestale delle aree in stato di abbandono e il mantenimento delle 'aree aperte' intercluse.</p> <p>Limitare gli incrementi volumetrici favorendo le azioni di recupero o rilocalizzazione dei manufatti inutilizzati e la riqualificazione e l'adeguamento dei casi di scarsa coerenza con il contesto paesistico e ambientale.</p> <p>Definire le condizioni per la realizzazione da parte di aziende agricole di annessi agricoli utili alla conduzione dei castagneti di estensione inferiore ai minimi previsti dalle norme provinciali.</p> <p>Definire le condizioni per la realizzazione da parte di soggetti diversi dagli imprenditori agricoli di annessi precari utili alla conduzione dei castagneti.</p> <p>Definire le condizioni per assicurare la fruibilità pedonale delle aree boscate in ambito periurbano, compatibilmente con le esigenze relative alla conduzione dei castagneti da frutto.</p> <p>Definizione di una disciplina specifica finalizzata alla riqualificazione paesistica e ambientale degli ambiti interessati ricolonizzazione arbustiva in seguito a processi di abbandono delle attività agropastorali</p> <p>Individuazione di azioni specifiche di miglioramento paesistico e ambientale da mettere in atto contestualmente agli interventi di trasformazione</p> <p>Individuazione di specifici tracciati panoramici di riferimento per le valutazioni relative alla compatibilità paesistica degli interventi di trasformazione</p>

A fronte della sua natura di strumento strategico e di indirizzo, non conformativo dell'uso dei suoli, il Piano strutturale definisce un quadro generale strategico delle attività di trasformazione ammissibili sul territorio, distinte per Unità Territoriale Organica Elementare (UTOE).

Il PS articola le UTOE individuate in sottoambiti territoriali, che costituiscono riferimento per le disposizioni e per gli indirizzi di cui al Titolo III, Capo III della Disciplina di Piano, definendo per ciascuno di essi una specifica disciplina in relazione alle finalità e alla qualità degli interventi ammissibili e gli indirizzi per la loro definizione in sede di Piano Operativo.

L'elenco sintetico delle azioni di trasformazione ammissibili definite dal PS all'esterno e all'interno del territorio urbanizzato è il seguente:

- Azioni di trasformazione ammissibili all'esterno del territorio urbanizzato:
 - Attività agricole esercitate dall'imprenditore agricolo;
 - Attività agricole esercitate da soggetti diversi dall'imprenditore agricolo;
 - Interventi di nuova costruzione consentiti previa presentazione del PAPMAA;
 - Realizzazione di volumetrie eccedenti le capacità produttive dell'azienda agricola, da destinare ad attività connesse all'attività agricola o altre attività connesse alle risorse naturali e paesaggistiche del territorio rurale;
 - Interventi di nuova costruzione destinati all'insediamento di attività diverse rispetto a quelle ordinarie agricole, privilegiando l'inserimento di funzioni di interesse generale, con particolare riferimento alle attività di servizio alla comunità rurale o comunque connesse alle risorse naturali e paesaggistiche del territorio;
 - Interventi di nuova costruzione di ampliamento degli insediamenti produttivi-artigianali isolati;
 - Interventi previsti dal Piano di riassetto della geotermia;
 - Recupero delle strutture testimoniali dell'attività dismessa dell'insediamento dell'ex miniera del Siele per la realizzazione di un Parco/Museo;
 - Interventi sul patrimonio edilizio esistente a destinazione agricola;
 - Interventi sul patrimonio edilizio esistente a destinazione non agricola;
 - Interventi di captazione idrica e realizzazione di impianti a rete per l'approvvigionamento idrico;
 - Realizzazione di impianti per lo smaltimento dei reflui;
 - Realizzazione di linee elettriche e telefoniche interrate;
 - Realizzazione di linee elettriche aeree e di installazioni e/o impianti di telecomunicazione;
 - Attività faunistico-venatorie;
 - Attività legate all'escursionismo, alla ricreatività e al tempo libero.
- Azioni di trasformazione ammissibili all'interno del territorio urbanizzato:
 - Interventi organici finalizzati al potenziamento della sosta, dell'accessibilità e fruibilità dei luoghi, alla qualificazione degli spazi aperti e di relazione nei tessuti storici del Capoluogo;
 - Interventi di nuova edificazione di completamento nei tessuti urbani recenti;
 - Interventi di nuova edificazione di completamento e ampliamento degli insediamenti produttivi esistenti;
 - Interventi di ristrutturazione urbanistica con valore di piani di riqualificazione urbana;
 - Interventi di valorizzazione e potenziamento del sistema degli spazi e dei luoghi pubblici e di uso pubblico;
 - Realizzazione di un polo attrezzato per lo svolgimento di attività sportive, ricreative e culturali nel Capoluogo;

- Interventi finalizzati alla soluzione delle situazioni di degrado e di scarsa compatibilità paesistica e ambientale in atto nelle Aree di riqualificazione paesistica e ambientale;
- Interventi finalizzati alla riqualificazione dei margini urbani in termini di corretto e ordinato rapporto con il contesto paesistico, ovvero alla costituzione di connessioni ecologiche e funzionali tra tessuti urbani e ambiti periurbani.

In sede di Piano Operativo, sulla base delle potenziali interazioni con le risorse essenziali e prendendo a riferimento gli indicatori definiti per ciascuna delle risorse coinvolte, si procederà alla descrizione dei potenziali effetti attesi dall'attuazione delle azioni di trasformazione previste, prendendo in considerazione effetti diretti e indiretti, e alla stima dell'entità di tali effetti in relazione alla potenziale insorgenza di effetti significativi sui livelli prestazionali stabiliti per ciascuno degli indicatori preso in esame.

Per rappresentare l'entità dei potenziali effetti rilevati si prevede di utilizzare la seguente scala di valori:

- INCIDENZA SICURAMENTE POSITIVA (+): è possibile ipotizzare l'insorgenza di effetti sicuramente positivi sulla risorsa;
- INCIDENZA POTENZIALMENTE POSITIVA (+/?): è ragionevole ipotizzare l'insorgenza di effetti potenzialmente positivi sulla risorsa;
- INCIDENZA TRASCURABILE (T): è possibile ipotizzare l'ingenerarsi di effetti, comunque lievi e reversibili, ma è ragionevole ritenere che questi non incideranno significativamente sullo stato e sull'integrità della risorsa;
- INCIDENZA NULLA (N): l'intervento non incide sulla risorsa
- INCIDENZA POTENZIALMENTE NEGATIVA (-/?): è ragionevole ipotizzare l'insorgenza di effetti potenzialmente negativi sullo stato della risorsa;
- INCIDENZA SICURAMENTE NEGATIVA (-): è possibile ipotizzare l'insorgenza di effetti sicuramente negativi sullo stato e sull'integrità della risorsa;

Le risultanze della valutazione potranno poi essere organizzati in schede sintetiche relative a ciascun intervento (o insieme di interventi) preso in esame, che dovranno contenere almeno le seguenti informazioni:

- Indicazione della tipologia dell'intervento preso in esame;
- Indicazione delle modalità di intervento previste;
- Descrizione sintetica dell'intervento;
- Descrizione sintetica delle aree interessate dall'intervento;
- Valutazione dei potenziali effetti in relazione a ciascuno degli indicatori interessati dalla trasformazione, attraverso l'indicazione dell'entità di tali effetti e la descrizione sintetica delle motivazioni che hanno determinato tali conclusioni.

7. VALUTAZIONE DI INCIDENZA

7.1 Introduzione

La valutazione di incidenza, ai sensi dell'art. 5 del DPR 357/1997, è effettuata al fine di individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sui siti appartenenti alla rete ecologica europea, denominata "Rete Natura 2000", istituiti ai sensi della direttiva 92/43/CEE, ovvero sui proposti siti di importanza comunitaria (pSIC) di cui all'art. 2, comma 1, lettera m bis), del DPR 357/1997, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.

Il territorio del Comune di Piancastagnaio è interessato dalla presenza del sito appartenente alla "Rete Natura 2000" e denominato *Foreste del Siele e Pigelleto di Piancastagnaio* (IT5190013), designato quale Zona Speciale di Conservazione (ZSC) ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del DPR 357/1997. Il sito, che si estende per una superficie di 1313 ettari, interessando in parte anche il territorio del Comune di Castell'Azzara, occupa la porzione sud-occidentale del territorio comunale e ricomprende al suo interno la Riserva Naturale regionale del Pigelleto, che si sviluppa su un territorio di 862 ettari tra le province di Siena e Grosseto, sul versante sud orientale dell'Amiata.

Inoltre, il territorio del Comune di Piancastagnaio risulta contiguo al sito appartenente alla "Rete Natura 2000" e denominato *Cono vulcanico del Monte Amiata* (IT51A0017), designato quale Zona Speciale di Conservazione (ZSC) ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del DPR 357/1997. Il sito, localizzato a nordovest del territorio di Piancastagnaio, si estende per una superficie di 6114 ettari e interessa un tratto del confine comunale che si estende in direzione sud per circa Km 1,300 a partire dal punto di raccordo tra i Comuni di Piancastagnaio, Abbadia San Salvatore e Santa Fiora (loc. Sasso dei tre confini).

Il Piano Strutturale recepisce le *Misure di conservazione generali valide per tutti i siti di importanza comunitaria (SIC) terrestri e marini* e le *Misure di conservazione generali specifiche per ognuno dei siti di importanza comunitaria (SIC) terrestri e marini non compresi in tutto o in parte nei Parchi regionali o nazionali*, di cui agli Allegati A e C alla Delibera n.1223 del 15/12/2015.

Il Piano Strutturale recepisce i *Principali obiettivi di conservazione* di cui alla DGR 644/04, definiti in relazione alle ZSC che interessano il territorio comunale.

Il Piano Strutturale recepisce il Piano di gestione della Riserva Naturale del *Pigelleto*, estendendo l'obbligo di coerenza con gli obiettivi e le azioni ivi previsti all'intero territorio della ZSC *Foreste del Siele e Pigelleto di Piancastagnaio*.

In ragione della natura per definizione 'non conformativa' del Piano Strutturale, la presente valutazione, oltre a fornire indicazioni per le procedure e i metodi da applicarsi nelle valutazioni previste nelle successive fasi della pianificazione, assume necessariamente un carattere ricognitivo, riportando una descrizione delle caratteristiche e dei valori presenti nei siti potenzialmente interessati, che costituiscono riferimento per la stesura dei previsti studi di incidenza nei casi ove si prefigurino l'attuazione di interventi suscettibili di avere di avere un'incidenza sui suddetti siti, siano essi interni od esterni al perimetro degli stessi.

Il Piano Strutturale non prefigura l'attuazione di specifiche azioni suscettibili di avere incidenza sulle ZCS presenti, fatta eccezione per l'obiettivo strategico del pieno recupero, conservazione e valorizzazione delle strutture testimoniali dell'attività dismessa dell'insediamento dell'ex miniera del Siele, da attuarsi attraverso la redazione di un progetto organico di iniziativa pubblica per la realizzazione di un Parco/Museo, con l'insediamento di nuove destinazioni d'uso compatibili con le caratteristiche e la destinazione a uso pubblico dell'area. Pertanto, la presente valutazione riporta uno Studio preliminare, eseguito a livello di *screening*, finalizzato all'individuazione delle potenziali incidenze di tali previsioni, stante la genericità delle stesse in questa fase della pianificazione, e a fornire un quadro di riferimento per le valutazioni da effettuarsi in fase di definizione del progetto.

7.2 Riferimenti normativi ed aspetti metodologici

La presente valutazione è redatta in ottemperanza alle disposizioni di cui al Titolo III, Capo IV della L.R. 19 marzo 2015, n. 30.

La Regione Toscana *“detta disposizioni per la conservazione, la valorizzazione e la promozione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale, di cui è riconosciuto il valore per le generazioni presenti e future e di cui devono essere assicurate le condizioni di riproduzione, la sostenibilità degli usi e la durevolezza”* (art. 1).

La Regione Toscana *“In attuazione del d.p.r. 357/1997 e in conformità con la dir. 92/43/CEE “Habitat” e la dir. 2009/147/CE “Uccelli”, [...] disciplina le modalità per la conservazione della biodiversità e per la razionale gestione dei territori del sistema regionale della biodiversità [...], garantendo in particolare, la conservazione o, all'occorrenza, il ripristino dello stato di conservazione delle popolazioni di specie animali selvatiche, delle specie vegetali non coltivate e degli habitat naturali e seminaturali nella loro area di ripartizione, d'interesse comunitario”* (art. 65).

Le norme tecniche approvate con D.G.R. 05.07.2004, n. 644, disciplinano le modalità di tutela e di conservazione dei siti della rete Natura 2000, individuando i principali obiettivi di conservazione per ciascuno dei siti e definendo le principali misure di conservazione.

Tali misure di conservazione sono state recentemente sostituite con D.G.R. n. 1223 del 15-12-2015. La delibera definisce le misure di conservazione necessarie per mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente le specie e gli habitat per i quali i SIC sono stati individuati, e contiene:

- Misure generali valide per tutti i SIC terrestri e marini (Allegato A);
- Misure sitospecifiche dei SIC compresi in tutto o in parte nel territorio di competenza dei parchi regionali e nazionali (Allegato B);
- Misure sitospecifiche dei SIC non compresi in tutto o in parte nel territorio di competenza dei parchi regionali e nazionali (Allegato C).

A seguito della definizione di tali misure, i SIC sono stati formalmente designati come Zone Speciali di Conservazione (ZCS), con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 24 maggio 2016.

La Regione Toscana ha predisposto un documento che elenca i contenuti dello Studio di Incidenza Ambientale, esplicativo ed integrativo di quanto previsto dall'allegato "G" al D.P.R. 357/1997. Tali contenuti sono riportati di seguito:

- Dimensioni, entità, superficie occupata dal progetto/intervento o interessata dal piano/programma;
- Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione (es. scavi, consumo di suolo, ecc.);
- Fabbisogno in termini di risorse (impiego di acqua, pietre, legname, ecc.);
- Emissioni e rifiuti prodotti (smaltimento in terra, acqua, aria);
- Esigenze di trasporto;
- Durata della fasi di cantiere, operatività e smantellamento, ecc. (nel caso di progetti/interventi);
- Periodo di attuazione (nel caso di piani/programmi);
- Ubicazione all'interno di un sito Natura 2000 oppure distanza dal/i sito/i Natura 2000 e da Parchi Nazionali/Riserve Statali qualora il/i sito/i vi ricada/ricadano in tutto o in parte;
- Documentazione fotografica con tavola dei punti di scatto;
- Impatti cumulativi con altri progetti/interventi/piani/programmi;
- Indicazione delle specie e habitat interessate dal progetto/intervento in base agli elenchi di cui alle schede standard Natura 2000 pertinenti;

- Verifica del rispetto delle misure di conservazione specifiche del/i sito/i, con esplicito riferimento alla/e relativa/e scheda/e contenuta/e nella D.G.R. n. 644/04, alle D.G.R. n. 454/08 e n. 1223/15 e, se presente, al Piano di Gestione;
- Disamina delle criticità e delle possibili incidenze, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio, sulle specie, sugli habitat e sugli obiettivi di conservazione del/i sito/i Natura 2000;
- Analisi delle possibili interferenze a livello di reti ecologiche/corridoi ecologici con riferimento al Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di piano paesaggistico
- Eventuale dichiarazione di esclusione di incidenza significativa comprensiva di eventuali misure di mitigazione, se necessarie;
- Eventuale indicazione delle soluzioni progettuali alternative;
- Eventuale indicazione delle misure compensative, se necessarie.

Per la definizione dei contenuti della presente valutazione sono stati presi a riferimento:

- il documento, pubblicato dalla Commissione Europea nel 2000, *LA GESTIONE DEI SITI DELLA RETE NATURA 2000 - Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva «Habitat» 92/43/CEE*;
- il documento, pubblicato dalla Commissione Europea nel 2002, *VALUTAZIONE DI PIANI E PROGETTI AVENTI UN'INCIDENZA SIGNIFICATIVA SUI SITI DELLA RETE NATURA 2000 - Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat. 92/43/CEE*;
- il Documento di orientamento sull'articolo 6, paragrafo 4, della direttiva "Habitat" (92/43/CEE) - *CHIARIFICAZIONE DEI CONCETTI DI: SOLUZIONI ALTERNATIVE, MOTIVI IMPERATIVI DI RILEVANTE INTERESSE PUBBLICO, MISURE COMPENSATIVE, COERENZA GLOBALE, PARERE DELLA COMMISSIONE*, pubblicato nel Gennaio 2007.

La *Guida metodologica* propone, ai fini della valutazione d'incidenza, una procedura da attuarsi per fasi successive, definite *livelli*:

- Livello I: screening;
- Livello II: valutazione appropriata;
- Livello III: valutazione delle soluzioni alternative;
- Livello IV: valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa.

Tali livelli di indagine sono concepiti in modo consequenziale, nel senso che, a ciascun livello, si valuta la necessità o meno di procedere al livello successivo. Tali 'passaggi' ai livelli successivi di indagine possono essere sinteticamente riassunti nei seguenti casi:

- *l'indagine può limitarsi al livello I* (screening): non sono stati rilevati effetti significativi sul sito della rete Natura 2000 (di seguito indicata semplicemente sito);
- *l'indagine può limitarsi al livello II* (valutazione appropriata): non sono stati rilevati effetti in grado di pregiudicare l'integrità del sito;
- *l'indagine deve estendersi al livello III* (valutazione di soluzioni alternative): sono stati rilevati effetti in grado di pregiudicare l'integrità del sito;
- *l'indagine deve estendersi al livello IV* (valutazione delle misure compensative): non esistono alternative al piano o progetto in grado di pregiudicare l'integrità del sito; occorre verificare se esistono misure compensative in grado di mantenere o incrementare la coerenza globale dei siti.

La fase di *screening*, corrispondente al Livello I, si concretizza nel processo d'individuazione delle implicazioni potenziali, in termini di incidenza, di piani o progetti, considerati sia isolatamente sia congiuntamente con altri progetti o piani, sui siti, e della determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti.

Tale valutazione consta di quattro fasi:

- Determinare se il progetto/piano è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito, cioè se contiene misure che sono state concepite unicamente per la gestione a fini conservativi di un sito e non in relazione a conseguenze dirette e indirette su altre attività.
- Descrivere il progetto/piano unitamente alla descrizione e alla caratterizzazione di altri progetti o piani che insieme possono incidere in maniera significativa sul sito. Nella descrizione del progetto/piano è necessario identificare tutti quegli elementi che, isolatamente o congiuntamente con altri, possono produrre effetti significativi sul sito.
- Identificare la potenziale incidenza sul sito. Per identificare gli impatti è necessario tracciare una caratterizzazione del sito nel suo insieme o delle aree in cui è più probabile che si produca un impatto, prendendo in considerazione anche gli eventuali impatti cumulativi derivanti da altri progetti/piani.
- Valutare la significatività di eventuali effetti sul sito, attraverso la definizione e l'applicazione di opportuni indicatori.

Al termine di questa fase, se in base alle informazioni fornite risulta la probabilità che si producano effetti significativi, ovvero permane un margine di incertezza, è necessario procedere alla *valutazione appropriata*, corrispondente al Livello II.

Questa fase consiste nella valutazione dell'incidenza del progetto/piano (sia isolatamente sia in congiunzione con altri progetti/piani) sull'integrità del sito, in termini di rispetto degli obiettivi di conservazione del sito e in relazione alla sua struttura e funzione. L'integrità di un sito comprende le sue funzioni ecologiche. Per decidere se vi potranno essere effetti negativi, occorre concentrarsi e limitarsi agli obiettivi di conservazione del sito. Anche per questo livello di valutazione è possibile distinguere quattro fasi:

1. Reperire le informazioni necessarie per compiere la valutazione, identificando gli obiettivi di conservazione del sito e individuando gli aspetti del progetto/piano (isolatamente o in congiunzione con altri progetti/piani) che possono influire su tali obiettivi.
2. Previsione dell'incidenza, tramite l'individuazione dei tipi di impatto, identificati come effetti diretti e indiretti, effetti a breve e a lungo termine, effetti legati alla costruzione, all'operatività e allo smantellamento, effetti isolati, interattivi e cumulativi.
A tal fine occorrerà ricorrere a misurazioni dirette, all'utilizzo di diagrammi, reti e sistemi, a modelli quantitativi di previsione, ai sistemi di informazione geografica (GIS).
3. Verifica di coerenza con gli obiettivi di conservazione: una volta identificati gli effetti di un progetto/piano e una volta formulate le relative previsioni, è necessario valutare se vi sarà un'incidenza negativa sull'integrità del sito, definita dagli obiettivi di conservazione e dallo status del sito. Nello svolgere le valutazioni necessarie è importante applicare il principio di precauzione; la valutazione deve tendere a dimostrare in maniera oggettiva e comprovata che non si produrranno effetti negativi sull'integrità del sito.
Qualora l'esito sia diverso, si presume che si verificheranno effetti negativi.
4. Definizione di misure di mitigazione. Le misure di mitigazione vanno valutate a seconda degli effetti negativi che il progetto/piano può provocare (isolatamente o in congiunzione con altri progetti/piani). Tali misure devono essere rivolte a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l'impatto negativo di un piano o progetto durante o dopo la sua realizzazione. Le misure di mitigazione dovrebbero essere scelte sulla base della seguente gerarchia di opzioni preferenziali:
 - evitare gli impatti alla fonte; ridurre gli impatti alla fonte;
 - minimizzare gli impatti sul sito;
 - minimizzare gli impatti presso chi li subisce.

A seguito del completamento della valutazione appropriata, se si ritiene che permangano alcuni effetti negativi capaci di incidere sull'integrità del sito, nonostante le misure di mitigazione, il progetto/piano non può procedere fino a che non sarà ultimata la valutazione di terzo livello e fino a che non si giungerà alla conclusione oggettiva che non vi sono soluzioni alternative.

Il Livello successivo, infatti, è rivolto alla valutazione delle soluzioni alternative per l'attuazione del progetto o piano in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità del sito.

Questo livello prevede l'esame di modi alternativi di attuare il progetto/piano per evitare, laddove possibile, gli effetti negativi sull'integrità del sito.

Rispetto a questo livello, altri criteri di valutazione, come i criteri economici, non possono essere considerati predominanti sui criteri ecologici.

L'esame di soluzioni alternative richiede pertanto che prevalgano gli obiettivi di conservazione e lo status del sito su ogni altra considerazione di costi, ritardi o altri aspetti che attengono alle soluzioni alternative.

Si possono distinguere due fasi:

1. *Identificazione delle soluzioni alternative.* A tal fine occorre individuare gli obiettivi del progetto/piano e quindi ipotizzare una serie di modi alternativi per conseguirli; tali alternative possono poi essere valutate in relazione all'impatto che possono avere sugli obiettivi di conservazione del sito. Per tale valutazione è fondamentale prendere in considerazione la valutazione della cosiddetta alternativa denominata opzione zero, ovvero non intervenire. Tra le soluzioni alternative possono essere identificate varianti rispetto a: ubicazione o itinerari; entità o dimensioni; mezzi per conseguire gli obiettivi; metodi di edificazione, metodi operativi, metodi di smantellamento alla fine del ciclo di vita del progetto, proposte di calendarizzazione. Per ciascuna alternativa è necessario descrivere e indicare il modo in cui è stata valutata, alla luce del possibile impatto che possono avere sul sito.
2. *Valutazione delle soluzioni alternative.* Per ciascuna alternativa è necessario descrivere e indicare il modo in cui è stata valutata, alla luce del possibile impatto che possono avere sul sito.

Qualora siano state individuate soluzioni alternative che possono scongiurare l'incidenza negativa o che possono attenuare gli effetti sul sito, è necessario valutarne l'impatto ricominciando dal Livello I o II a seconda del caso. Tuttavia, se si può ragionevolmente o oggettivamente concludere che non esistono soluzioni alternative, sarà necessario procedere al Livello IV previsto dalla presente metodologia di valutazione.

Per poter procedere, devono comunque essere rispettate le seguenti condizioni: l'alternativa proposta e da approvare è la meno dannosa per gli habitat, le specie e l'integrità del sito, a prescindere dalle considerazioni economiche, e non ci sono altre alternative possibili che non presentano incidenze negative sull'integrità del sito; sussistono motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi "motivi di natura sociale o economica".

Tali motivi si riferiscono a situazioni dove i piani o i progetti previsti risultano essere indispensabili:

- nel quadro di azioni o politiche volte a tutelare valori fondamentali per la vita dei cittadini (sanità, sicurezza, ambiente);
- nel contesto di politiche fondamentali per lo Stato e la società;
- nell'ambito della realizzazione di attività di natura economica o sociale rispondenti ad obblighi specifici di servizio pubblico.

Il Livello IV si configura quindi come una valutazione delle misure compensative laddove, in seguito alla conclusione positiva della valutazione sui motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, sia ritenuto necessario portare avanti il piano o progetto.

Si possono distinguere due fasi:

1. *Individuazione delle misure compensative.* Si tratta di prevedere misure, indipendenti dal progetto, intese a compensare gli effetti negativi su un habitat a causa del piano o progetto. Le misure compensative rappresentano il tentativo estremo per mantenere la coerenza globale della rete complessiva di Natura 2000 e mirano a bilanciare l'impatto negativo di un progetto e a fornire una compensazione che corrisponda esattamente agli effetti negativi prodotti sulle specie o sugli habitat interessati. Per garantire la coerenza globale di Natura 2000, le misure compensative proposte per un progetto devono pertanto riguardare, in proporzioni comparabili, gli habitat e le specie colpiti negativamente e, inoltre, offrire funzioni comparabili a quelle che hanno motivato la scelta del sito originario, in particolare per quanto riguarda una distribuzione geografica adeguata. Non è pertanto sufficiente ricorrere a misure compensative riguardanti semplicemente la stessa regione biogeografica nello stesso Stato membro. Le misure compensative possono comprendere: la ricreazione di un habitat su un sito nuovo o ampliato, da inserire in Natura 2000; il miglioramento di un habitat su parte del sito o su un altro sito Natura 2000 in maniera proporzionale alla perdita dovuta al progetto; la proposta, in casi eccezionali, di un nuovo sito nell'ambito della direttiva «Habitat».
2. *Valutazione delle misure compensative.* Prima che si possa procedere, è necessario motivare le misure compensative proposte per contrastare gli effetti negativi. Le misure verranno valutate principalmente alla luce dei criteri di mantenimento e di intensificazione della coerenza globale di Natura 2000. Per essere accolte le misure di compensazione devono:
 - essere rivolte, in adeguata proporzione, agli habitat e alle specie su cui pesa l'incidenza negativa;
 - riferirsi alla stessa regione biogeografia nello stesso Stato membro e devono essere localizzate nelle immediate vicinanze dell'habitat dove si produrranno gli effetti negativi del progetto/piano;
 - prevedere funzioni comparabili a quelle che hanno giustificato i criteri di scelta del sito originario;
 - avere obiettivi chiari in termini di attuazione e di gestione in modo da poter garantire il mantenimento o l'intensificazione della coerenza di Natura 2000.

Dai risultati ottenuti è possibile desumere se le misure compensative possono avere esito positivo nel mantenere o intensificare la coerenza globale della rete Natura 2000. Attraverso meccanismi giuridicamente vincolanti è comunque necessario garantire che siano salvaguardati a lungo termine gli interessi di conservazione della rete Natura 2000. A tal fine bisogna garantire che il sito rimanga allo stesso titolare, che siano elaborati piani di gestione con obiettivi chiari e conseguibili a breve, medio e lungo termine e che siano attuati meccanismi di monitoraggio a lungo termine. Il monitoraggio è particolarmente importante, in quanto garantisce che siano conseguiti gli obiettivi di conservazione di Natura 2000.

In sintesi, lo *Studio di Incidenza* individua quindi le previsioni di trasformazione che presentano potenziali implicazioni sul sito in termini d'incidenza, valutate rispetto al grado di significatività di tali incidenze, sulla base dei seguenti indicatori:

- I. Incidenza sugli Habitat in termini di perdita\riduzione;
- II. Incidenza sugli Habitat in termini di frammentazione;
- III. Incidenza sulle specie vegetali in termini di perdita\riduzione;
- IV. Incidenza sulle specie animali in termini di perdita\riduzione;
- V. Modificazione di componenti biotiche e abiotiche (inquinamento idrico, atmosferico, acustico, luminoso, ...);
- VI. Potenziale insorgenza di elementi di disturbo.

Ciascuna previsione è quindi confrontata con gli indicatori prescelti in termini di significatività dell'incidenza, secondo la seguente schematizzazione:

- *incidenza nulla (N)*; non si prevedono effetti sul sito;
- *incidenza trascurabile (T)*; è possibile l'ingenerarsi di effetti, comunque lievi e reversibili, ma è ragionevole ritenere che questi non incideranno negativamente sull'integrità del sito nel suo complesso;
- *incidenza incerta (?)*; permane un'incertezza, a questo livello della valutazione, sulla effettiva incidenza della previsione sul sito;
- *incidenza potenziale (P)*; è ragionevole ritenere che la previsione possa ingenerare effetti negativi sul sito;
- *incidenza sicuramente negativa (X)*; la valutazione ha rilevato azioni potenzialmente in contrasto con le misure di conservazione previste per il sito.

7.3 ZSC Foreste del Siele e Pigelleto di Piancastagnaio. Descrizione del sito

Di seguito si riportano le principali informazioni relative alla ZSC *Foreste del Siele e Pigelleto di Piancastagnaio*, con l'indicazione degli habitat e del popolamento faunistico e floristico di maggior interesse presenti, gli *elementi di criticità* e i *principali obiettivi di conservazione* definiti dalla DGR 644/2004.

Le fonti di riferimento sono relative alle schede dei siti Natura 2000 e alle informazioni reperite presso il Sistema Informativo Regionale Ambientale.

Descrizione generale

La ZSC si colloca a cavallo della dorsale che collega il cono vulcanico dell'Amiata con il gruppo calcareo del Monte Civitella. Si tratta di un'area montana in massima parte occupata da ambienti forestali, con boschi di latifoglie mesofile e termofile, rimboschimenti di conifere, boschi misti di latifoglie e abete bianco. Altre tipologie ambientali rilevanti sono rappresentate da arbusteti e corsi d'acqua con vegetazione ripariale.

La fitocenosi prevalente è costituita da boschi misti di latifoglie decidue (*Acer*, *Ulmus*, *Fagus*, *Tilia*, *Quercus*, *Fraxinus*) della Alta Val di Siele

Il sito riveste un'elevata importanza naturalistica in quanto è in gran parte occupato da ecosistemi forestali maturi e di elevata caratterizzazione ecologica. Uno degli aspetti di maggior rilievo, sia nell'ambito locale che in quello regionale, è la presenza di popolamenti di faggio con abete bianco (*Abies alba*) di origine autoctona.

Oltre alla presenza dell'abete bianco, all'interno del Pigelleto si conservano alcuni rari relitti di tasso, oggi rappresentato da un gruppo di pochi individui.

Altra specie di rilevante interesse naturalistico è la Salamandrina dagli occhiali, anfibio urodelo della famiglia Salamandridae, diffuso dall'Appennino Ligure alla Calabria meridionale, prevalentemente lungo il versante tirrenico della penisola. La presenza di questa specie conferma l'esistenza di un ecosistema forestale maturo e di grande valore naturalistico.

Il sito, che si estende per una superficie di 1313 ettari, dei quali circa 1190 ricompresi all'interno del territorio del Comune di Piancastagnaio, risulta in parte compreso nella Riserva Naturale "Pigelleto", in parte nell'area contigua della Riserva Naturale "Monte Penna".

Habitat

Habitat di interesse regionale o comunitario	Copertura (ha)	Rappresentatività	Grado di conservazione	Valutazione globale
Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio – Acerion	459.55	eccellente	eccellente	eccellente
Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	196.95	buona	eccellente	eccellente
Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggeti con <i>Abies nebrodensis</i>	131.3	eccellente	eccellente	eccellente
Foreste di <i>Castanea sativa</i>	6.57	non significativa	n.d.	n.d.
Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	6.57	significativa	medio o ridotto	significativa

Specie segnalate negli elenchi Natura 2000

Nome Scientifico	Nome Comune	Classe	Ordine	Rappresentatività	Valore del sito per la conservazione della specie
Barbastella barbastellus	Barbastello	Mammiferi	Chiroteri	Presente	Eccellente
Elaphe quatuorlineata	Cervone	Rettili	Squamati	Raro	Buono
Falco tinnunculus	Gheppio	Uccelli	Falconiformi	Presente	n.d.
Lanius collurio	Averla piccola	Uccelli	Passeriformi	Presente	n.d.
Lullula arborea	Tottavilla	Uccelli	Passeriformi	Presente	n.d.
Myotis emarginatus	Vespertilio smarginato	Mammiferi	Chiroteri	Presente	Significativo
Myotis myotis	Vespertilio maggiore	Mammiferi	Chiroteri	Presente	Significativo
Rhinolophus ferrumequinum	Ferro di cavallo maggiore	Mammiferi	Chiroteri	Presente	Significativo
Rhinolophus hipposideros	Ferro di cavallo minore	Mammiferi	Chiroteri	Presente	Buono
Salamandrina terdigitata	Salamandrina dagli occhiali	Anfibi	Caudati	Presente	Buono
Triturus carnifex	Tritone crestato italiano	Anfibi	Caudati	Presente	Buono

Altre specie riportate nella scheda Natura 2000**Fauna**

Nome Scientifico	Nome Comune	Classe	Ordine
Eptesicus serotinus	Serotino comune	Mammiferi	Chiroteri
Lacerta bilineata	Ramarro occidentale	Rettili	Squamati
Nyctalus leisleri	Nottola di Leisler	Mammiferi	Chiroteri
Plecotus austriacus	Orecchione meridionale	Mammiferi	Chiroteri
Rana italica	Rana appenninica	Anfibi	Anuri
Retinella olivetorum		Gasteropodi	Stilomatofori
Salamandra salamandra	Salamandra pezzata	Anfibi	Urodeli
Triturus vulgaris	Tritone comune	Anfibi	Urodeli

Flora

Nome Scientifico	Nome Comune	Gruppo
<i>Abies alba</i>	Abete bianco	Conifere
<i>Allium ursinum</i>	Aglione orsino	Piante a fiore
<i>Asarum europaeum italicum</i>	Baccaro comune, Renella	Piante a fiore
<i>Atropa belladonna</i>	Belladonna	Piante a fiore
<i>Cardamine enneaphyllos</i>	Dentaria a 9 foglie	Piante a fiore
<i>Cardamine kitaibelii</i>	Dentaria di Kitaibel	Piante a fiore
<i>Fraxinus oxycarpa</i>	Frassino meridionale	Piante a fiore
<i>Galanthus nivalis</i>	Bucaneve	Piante a fiore
<i>Genista pilosa</i>	Ginestra pelosa	Piante a fiore
<i>Geranium nodosum</i>	Geranio nodoso	Piante a fiore
<i>Helleborus bocconei</i>	Elleboro di Boccone	Piante a fiore
<i>Koeleria pyramidata</i>		Piante a fiore
<i>Lilium bulbiferum</i> subsp. <i>croceum</i>	Giglio rosso o Giglio di san Giovanni	Piante a fiore
<i>Myosotis decumbens</i> ssp. <i>florentina</i>	Nontiscordardimè fiorentino	Piante a fiore
<i>Phyteuma scorzonrifolium</i>	Raponzolo a foglie di scorzonera	Piante a fiore
<i>Plantago maritima</i> subsp. <i>maritima</i>	Piantaggine delle argille	Piante a fiore
<i>Polygala flavescens</i>	Poligala a fiori gialli	Piante a fiore
<i>Pulmonaria hirta</i> [P. <i>picta</i>]	Pulmonaria	Piante a fiore
<i>Ruscus aculeatus</i>	Pungitopo	Piante a fiore
<i>Salix apennina</i>	Salice dell'Appennino	Piante a fiore
<i>Sesleria italica</i>	Sesleria	Piante a fiore
<i>Taxus baccata</i>	Tasso comune	Conifere
<i>Viola etrusca</i>	Viola etrusca	Piante a fiore

Altre specie schedate nel Sistema Informativo Regionale Ambientale

Nome Scientifico	Nome Comune	Classe	Ordine
<i>Zerynthia polyxena</i>	Polissena	Insetti	Lepidotteri
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	Uccelli	Accipitriformi
<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	Uccelli	Accipitriformi
<i>Otus scops</i>	Assiolo	Uccelli	Strigiformi
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso	Uccelli	Passeriformi
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Culbianco	Uccelli	Passeriformi
<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino comune	Mammiferi	Chiroteri

Elementi di criticità

1. presenza di densi rimboschimenti di conifere;
2. inquinamento genetico della popolazione di abete bianco;
3. progressiva chiusura dei lembi di ambienti aperti. Può essere legata ad aspetti di criticità la presenza di siti estrattivi esterni ma confinanti con il sito.

Principali obiettivi di conservazione

- a. Tutela dei boschi misti di latifoglie mesofile, habitat dell'abete bianco.
- b. Mantenimento dell'integrità degli ecosistemi forestali, in termini quantitativi e qualitativi, favorendone la diversificazione ecologica, l'incremento dei livelli di maturità e la rinaturalizzazione (negli impianti artificiali di conifere).

7.4 Recupero dell'insediamento dell'ex miniera del Siele. Studio preliminare d'incidenza

7.4.1 Inquadramento generale

L'insediamento dell'ex miniera del Siele è localizzato lungo il limite meridionale del territorio comunale, in località Diaccialetto, al confine con il Comune di Castell'Azzara ed è collegato alla S.P n. 66 Abetina da un tracciato sterrato in buono stato di manutenzione che si snoda all'interno del bosco per una distanza di poco superiore a 1,5 Km.

L'insediamento risulta localizzato all'esterno del perimetro della ZCS, in posizione contigua all'estremità della porzione del sito ricompresa nel territorio comunale.

Il sito, interamente bonificato e parzialmente recuperato, conserva ancora tracce dell'impianto originario, risalente al 1847, nonostante le forti trasformazioni subite nel corso della sua esistenza in conseguenza dell'evoluzione progressiva delle tecnologie legate all'attività mineraria.

L'insediamento, in conseguenza degli interventi di bonifica e di recupero di parte dei manufatti, si presenta quale luogo antropizzato, benché inutilizzato, dai limiti relativamente definiti in relazione all'ambiente naturale nel quale si trova inserito, costituito da boschi misti di cerro e caratterizzato dalla presenza del torrente Siele.

Si tratta di un insediamento complesso e articolato che si estende su una superficie di oltre 5 ettari dove, oltre alle gallerie e pozzi e alle strutture per la lavorazione del cinabro, si era costituito un vero e proprio villaggio, con abitazioni, scuole e una chiesa.

Attualmente risultano interamente recuperati, oltre le strutture metalliche dei forni, gli edifici corrispondenti a portineria, abitazione del custode, cappella e laboratori, localizzati nei pressi dell'ingresso al villaggio, per una SUL di circa mq 700 e un volume superiore ai mc 3.000.

E' visitabile e aperta ai visitatori nel suo primo tratto, fino al pozzo Raffaello, la galleria Emilia.

Il totale delle volumetrie da recuperare ammonta a oltre mc 30.000, dei quali circa un quinto è costituito da fabbricati non direttamente adibiti all'attività mineraria, quali la villa del direttore, una scuola e altre abitazioni.

Il sito fa parte del Parco Nazionale Museo delle Miniere dell'Amiata, costituito nel 2002.

Il PS assume quale obiettivo strategico il pieno recupero, la conservazione e la valorizzazione delle strutture testimoniali dell'attività dismessa dell'insediamento dell'ex miniera del Siele, da attuarsi attraverso la redazione di un progetto organico di iniziativa pubblica per la realizzazione di un Parco/Museo finalizzato alla valorizzazione del complesso degli edifici e degli impianti esistenti, con l'insediamento di nuove destinazioni d'uso compatibili con le caratteristiche e la destinazione a uso pubblico dell'area.

In particolare, il progetto dovrà prevedere:

- un'attenta ricognizione dello stato di fatto, finalizzata a determinare gli interventi necessari a permettere il pieno utilizzo dei manufatti e degli spazi aperti, attraverso una definizione puntuale degli interventi edilizi ammessi, finalizzati alla tutela e al ripristino dei caratteri di forte connotazione architettonica e urbanistica determinatisi nel tempo in relazione all'attività estrattiva;
- un'attenta valutazione della quantità e qualità delle funzioni da inserire, comunque compatibili con le finalità del Parco Nazionale Museo delle Miniere dell'Amiata, anche attraverso il confronto con analoghe esperienze realizzate;
- un'attenta valutazione degli aspetti di fattibilità economica degli interventi previsti e del mantenimento nel tempo dell'insediamento;
- la realizzazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, finalizzati al conseguimento dell'autosufficienza in termini di esigenze energetiche dell'insediamento.

Il PS ammette la destinazione di volumetrie edilizie esistenti per funzioni turistico-ricettive, commerciali o altre attività private di servizio compatibili con le finalità del Parco Nazionale Museo delle Miniere dell'Amiata, fino a un massimo di mq 5.000 di SUL.

Non sono da prevedersi interventi di nuova edificazione, fatta eccezione per manufatti destinati a impianti tecnologici e di servizio strettamente necessari e funzionali a quanto previsto dal progetto, nei casi in cui risultasse impossibile o non opportuna una loro localizzazione all'interno dei manufatti esistenti.

A fronte del livello programmatico delle previsioni, la presente fase di screening è limitata all'individuazione delle potenziali incidenze e del possibile grado di significatività sul sito, al fine fornire indicazioni in relazione agli aspetti da considerare e approfondire nelle valutazioni da effettuare nelle successive fasi della pianificazione, con particolare riferimento a:

- Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione (es. scavi, consumo di suolo, ecc.);
- Fabbisogno in termini di risorse (impiego di acqua, pietre, legname, ecc.);
- Emissioni e rifiuti prodotti (smaltimento in terra, acqua, aria);
- Esigenze di trasporto;
- Durata della fasi di cantiere, operatività e smantellamento, ecc. (nel caso di progetti/interventi);
- Periodo di attuazione (nel caso di piani/programmi);

7.4.2 Potenziali impatti cumulativi con altri progetti/interventi/piani/programmi

Non si rileva il potenziale ingenerarsi di impatti cumulativi.

7.4.3 Specie e habitat potenzialmente interessati

E' segnalata la presenza di almeno tre specie di chiroteri rinvenuti nelle strutture minerarie: una colonia svernante di circa 40-50 esemplari e una colonia primaverile di circa 20 esemplari di *Rhinolophus hipposideros*, e alcuni individui isolati di *Myotis emarginatus* e *Barbastella barbastellus*. Secondo l'indagine molte delle strutture sono potenzialmente utilizzabili anche dalle altre specie segnalate per la ZSC.

7.4.4 Coerenza con le misure di conservazione specifiche del sito

Di seguito si riporta una sintesi schematica delle verifiche di coerenza relative alle misure di conservazione specifiche per il sito, così come definite dall'Allegato C alla D.G.R. n. 1223 del 15-12-2015, per quanto riguarda gli aspetti pertinenti con le previsioni in oggetto.

INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT

IA_G_19 - *Attuazione degli interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate, individuati sulla base del censimento (di cui alla misura M_G_01).*

MO_G_01 - *Censimento dei siti ipogei, anche minori, e delle cavità artificiali e valutazione della necessità di interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate.*

Specie interessate: *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus ferrumequinum*.

-

Coerentemente con gli indirizzi in oggetto, il Piano Strutturale subordina il progetto alla preventiva verifica dell'eventuale presenza, all'interno dell'ambito di intervento, di specie di interesse conservazionistico, con particolare riferimento alle colonie di chiroteri, al fine di definire, con il supporto dei competenti uffici regionali, gli idonei accorgimenti progettuali necessari alla tutela di tali specie.

TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE

IA_G_12 - *Interventi per la protezione delle cavità che costituiscono siti rifugio di rilievo per colonie di Chiroterri.*

RE_G_31 - *In caso di necessità di chiusura degli accessi ad ambienti sotterranei, obbligo di utilizzo di sistemi di chiusura (grigliati orizzontali, staccionate o altro) compatibili con il passaggio dei chiroterri; in caso di presenza accertata o probabile di chiroterri, obbligo di perizia chiroterologica per una adeguata progettazione in relazione alle specifiche esigenze delle specie presenti.*

RE_H_05 - *Divieto di illuminazione fissa di grotte e cavità sotterranee in presenza di colonie di chiroterri.*

Specie interessate: *Rhinolophus hipposideros, Myotis myotis, Rhinolophus ferrumequinum.*

-

Il Piano Strutturale assume le misure in oggetto quali disposizioni da applicarsi in base alle risultanze delle verifiche di cui al punto precedente.

URBANIZZAZIONE

MO_E_01 - *Ricognizione dei vecchi edifici con potenziale presenza di chiroterri e/o rapaci diurni o notturni*

RE_E_18 - *In caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di rapaci diurni o notturni e/o di colonie di chiroterri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione, obbligo di concordare con l'Ente Gestore soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento il documento "Linee guida per la conservazione dei chiroterri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)" o altri documenti tecnico-scientifici in materia"*

Specie interessate: *Rhinolophus hipposideros, Myotis myotis, Rhinolophus ferrumequinum. Falco tinnunculus, Myotis emarginatus.*

-

Si ritiene pertinente quanto esposto ai punti precedenti.

7.4.5 Criticità e potenziali incidenze

Le previsioni in oggetto prefigurano sinteticamente le seguenti azioni, suscettibili di determinare potenziali incidenze sul SIR:

- T1. Fase di cantierizzazione:
 - movimentazione di mezzi e materiali
 - demolizione di edifici esistenti
 - recupero di edifici esistenti
 - eventuale realizzazione di nuovi manufatti di servizio
 - azioni finalizzate alla sistemazione delle aree scoperte
- T2. Fase di utilizzo:
 - carico antropico determinato dall'uso continuativo del sito

Incidenza sugli Habitat in termini di perdita\riduzione

In relazione alla localizzazione esterna al SIR, il progetto non prevede azioni in grado di determinare riduzioni o frammentazioni degli Habitat presenti. In questo senso, in fase definizione del progetto, assume rilevanza l'esatta determinazione dell'area oggetto di azioni di trasformazione, sia in fase di cantierizzazione che di utilizzo, al fine di minimizzare le potenziali interazioni con l'ambiente naturale circostante.

Incidenza sugli Habitat in termini di frammentazione

Il recupero dell'insediamento, che di per sé costituisce un'interruzione della continuità degli habitat presenti, e il suo utilizzo continuativo per finalità non direttamente connesse alla gestione a fini conservativi del SIR, presuppongono l'insorgere di potenziali incidenze che, sebbene sia ragionevole ritenere che non incideranno negativamente sull'integrità del SIR, sono da prendersi in considerazione al fine di indirizzare le scelte progettuali alla massima integrazione con il contesto ambientale.

In particolare, a seguito di un attento esame dello stato di fatto, il progetto dovrà indirizzare le scelte relative alla sistemazione e all'uso degli spazi scoperti in termini di mantenimento o ripristino della continuità ambientale e delle connessioni ecologiche.

Incidenza sulle specie vegetali in termini di perdita\riduzione

In relazione a questo aspetto, si ritengono valide le considerazioni esposte in relazione al punto precedente. In particolare, le scelte relative alla sistemazione e all'uso degli spazi scoperti dovranno fare riferimento agli obiettivi e alle azioni previste dal Piano di gestione della Riserva Naturale provinciale del Pigelleto.

Incidenza sulle specie animali in termini di perdita\riduzione

Riguardo alle azioni previste, si rileva la necessità di procedere a una preventiva verifica dello stato di fatto, in conseguenza del suo attuale stato di inutilizzo, finalizzata alla verifica dell'eventuale presenza, all'interno dell'ambito di intervento, di specie di interesse conservazionistico, con particolare riferimento alle colonie di chiroteri, al fine di definire, con il supporto dei competenti uffici regionali, gli idonei accorgimenti progettuali necessari alla tutela di tali specie.

Modificazione di componenti biotiche e abiotiche

In relazione a questo aspetto, a fronte del carico antropico ipotizzabile in conseguenza del previsto uso continuativo del sito e stante l'attuale genericità delle previsioni, non è possibile, in questa fase, procedere a una quantificazione dei potenziali effetti, la cui entità è strettamente legata alle scelte progettuali messe in atto nella fase esecutiva.

Pertanto, il progetto dovrà procedere preliminarmente alla valutazione e quantificazione di tali effetti, con particolare riferimento a:

- Utilizzo delle risorse idriche
- Smaltimento dei reflui e depurazione
- Gestione dei rifiuti
- Qualità dell'aria
- Clima acustico
- Prestazioni energetiche

Potenziale insorgenza di elementi di disturbo

Data la natura del sito, si rileva la potenziale insorgenza di elementi di disturbo sia in fase di cantierizzazione che di utilizzo.

Stante l'attuale genericità delle previsioni, non è possibile, in questa fase, procedere a una quantificazione dei potenziali effetti, la cui entità è strettamente legata alle scelte progettuali messe in atto nella fase esecutiva.

Pertanto, il progetto dovrà procedere preliminarmente alla valutazione e quantificazione di tali effetti, al fine di minimizzare le potenziali interazioni con l'ambiente naturale circostante, attraverso la definizione di opportune azioni di prevenzione e mitigazione.

7.4.5 Misure di prevenzione e mitigazione degli effetti

Sulla base delle considerazioni sin qui esposte, si riporta un elenco di misure di prevenzione e mitigazione degli effetti che costituisce un riferimento preliminare di indirizzo delle scelte progettuali e delle contestuali attività di valutazione previste nelle successive fasi di definizione degli interventi in oggetto:

- Preventiva verifica dell'eventuale presenza, all'interno dell'ambito di intervento, di specie di interesse conservazionistico, con particolare riferimento alle colonie di chiroteri, al fine di definire, con il supporto dei competenti uffici regionali, gli idonei accorgimenti progettuali necessari alla tutela di tali specie
- Esatta determinazione dell'ambito di intervento e individuazione e classificazione di sottoambiti sulla base delle caratteristiche delle azioni di trasformazione previste, sia in fase di cantierizzazione che di utilizzo, al fine di minimizzare le potenziali interazioni con l'ambiente naturale circostante.
- Le sistemazioni esterne dovranno essere progettate e valutate in termini di mantenimento o ripristino della continuità ambientale e delle connessioni ecologiche, valutando l'opportunità di individuare ambiti ove favorire processi di rinaturalizzazione.
- Le sistemazioni esterne dovranno essere progettate per contenere al massimo l'impermeabilizzazione del suolo, limitando allo stretto necessario le opere di pavimentazione esterna e ricorrendo a soluzioni che assicurino una buona permeabilità.
- Le sistemazioni esterne dovranno essere progettate per contenere al massimo l'inquinamento luminoso, nel rispetto delle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna".
- Le sistemazioni esterne dovranno essere progettate limitando la realizzazione di elementi che possano causare interruzioni significative alla continuità ambientale
- Prevedere in fase di cantierizzazione, nei limiti delle possibilità tecnico-progettuali, la calendarizzazione degli interventi, al fine di evitare le attività di maggior disturbo nei periodi di riproduzione della fauna.
- Gli interventi edilizi dovranno presentare soluzioni rivolte al conseguimento di standard elevati in relazione alle emissioni, al consumo energetico, allo smaltimento dei reflui, all'utilizzo di tecniche e materiali biocompatibili.

8. MISURE DI ATTENUAZIONE E COMPENSAZIONE

Il Piano Strutturale, per la definizione dei propri contenuti, assume i principi della sostenibilità ambientale, della partecipazione, della concertazione con le forze sociali ed economiche, della cooperazione e della sussidiarietà nei rapporti con gli altri Enti e soggetti competenti in materia di pianificazione quale approccio fondativo alla corretta evoluzione del territorio e del suo sviluppo sociale ed economico in termini di sostenibilità.

L'intera attività di costituzione del Piano Strutturale, coerentemente alle risultanze della contestuale attività di valutazione, si è concentrata sull'elaborazione e individuazione di regole statutarie finalizzate alla tutela e al miglioramento degli standard quantitativi e qualitativi delle risorse essenziali, e di criteri da applicarsi coerentemente alle situazioni ove si evidenzia la possibilità del generarsi di interazioni tra le risorse e le azioni di trasformazione previste, al fine di evitare l'insorgenza di impatti potenzialmente negativi sui livelli prestazionali relativi agli indicatori prescelti. In questo senso, l'insieme delle disposizioni contenute nello Statuto del territorio può essere considerato quale insieme di misure finalizzate all'attenuazione e alla compensazione dei potenziali effetti derivanti dall'attuazione degli interventi di trasformazione da definirsi in sede di Piano Operativo.

Al fine di valutare l'efficacia di tali disposizioni in relazione alla potenzialità di incidere positivamente sulle risorse coinvolte, si è operata una schematizzazione secondo la seguente scala di valori, ordinati in senso decrescente:

- 5 Migliorare gli standard quantitativi e qualitativi delle risorse interessate;
- 4 Evitare impatti alla fonte;
- 3 Ridurre impatti alla fonte;
- 2 Minimizzare gli impatti sulle risorse;
- 1 Minimizzare impatti presso chi li subisce.

Nelle pagine seguenti si riporta una sintesi schematica delle misure individuate in relazione alle singole risorse, distinguendo tra misure di attenuazione (direttamente connesse all'intervento) e di compensazione (indipendenti dalle azioni di progetto, intese a compensare i potenziali effetti negativi che possano insorgere a causa della sua realizzazione) e indicandone il grado di efficacia presunta.

Risorse	Disposizioni statutarie	Tipo	Valore
ACQUA	Disciplina di cui all'art. 10.1.1 del PTCP in materia di tutela e gestione degli acquiferi	attenuazione	4
	Disciplina di cui agli artt. 10.1.2 e 10.1.3 del PTCP in materia di vulnerabilità degli acquiferi.	attenuazione	4
	Individuazione delle aree interessate dal rischio idraulico	attenuazione	4
	Preventiva verifica dell'esistenza, capacità e efficienza dei servizi idrici necessari per soddisfare la domanda di approvvigionamento e distribuzione	attenuazione	3
	Preventiva verifica dell'esistenza, capacità e efficienza dei servizi idrici necessari per soddisfare la domanda di depurazione	attenuazione	3
ARIA	Individuazione degli interventi da subordinare alla verifica e all'eventuale adeguamento dei livelli di emissioni inquinanti in atmosfera.	attenuazione	3
	Definizione di specifiche disposizioni relative all'adozione di soluzioni impiantistiche finalizzate alla riduzione delle emissioni inquinanti.	attenuazione	3
	Assicurare la coerenza delle previsioni urbanistiche con la classificazione acustica del territorio comunale e garantire il rispetto dei requisiti acustici fissati dalle normative vigenti per gli edifici di nuova costruzione.	attenuazione	4
	Individuazione degli interventi da subordinare al rispetto di specifici requisiti acustici, definendo misure di compensazione e di mitigazione.	attenuazione	3
ENERGIA	Garantire il rispetto degli standard di efficienza energetica degli edifici stabiliti dalle normative vigenti.	attenuazione	4
	Individuazione degli interventi da subordinare al rispetto di specifici requisiti di efficienza energetica.	attenuazione	3
	Definizione di specifica disciplina in relazione ai criteri localizzativi e agli interventi ammissibili relativi alla realizzazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili.	attenuazione	2
RIFIUTI	Garantire per tutti gli insediamenti idonee modalità di raccolta dei rifiuti, tale da contribuire alla loro corretta destinazione finale, assegnando priorità al riutilizzo, al recupero e al riciclaggio.	attenuazione	4
	Preventiva verifica dell'esistenza, capacità ed efficienza di idonei spazi per l'organizzazione del servizio di raccolta differenziata secondo le modalità previste e in coerenza con la pianificazione di settore.	attenuazione	4
BIODIVERSITA'	Definizione di specifici obiettivi di qualità in relazione ai morfotipi ecosistemici individuati	attenuazione	5
SUOLO	Tutela assoluta dei geositi e pedositi individuati dalla Provincia di Siena e delle aree calanchive e agli affioramenti rocciosi individuati dal Piano Strutturale.	attenuazione	4
	Definizione di specifiche misure di mitigazione e compensazione finalizzate alla riduzione dei livelli di impermeabilizzazione del suolo	attenuazione compensazione	3
	Individuazione dei casi ove subordinare gli interventi alla realizzazione di impianti di accumulo per l'immagazzinamento e il riutilizzo delle acque meteoriche	compensazione	2

Risorse	Disposizioni statutarie	Tipo	Valore
CAPOLUOGO	Garantire la persistenza o favorire il ripristino delle relazioni storicamente consolidate tra tessuti urbani e contesto paesistico	attenuazione	5
	Garantire la piena accessibilità e fruibilità degli spazi aperti e delle strutture di interesse generale	attenuazione	5
	Favorire la tutela e/o il ripristino delle relazioni e dei valori percettivi tra il centro storico e il suo intorno paesistico	attenuazione	5
	Individuazione degli eventuali ambiti ove attuare interventi di ristrutturazione urbanistica finalizzati alla riqualificazione dei tessuti urbani in termini di maggiore integrazione formale e funzionale con il contesto.	attenuazione	5
	Garantire il mantenimento e perseguire l'innalzamento degli standard qualitativi e dei livelli prestazionali del sistema degli spazi e delle attrezzature pubbliche o di uso pubblico	attenuazione	5
	Garantire la piena integrazione tra abitazioni, servizi, attività commerciali e direzionali;	attenuazione	4
	Assicurare il contenimento delle espansioni, dando priorità agli interventi di recupero e riqualificazione dell'esistente, limitando le previsioni di nuovi insediamenti a interventi finalizzati alla definizione e qualificazione dei margini urbani in termini di integrazione con gli ambiti rurali periurbani	attenuazione	3
	Assicurare la qualità degli interventi in funzione di una valutazione combinata della qualità architettonica, delle dotazioni territoriali e del rapporto con il contesto urbano e rurale.	attenuazione	5
	Favorire la costituzione e/o il ripristino di relazioni formali e funzionali delle aree rurali periurbane con i tessuti urbanizzati;	attenuazione	5
	Garantire l'integrità e la continuità dell'insieme delle aree rurali periurbane che, unitamente agli altri spazi aperti presenti all'interno dei tessuti urbani, costituisce la 'rete ecologica' dell'insediamento;	attenuazione	4
	Favorire la massima integrazione con i tessuti urbani delle aree a prevalente naturalità presenti, attraverso la definizione di interventi che ne garantiscano una fruizione sostenibile.	attenuazione	5
	CENTRI MINORI	Conservare l'integrità e la riconoscibilità dell'impianto urbanistico consolidato dei centri minori;	attenuazione
Migliorare la vivibilità e la qualità percettiva, ambientale e funzionale degli spazi aperti, da intendersi quali luoghi privilegiati di incontro e di riferimento identitario		attenuazione	5
Garantire la persistenza o favorire il ripristino delle relazioni storicamente consolidate tra tessuti urbani e contesto paesistico		attenuazione	5
Dare priorità agli interventi di recupero e riqualificazione dell'esistente, limitando eventuali previsioni di espansione a interventi di completamento finalizzati alla definizione e qualificazione dei margini urbani in termini di maggiore integrazione con il territorio rurale;		attenuazione	5
Assicurare la qualità degli interventi in funzione di una valutazione combinata della qualità architettonica e del rapporto con il contesto paesistico		attenuazione	3
Escludere espansioni insediative lineari lungo gli assi stradali e forme insediative frammentate		attenuazione	3
Tutelare e qualificare i retri urbani, gli spazi aperti e i varchi quali elementi funzionali al conseguimento di un corretto rapporto tra costruito e territorio rurale		attenuazione	5

Risorse	Disposizioni statutarie	Tipo	Valore
INSEDIAMENTI EXTRAURBANI	Contrastare i fenomeni di dispersione insediativa, privilegiando la localizzazione di nuovi edifici a destinazione agricola all'interno o comunque in contiguità con gli insediamenti esistenti;	attenuazione	3
	Evitare ulteriori espansioni degli aggregati e nuclei a prevalente funzione residenziale, indirizzando gli interventi alla contestuale qualificazione e/o ripristino delle relazioni con il territorio rurale	attenuazione	4
	favorire il recupero edilizio e funzionale degli insediamenti sparsi in stato di abbandono	attenuazione	5
	Favorire interventi finalizzati a stabilire corrette relazioni con il contesto paesistico per gli insediamenti con destinazione diversa da quella agricola.	attenuazione	5
	Assicurare il rispetto della morfologia insediativa e dei tipi edilizi di interesse storico testimoniale o comunque riconducibili alla tradizione	attenuazione	3
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	Mantenere la viabilità esistente nei tracciati esistenti e nelle caratteristiche fisiche e funzionali previste in ragione della sua appartenenza alle categorie stabilite dal vigente Codice della strada.	attenuazione	3
	Limitare la realizzazione di nuovi tratti di viabilità vicinale e poderale ai casi comprovati di reale necessità, valutando prioritariamente soluzioni che prevedano l'adeguamento di eventuali tracciati e sentieri esistenti e/o il ripristino di tratti di viabilità storica non più esistenti	attenuazione	3
	Verificare il corretto rapporto con l'altimetria e la conformazione dei suoli, con particolare riferimento alle condizioni di stabilità, nell'ottica di minimizzare le opere di sostegno e di manutenzione.	attenuazione	3
AMBITI PRODUTTIVI DI INTERESSE PROVINCIALE E SOVRACOMUNALE	Migliorare l'efficienza globale e la capacità produttiva degli insediamenti	attenuazione	5
	Migliorare la qualità dei manufatti edilizi e degli spazi scoperti in termini di funzionalità, efficienza energetica, compatibilità paesistica e ambientale	attenuazione	5
	Assicurare la qualità degli interventi in funzione di una valutazione combinata della qualità architettonica, delle dotazioni territoriali e del rapporto con il contesto	attenuazione	4
	Garantire l'integrità dell'impianto urbanistico degli insediamenti esistenti attraverso il corretto inserimento delle eventuali espansioni	attenuazione	4
AMBITI PRODUTTIVI DI INTERESSE LOCALE	Evitare espansioni del perimetro degli insediamenti esistenti	attenuazione	4
	Migliorare la qualità dei manufatti edilizi e degli spazi scoperti in termini di funzionalità, efficienza energetica, compatibilità paesistica e ambientale	attenuazione	5
	Favorire una maggiore integrazione con i limitrofi tessuti urbani	attenuazione	3
INSEDIAMENTI PRODUTTIVI ISOLATI	Favorire interventi finalizzati al conseguimento della massima integrazione paesistica e ambientale, ivi compresi la riconversione o la rilocalizzazione	attenuazione	5

Risorse	Disposizioni statutarie	Tipo	Valore
AREE PRODUTTIVE AGRICOLE	Assicurare la funzionalità idrogeologica del territorio	attenuazione	4
	Mantenere i paesaggi rurali e promuoverne la riproduzione	attenuazione	4
	Recuperare i paesaggi agropastorali storici interessati da processi di forestazione, naturale o artificiale	attenuazione	5
	Assicurare che le attività agrosilvopastorali e le trasformazioni edilizie concorrano alla qualificazione rurale d'insieme del territorio.	attenuazione	3
SISTEMA DELLA GEOTERMIA	Limitare l'artificializzazione e la perdita di habitat conseguenti allo sfruttamento della risorsa geotermica	attenuazione	3
	Definizione di misure efficaci di compensazione e mitigazione finalizzate al miglioramento della compatibilità paesistica e ambientale sia in relazione alle strutture e impianti esistenti, sia negli eventuali interventi di espansione	attenuazione	5
	Assicurare specifiche azioni di ripristino paesistico e ambientale nel caso di dismissione o rilocalizzazione degli impianti;	attenuazione	3
	Promuovere azioni che determinino ricadute positive dirette sul territorio comunale in termini di risparmio energetico.	attenuazione	5
PAESAGGIO	Tutelare i pascoli e arbusteti di media montagna quali elementi di diversificazione ecologica e paesaggistica, favorendo il mantenimento o il ripristino dell'attività di pascolo	attenuazione	4
	Contrastare i fenomeni di dispersione insediativa nel paesaggio agrario	attenuazione	3
	Tutelare i caratteri del mosaico agrario e la morfologia dei suoli, favorendo il mantenimento o il ripristino degli elementi della tessitura agraria	attenuazione	4
	Contrastare i fenomeni di abbandono colturale, favorendo il recupero delle aree marginali o in stato di abbandono	attenuazione	5
	Favorire il mantenimento e/o il ripristino delle formazioni riparie quali elementi di connessione ecologica e paesaggistica	attenuazione	5
	Favorire la permanenza della diversificazione colturale, in particolare negli ambiti caratterizzati da tessitura agraria a maglia fitta	attenuazione	5

9. ATTIVITA' DI MONITORAGGIO

L'attività di monitoraggio ambientale è finalizzata a valutare l'accuratezza delle stime preliminari sui potenziali impatti attesi conseguentemente all'attuazione degli interventi previsti in sede di Piano Operativo, al fine di assicurarsi che non si verifichino impatti imprevisti.

L'attività di monitoraggio verifica quindi l'efficacia delle azioni di attenuazione e/o compensazione ambientale previste contestualmente all'attuazione degli interventi.

Con scadenza non superiore al biennio, l'Amministrazione rende pubblico un rapporto sullo stato di attuazione del Piano Operativo, trasmettendo il documento a tutti i soggetti con competenza ambientale consultati in fase di VAS, contenente una verifica, qualitativa e quantitativa, delle effettive risultanze derivate dalla realizzazione degli interventi con quanto disposto nel presente Rapporto ambientale. In particolare, ogni intervento realizzato sarà verificato in relazione all'impatto sugli indicatori, al fine di verificare la rispondenza con quanto previsto in fase di valutazione strategica.

Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio costituiranno la base conoscitiva nel caso di varianti al Piano Strutturale e/o al Piano Operativo e costituiscono integrazione del quadro conoscitivo, costituendo la base conoscitiva di partenza dei successivi atti di pianificazione.

Di seguito si riporta uno schema riassuntivo degli indicatori definiti per ciascuna risorsa in questa fase della valutazione.

Risorse	Indicatori per la valutazione e il monitoraggio
ACQUA	Acque superficiali: <ul style="list-style-type: none"> - qualità delle acque; - scarichi in acque superficiali: bilancio depurativo. Acque sotterranee: <ul style="list-style-type: none"> - qualità delle acque; - disponibilità idrica. Interessamento di aree classificate in classe 1 e 2 di vulnerabilità degli acquiferi. Interessamento di aree di salvaguardia (ZTA, ZR, ZP). Verifica dell'esistenza, capacità e efficienza dei servizi idrici necessari per soddisfare la domanda di depurazione. Verifica dell'esistenza, capacità e efficienza dei servizi idrici necessari per soddisfare la domanda di approvvigionamento.
ARIA	Emissioni industriali - localizzazione sorgenti e tipologia di emissioni. Emissioni urbane. Livelli di inquinamento acustico. Livelli di inquinamento luminoso. Radiazioni non ionizzanti: <ul style="list-style-type: none"> - Localizzazione ed emissioni linee aeree alta e media tensione; - Localizzazione ed emissioni antenne per radiotelefonìa e tv; - Interessamento di fasce di rispetto di linee elettriche di alta e media tensione.
ENERGIA	Consumi energetici da fonti non rinnovabili

Risorse	Indicatori per la valutazione e il monitoraggio
RIFIUTI	<p>Sostenibilità degli interventi in relazione ai potenziali incrementi della produzione di rifiuti.</p> <p>Verifica dell'esistenza, capacità ed efficienza di idonei spazi per l'organizzazione del servizio di raccolta differenziata.</p>
BIODIVERSITA'	<p>Incidenza sugli Ecosistemi in termini di perdita\riduzione;</p> <p>Incidenza sugli Ecosistemi in termini di frammentazione;</p> <p>Incidenza sulle specie vegetali e/o animali in termini di perdita\riduzione;</p> <p>Modificazione di componenti biotiche e abiotiche (inquinamento idrico, atmosferico, acustico, luminoso, ...);</p> <p>Interessamento di aree protette: SIR 99 e Riserva naturale del Pigelleto</p>
SUOLO	<p>Consumo di suolo non urbanizzato</p> <p>Livelli di impermeabilizzazione del suolo</p> <p>Interessamento di aree classificate con pericolosità geomorfologica 3 e 4</p> <p>Interessamento di aree classificate P.F.E e P.F.M.E. dal P.A.I.</p> <p>Interessamento di aree classificate in classe 3 e 4 di pericolosità idraulica</p> <p>Interessamento di aree classificate P.I.E e P.I.M.E. dal P.A.I.</p> <p>Interessamento di aree classificate con pericolosità sismica S3 e S4</p>
CAPOLUOGO	<p>Quantità e qualità delle dotazioni territoriali, così come definite dal PS.</p> <p>Rispetto dei parametri di sostenibilità, così come definiti dal PS.</p>
CENTRI MINORI	<p>Qualità delle relazioni con il contesto paesistico e ambientale.</p>
INSEDIAMENTI EXTRAURBANI	<p>Qualità delle relazioni con il contesto paesistico e ambientale.</p>
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	<p>Funzionalità e livelli di manutenzione della viabilità nei centri abitati.</p> <p>Funzionalità e livelli di manutenzione della viabilità in territorio rurale.</p> <p>Funzionalità del sistema della sosta.</p> <p>Funzionalità del sistema della mobilità pedonale.</p> <p>Potenziali impatti sul traffico veicolare e sulla mobilità pedonale.</p> <p>Interessamento di tracciati viari storici o di valore panoramico.</p>
INSEDIAMENTI PRODUTTIVI	<p>Capacità produttiva</p> <p>Consistenza, qualità, efficienza delle infrastrutture e delle altre dotazioni territoriali</p> <p>Qualità e efficienza dei manufatti edilizi e degli spazi aperti</p> <p>Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto paesistico e ambientale</p>

Risorse	Indicatori per la valutazione e il monitoraggio
AREE PRODUTTIVE AGRICOLE	<p>Tipologia della produzione;</p> <p>Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto paesistico e ambientale.</p>
SISTEMA DELLA GEOTERMIA	<p>Quantità e qualità delle emissioni prodotte dagli impianti;</p> <p>Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto paesistico e ambientale</p>
PAESAGGIO	<p>Qualità, consistenza e stato di conservazione degli elementi costitutivi del paesaggio</p> <p>Stato di conservazione e accessibilità del patrimonio culturale</p> <p>Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto paesistico</p> <p>Incidenza sugli elementi costitutivi del paesaggio in termini di perdita\riduzione</p> <p>Incidenza sugli elementi costitutivi del paesaggio in termini di frammentazione</p> <p>Interessamento di beni paesaggistici di cui al D. lgs. 42/2004</p>

APPENDICE. Sintesi dei contributi ricevuti e delle modifiche e integrazioni apportate al PS adottato

In appendice al presente Rapporto ambientale, si riporta una sintesi dei contributi formulati dagli Enti competenti durante lo svolgimento della procedura di VAS e del modo in cui tali contributi sono stati presi in considerazione in relazione alle modifiche e integrazioni apportate alla documentazione dello strumento comunale.

Contributi ricevuti a seguito dell'adozione del PS con Del. C.C. n. 29 del 10.06.2015

A seguito dell'adozione del Piano Strutturale del Comune di Piancastagnaio con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 29 del 10.06.2015, sono pervenuti i seguenti contributi:

N.	ENTE	DATA	PROT.
1	Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo	02-07-2015	5799
2	Centria Srl. Reti Gas	16-07-2015	6286
3	Autorita' di Bacino del Fiume Tevere	04-08-2015	6950
4	Acquedotto del Fiora	12-08-2015	7139
5	Provincia di Siena	19-08-2015	7390
6	Regione Toscana	24-08-2015	7479
7	Regione Toscana (Integrazioni)	03-09-2015	8006

Per quanto riguarda i contributi formulati dalla Regione Toscana e dalla Provincia di Siena, alla luce delle considerazioni ivi espresse in relazione agli elementi da approfondire, in particolare riguardo ai contenuti conoscitivi del Piano Strutturale e della maniera con cui questi sono stati presi in considerazione nella sua stesura, si è ritenuto opportuno integrare la documentazione del Piano Strutturale adottato al fine di fornire un quadro maggiormente esaustivo dei suoi contenuti e delle relazioni tra i dati conoscitivi e le scelte statutarie e strategiche adottate, nonché di perseguire la massima coerenza con gli altri strumenti della pianificazione territoriale.

Si è quindi proceduto a modificare il *Documento di Piano* adottato, stralciando le parti non direttamente riferibili ad aspetti strettamente disciplinari e integrandone i contenuti in recepimento di quanto rilevato dai contributi in oggetto. Il documento è stato quindi rinominato con il titolo *Disciplina di Piano*.

Contestualmente, è stato redatto un nuovo *Documento di Piano*, a integrazione della documentazione del PS, con il fine di illustrare in maniera esaustiva il percorso e il progetto del Piano Strutturale, nonché di integrarne i contenuti conoscitivi rispetto a quanto già riportato all'interno del *Rapporto ambientale*.

Inoltre, a seguito dei chiarimenti forniti in sede di confronto con le strutture tecniche regionali, si è ritenuto opportuno operare una ridefinizione del perimetro del territorio urbanizzato, al fine di trovare piena rispondenza con le disposizioni di cui all'art 4 della L.R. 65/2014.

Le modifiche apportate alla disciplina del PS hanno riguardato, principalmente:

- La ridefinizione del perimetro del territorio urbanizzato, coerentemente con le disposizioni di cui all'art. 4 della L.R 54/2014. Sono state quindi aggiornate le tavole: TAV. PS 3 – *Statuto del territorio. Insediamenti e Sistema della produzione* e TAV. PS 5 – *Strategie di sviluppo del territorio*. Inoltre, si è ritenuto opportuno produrre una nuova tavola, TAV. PS 6 – *Carta delle UTOE*, in scala 1:5.000, al fine di consentire una migliore lettura in riferimento alle strategie di sviluppo del territorio definite dal PS per tali ambiti.
- L'eliminazione di contenuti non riferiti ad aspetti disciplinari (artt. 27 e 31).

- L'integrazione della disciplina statutaria del PS in relazione alle aree di pertinenza degli insediamenti (artt. 29, 30, 32, 37 e 38).
- L'integrazione della disciplina statutaria del PS in relazione alla tutela dei beni paesaggistici. Il PS riporta integralmente le prescrizioni definite dal PIT in relazione ai beni presenti nel territorio comunale (art. 35).
- L'adeguamento della disciplina strategica del PS in relazione alle modifiche apportate al perimetro del territorio urbanizzato (artt. 43.4, 44.4, 45.3, 45.4, 46.3, 46.4, 47.3 e 47.4).
- La riformulazione, finalizzata a assicurare una maggiore chiarezza, delle disposizioni relative ai dimensionamenti massimi sostenibili definiti dal PS (art. 48).

A fronte dell'insieme delle modifiche e integrazioni apportate, si è convenuto, in sede di confronto con le strutture tecniche regionali, sull'opportunità di procedere alla riadozione del Piano Strutturale.

Si è convenuto, inoltre, sull'opportunità di procedere alla convocazione della Conferenza di copianificazione ai sensi dell'art. 25 della L.R. 65/2014 al fine di acquisirne il parere sugli aspetti potenzialmente rilevanti delle revisioni del Piano Strutturale in relazione all'eventuale consumo di suolo all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato.

La Conferenza, riunitasi in data 03/02/2017, si è espressa in relazione alla sostenibilità delle strategie ed alla fattibilità delle previsioni proposte, ritenendole conformi alla Disciplina del PIT ed alla normativa urbanistica regionale vigente, fatto salvo il rispetto di specifiche condizioni che sono state conseguentemente recepite nella Disciplina del Piano Strutturale.

Di seguito si riporta, articolata per punti sulla base dei documenti pervenuti, una sintesi dei contenuti dei contributi e delle modalità con le quali sono stati presi in considerazione nell'attività di revisione della documentazione del PS adottato con Del. C.C. n. 29 del 10.06.2015.

1. MINISTERO DEI BENI E DELLE ATTIVITÀ CULTURALI E DEL TURISMO

Il contributo del Ministero si limita a invitare le Soprintendenze di settore a prendere visione della documentazione del PS adottato ed a formulare eventuali osservazioni, ove ritenute opportune. Si rileva che non sono state ricevute osservazioni dagli Enti citati.

2. CENTRIA RETI GAS

Il contributo del gestore della rete di distribuzione gas metano per la zona dell'insediamento Casa del Corto non evidenzia situazioni di criticità degli impianti gas metano esistenti e per quanto di competenza comunica che non sono in programma al momento interventi rilevanti sulla rete gas metano nelle aree riportate dal PS.

3. AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME TEVERE

Il contributo riporta un richiamo alla pianificazione di bacino/distretto di competenza ritenuta significativa ai fini del PS e le principali criticità presenti nel territorio del Comune di Piancastagnaio, evidenziando alcune mancanze in relazione ai contenuti del Rapporto Ambientale. Alla luce di queste considerazioni e tenuto conto che il Piano Strutturale recepisce le prescrizioni della pianificazione di bacino vigente, l'Autorità, ai fini dell'emissione del parere motivato, formula le seguenti prescrizioni:

- *il piano di monitoraggio del piano a fini VAS dovrà essere integrato con indicatori di stato dell'ambiente e di sostenibilità che permettano di verificare gli effetti del Piano Strutturale sullo stato ecologico dei corpi idrici superficiali e sotterranei;*
- *l'Autorità Procedente dovrà comunicare a tutti i soggetti con competenza ambientale consultati in fase di VAS l'avvenuta pubblicazione dei report di monitoraggio e le modalità per l'accesso e la consultazione dei documenti.*

- In recepimento del contributo, sono stati integrati i contenuti del par. 2.1.1 del Rapporto ambientale riportando le informazioni reperibili dalle banche dati ARPAT relative allo stato ambientale delle acque superficiali e sotterranee, riferite alla nuova rete di monitoraggio approvata ai sensi della DGRT 100/2010, in linea con i criteri della Direttiva 2000/60/CE. Il testo è stato ulteriormente integrato precisando che, per quanto riguarda gli indicatori da applicare e le modalità di applicazione ed interpretazione, questi sono da riferirsi a quanto stabilito dal D.M. 260/2010 del Ministero dell'Ambiente.

Inoltre, al par. 9 del Rapporto, si precisa l'obbligo di trasmissione delle risultanze delle previste attività di monitoraggio ambientale a tutti i soggetti con competenza ambientale consultati in fase di VAS.

4. ACQUEDOTTO DEL FIORA

Per quanto riguarda la rete acquedottistica e la disponibilità idrica, il contributo conferma quanto riportato nel Rapporto Ambientale al par. 2.1.1, non rilevando problematiche in relazione alle disponibilità idriche, sottolineando tuttavia come in alcune aree le dimensioni delle reti e le capacità volumetriche dei serbatoi non risultino adeguate per garantire risorsa ad eventuali nuove espansioni e pertanto dovranno essere preventivamente valutate.

Per quanto riguarda la rete fognaria e il trattamento dei reflui, il contributo fornisce un quadro generale della situazione presente nel territorio comunale, evidenziando che, fatta eccezione per il Capoluogo, gli scarichi esistenti nei centri minori non sono ad oggi autorizzati e pertanto, ai

sensi del comma 3 dell'art. 19bis del D.P.G.R. 46/R/2008 e s.r.n.i. non è consentita l'esecuzione di nuovi allacciamenti sulle fognature ad essi afferenti.

- Il Piano Strutturale subordina la pianificazione di interventi che prevedano incrementi del carico urbanistico alla preventiva verifica dell'esistenza, capacità e efficienza dei servizi idrici necessari a soddisfare la domanda di approvvigionamento, distribuzione e depurazione previste (Disciplina, art. 30, comma 3).

5. PROVINCIA DI SIENA

5.1. Ricognizione, Protocollo d'intesa, misure di salvaguardia

Si mette in evidenza che per superare le misure di salvaguardia gli strumenti ed atti della pianificazione comunale devono declinare la disciplina specifica del PTCP così da permettere una gestione degli interventi a tutela e protezione delle risorse essenziali del territorio.

Rispetto a quanto indicato nella Relazione del RUP, si chiedono chiarimenti in merito all'ipotesi di superamento delle misure di salvaguardia del protocollo d'intesa a seguito dell'entrata in vigore della L.R.65/2014.

- Si rileva che le misure di salvaguardia di cui allo Schema di protocollo di intesa richiamato siano state di fatto superate dall'entrata in vigore della L.R. 65/2014 e dalla successiva adozione del Piano Strutturale, che ha acquisito le salvaguardie disposte dalla nuova legge regionale. Le disposizioni regionali di cui all'art. 234 della legge citata hanno infatti determinato, in pratica, la decadenza *in toto* del PRG previgente, ammettendo l'attuazione di interventi di trasformazione urbanistica o edilizia esclusivamente attraverso il ricorso a varianti semplificate, limitatamente ai casi di cui agli articoli 29, 30, 31 comma 3, e 35, fino all'adozione del Piano Operativo. Conseguentemente, quanto disposto all'art. 5 dello Schema di protocollo di intesa richiamato perderebbe la sua efficacia, in quanto la possibilità di procedere all'adeguamento del PRG, nel caso del Comune di Piancastagnaio, non è ammessa dalla nuova normativa regionale. Si chiarisce, come meglio descritto al successivo punto 5.2, lett. c), che le risultanze della ricognizione finalizzata alla verifica di coerenza degli interventi previsti dal PRG vigente con la disciplina del PTCP hanno costituito preciso riferimento per la definizione delle strategie di sviluppo dello strumento comunale.

5.2. Quadro conoscitivo e valutazioni

a) Mancanza di individuazione delle aree a prevalente ed esclusiva funzione agricola.

- Si chiarisce che non si è ritenuto di individuare 'aree a esclusiva o prevalente funzione agricola', la cui definizione non compare più nella L.R. 65/2014 se non in riferimento a strumenti già vigenti o comunque adottati (art. 224, comma 1).

b) Mancanza di esplicitazione della perimetrazione delle aree di pertinenza dei centri urbani minori, degli aggregati e dei BSA.

- Si rimanda a quanto espresso al successivo punto 5.5.

c) Assenza del monitoraggio di attuazione del PRG.

- La ricognizione finalizzata alla verifica di coerenza degli interventi previsti dal PRG vigente con la disciplina del PTCP, che ha portato alla firma dello Schema di protocollo di intesa richiamato nel contributo provinciale, è stata condotta contestualmente alla stesura del PS e ha compreso al suo interno, per sua stessa natura, una verifica analitica dello stato di attuazione dello strumento comunale. In particolare, attraverso l'individuazione delle previsioni residue che non presentavano elementi di contrasto con la disciplina dello strumento provinciale (e di quelle ritenute invece non compatibili), l'attività di ricognizione ha costituito un passaggio preliminare e

fondante per la definizione delle strategie di sviluppo dello strumento comunale. Il PS, infatti, nella definizione delle dimensioni massime sostenibili degli interventi, ha preso in considerazione esclusivamente le quantità residue derivanti da previsioni ritenute non in contrasto con il vigente PTCP e coerenti con gli obiettivi e le strategie definite in sede di PS.

Nell'ambito della generale integrazione della documentazione relativa al PS adottato, brevemente descritta in premessa al presente documento, le modalità con cui sono state prese in considerazione le quantità residue derivanti dal PRG nel dimensionamento del PS sono state riportate, insieme a schemi quantitativi distinti per UTOE, nel par. 4.3 del *Documento di Piano*.

d) Assenza di valutazione di sostenibilità delle previsioni del PRG.

- Facendo riferimento a quanto riportato in relazione al precedente punto 5.1, e facendo presente che il documento *Ricognizione ragionata del PRG comunale per la verifica di coerenza con il PTCP vigente*, che costituisce allegato alla *Verifica di coerenza degli interventi previsti dal PRG vigente con la disciplina del PTCP*, contiene specifiche schede di sintesi delle valutazioni di sostenibilità effettuate in relazione agli interventi previsti dal PRG che non presentavano elementi di contrasto con la disciplina dello strumento provinciale, non si è ritenuto di riportare tali valutazioni all'interno dei contenuti del PS in quanto riferite a previsioni di fatto decadute con l'entrata in vigore della L.R. 65/2014.

e) Mancata definizione dei perimetri del territorio urbanizzato (da precisare se riferito all'art. 4 o all'art. 224 della L.R.65/2014).

- Si rimanda a quanto espresso al successivo punto 6.3, lett. d), relativo al contributo formulato da Regione Toscana.

f) estrema genericità dello studio d'incidenza che non precisa gli interventi da sottoporre a studio d'incidenza ricadenti nel SIC Foreste del Siele e Pigelleto.

- Premesso che:
 - il PS non prevede interventi ricadenti nel SIR *Foreste del Siele e Pigelleto*, dove sono ammessi esclusivamente interventi coerenti con gli obiettivi e le azioni previste dal Piano di gestione della Riserva Naturale provinciale del Pigelleto;
 - l'insediamento dell'ex miniera del Siele, del quale il PS indirizza il pieno recupero, risulta localizzato esternamente al perimetro del SIR e che tale esclusione sia ragionevolmente da considerarsi espressione di una specifica volontà assunta dal legislatore, alla luce dell'andamento di tale perimetrazione;
 - in questa fase della pianificazione, per definizione 'non conformativa', lo studio d'incidenza non può che limitarsi a una ricognizione delle principali informazioni sul SIR, oltre a fornire indicazioni per le procedure e i metodi da applicarsi nelle valutazioni previste nelle successive fasi della pianificazione.

Si è proceduto all'integrazione dei contenuti dello studio riportato nel *Rapporto ambientale*, relativamente alle richiamate previsioni di recupero dell'insediamento del Siele, al fine di fornire un quadro di indirizzo maggiormente definito in relazione agli aspetti da considerare e approfondire nelle valutazioni da effettuare nelle successive fasi della pianificazione.

5.3. Dimensionamento

Le indicazioni del PS circa il dimensionamento sono poco esaustive ed in parte carenti. Si chiede di esplicitare in tabelle riepilogative e di dettaglio tutti i dimensionamenti ammessi dal PS, precisando quando confermano nelle quantità (anche in riduzione) i dimensionamenti relativi al PRG; di esplicitare il monitoraggio delle previsioni già utilizzate del PRG (precisando se realizzate, convenzionate, in fase istruttoria del permesso a costruire). Inoltre, dovrà essere ipotizzato un dimensionamento previsionale del "polo attrezzato per lo svolgimento di attività

sportive, ricreative e culturali" (rif. art. 45.4, c.6), a cui farà riferimento il P.O. per le valutazioni di sostenibilità.

• Si rimanda a quanto espresso al successivo punto 6.3, lett. e), relativo al contributo formulato da Regione Toscana.

5.4. Coerenza del PS con il PTCP

Si precisa che in linea generale il Piano Strutturale dichiara di essere coerente con il PTCP; assume, come precisato all'art. 10 "Contenuti e articolazione dello Statuto" la definizione e l'articolazione del PTCP per i Sistemi funzionali. In particolare il Piano riconosce l'articolazione del sistema insediativo e la classificazione del sistema delle aree produttive.

Si mette, però, in evidenza che in taluni casi il Piano si è limitato solo ad enunciare il recepimento del PTCP e le sue NTA non hanno esplicitato la declinazione della disciplina del PTCP. Va riconosciuto che al momento non si ritrovano elementi di contrasto con gli indirizzi e prescrizioni del PTCP non essendo il Piano Strutturale, per sua natura conformativo, e sussistendo la corrispondenza tra le invarianti dello strumento comunale e le invarianti del PTCP.

a) *Si segnala che non sono chiaramente esplicitati gli interventi ammissibili nelle misure di salvaguardia e nella fase transitoria dal PS adottato alla pubblicazione della sua approvazione anche in corrispondenza delle misure di salvaguardia di cui al protocollo d'intesa tra Provincia e Comune firmato in data 10.09.2014.*

b) *Per quanto attiene agli interventi ammissibili nelle more delle salvaguardie del PS adottato (rif. art. 6 "Salvaguardie e norme transitorie", c.4 si chiede di precisare nelle NTA la corrispondenza con quanto indicato nelle misure di salvaguardia nel protocollo d'intesa del 10 settembre 2014 tra Provincia e Comune redatto ai sensi dell'art. 30 del PTCP; si precisi, pertanto, nelle NTA la necessità di adeguarsi al PTCP per il superamento delle salvaguardie suddette*

c) *Per quanto attiene eventuali varianti al PRG all'interno del perimetro del territorio urbanizzato (rif. art. 6, commi 5 e 6) si chiede di precisare nelle NTA che queste, fino all'avvenuto adeguamento al PTCP, dovranno trovare corrispondenza con le misure di salvaguardia di cui al protocollo d'intesa tra Provincia e Comune redatto ai sensi dell'art. 30 del PTCP il 10 settembre 2014; si propone quindi che al c. 6 dell'art 6 dopo il primo punto si inserisca: "fatte salve le misure di salvaguardia di cui al protocollo d'intesa con la provincia fino all'adeguamento definitivo degli strumenti ed atti di pianificazione comunale al PTCP".*

d) *Per quanto riguarda le previsioni del PRG di cui si occuperà più specificatamente il P.O. confermandole, riducendole e/o stralciandole, si fa presente che dovrà essere sempre parte integrante delle valutazioni del P.S. per indirizzare il P.O. sempre il documento individuato come allegato A "Schede di valutazione degli interventi" del protocollo d'intesa.*

• Facendo riferimento a quanto espresso nella premessa, si è ritenuto opportuno integrare la documentazione del Piano Strutturale adottato al fine di fornire un quadro maggiormente esaustivo dei suoi contenuti e delle relazioni tra i dati conoscitivi e le scelte statutarie e strategiche adottate, nonché di perseguire la massima coerenza con gli altri strumenti della pianificazione territoriale.

Tale attività di integrazione ha riguardato, tra l'altro, l'esplicitazione di specifici contenuti del PTCP, riferiti sia alla componente statutaria che alla componente strategica del PS, in particolare in relazione alle disposizioni riferite alle aree di pertinenza degli insediamenti.

Per quanto riguarda quanto rilevati nei punti da a) a d), si ritiene pertinente quanto riportato in relazione al precedente punto 5.1.

5.5. Perimetro delle pertinenze paesistiche dei centri nuclei aggregati e BSA individuati dal PTCP

Il P.S. riconosce l'articolazione del sistema insediativo del PTCP.

Lo strumento provinciale ha individuato: il centro urbano capoluogo di Piancastagnaio, due centri minori (Quaranta e Saragiolo), tre aggregati (C.se la Buca, le Capannacce, Tre Case), due Beni Storico- Architettonici (Convento del Crocifisso, Madonna di S. Pietro).

I perimetri dei centri urbani così come individuati nella Tav. 3 del PS non trovano in questa fase del Piano perfetta corrispondenza con quanto indicato nel PTCP, in particolare l'aggregato di Tre Case è stato definito centro urbano senza esplicitare le motivazioni della variazione di classificazione rispetto al PTCP.

Non risultano individuati i perimetri delle aree di pertinenza dei beni storico architettonici(BSA). Tali perimetri non sono stati individuati dal PTCP, che ha censito i BSA nell'atlante comunale e li ha contestualizzati in un congruo ambito territoriale.

a) Si chiede di esplicitare le motivazioni delle ripermetrazioni, delle riclassificazioni; di definire le perimetrazioni mancanti secondo i criteri del PTCP.

- Il PS ha inteso confermare, apportando alcune modifiche, la classificazione effettuata dal PTCP relativamente al sistema insediativo.

Una descrizione delle motivazioni e delle modalità con le quali sono state effettuate tali modifiche è stata riportata nel par. 5.2 del Documento di Piano (pagg. 115-116).

b) Per le NTA si chiede che all'art 27 c.5 dovranno essere indicati tra gli elementi che costituiscono riferimento statutario le aree di pertinenza dei centri minori, degli aggregati e dei BSA; inoltre nelle NTA dovrà essere fatto riferimento agli elaborati tecnici che le individuano. Le NTA dovranno per tali aree individuare criticità e obiettivi di qualità.

Per i BSA, se in particolare non si ritiene possibile individuare, in ragione della conformazione altimetrica dei luoghi, un perimetro areale dovrà essere fatto riferimento, nelle norme, ad un congruo ambito territoriale per la tutela e per la conservazione dei beni e dei suoli circostanti secondo gli indirizzi del PTCP;

- Nell'ambito della generale revisione della documentazione relativa al PS adottato richiamata in premessa, si ritenuto di integrare i contenuti della disciplina statutaria, relativamente alle aree di pertinenza in oggetto, nel modo seguente:
 - ai fini di una maggior chiarezza, le *aree rurali periurbane* sono state rinominate in *Aree di pertinenza degli insediamenti* (Disciplina, art. 27, comma 4);
 - sono stati integrati i contenuti di cui all'art. 29, definendo criticità e obiettivi di qualità specifici per le aree di pertinenza dei centri minori e degli aggregati;
 - sono stati integrati i contenuti di cui all'art. 30, comma 4, definendo specifici parametri di sostenibilità finalizzati ad assicurare gli effetti positivi delle previsioni di trasformazione in termini di tutela, valorizzazione o ripristino dei caratteri e delle relazioni con il contesto paesistico e ambientale.
 - sono state definite specifiche prestazioni e regole d'uso (Disciplina, art. 38, commi 3 e 4).

Per quanto riguarda specificatamente i BSA censiti dal PTCP, in ragione del sussistere del vincolo monumentale ex L. 1089/1939 e della localizzazione all'interno dei tessuti urbani dei due complessi, che confinano, inoltre, con aree interamente costituite da bosco, si è ritenuto non significativo individuare una specifica area di pertinenza da riferirsi a tali beni, confermando, tra l'altro, quanto riportato dal PTCP.

c) Le NTA del P.S. dovranno dettare al Piano Operativo indirizzi per la tutela delle aree di pertinenza e la valutazione di eventuali proposte di trasformazione secondo quanto indicato dal PTCP, in particolare devono fare riferimento alla valutazione di concerto con la Provincia per le pertinenze (o congrui intorni) dei BSA secondo quanto indicato all'art. 13.14, c. 6.

- Nell'ambito della generale revisione della documentazione relativa al PS adottato richiamata in premessa, si ritenuto di integrare i contenuti delle strategie di sviluppo del territorio, relativamente alle aree di pertinenza in oggetto e, più in generale, al territorio rurale, nel modo seguente:
 - sono stati integrati i contenuti di cui all'art. 41, commi 3 e 4, definendo obiettivi specifici e azioni finalizzate a garantire la qualità del territorio rurale;
 - sono stati definiti disciplina specifica e indirizzi per il PO relativamente alle aree di pertinenza del centro abitato di Quaranta e dell'aggregato rurale di Capannacce (Disciplina, art. 43.4, punto 9);
 - sono stati aggiornati disciplina e indirizzi per il PO relativi alle Aree di pertinenza del capoluogo, di cui all'art. 45.4, punto 7, coerentemente con le modifiche apportate al perimetro del territorio urbanizzato;
 - sono stati aggiornati disciplina e indirizzi per il PO relativi alle Aree di pertinenza e agli insediamenti in area periurbana dei centri minori, di cui all'art. 46.4, punti 5 e 6, coerentemente con le modifiche apportate al perimetro del territorio urbanizzato.

5.6. Perimetrazione del territorio urbanizzato

Per quanto riguarda la perimetrazione del territorio urbanizzato, si rimanda a quanto espresso al successivo punto 6.3, lett. d), relativo al contributo formulato da Regione Toscana.

5.7. Rapporto Ambientale

- a)** *Considerata la carenza del Piano relativa al monitoraggio ed alla rendicontazione delle previsioni del PRG, si chiede che il Rapporto Ambientale sia integrato con il documento valutativo "Schede di valutazione degli interventi", allegato C al protocollo d'intesa, di cui alla ricognizione del PRG per la verifica di coerenza con il PTCP (rif. art. 30 delle NTA del PTCP); ne sia dato valore al contenuto valutativo di questo documento, si trovi corrispondenza tra le misure di salvaguardia del protocollo d'intesa ed i contenuti specifici del titolo III "Strategie di sviluppo del territorio" ovvero con gli obiettivi, gli indirizzi per il P.O., le azioni strategiche, le ipotesi previsionali.*
- Si ritiene pertinente quanto già espresso in relazione ai punti 5.1, 5.2, lett. d), 5.4, lett. d) del presente documento.
- b)** *Studio d'incidenza.*
L'estrema genericità dello studio d'incidenza non permette di affrontare il recupero dell'ex miniera del Siele, che ricade in ambito SIC Foreste del Siele e Pigelleto; gli interventi di questo recupero devono essere sottoposti a valutazioni d'incidenza. Si chiede di integrare la VAS contenuta nel rapporto Ambientale e le NTA del Piano.
- Si ribadisce quanto riportato in relazione al punto 5.2, lett. f) del presente documento.

6. REGIONE TOSCANA

6.1. Contenuti e procedure di cui alla L.R. 65/2014

Il contributo è riassumibile in una richiesta di chiarimenti in merito alle procedure seguite dall'Amministrazione nel percorso di formazione e adozione del PS in relazione alle nuove disposizioni intercorse a seguito dell'approvazione della L.R. 65/2014 e quindi non direttamente pertinente con l'attività di modifica e integrazione della documentazione del PS, oggetto del presente documento.

6.2. Contenuti e Procedure di cui al PIT con valenza di Piano paesaggistico

Il contributo fornisce chiarimenti in merito agli obblighi derivanti dall'intervenuta approvazione del PIT con valenza di piano paesaggistico. Trattasi di contenuti di carattere procedurale, non direttamente pertinenti con l'attività di modifica e integrazione della documentazione del PS, oggetto del presente documento.

6.3. Atti ed elaborati del Piano strutturale

a) Per quanto riguarda il "quadro conoscitivo", si segnala che occorrono approfondimenti riguardo all'individuazione delle aree a esclusiva o prevalente funzione agricola (contenuto specifico di cui all'art. 40 della L.R. 1/2005 ai sensi della quale l'A.C. intende approvare il PS).

- Si chiarisce che non si è ritenuto di individuare 'aree a esclusiva o prevalente funzione agricola', la cui definizione non compare più nella L.R. 65/2014 se non in riferimento a strumenti già vigenti o comunque adottati (art. 224, comma 1).

b) sarebbero opportuni approfondimenti sul patrimonio edilizio esistente (PEE), sul monitoraggio delle previsioni del PRG vigente utilizzate (anche ai fini delle riconferme dimensionali delle previsioni non realizzate), relativamente alla verifica degli standard di legge esistenti (anche ai fini delle valutazioni sul dimensionamento massimo sostenibile previsto).

- Per quanto riguarda gli specifici approfondimenti richiamati al presente punto del contributo regionale, nell'ambito della generale integrazione della documentazione relativa al PS adottato, nel Documento di Piano sono state riportate:
 - informazioni sulla consistenza e qualità del patrimonio edilizio, delle infrastrutture, delle attrezzature e servizi di interesse collettivo;
 - le quantità residue derivanti dal PRG e ritenute coerenti con gli obiettivi e strategie del PS e, pertanto, prese in considerazione nella definizione del dimensionamento del Piano;
 - specifiche analisi finalizzate a quantificare e qualificare gli standard di legge esistenti, estendendo tale analisi all'insieme delle aree e attrezzature di interesse collettivo presenti nel territorio comunale.

c) Per quanto riguarda la "parte statutaria" si rileva che benché si affermi che il Piano strutturale assuma la disciplina statutaria del Piano paesaggistico, oltre alle verifiche di coerenza esterne già menzionate, la disciplina del Piano strutturale andava comunque declinata fino alla definizione di specifiche invarianti strutturali e di uno specifico statuto del territorio comunale, così come la stessa disciplina avrebbe dovuto contenere indicazioni specifiche per la redazione del Piano operativo.

- I contenuti relativi alla disciplina paesaggistica del PS, di cui all'art. 35 della Disciplina di Piano sono stati integrati con i contenuti della Disciplina dei beni paesaggistici di cui agli Allegati 8B e 3B alla Disciplina del PIT. Si è proceduto, pertanto, a esplicitare all'interno del PS gli obiettivi, le direttive e le prescrizioni d'uso specifiche in relazione ai beni paesaggistici presenti nel territorio comunale.

d) Per quanto riguarda il "perimetro del territorio urbanizzato", si segnala che sebbene la Tavola n. 5 "Strategie" contenga il "limite territorio urbanizzato", occorre specificare se tale perimetro coincide con il perimetro del territorio urbanizzato di cui alla L.R. 65/2014 e ai sensi di quale articolo, art. 4 o art. 224 della stessa legge, è stato individuato.

- In seguito ai chiarimenti forniti in sede di confronto con le strutture tecniche regionali, stante l'oggettiva 'difficoltà', determinata dall'assenza di istruzioni tecniche specifiche e di casistica di riferimento, in relazione alla corretta applicazione dei contenuti di cui all'art. 4 citato, si è proceduto all'adeguamento delle perimetrazioni riportate nello strumento adottato, al fine di trovare una piena rispondenza con le disposizioni regionali, anche in riferimento a quanto riportato

nelle *Indicazioni metodologiche per l'applicazione della carta della perimetrazione del territorio urbanizzato alla scala dei piani comunali* riportate all'interno degli abachi delle invarianti strutturali di corredo alla documentazione del PIT approvato.

Una descrizione sintetica dei criteri e metodi adottati per la determinazione dei perimetri del territorio urbanizzato è riportata nel par. 3.3 del *Documento di Piano*.

e) Per quanto riguarda le "strategie di trasformazione territoriale" e considerando che il PS individua n. 2 Sistemi territoriali (Cono dell'Amiata e Valle del Paglia) articolati in diversi sottoambiti, tra cui n.3 UTOE riferite alle aree urbanizzate (Capoluogo, Centri Minori, Casa del Corto), si rileva come per le UTOE non risulti sufficientemente comprensibile l'articolazione del dimensionamento massimo sostenibile, mentre non emerge con chiarezza il dimensionamento di eventuali previsioni nelle aree agricole, comunque denominate ma sempre esterne al perimetro del territorio urbanizzato. Pertanto occorre integrare l'art. 48 "Dimensioni massime sostenibili degli interventi" del "Documento di Piano" con specifiche tabelle, dettagliate per destinazioni d'uso (in riferimento al Regolamento di attuazione n.3/R del 2007, art. 7) di tutte le previsioni sia all'interno del perimetro del territorio urbanizzato che all'esterno (e cioè in territorio agricolo), distinguendo tra recupero e nuove costruzioni, anche al fine di una più completa valutazione di coerenza e compatibilità paesaggistica.

In recepimento di quanto rilevato, si è ritenuto opportuno integrare i contenuti del PS al fine di conseguire la massima chiarezza in relazione ai dimensionamenti stabiliti dallo strumento adottato. In particolare, nel cap. 4.3 del Documento di Piano è stata riportata una descrizione dei criteri applicati per la definizione delle dimensioni massime sostenibili sia all'interno che all'esterno del perimetro delle UTOE individuate, sulla base dei seguenti parametri:

- qualità e quantità delle dotazioni territoriali esistenti, in particolare in relazione ai servizi e attrezzature di interesse pubblico e alla capacità e efficienza delle reti infrastrutturali;
- consistenza, qualità e livelli di utilizzo del patrimonio edilizio esistente;
- dati relativi alle dinamiche demografiche e socio-economiche;
- quantità residue relative a previsioni del PRG vigente compatibili con gli obiettivi e le strategie del PS;
- effettiva disponibilità di aree da destinare a interventi di nuova edificazione in coerenza con le disposizioni statutarie e strategiche definite dal PS.

Contestualmente, si è proceduto a una ridefinizione dei contenuti di cui all'art. 48 del documento adottato, elaborando specifiche tabelle esplicative, al fine di perseguire la massima chiarezza. A questo proposito, si chiarisce che, in conseguenza delle modifiche apportate alle perimetrazioni del territorio urbanizzato, si è reso necessario operare una parziale ridefinizione dell'articolazione in sottoambiti territoriali operata dal PS e della relativa disciplina strategica, che ha determinato una revisione dei contenuti di cui al Titolo III della *Disciplina di Piano*.

In particolare, tale attività di revisione ha determinato la necessità di sostituire integralmente i contenuti relativi alle dimensioni massime sostenibili degli interventi, pur confermando sostanzialmente quanto definito in sede di PS adottato.

6.4. Altri contributi

Oltre ai contributi di cui ai precedenti punti da 6.1 a 6.3, formulati dal Settore Pianificazione del territorio, sono pervenuti i contributi formulati dai seguenti settori regionali:

- Settore Disciplina, politiche e incentivi del commercio e attività terziarie;
- Settore Infrastrutture di trasporto strategiche e cave nel governo del territorio;
- Settore Forestazione, Promozione dell'innovazione e interventi comunitari per l'agroambiente;
- Settore Energia, tutela della qualità dell'aria e dall'inquinamento elettromagnetico e acustico;
- Monitoraggio del PIT, degli strumenti urbanistici degli atti di pianificazione paesaggistica.

Di seguito si riporta una breve sintesi dei contenuti di tali contributi e delle modalità con le quali sono stati presi in considerazione nell'attività di revisione della documentazione del PS adottato.

1) Settore Disciplina, politiche e incentivi del commercio e attività terziarie

Nel contributo si rileva l'assenza di concessioni e/o permessi di ricerca di acqua minerale o termale in essere nel territorio comunale, invitando l'Amministrazione comunale a verificare il sussistere di eventuali istanze in corso di istruttoria.

La verifica effettuata ha confermato tale assenza.

2) Settore Infrastrutture di trasporto strategiche e cave nel governo del territorio

Nel contributo si evidenzia che il quadro conoscitivo del Piano Strutturale è tenuto a recepire gli elementi conoscitivi del PAERP relativi alle risorse estrattive ed ai giacimenti, segnalando la presenza, nel territorio comunale, di un'area suscettibile di attività estrattiva, ubicata a sud-ovest della frazione di Saragiolo, in località Pod. la Macchiola, e identificata con il codice 920 I4.

Il PS recepisce quanto segnalato, riportando l'area individuata dal PAERP nella TAV. PS 5 e definendo specifiche disposizioni e indirizzi per il PO (*Disciplina*, art. 43.4, punto 12).

3) Settore Forestazione, Promozione dell'innovazione e interventi comunitari per l'agroambiente

Il contributo rileva l'assenza di problematiche in relazione alle materie di competenza del Settore.

4) Settore Energia, tutela della qualità dell'aria e dall'inquinamento elettromagnetico e acustico

Il contributo fornisce un riferimento di carattere generale al quadro normativo relativo agli atti della programmazione e pianificazione regionale in riferimento alle componenti ambientali di competenza del Settore:

- Atmosfera;
- Energia;
- Industrie a rischio di incidente rilevante;
- Rumore;
- Radiazioni non ionizzanti e ionizzanti.

5) Monitoraggio del PIT, degli strumenti urbanistici degli atti di pianificazione paesaggistica

Il contributo riporta le modalità per il conferimento, da parte dell'Amm. comunale, dei dati urbanistici relativi alle dimensioni delle previsioni e dei dati geografici che costituiscono il PS, ai fini del monitoraggio degli effetti degli strumenti di pianificazione e degli atti di governo del territorio e dell'implementazione del sistema informativo geografico regionale.

7. REGIONE TOSCANA (integrazioni)

Ad integrazione del contributo regionale di cui al punto 6, sono stati successivamente trasmessi i seguenti contributi:

1) Settore Rifiuti e bonifiche dei siti inquinati

Il contributo riporta i riferimenti agli atti della pianificazione di settore, riportando inoltre l'elenco dei siti da bonificare presenti nel territorio comunale.

2) Settore Produzioni agricole vegetali

Il contributo rileva l'assenza di problematiche in relazione alle materie di competenza del Settore, facendo comunque presente la necessità di tenere conto, anche in previsione della futura definizione del Piano Operativo, di quanto disposto dall'articolo 69 della L.R. 65/2014.

Contributi ricevuti a seguito della riadozione del PS con Del. C.C. n. 23 del 27/03/2017

A seguito del provvedimento di riadozione del Piano Strutturale del Comune di Piancastagnaio con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 23 del 27/03/2017, è pervenuto un unico contributo (prot. 7036 del 27-06-2017) con specifici riferimenti ai contenuti del Rapporto ambientale, formulato dalla Direzione Ambiente ed Energia - Settore Tutela della Natura e del Mare della Regione Toscana.

Il contributo rileva la necessità di specificare maggiormente i contenuti dello studio di incidenza da effettuarsi nei successivi livelli di pianificazione/progettazione dell'operazione di recupero dell'insediamento dell'ex-miniera del Siele.

Coerentemente a quanto rilevato nel contributo, sono stati integrati i contenuti di cui al par. 7 del Rapporto ambientale; in particolare:

- sono stati aggiornati i riferimenti normativi e riportati i contenuti previsti per lo Studio di Incidenza Ambientale che la Regione Toscana ha predisposto a integrazione di quanto previsto dall'allegato "G" al D.P.R. 357/1997 (par. 7.2);
- sono stati integrati gli elenchi delle specie segnalate e delle altre specie riportate nella scheda Natura 2000 e nel Sistema Informativo Regionale Ambientale e aggiornati gli elementi di criticità e i principali obiettivi di conservazione (par. 7.3);
- è stata riportata una sintesi delle verifiche di coerenza relative alle misure di conservazione specifiche per il sito, così come definite dall'Allegato C alla D.G.R. n. 1223/2015 (par. 7.4.4);
- sulla base delle verifiche di cui al punto precedente, sono stati integrati i contenuti relativi alle misure di prevenzione e mitigazione degli effetti definite in sede di valutazione, che costituiscono un riferimento preliminare di indirizzo delle scelte progettuali e delle contestuali attività di valutazione previste nelle successive fasi di definizione degli interventi previsti (par. 7.4.5). Tali misure sono state inoltre riportate nella Disciplina del PS (art. 43.4, punto 7).