



PROVINCIA DI PISA

Istituzione dei Comuni per il governo dell'area
vasta Scuole, Strade e Sistemi di trasporto,
Territorio e Ambiente Gestione associata di
servizi e assistenza ai Comuni

Settore Pianificazione Strategica, Partecipazioni, Sistemi informativi

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA di PISA

**ADEGUAMENTO
dello strumento di pianificazione provinciale PTCP
al PIT/PPR e alla LR 65/2014**

ADOZIONE – DICEMBRE 2020

**RELAZIONE GENERALE
(Relazione Illustrativa -Nota Metodologica)**

1. PREMESSE: IL PTC VIGENTE e I MUTAMENTI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO. L' AVVIO DEL PROCEDIMENTO.....	3
2. LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE COME FUNZIONE FONDAMENTALE DELLE PROVINCE. IL PTC PROVINCIALE NELLA LR 65/2014 (ART. 90).....	6
3. L'ADEGUAMENTO DEL P.T.C. DELLA PROVINCIA DI PISA	8
ALLEGATI.....	13

1. PREMESSE: IL PTC VIGENTE e I MUTAMENTI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO. L'AVVIO DEL PROCEDIMENTO

La Provincia di Pisa è dotata di Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTC), redatto ai sensi della previgente LR 1/2005. Il documento è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n 100 del 25/07/2006 e successivamente è stato oggetto di Variante per la parte del territorio Rurale, che è stata approvata con Delibera della Giunta Provinciale n 7 in data 13/01/2014.

Successivamente a tali date sono intervenute numerose modifiche normative nonché, anche per effetto delle modifiche stesse, Atti di pianificazione che hanno significativamente modificato il quadro di riferimento del PTC, pur non modificando l'assetto complessivo.

E' possibile individuare tre principali tipologie:

A) Atti di riordino e modifica delle competenze delle Province:

- Legge 56/2014 *Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni*;
- Legge 23 dicembre 2014 n. 190 (Legge di stabilità 2015);
- Legge Regionale 3 marzo 2015, n. 22, *Riordino delle funzioni provinciali e attuazione della Legge 56/2014. Modifiche alle Leggi regionali n.32/2002, 67/2003, 41/2005, 68/2011, 65/2014*, con la quale, in particolare, la Regione Toscana si riappropria delle funzioni in materia di Agricoltura, di Caccia e pesca nel mare e nelle acque interne, di Orientamento e Formazione professionale, di Ambiente, Difesa del Suolo, di Tutela della qualità dell'aria, di Inquinamento Acustico, di Tutela delle acque dall'inquinamento, di Autorizzazione integrata ambientale (AIA), di Autorizzazione unica ambientale (AUA), di Valutazione dell'impatto ambientale (VIA), di Energia compreso il controllo sugli impianti termici per la climatizzazione, di Osservatorio Sociale, di Strade regionali limitatamente alla progettazione e costruzioni delle opere.
- Legge Regionale 12 luglio 2019, n. 42 *Disposizioni urgenti per lo svolgimento di funzioni oggetto della sentenza della Corte costituzionale 129/2019. Modifiche alla l.r. 22/2015* che recepisce la sentenza là indicata che ha abrogato alcune norme della LR 22/2015 e ha riassegnato alle Province alcune competenze relative a vigilanza e ad autorizzazioni in materia di rifiuti, erroneamente a sé trasferite dalla Regione con la LR 22/2015 citata.

B) Sopraggiunte disposizioni normative regionali in materia urbanistico territoriale:

- Legge regionale 65/2014 *Norme per il governo del territorio* pubblicata sul BURT n. 53 in data 12/11/2014;
- Legge regionale 8 luglio 2016, n. 43 *Norme per il governo del territorio. Misure di semplificazione e adeguamento alla disciplina statale Nuove previsioni per il territorio agricolo. Modifiche alla L.R. 65/2014, alla L.R. 5/2010 e alla L.R. 35/2011*, pubblicata sul BURT n. 27 in data 13/07/2016;
- Legge regionale 25/02/2016 n.17 *Nuove disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA) in attuazione della l.r. 22/2015. Modifi che alla l.r. 10/2010 e alla l.r. 65/2014.*

C) Atti di approvazione di Piani Sovraordinati:

- Con Delibera di Consiglio regionale del 24 luglio 2007 n. 72 è stato approvato il piano di indirizzo territoriale (PIT);
- Con Delibera di Consiglio regionale n. 37 del 27/03/2015 è stato approvato l'Atto di integrazione del Piano di indirizzo territoriale (PIT) con valenza di Piano Paesaggistico, che è entrato in vigore in data 5/06/2015;
- In data 31.08.2016 è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Toscana n. 38, il Regolamento 25/08/2016, n. 63/R - Regolamento di attuazione dell'articolo 84 della legge regionale 10 novembre 2014 n. 65 (Norme per il governo del territorio) contenente disposizioni per la qualità del territorio rurale.

Tale intenso avvicendamento normativo ha generato problemi interpretativi ed operativi in relazione ai quali il Settore Pianificazione Strategica della Provincia di Pisa ha nel tempo formulato specifici quesiti alla struttura regionale, in particolare in relazione alla corretta interpretazione delle combinate disposizioni normative della LR 65/014 e del Piano paesaggistico per quanto attiene alle loro implicazioni in relazione al PTC provinciale, ravvisando dubbi interpretativi inerenti i contenuti, le procedure e i termini per il recepimento, l'adeguamento ovvero la conformazione del PTC alle sopraggiunte disposizioni delle norme citate, nonché richiedendo chiarimenti in merito alle implicazioni ed alla valenza normativa del PTC provinciale.

E' risultato quindi opportuno aderire all'Accordo Regione - Province - Città metropolitana di Firenze per la redazione dei Piani Territoriali di Coordinamento ai sensi dell'art. 23 della L.R. 73/2018 promosso con Deliberazione della Giunta Regionale n. 242 del 1/04/2019 che impegna i firmatari ad effettuare "revisione o aggiornamento" del Piano Territoriale di Coordinamento provinciale, e in ogni caso li impegna a dare avvio al procedimento di cui all'art. 17 della L.R. 65/14 entro il 31/12/2019. La Provincia di Pisa ha aderito a tale Accordo con Decreto del Presidente n. 46 del 9/04/2019 ed ha successivamente emanato uno specifico Atto di indirizzo con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 27 del 24/07/2019.

L'iter procedurale di adeguamento del PTC Provinciale, che, confermando quanto dichiarato in avvio del procedimento, non ha configurato un nuovo piano, è stato posto in opera attraverso il confronto con la struttura regionale e con gli Enti e gli altri soggetti interessati.

L' avvio del procedimento di adeguamento è stato approvato con **Decreto Presidenziale nr. 155 del 20/12/2019**; in esso è contenuto quanto disposto dall'art. 17 della L.R. 65/14 ed individuato un piano di lavoro, che, come vedremo, è stato di fatto rispettato, finalizzato alla adozione del piano.

Preso atto dei contributi ricevuti in fase di avvio, ed in particolare di quelli della Regione Toscana, pur non ritenendolo necessario, vista la tipologia di adeguamento del PTC stesso, si è ritenuto di sottoporre il piano ad una procedura di Verifica di esclusione dalla VAS, come disposto dalla L.R. 10/2010.

Gli elaborati necessari, previsti per legge, sono andati a costituire il corpo di una integrazione del procedimento di avvio, approvata dal Consiglio Provinciale con **Delibera nr.12 del 03/08/2020**.

L' Autorità competente, individuata ai sensi della **Delibera di Consiglio Provinciale n° 67 del 14 settembre 2010**, avvalendosi di specifiche competenze, con **Decreto Presidenziale n. 103 del 11/11/2020** ha approvato il provvedimento di esclusione dalla VAS, come si deduce dalla

documentazione allegata alla proposta di Delibera di Adozione.

Allegate alla stessa proposta di Delibera di Consiglio Provinciale possono essere visionate la Relazione del Responsabile del Procedimento e quella del Garante della Partecipazione, così come richiesto dalla vigente normativa.

2. LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE COME FUNZIONE FONDAMENTALE DELLE PROVINCE. IL PTC PROVINCIALE NELLA LR 65/2014 (ART. 90)

Le Province, come indicato nella Legge 56/2014 (art. 85), hanno nella pianificazione territoriale di coordinamento una delle funzioni fondamentali di valenza costituzionale.

Tale rilievo è formalmente confermato anche dalla nuova Legge Regionale della Toscana per il Governo del Territorio (L.R. n.65 del 10.11.2014), successiva alla Legge Del Rio ma precedente alla L.R. 22/2015 che a questa dà attuazione, che riafferma all'art 10 il ruolo dei P.T.C. come strumenti della pianificazione essenziali, insieme al Piano di Indirizzo Territoriale (PIT), al Piano Territoriale della Città Metropolitana (PTCM), al Piano Strutturale Comunale ed al Piano Strutturale Intercomunale.

Rimangono poi inalterati i ruoli dei vari piani e programmi e le funzioni degli organismi pubblici separati (Autorità, Soprintendenze, ecc.) mentre all'art. 53 della LR 65/2014 emerge che nello spirito di collaborazione tra le strutture tecniche degli enti, le Province insieme agli altri Enti "promuovono ed agevolano la creazione di strumenti idonei a garantire l'assistenza tecnica alle strutture competenti, favorendo l'integrazione fra le strutture tecniche dei comuni e la formazione specifica del personale".

Infatti è previsto che i Comuni, ai sensi dell'art. 92 della LR 65/2014, nella redazione dei nuovi piani strutturali o di loro varianti, possano:

- a) utilizzare, quale quadro conoscitivo del piano strutturale, il quadro conoscitivo del PTC o del PTCM, adeguandolo ove necessario;
- b) utilizzare, quale statuto del piano strutturale, lo statuto del PTC o del PTCM, integrandolo se necessario.

Alla Provincia inoltre vengono sistematicamente richiesti apporti collaborativi e contributi tecnici, ancorché ciò possa in alcuni casi apparire ridondante, ad esempio in relazione ad Atti di stretta competenza comunale e relativi a proposte urbanistiche delle quali è già certificata (a cura del RUP comunale) la conformità al PTCP.

La Legge regionale e la prassi operativa continuano, quindi, ad attribuire un ruolo di rilievo al Piano Territoriale di Coordinamento provinciale in quanto strumento di governo del territorio

L'articolo 90 della Legge regionale 65/2014 specifica del resto che:

- 1) Il piano territoriale di coordinamento provinciale (PTC) è lo strumento di pianificazione territoriale al quale si conformano le politiche provinciali, i piani e i programmi di settore provinciali, gli strumenti della pianificazione territoriale e gli strumenti della pianificazione urbanistica comunali.
- 2) Il PTC si configura come piano territoriale e strumento di programmazione, anche socio-economica, della provincia.
- 3) Il PTC recepisce i contenuti del piano paesaggistico regionale.
- 4) Il PTC si compone di un quadro conoscitivo del patrimonio territoriale di cui all'articolo 3, comma 2 della LR 65/2014, di una parte statutaria e di una parte strategica.

- 5) Lo statuto del territorio specifica, ai sensi dell'art. 90 della LR 65/2014 del PTC:
- a. il patrimonio territoriale provinciale, in relazione alle funzioni proprie e delegate della provincia, con particolare riferimento al territorio rurale;
 - b. le invarianti strutturali del territorio provinciale;
 - c. gli immobili di notevole interesse pubblico di cui all'articolo 136 del D.Lgs 42/2004 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio);
 - d. i principi e le regole per l'utilizzazione e la riproduzione del patrimonio territoriale;
- 6) La parte strategica del PTC, ai sensi dell'art. 90 della LR 65/2014, indica le linee progettuali dell'assetto territoriale e delinea la strategia dello sviluppo del territorio. A tal fine:
- a. individua, con riferimento ai contenuti del PIT, gli obiettivi e gli indirizzi da perseguire nelle trasformazioni territoriali e le conseguenti azioni;
 - b. detta indirizzi sull'articolazione e sulle linee di evoluzione dei sistemi territoriali;
 - c. detta indirizzi, criteri e parametri per l'applicazione coordinata delle norme relative al territorio rurale di cui al titolo IV, capo III;
 - d. detta criteri e indirizzi per le trasformazioni dei boschi ai sensi dell'articolo 41 della LR 39/2000;
 - e. individua le strategie di tutela attiva del patrimonio territoriale, anche al fine dello sviluppo socioeconomico e culturale della comunità provinciale.
- 7) Il PTC, ai sensi dell'art. 90 della LR 65/2014, stabilisce:
- a. le prescrizioni per il coordinamento delle politiche di settore e degli strumenti della programmazione della Provincia;
 - b. l'individuazione degli ambiti territoriali per la localizzazione di interventi di competenza provinciale e relative prescrizioni;
 - c. le misure di salvaguardia.
- 8) Le misure di salvaguardia di cui al comma 7, lettera c), sono immediatamente efficaci dal momento della pubblicazione dell'avviso di adozione dell'atto fino al momento della pubblicazione dell'avviso di approvazione dell'atto e, comunque per un periodo non superiore a tre anni.
- 9) Il PTC, ai sensi dell'art. 90 della LR 65/2014, contiene inoltre:
- a. le analisi che evidenziano la coerenza interna ed esterna delle previsioni del piano;
 - b. la valutazione degli effetti attesi a livello paesaggistico, territoriale, economico e sociale.

3. L'ADEGUAMENTO DEL P.T.C. DELLA PROVINCIA DI PISA

Il presente adeguamento del P.T.C., come già indicato nell'Avvio di Procedimento, non configura un nuovo Piano, ma ha il principale obiettivo di adeguare il vigente strumento della pianificazione territoriale alla nuova normativa vigente che ha mutato in maniera sostanziale il quadro di riferimento, costituito ora dalla L.R. 65/2014, dal P.I.T. con valenza di Piano Paesaggistico, e dalle altre normative vigenti di specifiche materie, e di aggiornare il Quadro Conoscitivo del piano a seguito di ulteriori studi e approfondimenti.

Il piano assume, quindi, gli obiettivi generali del P.I.T. vigente, riferiti alle invarianti, integrandoli con gli ulteriori obiettivi di particolare rilevanza per il territorio provinciale, che, come vedremo, si specificano negli obiettivi propri del PTC, desunti dalle caratteristiche specifiche del territorio della Provincia di Pisa.

La Relazione all'Atto di Avvio del Procedimento individuava le seguenti indicazioni di lavoro:

1. **Adeguamento del PTC alle disposizioni della LR 65/2014 (Norme per il governo del territorio) e successive modifiche e integrazioni**, in merito alle nuove competenze del PTC e alle nuove procedure, recependo i contenuti della normativa verificandone la coerenza interna e esterna;
2. **Adeguamento e eliminazione delle incoerenze e difformità del quadro conoscitivo dello Strumento di Pianificazione del territorio Provinciale**; in relazione biunivoca con gli obiettivi specifici per perseguire lo sviluppo sostenibile nei diversi sistemi locali e quindi con le discipline specifiche delle invarianti, dei sistemi funzionali e con le norme di tutela e le discipline per lo sviluppo delle risorse.
3. **Verifica di coerenza della parte statutaria e della nuova parte strategica**;
4. **Adeguamento in recepimento delle variazioni degli strumenti della pianificazione territoriale a seguito di conclusione dell'accordo di pianificazione ai sensi degli artt. da 41 a 46 della LR 65/2014**;
5. **Verifica di coerenza dei criteri e indirizzi per le trasformazioni dei boschi ai sensi dell'articolo 41 della L.r. 39/2000**;
6. **Coerenti strategie di tutela attiva del patrimonio territoriale**, anche al fine dello sviluppo socio economico e culturale della comunità provinciale;
7. **Eventuale individuazione degli ambiti territoriali per la localizzazione di interventi di competenza provinciale e relative prescrizioni**;
8. **Verifica delle incoerenze con le disposizioni della LR 65/2014 in relazione al territorio agricolo**;
9. **Adeguamento delle nuove disposizioni di riordino istituzionale in merito al trasferimento di funzioni, rispetto al PTC**;
10. **Eventuali ulteriori tematiche che emergeranno in sede di analisi e monitoraggio dello Strumento Urbanistico anche in relazione al confronto e la condivisione con gli altri Enti: Regione, Comuni e ulteriori Enti interessati e competenti ad esprimersi in merito.**

Al fine esplicitare la metodologia di lavoro assunta saranno analizzati, separatamente, i dieci punti sopra esposti.

1. Adeguamento del PTC alle disposizioni della LR 65/2014 (Norme per il governo del territorio) e successive modifiche e integrazioni

Come già riportato nella Relazione all'Atto di Avvio del Procedimento, la prima verifica ha riguardato il confronto tra la nuova struttura del PTC ai sensi della LR 64/14 e il PTC vigente, approvato in regime di LR 1/2005, che, come si è visto, delinea una coerenza tra il nuovo dettato normativo e il PTC vigente. **(All. A)**

Non sfugge, come già anticipato, la contraddizione tra le competenze mantenute in capo alle Province dopo la riforma e quanto viene richiesto dalla LR 65/2014, ma, tuttavia, si è ritenuto importante verificare la coerenza suddetta.

Va anche rilevato che sono ampiamente e nettamente definiti i rapporti tra PTC e contenuti del PIT in quanto il PTC è chiamato a meramente "riceperli".

Il Piano Paesaggistico, ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio (Dlgs 42/2004: anche indicato come "Codice") e dei suoi contenuti "copianificati" con il Ministero competente, è un piano sovraordinato, a cui si devono conformare gli altri Piani e programmi di livello regionale e locale a differenza degli altri strumenti di pianificazione regionale concepiti come strumenti di prevalente indirizzo di un'attività comunale in buona misura autonoma.

I contenuti del Piano Paesaggistico confluiscono nello Statuto del PTC senza andarne a modificare l'impianto, sostanzialmente già suddiviso in Parte statutaria e Parte strategica, ridefinendo, invece, una nuova articolazione delle invarianti strutturali.

Ferma restando, perciò, l'individuazione dei Sistemi Territoriali del PTC vigente, esso è stato arricchito di articoli riportanti il Profilo d'Ambito, le Invarianti Strutturali e gli Obbiettivi di Qualità e direttive correlate degli Ambiti di Paesaggio interessanti il territorio della Provincia di Pisa.

Il confronto tra quanto previsto dal PIT/PPR e le analoghe disposizioni contenute nel PTC, condotto con la tabella di cui all'**All. B**, ha dimostrato che le disposizioni paesaggistiche provinciali sono tutt'altro che difformi dalle disposizioni regionali ma, anzi, costituiscono utili specificazioni di ulteriore tutela, confermando, quindi il carattere di adeguamento della variante.

Inoltre sono stati stralciati gli articoli riguardanti la Valutazione Ambientale, a suo tempo condotta in assenza di normativa specifica e, quindi, con approccio sperimentale, rinviando agli elaborati redatti per la procedura di Documento Preliminare per la verifica di assoggettabilità a VAS contenente il Quadro Ambientale ed Ecologico Provinciale.

Si sono, infine, indicati i termini per la conformazione e l'adeguamento del PTC e si è ridefinita la disciplina regolativa, insieme ad altre correzioni e precisazioni di minore portata, ininfluenti nella definizione generale del Piano.

2. Adeguamento e eliminazione delle incoerenze e difformità del quadro conoscitivo dello

Strumento di Pianificazione del territorio Provinciale

Relativamente al Quadro Conoscitivo si è provveduto ad eliminare documenti la cui datazione rende ormai inutilizzabili, come ad esempio i database per la valutazione ambientale di cui si è scritto al paragrafo precedente.

Gli elaborati che si è inteso mantenere rappresentano la prima ricognizione riferita alla redazione del PTC del 2006 e costituiscono una *base conoscitiva* del territorio provinciale, i cui contenuti andranno implementati, aggiornati nella redazione dei PS comunali.

Di ciò si data esplicita indicazione nell'apparato normativo.

I dati e gli elaborati costituenti il già citato Documento Preliminare per la verifica di assoggettabilità a VAS contenente il Quadro Ambientale ed Ecologico Provinciale sono da ritenersi parte costituente del Quadro Conoscitivo, come esplicitato nell'apparato normativo.

Riguardo alla cartografia, questa è stata integrata dalle rappresentazioni cartografiche del PIT/PPR relative agli ambiti e alle invarianti strutturali afferenti al territorio provinciale.

3. Verifica di coerenza della parte statutaria e della nuova parte strategica

Come già riportato al punto 1. il confronto tra la *parte statutaria* e la *parte strategica* previste dalla L.R. 65/2014, e lo statuto e le strategie del PIT non hanno mostrato scostamenti significativi al punto di dover mettere in discussione l'impianto complessivo del PTC, che soddisfa in larghissima parte quanto riportato all'art. 90 della Legge regionale in questione.

La spiegazione è da ricercarsi nel fatto che, anche se datato, il PTC vigente è *Piano di seconda generazione* il cui impianto normativo è, infatti, improntato a impedire, limitare nuovi impegni di suolo e persegue la tutela del patrimonio territoriale (come successivamente definito al comma 2 della LR 65/2014) e comprendente il patrimonio culturale e la tutela dei beni culturali e paesaggistici, di cui al Dlgs 2004, n. 42.

4. Adeguamento in recepimento delle variazioni degli strumenti della pianificazione territoriale a seguito di conclusione dell'accordo di pianificazione ai sensi degli artt. da 41 a 46 della LR 65/2014.

Al fine di raccogliere correttamente le informazioni relative agli accordi pianificazione si è ritenuto utile, in fase di osservazioni, sollecitare l'invio degli atti dai comuni interessati e dalla Regione.

5. Verifica di coerenza dei criteri e indirizzi per le trasformazioni dei boschi ai sensi dell'articolo 41 della l.r. 39/2000.

La verifica di coerenza dei criteri e indirizzi per le trasformazioni dei boschi ai sensi dell'articolo 41 della l.r. 39/2000 ha dimostrato che criteri ed indirizzi contenuti nel PTC, sono coerenti con la l.r. 39/2000 e s.m.i e con il successivo Regolamento 8 agosto 2003, n. 48/R, consigliando, quindi, di non procedere a modifiche.

6. Coerenti strategie di tutela attiva del patrimonio territoriale, anche al fine dello sviluppo socio economico e culturale della comunità provinciale.

La L.R. 65/2014 definisce, all'Art. 3, il patrimonio territoriale che risulta costituito da:

- 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.*

Allo stesso comma 2 dello stesso articolo si afferma che:

Le componenti [.....] e le relative risorse non possono essere ridotte in modo irreversibile. Le azioni di trasformazione del territorio devono essere considerate in base ad un bilancio complessivo degli effetti su tutte le componenti.

Al comma 1 dello stesso Art. 3 si anticipa che:

La Regione promuove e garantisce la riproduzione del patrimonio territoriale in quanto bene comune costitutivo dell'identità collettiva regionale con le modalità di cui all'articolo 5. Per patrimonio territoriale si intende l'insieme delle strutture di lunga durata prodotte dalla coevoluzione fra ambiente naturale e insediamenti umani, di cui è riconosciuto il valore per le generazioni presenti e future. Il riconoscimento di tale valore richiede la garanzia di esistenza del patrimonio territoriale quale risorsa per la produzione di ricchezza per la comunità.

Dall'analisi svolta nella tabella dell'All. A e in particolare nei principi generali del PTC è possibile accertare che il Piano provinciale è pienamente coerente con i principi della legge regionale.

7. Eventuale individuazione degli ambiti territoriali per la localizzazione di interventi di competenza provinciale e relative prescrizioni.

Non si è ritenuto necessario individuare ulteriori ambiti territoriali per interventi relativi alle residue competenze provinciali.

8. Verifica delle incoerenze con le disposizioni della LR 65/2014 in relazione al territorio agricolo.

Sia la L.R. 65/2014 ed ancor più il Regolamento 63R hanno inserito novità in relazione alla pianificazione del territorio rurale che sono state recepite dalla variante inserendo appositi articoli di rinvio alle novità introdotte.

Là dove le disposizioni introdotte rischiano di portare ad interpretazioni contrastanti, si è deciso di utilizzare le formule “*Fermo restando quanto disposto dai precedenti articoli*” e “*In caso di disposizioni in contrasto prevalgono le disposizioni più restrittive*”.

Si è ritenuto, invece, così come previsto dal Regolamento 63 R di non modificare i parametri minimi previsti dal PTC per l'edificazione nel territorio rurale, in quanto derivanti da una più precisa zonizzazione e da una più specifica valutazione rispetto ai parametri regionali.

9. Adeguamento delle nuove disposizioni di riordino istituzionale in merito al trasferimento di funzioni, rispetto al PTC.

Sono stati emendati tutti i riferimenti ai piani di settore non più rientranti nelle competenze provinciali.

10. Eventuali ulteriori tematiche che emergeranno in sede di analisi e monitoraggio dello Strumento Urbanistico anche in relazione al confronto e la condivisione con gli altri Enti: Regione, Comuni e ulteriori Enti interessati e competenti ad esprimersi in merito.

Viene affidata alla fase delle osservazioni la eventuale verifica di ulteriori tematiche, fermo restando che, come emerge dalla relazione del Responsabile della Partecipazione, gli Enti interessati sono stati coinvolti in fase di avvio di procedimento e in fase di redazione del Documento Preliminare per la verifica di assoggettabilità a VAS.

Le osservazioni pervenute, in fase di avvio, sono state valutate e del caso considerate nella stesura della Variante.

Il lavoro svolto sui 10 punti individuati dal Documento di Avvio ha portato alla redazione di un “testo sovrapposto”, che riporta in carattere rosso barrato le parti eliminate in rosso le parti aggiunte.

Tale testo è allegato alla presente relazione come All. C

Dal punto di vista redazionale, il testo in adozione conserva per Titoli, Capi, Articoli la numerazione originaria, salvo l’inserimento di nuovi articoli, riportati come bis, ter, etc.

In carattere barrato verranno indicati gli stralci dei singoli articoli.

ALLEGATI

Si allegano alla presente:

Allegato A - Confronto tra la nuova struttura del PTC ai sensi della LR 64/14 e il PTC vigente, approvato in regime di LR 1/2005;

Allegato B - Tabella di confronto delle IV INVARIANTI DEL PIT PPR con le NTA del PTC di Pisa ai fini della conformazione dello strumento di Pianificazione Territoriale PTC P al PIT Regionale/PPPR;

Allegato C- Norme tecniche di attuazione NTA PTC Provinciale - Stato Sovrapposto.

Art. 90

Piano territoriale di coordinamento provinciale

<p>1. Il piano territoriale di coordinamento provinciale (PTC) è lo strumento di pianificazione territoriale al quale si conformano le politiche provinciali, i piani e i programmi di settore provinciali, gli strumenti della pianificazione territoriale e gli strumenti della pianificazione urbanistica comunali.</p>	<p>Art.1 Finalità, contenuti ed ambito di applicazione Art.2 Raccordo con gli atti di pianificazione regionale e sovraordinata Art.3 Raccordo con gli atti di pianificazione comunale e termini per l'adeguamento dei piani Strutturali e degli altri strumenti urbanistici comunali Art.4 Struttura della disciplina e efficacia</p>
<p>2. Il PTC si configura come piano territoriale e strumento di programmazione, anche socio- economica della provincia.</p>	<p>Art.69 – Caratteri generali, prescrizioni per i Piani e Programmi di Settore</p>
<p>3. Il PTC recepisce i contenuti del piano paesaggistico regionale.</p>	<p>Art.21- Il paesaggio Art.22- Il paesaggio della costa - le aree di paesaggio fluvio lacuale – il paesaggio della bonifica Art.23- I crinali e il paesaggio dei pascoli e arbusteti dei crinali – il paesaggio a prevalenza di colture arboree su gradoni e terrazzamenti Art.24-Il paesaggio della geotermia – il paesaggio caratterizzato da formazioni calanchive Art.25– Le emergenze percettive Art.26- Il sistema delle aree e degli elementi di rilevanza ecologica per la definizione della rete ecologica provinciale Art.27- Geotopi: Siti d'interesse minerario e mineralogico - Siti d'interesse paleontologico Art.28 - Il sistema vegetazionale Art.29 - Modalità di intervento riferite alle condizioni delle cenosi</p>

<p>belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.</p> <p>d) i principi e le regole per l'utilizzazione e la riproduzione del patrimonio territoriale;</p>	<p>Art.13 - Il Sistema Territoriale della Pianura dell'Arno: - Disciplina delle Invarianti</p> <p>Art.16 - Il Sistema Territoriale delle Colline Interne e Meridionali: Disciplina delle Invarianti</p>
<p>6. La parte strategica del PTC indica le linee progettuali dell'assetto territoriale e delinea la strategia dello sviluppo del territorio. A tal fine:</p> <p>a) individua, con riferimento ai contenuti del PIT, gli obiettivi e gli indirizzi da perseguire nelle trasformazioni territoriali e le conseguenti azioni;</p> <p>b) detta indirizzi sull'articolazione e sulle linee di evoluzione dei sistemi territoriali;</p> <p>c) detta indirizzi, criteri e parametri per l'applicazione coordinata delle norme relative al territorio rurale di cui al titolo IV, capo III;</p> <p>TITOLO IV CAPO III - Disposizioni sul territorio rurale SEZIONE I – Disposizioni generali Art. 64 - Il territorio rurale Art. 65 - Nuclei rurali Art. 66 - Ambiti di pertinenza dei centri e nuclei storici Art. 67 - Ambiti periurbani Art. 68 - Qualità del territorio rurale Art. 69 - Disposizioni sugli usi agricoli SEZIONE II - Disciplina delle trasformazioni da parte dell'imprenditore agricolo Art. 70 - Installazione di manufatti temporanei e di ulteriori manufatti ad uso agricolo in assenza di programma aziendale Art. 71 - Interventi sul patrimonio edilizio esistente a destinazione d'uso agricolo in assenza di programma aziendale Art. 72 - Interventi sul patrimonio edilizio esistente con destinazione</p>	<p>TITOLO II - LA STRATEGIA DELLO SVILUPPO Art.11 - Il Sistema Territoriale della Pianura dell' Arno - Obiettivi Art.14 - Il Sistema Territoriale delle Colline Interne e Meridionali - Obiettivi</p> <p>Art.61 – Le aree agricole Art.62 – Trasformazioni ed utilizzazioni ammissibili nelle zone agricole Art.63 – Nuova edificazione di edifici ad uso abitativo nelle zone agricole Art.64 – Nuova edificazione di annessi agricoli Art.65 – Trasformazioni degli edifici esistenti e recupero dei ruderi Art.66 – Programma di miglioramento agricolo-ambientale (P.A.P.M.A.A.)</p>

d'uso agricola mediante programma aziendale

Art. 73 - Interventi di nuova edificazione mediante programma aziendale

Art. 74 - Programma aziendale pluriennale di miglioramento agricolo ambientale

Art. 75 - Utilizzo di immobili a destinazione industriale o commerciale per lo svolgimento dell'attività agricola

Art. 76 - Trasferimenti di fondi agricoli

SEZIONE III - Disciplina delle trasformazioni da parte di soggetti diversi dall'imprenditore agricolo

Art. 77 - Trasformazioni delle aree di pertinenza degli edifici

Art. 78 - Manufatti per l'attività agricola amatoriale, per il ricovero di animali domestici e per esigenze venatorie

Art. 79 - Interventi sul patrimonio edilizio esistente con destinazione d'uso non agricola

Art. 80 - Interventi in aree soggette a vincolo idrogeologico e opere antincendi boschivi

SEZIONE IV - Mutamento della destinazione d'uso agricola degli edifici

Art. 81 - Limitazioni al mutamento della destinazione d'uso agricola

Art. 82 - Mutamento della destinazione d'uso agricola mediante programma aziendale

Art. 83 - Interventi sul patrimonio edilizio che comportano il mutamento della destinazione d'uso agricola

Art. 84 - Regolamento di attuazione contenente disposizioni per la qualità del territorio rurale

d) detta criteri e indirizzi per le trasformazioni dei boschi ai sensi dell'articolo 41 della l.r. 39/2000;

TABELLA DI CONFRONTO DELLE IV INVARIANTI DEL PIT PPR CON LE NTA DEL PTC DI PISA AI FINI DELLA CONFORMAZIONE DELLO STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DEL PTC P AL PIT REGIONALE PPPR

INVARIANTE I PIT I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici”			
obbiettivi	indirizzi indicazioni per le azioni	PTC	Conformità /aggiornamenti da apportare /parti da togliere
CDC SISTEMA MORFOGENETICO COSTA A DUNE E CORDONI Tratti costieri su terreni subsidenti, caratterizzati dallo sviluppo di specifiche forme di aggradazione litoranee. Localizzazione ampia costa Versiliese e Pisana (dune costiere di San Rossore), Val di Cecina (Tomboli di Cecina), Colline Metallifere , Dune della Sterpaia), valori la Costa a Dune e Cordoni è un componente di base della struttura del paesaggio costiero, dal fondamentale ruolo paesaggistico. In termini idrogeologici, questo sistema contribuisce a proteggere le falde acquifere delle aree di entroterra dall’aggressione salina. dinamiche di trasformazione e criticità la Costa a Dune e Cordoni è un sistema a lenta evoluzione naturale; l’equilibrio tra subsidenza e formazione di dune, variabile in natura, è generalmente spostato verso la stabilizzazione delle dune in seguito alle bonifiche idrauliche delle depressioni retrodunali e all’esteso impianto delle pinete. L’erosione delle spiagge può destabilizzare il sistema e determinarne l’evoluzione verso forme intermedie con quelle della Costa alta, con una perdita importante di valore paesaggistico. La pressione insediativa su questo sistema è stata ed è particolarmente elevata.		<p>il mare e le aree dunali costituiscono il sistema delle aree e degli elementi di rilevanza ecologica; in tali aree gli strumenti di programmazione settoriale provinciale, per quanto di competenza, dovranno sviluppare azioni dirette ad introdurre azioni mitigatrici</p> <p>_ nella progettazione delle infrastrutture,</p> <p>_ nella captazione delle acque,</p> <p>_ nelle attività di taglio del bosco,</p> <p>_ del taglio della vegetazione ripariale anche lungo i canali della bonifica,</p> <p>_ nelle pratiche agricole, a promuovere interventi di miglioramento ambientale.</p> <p>Le aree di paesaggio costiero ricadono tutte nell’ambito del Parco naturale di Migliarino S. Rossore e Massaciuccoli per cui gli elementi naturali (dune o tomboli e cotoni, vegetazione dunale, zone boscate di interduna, zone di interduna a vegetazione alofila, e aree di rimboschimento a pino marittimo ed a pino domestico) e le aree interessate dalle strutture balneari e turistiche e dalle grandi strutture collettive (colonie di Tirrenia - Calambrone) trovano specifico riferimento per la tutela e la valorizzazione nelle specifiche discipline dei piani di gestione delle singole tenute del Parco.</p> <p>Le Dune litorane e di Torre del lago Vecchiano sono censiti tra i siti di importanza regionale (S.I.R.) e siti di importanza comunitaria (SIC) come approvati con Del C.R. n 06 /2004 e succ. mod. e integr.</p> <p>Costituisce obbiettivo la protezione degli abitati costieri e dei tratti di litorale in erosione.</p> <p>Rafforzare gli indirizzi recependo la scheda di ambito del PIT</p>	Coerente
SISTEMA MORFOGENETICO DEPRESSIONI RETRODUNALI Aree di pianura costiera dal drenaggio naturalmente ostacolato dalla subsidenza e dalla formazione di strutture di aggradazione litoranee della Costa a dune e cordoni. Localizzazione Piana Livorno - Pisa Pontedera, Val di Cecina. valori le aree bonificate rappresentano e testimoniano un capitolo fondamentale della storia del territorio toscano, e sono particolarmente produttive dal punto di vista agricolo; le aree non bonificate sono delle vere e proprie oasi naturalistiche di valore assoluto, testimonianza dell’ambiente naturale delle pianure costiere. dinamiche di trasformazione e Criticità la gestione idraulica delle Depressioni retrodunali ha diviso il territorio di questo sistema in due parti nettamente distinte: le aree bonificate e le aree umide. Alcune aree umide hanno in effetti una natura fossile, essendo state isolate dal sistema idrografico che le aveva create, e tendono a evolversi verso paludi salmastre. La pressione insediativa, storicamente bassa, è in aumento, a causa delle prossimità con sistemi morfogenetici che rappresentano luoghi preferenziali storici di insediamento e che sono oggi prossimi alla saturazione. I cambiamenti nelle tecniche agronomiche tendono a ridurre l’importanza e la densità della parte minore del sistema di drenaggio assistito, che viene in alcune aree smantellata. La subsidenza, fenomeno geologico attivo, è stata semmai incrementata dalla bonifica, e tende a mettere a rischio l’intero sistema. Il crescente prelievo di acque dolci sotterranee, la diminuzione della ricarica delle falde acquifere provocata dagli insediamenti e la subsidenza tendono ad abbassare la quota della falda di acqua dolce, provocando fenomeni di ingressione salina che mettono a rischio le risorse idriche e la stabilità degli ecosistemi umidi. Le criticità sono accentuate in presenza di suoli organici, la cui subsidenza è accelerata dalla mineralizzazione; i suoli organici degli ambiti Pianura di Pisa - Livorno e Versilia e costa apuana possono contenere orizzonti a solfuri, fortemente inquinanti se drenati. Le zone umide sono aree non drenanti, recettori di acque superficiali e poco profonde provenienti da bacini idrografici molto vasti; questo le rende suscettibili all’inquinamento.	<p>- mantenere e preservare i sistemi di bonifica idraulica;</p> <p>- evitare l’eccessivo abbassamento del livello della falda acquifera;</p> <p>- valutare la possibilità di espandere le aree umide, a spese di aree bonificate la cui conservazione implichi eccessivi abbassamenti della falda;</p> <p>- regolamentare l'immissione di sostanze chimiche ad effetto eutrofizzante nelle aree umide di valore naturalistico.</p>	<p>Art 4.1 Sono altresì soggetti alla salvaguardia da altri usi, fino all’avvenuta bonifica, i siti da bonificare, ai sensi della vigente normativa.</p> <p>L’attuazione di previsioni urbanistiche comunali dovrà garantire sempre l’efficace funzionamento della rete di bonifica idraulica;</p> <p>- 11.3 il risanamento dal dissesto geomorfologico, la riduzione della pericolosità idraulica, il mantenimento in efficienza del reticolo idraulico della bonifica, in coerenza con le previsioni strutturali e le discipline dei P.A.I. del Serchio e del P.A.I. dell’ Arno,</p> <p>il recupero degli equilibri biologici dei corpi idrici superficiali la riqualificazione delle aree di paesaggio fluvio -lacuale e delle aree umide;</p> <p>le are umide costituiscono il sistema delle aree e degli elementi di rilevanza ecologica.</p> <p>- 13.2.3 nell’attuazione di previsioni urbanistiche i Comuni garantiscono sempre l’efficace funzionamento della rete di bonifica idraulica di collina e di pianura;</p> <p>- L’attuazione di previsioni urbanistiche comunali dovrà garantire sempre l’efficace funzionamento della rete di bonifica idraulica;</p> <p>Gli strumenti di pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio provinciali e comunali, ivi compresi i piani agricoli, il piano annuale di forestazione ed anti-incendi boschivi e il faunistico-venatorio, verificano la significatività dell’incidenza su tutte le componenti biotiche ed abiotiche sottoposte a modificazione, tenendo conto della capacità di rigenerazione delle risorse naturali, della capacità di carico dell’ambiente, nonché degli effetti cumulativi prodotti dai diversi impatti (rumore, inquinamento luminoso, inquinamento atmosferico, consumi idrici, consumo del suolo, inquinamento delle falde ecc.), in relazione ai piani o progetti ricadenti all’interno dei siti, ma anche a piani e progetti che, pur sviluppandosi al di fuori, possano avere incidenze significative su di essi, singolarmente o congiuntamente ad altri piani, progetti ed attività, in relazione a</p> <p>o la perdita della superficie dell’habitat</p> <p>o la frammentazione</p> <p>o la perturbazione</p> <p>o la densità di popolazione</p> <p>o la quantità e qualità della risorsa acqua</p>	Coerente

		IN RELAZIONE AL LIVELLO DELLA FALDA ACQUIFERA IL PTC ALLA TABELLA di cui all'art 20 indica a seconda della vulnerabilità la fattibilità degli interventi e relative tutele.	
<p>CAL_ SISTEMA MORFOGENETICO COSTA ALTA</p> <p>Localizzazione ambiti Piana Livorno -Pisa-Pontedera</p> <p>valori la Costa Alta è un componente di base della struttura del paesaggio costiero, dai fondamentali ruoli paesaggistici.</p> <p>dinamiche di trasformazione e criticità la Costa Alta è un sistema in piena attività per definizione; le falesie prospicienti la costa sono tutte forme in erosione attiva, con differenze di intensità; le spiagge presentano un’elevata vulnerabilità a minime variazioni nei regimi di correnti e trasporti. Questa dinamica può, nei casi di maggiore entità, minacciare la conservazione del valore paesaggistico. È presente, in vari ambiti, una pressione</p> <p>dinamiche di trasformazione e criticità la Costa Alta è un sistema in piena attività per definizione; le falesie prospicienti la costa sono tutte forme in erosione attiva, con differenze di intensità; le spiagge presentano un’elevata vulnerabilità a minime variazioni nei regimi di correnti e trasporti. Questa dinamica può, nei casi di maggiore entità, minacciare la conservazione del valore paesaggistico. È presente, in vari ambiti, una pressione insediativa modesta ma critica in ragione della modesta estensione spaziale del sistema e dei suoi equilibri delicati.</p>	<p>- controllare e contenere i fenomeni di erosione della costa; - individuare equilibri sostenibili tra conservazione e fruizione della costa alta</p>	<p>La costa rappresenta un sottosistema di paesaggio del PTC da salvaguardare; alleggerire la pressione turistica residenziale sulla costa; il risanamento dal dissesto geomorfologico e la riduzione della pericolosità idraulica; 11.2.32 la protezione degli abitati costieri e dei tratti di litorale in erosione; rimando alla disciplina specifica dell'Autorità di Bacino Regionale Toscana Costa; Le aree di paesaggio costiero ricadono tutte nell’ambito del Parco naturale di Migliarino S. Rossore e Massaciuccoli per cui gli elementi naturali (dune o tomboli e cotoni, vegetazione dunale, zone boscate di interduna, zone di interduna a vegetazione alofila, e aree di rimboschimento a pino marittimo ed a pino domestico) e le aree interessate dalle strutture balneari e turistiche e dalle grandi strutture collettive (colonie di Tirrenia - Calambrone) trovano specifico riferimento per la tutela e la valorizzazione nelle specifiche discipline dei piani di gestione delle singole tenute del Parco.</p>	<p>Coerente,</p>
<p>FON_ SISTEMA MORFOGENETICO FONDOVALLE</p> <p>Localizzazione Valle del Serchio (Pianura del Fiume Serchio), Val d’Arno superiore, Piana Livorno-Pisa-Pontedera (fondovalle del Fiume Era e Torrente Roglio), Val di Cecina, Valori</p> <p>i Fondovalle sono strutture primarie del paesaggio, e in particolare della territorializzazione, in ragione della loro funzione comunicativa e della disposizione storica degli insediamenti. Il sistema fornisce elevate potenzialità produttive, agricole, e risorse idriche importanti.</p> <p>valori i Fondovalle sono strutture primarie del paesaggio, e in particolare della territorializzazione, in ragione della loro funzione comunicativa e della disposizione storica degli insediamenti. Il sistema fornisce elevate potenzialità produttive, agricole, e risorse idriche importanti.</p> <p>dinamiche di trasformazione e criticità In seguito alle acquisite capacità di difesa idraulica, la pressione insediativa è molto cresciuta in tempi recenti. Il consumo di suolo è molto elevato e la grande concentrazione di strutture insediative comprende spesso situazioni locali pesantemente esposte al rischio idraulico. Le aree di Fondovalle riconoscibili nel caso c) sono altamente dinamiche, e sono da considerare uniformemente come ad alto rischio idraulico. Le trasformazioni tendono ad attenuare le funzioni idrogeologiche, ostacolando la ricarica delle falde acquifere e l'assorbimento dei deflussi. Consumo di suolo e presenza di siti estrattivi abbandonati e allagati tendono ad aumentare il rischio di inquinamento delle falde. Il Fondovalle è luogo tipico di realizzazione delle casse di espansione</p>	<p>limitare il consumo di suolo per ridurre l’esposizione al rischio idraulico e salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche.</p>	<p>Il PTC per Il territorio della provincia di Pisa ricompreso nei limiti amministrativi del Bacino del Fiume Arno, del Bacino Pilota del Fiume Serchio, rimanda alla specifica disciplina dell' Autorità di Bacino Pilota del Fiume Serchio; Comuni del sistema territoriale della pianura dell’Arno individueranno specifiche discipline per garantire la funzione di corridoio ecologico dei corsi d’acqua e delle aree contigue al fiume Serchio e all’Arno ed ai loro affluenti, nonché del reticolo della bonifica; il risanamento dal dissesto geomorfologico, la riduzione della pericolosità idraulica, il mantenimento in efficienza del reticolo idraulico della bonifica, in coerenza con le previsioni strutturali e le discipline dei P.A.I. del Serchio e del P.A.I. dell’ Arno; miglioramento della situazione presente di potenziale vulnerazione delle risorse idriche, quale la realizzazione di una pubblica fognatura dinamica, con recapito finale dei reflui in impianto di depurazione; in base allo stato delle risorse idriche, gli strumenti di pianificazione definiscono le specifiche condizioni alle trasformazioni. Dovranno, in ogni caso, essere rispettate le prescrizioni di risparmio idrico definite dalla vigente normativa nazionale e regionale in materia di risorse idriche. 17.6.2 All’interno dei singoli sistemi territoriali provinciali si individuano nello specifico: nel Sistema territoriale della Pianura dell’Arno: A) il Subsistema produttivo dell’area Pisa-Pontedera che interessa i Comuni di Pisa, S.Giuliano Terme, Vecchiano, Cascina, Calci, Calcinaia, Vicopisano, Buti, Bientina, Pontedera e Ponsacco a) Sistema Agricolo di Pianura, che comprende : a.1) Sub-sistema agricolo della pianura alluvionale a.2) Sub-sistema agricolo dell’ambiente fluvio-lacuale e palustre, coincidente con il sistema idraulico di cui all’art.22.2 e comprendente le: - zone di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corsi d’acqua e dei bacini ; - le zone umide;</p>	<p>Coerente,</p>
<p>BES SISTEMA MORFOGENETICO BACINI DI ESONDAZIONE</p> <p>Aree depresse delle pianure alluvionali, lontane dai fiumi maggiori, interessate naturalmente dalle maggiori esondazioni, con ristagno di acqua.</p> <p>Localizzazioni Val d’Arno inferiore, Piana Livorno - Pisa - Pontedera, Val di Cecina.</p> <p>Valori i Bacini di Esondazione, insieme alle aree di Alta Pianura, hanno svolto il ruolo storico di campagna prossimale ai grandi centri urbani; in questo ruolo, il sistema offre un’elevata produttività agricola potenziale.</p> <p>dinamiche di trasformazione e criticità</p>	<p>- limitare il consumo di suolo per ridurre l’esposizione al rischio idraulico e mantenere la permeabilità dei suoli; - mantenere e ove possibile ripristinare le reti di smaltimento delle acque superficiali; - regolamentare gli scarichi e l’uso di sostanze chimiche ad effetto eutrofizzante dove il sistema di drenaggio coinvolga aree umide di valore naturalistico.</p>	<p>19.2 In sede di primo adeguamento ai rispettivi piani di Bacino Stralcio di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) approvati, il P.T.C. assume nel proprio quadro conoscitivo e fa propri tutti gli elaborati e le discipline di ciascun piano ed in particolare: - le elaborazioni cartografiche relative alle perimetrazioni delle aree a differente classe di pericolosità idraulica, con le aree da sottoporre a misure di salvaguardia - le norme, - le tavole degli interventi strutturali per la riduzione del rischio idraulico - le schede degli interventi strutturali Per l’aggiornamento della</p>	<p>Coerente,</p>

<p>i Bacini di Esondazione sono storicamente uno dei teatri della bonifica, spesso bonifica “diffusa”, meno appariscente e costruita progressivamente nel tempo, data la non necessità di grandi opere. La bonifica ha ricavato grandi superfici agricole molto produttive, mentre l’insediamento restava storicamente concentrato su aree più appetibili. In tempi recenti, la ricerca di aree edificabili, in particolare per gli insediamenti produttivi, si è riversata su questo sistema morfogenetico dai sistemi adiacenti, con un pesante consumo di suolo. L’inevitabile interruzione delle dinamiche naturali proprie del sistema, implicita nella bonifica, crea una tensione che si materializza nel rischio idraulico. Le superfici dei Bacini di esondazione dovrebbero essere intese come interamente esposte a un rischio idraulico, che non può essere considerato come interamente eliminabile. Le attuali procedure per la “messa in sicurezza” idraulica mostrano evidenti limitazioni di efficacia. La concentrazione di acque di varie provenienze tende a caricare il sistema di drenaggio artificiale di inquinanti potenziali; questa criticità diviene evidente quando nel sistema sono comprese aree umide di valore naturalistico e paesaggistico, esposte alla degradazione; particolarmente evidente il rischio di eutrofizzazione.</p>		<p>relativa cartografia e delle norme vigenti in materia si rimanda ai siti internet istituzionali di cui si elencano gli indirizzi: - Autorità di Bacino del Fiume Arno: http://www.adbarno.it/adb/ - Autorità di Bacino Pilota del Fiume Serchio: http://www.autorita.bacinoserchio.it/ - Autorità di Bacino Regionale Toscana Costa: http://www.regione.toscana.it/-/piano-di-bacinobacino-regionale-toscana-costa.</p> <p>19.3 Il P.T. C. promuove nei Piani Strutturali e negli atti di governo del territorio comunali e provinciali azioni e comportamenti tali da prevenire e comunque non aggravare lo stato di dissesto dei versanti, da aumentare l’efficienza idrogeologica del suolo, della copertura</p> <p>20.2.4 Sono comunque ammissibili e non soggetti alla verifica puntuale della vulnerabilità idrogeologica gli interventi di tipo conservativo che non comportino nuovi apporti o modifiche dello stato di fatto in merito allo stoccaggio, produzione e smaltimento dei reflui e in ogni caso di sostanze potenzialmente inquinanti le acque la Tabella 1, e che rinviino ad alcune delle relative caselle, specificano, in relazione alle particolari fattispecie interessate, quali siano le linee guida di intervento per la mitigazione dello stato di rischio nel sistema aria - mantenere le concentrazioni delle sostanze inquinanti a livelli tali da non comportare rischi di superamento dei limiti, e attuare tutte le azioni necessarie al fine di preservare la migliore qualità dell’aria. - nei processi produttivi e/o negli stoccaggi di sostanze pericolose relativi agli impianti a rischio di incidente rilevante, dovranno essere previste tecnologie e modalità tali da non comportare rischi per la popolazione e per l’ambiente.</p> <p>20.2.5 Per le misure di tutela delle acque minerali di cui alla Tav. Q.C.13 si rinvia alla legislazione vigente in materia. La provincia, in ottemperanza alla legislazione vigente, nella tav QC13 individua le zone di protezione ambientale della risorsa idrica minerale, di sorgente e termale, costituite dagli ambiti dei bacini imbriferi relativi alle aree di ricarica delle falde.</p>	
<p>DEU SISTEMA MORFOGENETICO DEPRESSIONI UMIDE Aree di pianura dal drenaggio naturalmente incerto e in via di evoluzione, con tendenza al drenaggio endoreico ed alla formazione di corpi idrici.</p> <p>Localizzazione Piana Livorno - Pisa - Pontedera (Padule del Bientina e Lago di Sibolla); Val d’Arno inferiore (Padule di Fucecchio e Paduletta del Ramone), valori</p> <p>si tratta di vere e proprie oasi naturalistiche, la cui situazione idrogeologica è il presupposto del valore ecologico e della loro esistenza come testimonianza dell’ambiente naturale delle pianure.</p> <p>dinamiche di trasformazione e criticità sistema in gran parte coperto da salvaguardie e integrato nella manutenzione dei sistemi di bonifica, essenzialmente stabile. Si tratta però di aree non drenanti, punto di arrivo terminale di acque superficiali e poco profonde, spesso provenienti da bacini molto vasti; questo rende le aree umide suscettibili all’inquinamento, che ha il potenziale di distruggerne il valore ecologico e paesaggistico.</p>	<p>-mantenere e preservare i sistemi di bonifica idraulica; -valutare la possibilità di espandere le aree umide, a spese delle aree bonificate la cui conservazione risulti in eccessivo contrasto con le dinamiche naturali; -regolamentare gli scarichi e l’uso di sostanze chimiche ad effetto eutrofizzante dove il sistema di drenaggio coinvolga aree umide di valore naturalistico.</p>	<p>11.3.8 il recupero degli equilibri biologici dei corpi idrici superficiali e il superamento dell’impoverimento degli habitat e delle specie lungo il Serchio, l’Arno ed i loro affluenti, e la riqualificazione delle aree di paesaggio fluvio - lacuale e delle aree umide e più in generale delle aree alluvionali, con interventi ambientali integrati e/o con interventi anche a parco dei principali corsi d’acqua, la conservazione dei caratteri di ruralità e naturalità dei varchi ancora liberi lungo il fiume Arno, la conservazione o costruzione di corridoi ecologici</p> <p>12.2.4 la funzione ecologica per l’incremento della biodiversità e per la conservazione degli habitat, della flora e della fauna selvatica, della rete costituita dalle Riserve Naturali, dalle A.N.P.I.L., dai Siti d’importanza Regionale (S.I.R.), dai boschi, dalle formazioni vegetazionali lineari, dalle aree di pertinenza e di paesaggio fluvio /lacuale del fiume Serchio, dell’ Arno e dei suoi affluenti, dell’ex lago di Sesto e dalle aree umide, dal reticolo della bonifica e dal reticolo idrografico minore, da particolari sistemazioni agrarie(muretti a secco), dalle grotte, dai pascoli e dalle radure, dalle Oasi faunistiche e dalle aree di ripopolamento e cattura, e più in generale, dalle aree agricole, in particolare da quelle a colture estensive;</p> <p>22.2.1 Le zone umide 22.2.2.1. Le zone umide sono puntualmente disciplinate da strumenti di pianificazione, (e in alcuni ambiti, dalla normativa nazionale regionale sulle aree protette), relativi in ogni caso almeno all’intero territorio di ognuna delle predette zone, e da altri atti amministrativi attinenti il governo del territorio, regionali, provinciali o comunali, in vista della conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna e del massimo opportuno e possibile ripristino di condizioni di naturalità, attraverso il mantenimento o la ricostituzione delle predette componenti e di adeguati equilibri tra di essi, nonché attraverso il mantenimento o la reintroduzione di attività produttive primarie compatibili e una controllata fruizione collettiva per attività di studio, di osservazione, escursionistiche e ricreative.</p> <p>22.2.2.2. Gli strumenti e gli atti di cui al comma 1 definiscono tra l’altro:</p> <p>a) gli interventi e le attività finalizzate alla conservazione o al ripristino delle componenti naturali e dei relativi equilibri;</p> <p>b) le infrastrutture e le attrezzature finalizzate alla vigilanza e alla fruizione collettiva delle predette componenti, quali percorsi e spazi di</p>	<p>Coerente,</p>

		<p>sosta, individuando quelli eventualmente utilizzabili da mezzi di trasporto motorizzati, ricoveri e simili, nonché i limiti e le condizioni della predetta fruizione;</p> <p>c) le trasformazioni ammissibili dei manufatti esistenti, ove i medesimi non debbano essere demoliti a scopi ripristinatori essendo privi di interesse storico;</p> <p>d) l'eventuale esercizio dell'ordinaria utilizzazione del suolo a scopo colturale o delle attività ittiche comunque in forme non intensive;</p> <p>e) le infrastrutture strettamente necessarie allo svolgimento delle attività di cui alla lettera d),individuando i percorsi e gli spazi di sosta eventualmente utilizzabili da mezzi di trasporto motorizzati, e dettando per questi ultimi le disposizioni volte a garantire le opportune limitazioni e regolamentazioni dell'utilizzazione da parte di tali mezzi di trasporto.</p> <p>22.2.2.3. La nuova realizzazione delle infrastrutture e delle attrezzature di cui alla lettera a) del comma 2 deve essere compatibile con le finalità di conservazione, strettamente necessaria alle funzioni di vigilanza ovvero alla tutela dei fruitori, e i manufatti esistenti, di cui non si debba prevedere la demolizione a scopi ripristinatori, essendo privi di interesse storico, siano assolutamente insufficienti.</p> <p>22.2.2.4. Degli elementi della rete viaria esistenti e confermati, o eventualmente previsti, non deve essere consentita l'asfaltatura, né la pavimentazione con altri materiali impermeabilizzanti.</p> <p>22.2.2.5. E' promossa, anche nelle parti di territorio dove non sia eventualmente prescritta, la cessazione temporanea o definitiva della coltivazione dei terreni, per ripristinare assetti naturali preesistenti, o comunque per favorire il riformarsi della vegetazione spontanea per finalità di tutela naturalistico ambientale, o di tutela dell'integrità fisica del territorio, o di attenuazione dell'intensità di sfruttamento colturale dei suoli.</p> <p>22.2.2.6. L'evoluzione dell'ordinaria utilizzazione del suolo a fini colturali, laddove quest'ultima sia prevista, è orientata al recupero e alla riproposizione delle regole conformative tradizionali, sulla base di criteri scientifici. A tal fine sono promossi:a) il mantenimento e il ripristino di forme tradizionali di associazione riproduttiva;</p> <p>b) le produzioni finalizzate alla qualificazione paesistico ambientale;</p> <p>c) la piantumazione con elementi vegetali autoctoni o tradizionali;</p> <p>d) il passaggio a tecniche colturali di tipo biologico;</p> <p>e) la progressiva diminuzione e il tendenziale annullamento dell'utilizzo di fertilizzanti,antiparassitari, antinfestanti, e simili, derivati da processi di sintesi chimica;</p> <p>f) l'utilizzazione della lotta integrata ai parassiti ed agli agenti infestanti, privilegiando in essa le componenti naturali;</p> <p>g) l'utilizzo di concimi di origine prevalentemente vegetale, e il ricorso alla distribuzione agronomica del letame e dei liquami zootecnici, nei limiti dei carichi sopportabili in relazione alle esigenze di tutela delle componenti naturali e dei relativi equilibri;</p> <p>h) le successioni colturali.</p> <p>22.2.2.7. Relativamente alle zone di cui al presente articolo, la Provincia e i Comuni, per quanto di competenza, adeguano i propri atti amministrativi regolamentari alle seguenti disposizioni:</p> <p>a) l'uso dei mezzi motorizzati in percorsi fuori strada, ivi compresi i sentieri e le strade poderali e interpoderali, è consentito solamente per i mezzi necessari alle attività agricole, e all'esecuzione delle consentibili trasformazioni fisiche di immobili, nonché per l'esercizio e l'approvvigionamento dei manufatti qualora non siano altrimenti raggiungibili i relativi siti, e altresì per l'espletamento delle funzioni di vigilanza, di spegnimento di incendi, e in genere di protezione civile, di soccorso e di assistenza sanitaria e veterinaria;</p> <p>b) il divieto di passaggio dei predetti mezzi motorizzati nei sentieri e nelle strade poderali ed interpoderali è reso noto al pubblico mediante l'affissione di appositi segnali;</p> <p>c) può essere altresì disposta l'installazione di apposite chiudende, purché venga garantito il passaggio ai soggetti aventi diritto.</p> <p>d) sono autorizzati al transito i mezzi motorizzati per la manutenzione idraulica, il controllo del territorio da parte della sorveglianza idraulica e dei tecnici degli enti preposti alla gestione e manutenzione del sistema idrografico del territorio;</p> <p>22.2.2.8. Nelle zone di cui al presente articolo non possono in alcun caso essere previsti e consentiti:</p> <p>a) l'esercizio di attività suscettibili di danneggiare gli elementi geologici o mineralogici;</p>	
--	--	--	--

		<p>b) l'asporto di materiali ed i movimenti di terra che non siano strettamente finalizzati a interventi di ripristino ambientale;</p> <p>c) la raccolta, l’asportazione, il danneggiamento degli esemplari autoctoni floristici spontanei e faunistici selvatici, salvi gli eventuali interventi mirati di prelievo selettivo, effettuati dai soggetti competenti;</p> <p>57.1.3 Gli interventi di cui al successivo comma 57.2, non riconducibili al mero recupero edilizio,non sono ammessi:</p> <p>- nelle aree di paesaggio fluvii o- lacuale e nelle aree umide,</p>	
<p>PBC SISTEMA MORFOGENETICO PIANURE BONIFICATE PER DIVERSIONE E COLMATA</p> <p>Aree di pianura dal drenaggio naturalmente incerto e in via di evoluzione, con tendenza al drenaggio endoreico ed alla formazione di corpi idrici, sottoposte a grandi opere di bonifica con reindirizzamento del drenaggio e/o attuazione di schemi di colmata</p> <p>Localizzazione</p> <p>Val di Nievole (zona tra il Padule di Fucecchio e l’alta pianura di Pesca), Piana Pisa - Livorno Pontedera (area bonificata del Bientina)</p> <p>valori</p> <p>risultato di un grande movimento storico, le pianure delle grandi bonifiche sono in se una testimonianza e un valore. La loro realizzazione ha creato un grande potenziale produttivo. In varie aree, le zone di bonifica contengono aree umide di valore naturalistico e paesaggistico, per le quali rappresentano una fascia di protezione</p> <p>dinamiche di trasformazione e criticità</p> <p>questo sistema è uno dei principali prodotti e testimoni della storia delle bonifiche in Toscana; gli alti costi di manutenzione e i cambiamenti nelle tecniche agronomiche tendono a ridurre l’importanza e la densità della parte minore del sistema di drenaggio, che viene in parte smantellata. La manutenzione costante è il prerequisito della permanenza del sistema, che altrimenti si trasformerebbe rapidamente nel sistema delle Depressioni Umide. I sistemi di bonifica sono concepiti come un tutto unico, e la tendenza a smantellare le porzioni terminali, a livello di unità colturale, potrebbe determinare difficoltà. La concentrazione di acque di varie provenienze tende a caricare il sistema di drenaggio di sostanze eutrofizzanti e di inquinanti di origine diffusa, con effetti potenzialmente pericolosi per le aree umide prospicienti</p>	<p>- mantenere e preservare i sistemi di bonifica idraulica;</p> <p>- limitare il consumo di suolo per salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche;</p> <p>- evitare il convogliamento delle acque di drenaggio dalle aree insediate verso le aree umide</p>	<p>VEDI SOPRA</p> <p>22.3 Il Paesaggio della bonifica 22.3.1 Corrisponde, per lo più ad aree di pianura nelle quali si è conservata la trama fondiaria della bonifica, caratterizzata dal reticolo infrastrutturale idraulico e viario, dalle opere puntuali e manufatti idraulici e rurali, dalla tessitura dei campi, solitamente stretti e lunghi, quando derivanti da sistemazioni ottocentesche, o irregolari a mosaico, quando dovute a sistemazioni idrauliche precedenti o in relazione ad assetti morfologici più complessi.</p> <p>22.3.2 Gli strumenti urbanistici comunali dovranno definire apposite discipline atte a garantire il mantenimento della forma dei campi, il buon funzionamento della rete scolante, la conservazione delle piantate di carattere strutturale, dei filari di alberi, delle strade poderali e del patrimonio edilizio esistente .</p> <p>22.3.3 Comuni interessati, d’intesa con la Provincia, potranno promuovere altresì presso i soggetti competenti interventi coordinati finalizzati a migliorare le condizioni di naturalità delle aree agricole mediante la messa a dimora di siepi e macchie di campo, nonché a migliorare le condizioni di fruibilità ciclo-turistica delle strade poderali, anche mediante la piantumazione di siepi e filari di alberi . Tali interventi potranno essere realizzati nel rispetto delle fasce di terreno lungo i canali (da 4 a 10 m in base alle caratteristiche del canale) che devono essere lasciate libere per la manutenzione degli alvei (arginati o meno).</p> <p>22.3.4 I soggetti competenti alla manutenzione della vegetazione ripariale lungo i canali della bonifica dovranno garantire la conservazione delle specie tutelate dalla L.R.56/2000 o soluzioni alternative di pari efficacia, al fine di mitigarne gli effetti negativi per la fauna. I criteri di rispetto della vegetazione ai fini della tutela ambientale sono subordinati alle esigenze di sicurezza idraulica, ovvero di riduzione del rischio di allagamenti e ristagni.</p>	<p>coerente</p>
<p>PPE SISTEMA MORFOGENETICO PIANURA PENSILE</p> <p>Argini naturali di fiumi maggiori ad alto tasso di deposizione, tipici dei bacini idrografici toscani, e dossi alluvionali, costituiti da alvei abbandonati</p> <p>Localizzazione</p> <p>superfici pianeggianti che si allungano ai fianchi del Fiume Arno passando per Firenze, Val d’Arno Inferiore (Empoli), Pontedera e Pisa; Piana di Pisa - Livorno - Pontedera (pianura del Fiume Serchio),</p> <p>Valori</p> <p>la Pianura Pensile è il sistema morfogenetico di pianura che ospita la massima densità di insediamenti abitativi e produttivi, con aree non insediate ridotte ad una sparuta minoranza. Resta la capacità di alimentare falde acquifere importanti per la loro posizione.</p> <p>dinamiche di trasformazione e criticità</p> <p>le aree di Pianura Pensile sono naturalmente le aree di massima dinamica dei grandi fiumi, soggette a frequenti esondazioni e continua aggradazione. La loro grande attitudine all’insediamento ha determinato la generalizzazione delle arginature, per effetto delle quali la dinamica naturale, in tutte le aree di Pianura Pensile della Toscana, è interrotta a meno degli eventi rari di grandi dimensioni, che rappresentano il rischio idraulico residuo, difficilmente eliminabile. Le caratteristiche dei depositi della Pianura Pensile sono tali da originare notevoli richieste di utilizzazione estrattiva, con frequenti siti abbandonati. Nella Pianura Pensile, la falda acquifera è alimentata per via sotterranea, ma è facilmente soggetta a prelievi eccessivi, ed è messa a rischio di inquinamento dalle acque di drenaggio degli insediamenti e dalle numerose cave di inerti grossolani, spesso non ripristinate dopo l’abbandono o trasformate in laghi permanenti</p>	<p>-limitare il consumo di suolo per ridurre l’esposizione al rischio idraulico e salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche;</p> <p>-mantenere e ripristinare le reti di drenaggio superficiale</p>	<p>Vedi sopra</p>	<p>Coerente,</p>
<p>ALP SISTEMA MORFOGENETICO DELL’ ALTA PIANURA</p> <p>Conoidi alluvionali attive e bassi terrazzi alluvionali, esondabili da eventi rari a meno di opere di arginamento e protezione; superfici di travertini olocenici in posizione di fondovalle o basso terrazzo.</p> <p>Localizzazione</p>	<p>limitare il consumo di suolo per ridurre l’esposizione al rischio idraulico e salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche.</p>	<p>Vedi sopra</p>	<p>Coerente</p>

<p>Val d’Arno inferiore, Aree di Alta pianura sono presenti anche nei restanti ambiti, ad esclusione di Amiata, Chianti e Val d’Arno superiore.</p> <p>Valori</p> <p>l’Alta Pianura è un punto nodale dal punto di vista idrologico; si tratta di uno dei principali serbatoi di acque dolci sotterranee, per di più posto in immediata vicinanza di zone fortemente insediate. La sua funzione nella mitigazione delle piene è fondamentale in natura ma si perde con le arginature; restano la capacità generalmente elevata di assorbire la pioggia, e la minima produzione di deflussi. L’Alta Pianura, insieme ai Bacini di Esondazione, svolge il ruolo storico di campagna prossimale dei grandi centri urbani</p> <p>dinamiche di trasformazione e criticità</p> <p>le aree di Alta Pianura sono storicamente luogo sia di agricoltura specializzata che di insediamento urbano. Fin dall’epoca classica, l’insediamento è stato accompagnato da importanti interventi di sicurezza idraulica, aventi lo scopo di arrestare la naturale dinamica di esondazione e sedimentazione. Tecnicamente, la riuscita arginatura trasforma l’Alta Pianura in Margine, ma l’effetto non si manifesta per i tempi molto brevi, rispetto ai tempi geomorfologici, e per la conservazione della connessione idraulica sotterranea con il fiume, che invece è perduta nel Margine. I depositi e i suoli dell’Alta Pianura offrono scarsa protezione alle falde acquifere; la presenza di importanti insediamenti crea quindi situazioni di rischio; perdite di risorse idriche in seguito a inquinamento di falde di Alta Pianura si sono già verificate. I livelli di consumo di suolo sono, in vari ambiti, molto elevati, con le conseguenze in termini di necessità di ulteriore regimazione idraulica e di perdita di alimentazione delle falde superficiali, spesso necessarie per l’irrigazione. Gli insediamenti e le infrastrutture di Alta Pianura sono comunque esposti agli eventi idrologici rari e di particolare intensità.</p>			
<p>MARI SISTEMA MORFOGENETICO MARGINE INFER</p> <p>Conoidi alluvionali terrazzate e terrazzi alluvionali dei più bassi ordini non esondabili da eventi eccezionali.</p> <p>localizzazione ambiti Valle del Serchio Piana Livorno - Pisa - Pontedera e Val d’Arno inferiore.), e Val di Cecina. Ad esclusione di Mugello e Versilia e costa apuana, il sistema morfogenetico è presente anche nei restanti ambiti.</p> <p>valori</p> <p>il Margine Inferiore offre suoli potenzialmente molto fertili, anche se non sempre atti alle colture di pregio; rappresenta anche un’area logica di espansione degli insediamenti, costituendo quindi un’area di importanza strategica che, per la limitata criticità idrogeologica, potrebbe essere resa disponibile in preferenza rispetto ad aree più critiche. Nei casi di assenza del Margine, il Margine inferiore è portatore dei valori strutturali e paesaggistici definiti per questo sistema.</p> <p>dinamiche di trasformazione e criticità</p> <p>le aree di Margine Inferiore sono storicamente luogo di agricoltura specializzata e grandi fattorie. In tempi attuali sono interessate dalle pressioni per l’espansione degli insediamenti. Il Margine Inferiore è idrologicamente meno sensibile del Margine, per la minore permeabilità. La vulnerabilità dei suoli alla compattazione complica l’utilizzazione ma può portare a forme di uso altamente specializzato, come le risaie e i vivai. La vulnerabilità all’erosione rappresenta una seria limitazione in caso di superfici in pendenza. In assenza del Margine, l’occupazione del Margine inferiore con insediamenti e infrastrutture presenta i rischi di alterazione strutturale profonda del territorio già rilevati per il Margine stesso.</p>	<p>- Contenere i rischi di erosione sulle superfici in pendenza e i rischi di compattazione del suolo su tutte le altre superfici;</p>	<p>vedi sopra</p>	<p>Coerente</p>
<p>MAR SISTEMA MORFOGENETICO MARGINE</p> <p>Conoidi alluvionali terrazzate e terrazzi alluvionali alti.</p> <p>localizzazione</p> <p>Valle del Serchio, terrazzi del Val d’Arno Superiore, Piana Livorno -Pisa- Pontedera, e Val d’Arno inferiore (Le Cerbaie), Val di Cecina.</p> <p>Valori</p> <p>il Margine è la materializzazione del rapporto geomorfologico tra rilievi e piano, quindi occupa una posizione particolare nel paesaggio. Da questa posizione nascono le sue funzioni, di raccordo idrologico, strutturale e paesaggistico tra pianura e rilievi. Il peso di questa funzione è molto grande in rapporto all’area effettivamente occupata. La condizione del Margine come terra scarsamente utilizzata,</p>	<p>-limitare il consumo di suolo per salvaguardare i caratteri - qualitativi e quantitativi delle risorse idriche;</p> <p>- evitare estesi rimodellamenti delle morfologie;</p> <p>- favorire una gestione agricola che tenga conto dello scarso potenziale naturale dei suoli e della necessità di tutela delle falde acquifere;</p> <p>- limitare i rimodellamenti della topografia associati agli impianti di colture intensive.</p>	<p>Vedi sopra</p> <p>26.5.1 I Comuni del Sistema Territoriale della Pianura dell’Arno, con un indice di boscosità inferiore al 20% (Cascina, Calcinaia, Pontedera, Bientina, Ponsacco e S .Croce sull’Arno), ai fini del rafforzamento della rete di rilevanza ecologica provinciale dovranno favorire la costituzione di formazioni arbustive/boschive lineari o areali, nelle aree agricole di pianura, anche residuali, in particolare nella zona del Cuoio, nella piana del Comune di Cascina, a margine del reticolo idraulico della bonifica e lungo le infrastrutture viarie, attorno alle infrastrutture di servizio tecnologico puntuali (discariche, inceneritori, depuratori,...) e alle aree produttive, a collegamento tra i sistemi collinari (tra le Cerbaie e le colline di Montopoli V.A. e di S. Miniato, tra il Monte</p>	<p>Coerente</p>

<p>punteggiata da insediamenti importanti ma ben distanziati, è strutturale al paesaggio toscano, mentre la funzione di assorbimento dei deflussi e alimentazione delle falde acquifere utilizzati dagli abitanti di “piani” inferiori è pressoché universale. In tempi moderni, le aree di Margine sono considerate appetibili per l’insediamento e offrono superfici adatte alle colture di pregio, quando sostenute dalla tecnologia. dinamiche di trasformazione e criticità</p> <p>le aree di Margine hanno visto storicamente insediamenti limitati, a causa della scarsa fertilità dei suoli; dinamiche recenti e molto attive sono l’espansione della coltura del vigneto e la “risalita” degli insediamenti, in espansione dalle sottostanti aree di pianura. Per la sua natura di raccordo strutturale e per la superficie limitata, l’occupazione del Margine con insediamenti e infrastrutture altera in modo radicale i rapporti strutturali tra rilievi e pianure. Il rischio concreto di occupazione dell’intera fascia definisce un caso di completa obliterazione di una componente strutturale del paesaggio. Il ruolo idrologico del Margine è soggetto ad essere compromesso dagli insediamenti residenziali e produttivi, che impediscono l’infiltrazione dell’acqua, e da colture intensive che, se non condotte correttamente, rischiano di rilasciare inquinanti verso le falde acquifere. L’impianto di colture intensive è talvolta accompagnato da significativi interventi sulla topografia, dannosi per il ruolo paesaggistico del Margine.</p>		<p>Pisano e le Cerbaie, tra il Monte Pisano e il Sistema delle Colline Interne e Meridionali), tenendo conto delle risorse presenti nelle aree del sistema ambientale e delle modalità di gestione previste dai regolamenti delle Aree Protette.</p>	
<p>CBAT SISTEMA MORFOGENETICO COLLINA DEI BACINI NEO-QUATERNARI, LITOLOGIE ALTERNATE</p> <p>localizzazione</p> <p>il sistema morfogenetico è presente in tutti gli ambiti ad esclusione di Garfagnana, Valle del Serchio e Val di Lima e Versilia e costa apuana. Le principali emergenze negli ambiti del Mugello (Bacino del Mugello), Val di Nievole e Val d’Arno inferiore (colline di Cerreto Guidi, Vinci e San Miniato; Bacino della Val d’Elsa), Val d’Elsa, Val d’Arno superiore (Bacino del Val d’Arno), Val di Chiana (Bacino della val di Chiana), Colline di Siena (Bacino di Siena) e Val d’Orcia e Val d’Asso (margine meridionale del Bacino di Siena e Bacino di Radicofani). Maremma Grossetana (colline di Cinigiano; Bacino di Baccinello – Cinigiano e Bacino dell’Albegna) e Bassa Maremma e ripiani tufacei (Bacino dell’Albegna, Bacino di Radicofani), la Val di Cecina (colline di Pomarance e Radicondoli; Bacino Volterra – Val d’Era); Piana Livorno-Pisa-Pontedera (bacini della Val di Fine e di Volterra - Val d’Era).</p> <p>valori</p> <p>il sistema ospita paesaggi di grande valore, esemplificati dall’area di Monte Oliveto Maggiore; inoltre, ha offerto e offre ampie possibilità di utilizzazione agricola.</p> <p>dinamiche di trasformazione e criticità</p> <p>la documentazione storica mostra come il paesaggio attuale si sia originato dalla combinazione di rapida estensione dell’agricoltura e di momenti di deterioramento climatico, tra la fine del XVIII e la metà del XIX secolo. Negli anni successivi al 1954, una dinamica maggiore è stata le tendenza a obliterare sistematicamente le forme di erosione intensa, utilizzando grandi mezzi meccanici. Un problema strutturale è relativo all’espansione degli insediamenti urbani; poiché molti insediamenti storici hanno occupato l’intera superficie disponibile di affioramenti non argillosi, ulteriori espansioni si confrontano con i seri problemi geotecnici dei depositi argillosi. Questo tipo di difficoltà ha spesso bloccato le dinamiche espansive di centri come Vico d’Elsa, Orciano Pisano, Lajatico, o ha originato forti fenomeni di sdoppiamento dell’abitato, come nel caso esemplare di Certaldo. La relazione tra insediamenti e geologia, strutturale al sistema, crea rischi geomorfologici ben noti; le aree insediate poste al margine delle superfici utili sono soggette al fenomeno delle balze, che deve essere propriamente percepito come non occasionale, ma strutturale alla Collina dei bacini neo-aternari a litologie alternate. In termini più generali, il sistema è un importante produttore di deflussi superficiali ed è seriamente soggetto all’erosione del suolo, anche al di la dei dissesti macroscopici, che sono comuni e parte integrante del paesaggio.</p>	<p>- evitare gli interventi di trasformazione che comportino alterazioni della natura del suolo e del deflusso superficiale al fine della prevenzione del rischio geomorfologico;</p> <p>- mitigare gli effetti dell’espansione delle colture arboree di pregio su suoli argillosi e il riversamento di deflussi e acque di drenaggio su suoli argillosi adiacenti;</p> <p>- favorire gestioni agro-silvo- pastorali che prevengano e riducano gli impatti sull’idrologia, l’erosione del suolo e la forma del rilievo stesso;</p> <p>- evitare ulteriori modellamenti meccanici delle forme di erosione intensa.</p>	<p>61.3 Disposizioni specifiche per il Sistema Territoriale delle Colline Interne e Meridionali discipline per le zone agricole degli strumenti di pianificazione comunale saranno rivolte a tutelare in particolare gli assetti idraulici e a superare il degrado geomorfologico.</p> <p>-14.2.17 la prevenzione e mitigazione del rischio geomorfologico ed idraulico nelle aree che espongono la popolazione ad eventi esondativi, franosi ed erosivi.;</p> <p>14.3.1 il risanamento dal dissesto geomorfologico e la riduzione della pericolosità idraulica attraverso interventi sui corsi d’acqua e sui terreni, coordinata con le politiche e le pratiche agricole e di forestazione, in coerenza con le previsioni strutturali e le discipline del P.A.I.</p> <p>14.3.22 l’individuazione di parti di territorio rurale con caratteri di marginalità dal punto di vista della produzione agricola, al fine di contrastare l’attuale degrado idrogeologico, geomorfologico e paesaggistico e , , consentire nuove opportunità di sviluppo attraverso attività di recupero e valorizzazione delle coltivazioni abbandonate, compatibili con il territorio rurale. Tali attività dovranno essere finalizzate a valorizzare le potenzialità intrinseche dell’area, anche in modo integrato, e contribuire ad un miglioramento qualitativo del contesto territoriale,sottraendole alle possibili pressioni speculative;</p> <p>22.2.1.3. Le opere di cui alle lettere specificate non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l’assetto idrogeologico,paesaggistico, naturalistico e geomorfologico dei contesti territoriali interessati.</p> <p>30.2 Le opere di cui alla lettera a) del comma art.30.1 non devono comunque avere caratteristiche,dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico</p>	<p>Coerente</p>

<p>CBag_ SISTEMA MORFOGENETICO COLLINA DEI BACINI NEO-QUATERNARI, ARGILLE DOMINANTI</p> <p>localizzazione Piana Livorno-Pisa-Pontedera (bacini neogenici della Val di Fine e di Volterra - Val d’Era). Val di Cecina (colline di Volterra, bacini neogenici di Volterra - Val d’Era e della Bassa Val di Cecina), Val d’Elsa (Bacino della Val d’Elsa e margine occidentale del Bacino di Volterra - Val d’Era), Colline di Siena (Bacino di Siena) e Val d’Orcia e Val d’Asso (bacini di Siena e di Radicofani). Piana di Arezzo e Val di Chiana (Bacino della Val di Chiana) e Bassa Maremma e ripiani tufacei (Bacino dell’Albegna). Presenze meno significative anche in Colline Metallifere e Elba, Chianti, Amiata, Maremma grossetana.</p> <p>valori il sistema della Collina dei bacini neo-quaternari ad argille dominanti rappresenta probabilmente il paesaggio toscano più noto in assoluto, grazie alla sua capacità di fornire spunti per immagini di particolare effetto. Rappresenta anche un paesaggio veramente unico a livello globale, ed è indubbiamente un valore in se. Inoltre, questo sistema offre ampie possibilità di produzioni agricole.</p> <p>dinamiche di trasformazione e criticità la documentazione storica mostra come il paesaggio attuale si sia originato dalla combinazione di una rapida estensione dell’agricoltura e di momenti di deterioramento climatico, tra la fine del XVIII e la metà del XIX secolo. Negli anni successivi al 1954, una dinamica maggiore è stata la tendenza a obliterare sistematicamente le forme di erosione intensa, utilizzando grandi mezzi meccanici. Attualmente, il sistema è generalmente stabile, salvo situazioni specifiche di ambito. Il sistema è uno dei principali produttori di deflussi superficiali ed è seriamente soggetto all’erosione del suolo, anche al di la dei dissesti macroscopici, che sono comuni e parte integrante del paesaggio.</p>	<p>- evitare interventi di trasformazione che comportino alterazioni della natura del suolo e del deflusso superficiale, al fine della prevenzione del rischio geomorfologico e della non compromissione delle forme caratteristiche del sistema; -favorire gestioni agro-silvo-pastorali che prevengano e riducano gli impatti sull’idrologia, l’erosione del suolo e la forma del rilievo stesso; - evitare ulteriori modellamenti meccanici delle forme di erosione intensa.</p>	<p>VEDI SOPRA Art. 20 integrità degli acquiferi 11.3.13 la valorizzazione del territorio agricolo attraverso la identificazione e salvaguardia delle aree più significative dal punto di vista produttivo, preservando le caratteristiche dei suoli, la loro esposizione, la dotazione di infrastrutture, e valorizzando il patrimonio architettonico, adottando strategie che non ne compromettano le risorse. 11.3.21 lo sviluppo di politiche integrate di versante per il Monte Pisano e le Colline di Vecchiano e per le colline dell’area del Cuoio, finalizzate al sostegno e allo sviluppo di attività forestali ed agricole, al miglioramento delle condizioni idrogeologiche, al mantenimento e/o ripristino delle sistemazioni agrarie e delle infrastrutture poderali, alla crescita equilibrata dell’offerta turistica, in relazione alla caratterizzazione economico agraria del territorio edalla connotazione delle risorse agro-ambientali, al mantenimento ed accrescimento della biodiversità, alla valorizzazione delle risorse culturali, ambientali, minerarie e paleontologiche, faunistiche,. 12.2.12 la funzione di preservare la qualità del paesaggio rurale, la riorganizzazione delle risorse naturali agro-ambientali, gli elementi tradizionali del paesaggio agrario e delle infrastrutture storiche tradizionali; 12.2.13 la funzione di tutela della qualità del patrimonio paesaggistico - ambientale caratterizzato da dinamiche naturali e o caratteri fisici, contraddistinto da significatività naturalistica ambientale espresse dagli elementi tradizionali del paesaggio agrario, dalle infrastrutture storiche tradizionali, dalle risorse naturali agro-ambientali;</p>	Coerente
<p>CBSa SISTEMA MORFOGENETICO COLLINA DEI BACINI NEO-QUATERNARI, SABBIE DOMINANTI</p> <p>localizzazione aree collinari di Palaia, Crespina, Terriciola e Montopoli Val d’Arno nella Piana di Livorno-Pisa-Pontedera (depositi dei bacini neogenici della Val di Fine e di Volterra - Val d’Era), Val d’Elsa (colline nei dintorni di San Gimignano; depositi del Bacino della Val d’Elsa), Colline di Siena (depositi del Bacino di Siena), Piana di Arezzo e Val di Chiana (Promontorio di Foiano della Chiana e colline nei dintorni di Montepulciano, Chianciano Terme e Chiusi; depositi del Bacino della Val di Chiana), Val d’Orcia e Val d’Asso (collina di San Quirico d’Orcia) e Bassa Maremma e ripiani tufacei. Sono presenti evidenze anche negli ambiti della Valdinievole e Val d’Arno inferiore, Mugello, Chianti (margine settentrionale del Bacino di Siena), Casentino e Val Tiberina (depositi del Bacino del Casentino), Maremma grossetana (Bacino di Baccinello - Cinigiano).</p> <p>valori il sistema ospita e sostiene paesaggi rurali e insediativi di valore. La Collina dei bacini neo-quaternari a sabbie dominanti offre notevoli contributi all’assorbimento dei deflussi superficiali e all’alimentazione delle falde acquifere, e sostiene, storicamente, colture di pregio.</p> <p>dinamiche di trasformazione e criticità il sistema è relativamente stabile, salvo situazioni specifiche di ambito. La permeabilità di suoli e materiali rende sensibile il problema della protezione degli acquiferi da inquinamenti, provocati dalle attività agricole o industriali. Le pendenze tipiche dei versanti, le caratteristiche dei suoli e le modalità tipiche di utilizzazione rendono l’erosione del suolo un problema sensibile.</p>	<p>-coniugare la grande attitudine alle colture di pregio del sistema con la protezione del suolo e delle falde acquifere; -favorire tecniche di impianto e gestione delle colture indirizzate alla prevenzione dell’erosione del suolo e dell’aumento dei deflussi superficiali</p>	<p>VEDI SOPRA PUNTI PRECEDENTI Art.20 - Integrità degli acquiferi</p>	Coerente
<p>CBLf SISTEMA MORFOGENETICO COLLINA SUI DEPOSITI NEO QUATERNARI CON LIVELLI RESISTENTI</p> <p>localizzazione ambito Lunigiana (Bacino dell’Alta Val di Magra), Garfagnana, Valle del Serchio e Val di Lima (Bacino del Serchio), Val d’Elsa (ripiani di Colle Val d’Elsa), Chianti (bacini della Val d’Elsa e di Siena), Val d’Arno Superiore (depositi del Bacino del Val d’Arno), Colline di Siena (rilievi nei dintorni di Siena, Chiusdino e Monticiano), Piana di Arezzo e Val di Chiana (ripiani travertinosi di Sarteano e rilievi a ovest di Chianciano Terme e</p>	<p>-mantenere la struttura degli insediamenti congrua alla struttura geomorfologica, in particolare privilegiando l’insediamento sommitale e il mantenimento dei rapporti strutturali tra insediamento sommitale e campagna sui versanti; -coniugare l’attitudine alle colture di pregio con la protezione del suolo e delle falde acquifere; - favorire tecniche di impianto e gestione delle colture indirizzate alla prevenzione dell’erosione del suolo e dell’aumento dei deflussi superficiali.</p>	<p>VEDI SOPRA 11.3.13 la valorizzazione del territorio agricolo attraverso la identificazione e salvaguardia delle aree più significative dal punto di vista produttivo, preservando le caratteristiche dei suoli, la loro esposizione, la dotazione di infrastrutture, e valorizzando il patrimonio architettonico,adottando strategie che non ne compromettano le risorse.</p>	Coerente

<p>di Sinalunga). Val d’Orcia e Val d’Asso (colline di Pienza e di Trequanda), Bassa Maremma e ripiani tufacei (Ripiani Tufacei), Colline Metallifere e Elba (rilievi di Sassofortino e Roccastrada, Isola di Pianosa) e Val di Cecina (colline di Casale Marittimo e Montescudaio, Bacino della Bassa Val di Cecina). È presente anche negli ambiti di Firenze – Prato – Pistoia (rilievi ai margini del Bacino della Val d’Elsa), Val di Nievole e Val d’Arno inferiore (depositi compresi nell’area dell’antico bacino della Val d’Elsa), Piana Livorno – Pisa – Pontedera, Amiata, Casentino e Val Tiberina (Bacino della Val Tiberina), Maremma grossetana.</p> <p>valori</p> <p>il sistema ospita e sostiene paesaggi di grande valore, nella cui formazione gli aspetti geomorfologici sono determinanti, al punto di determinare il caso unico dell’uso di un termine geologico nella denominazione dell’ambito “Bassa Maremma e ripiani tufacei”. La Collina su depositi neo-quadernari con livelli resistenti offre notevoli contributi all’assorbimento dei deflussi superficiali e all’alimentazione delle falde acquifere, e sostiene, storicamente, colture di grande pregio.</p> <p>dinamiche di trasformazione e criticità</p> <p>le dinamiche di trasformazione sono fortemente specifiche a livello di ambito. Struttura geologica, rilievo e territorializzazione sono, in questo sistema, un tutto unico, la cui alterazione produce perdite di valore paesaggistico fortemente evidenti; la qualità delle strutture insediative non può quindi prescindere dalla struttura profonda. La generale permeabilità rende sensibile il problema della protezione degli acquiferi da inquinamenti, provocati dalle attività agricole o industriali. Le conformazioni dei versanti tipiche del sistema generano, in caso di utilizzazione agricola intensa, criticità relative all’erosione del suolo e alla maggiore produzione di deflussi superficiali.</p>			
<p>Cca SISTEMA MORFOGENETICO COLLINA CALCAREA</p> <p>localizzazione</p> <p>Piana Firenze-Prato-Pistoia, Mugello, Casentino e Val Tiberina, Chianti, Val d’Elsa, Colline di Siena, Colline Metallifere e Elba, Val di Cecina, Maremma Grossetana, Bassa Maremma e ripiani Tufacei, Amiata, Piana di Arezzo e Val di Chiana, Piana di Livorno- Pisa- Pontedera, Luccesia, Val di Nievole e Val d’Arno inferiore, Versilia e costa apuana.</p> <p>valori</p> <p>nella Toscana centro-meridionale, la Collina calcarea condivide con pochi altri sistemi collinari il ruolo di piano dominante del paesaggio, caratteristicamente boscoso. Il sistema ha un ruolo strategico nell’alimentazione di grandi acquiferi profondi, compresi quelli dei sistemi geotermici, e un ruolo primario nell’assorbimento delle piogge e nel contenimento dei deflussi superficiali dinamiche di trasformazione e criticità</p> <p>il paesaggio a boschi e isole coltivate, strutturale al sistema, risente del generale abbandono delle isole. La condizione dei boschi risente dell’intenso sfruttamento passato; la relativa aridità, dovuta alla scarsa profondità dei suoli e al clima delle aree più tipiche, rallenta l’evoluzione delle formazioni forestali. La Collina Calcarea è interessata da fenomeni di estrazione di inerti che raggiungono dimensioni molto estese. Il sistema offre protezione limitata ai grandi acquiferi profondi che alimenta, la cui persistenza richiede che le utilizzazioni del territorio siano contenute. Poiché i tempi di transito delle acque sono prolungati, gli effetti possono manifestarsi con elevati ritardi; sono quindi necessarie particolari cure nella prevenzione e uno sforzo di informazione ed educazione che prevenga percezioni distorte. Il sistema presenta notevoli risorse potenziali in termini di inerti, per cui è soggetto a pressioni verso la loro utilizzazione; l’attività estrattiva pone ulteriori rischi per la qualità degli acquiferi.</p>	<p>-salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche anche limitando l’impermeabilizzazione del suolo e l’espansione degli insediamenti;</p> <p>-perseguire la compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica nell’attività estrattiva e nei relativi piani di ripristino;</p>	<p>11.2.12 la garanzia di idonee risorse idriche, energetiche, di infrastrutture per lo smaltimento e recupero dei rifiuti, per la depurazione e riuso delle acque per la popolazione e per le attività esistenti o previste;</p> <p>-11.2.20 la valorizzazione delle risorse idro-termali in comune di S. Giuliano e Vicopisano, e in comune di Calci ove siano confermatela indagini specifiche,</p> <p>12.2.15 la funzione di tutela dell’ecosistema dei corpi idrici</p> <p>13.1.7 i Comuni nel prevedere interventi di trasformazione relativi alla residenza ed alle attività a questa collegate, nonché nella previsione di nuovi insediamenti residenziali o nella previsione di nuovi insediamenti produttivi e per servizi o in ampliamento a quelli esistenti, definiscono le specifiche condizioni alle trasformazioni, in ragione del livello oalto, medio o basso di attenzione, rispetto al consumo delle risorse idriche,</p> <p>27.1.2 I siti d’interesse minerario, comprensivi delle strutture ed infrastrutture paleo-industriali e di siti d’interesse mineralogico, dovranno essere specificatamente disciplinati negli strumenti urbanistici Generali Comunali, seguendo i seguenti criteri:</p> <p>- per i siti minerari censiti, non più interessati da attività estrattive, gli strumenti urbanistici individueranno gli ambiti minimi nei quali promuovere progetti di matrice ambientale, mirati alla riqualificazione paesaggistica delle aree, al recupero ed eventuale riutilizzo dei manufatti di archeologia industriale ed alla eliminazione degli eventuali fenomeni di dissesto e di degrado idrogeologico. Saranno altresì consentite le attività di ricerca, studio ed osservazione scientifica, nonché le attività escursionistiche.</p> <p>16.1.9 costituiscono prescrizioni per i piani strutturali dei Comuni di Volterra e di Pomarance l’individuazione di ambiti di riqualificazione ambientale all’interno o limitrofe alle aree produttive (Aree di concessione mineraria dell’ex Salina di Stato, area dell’I.C.L.. a Saline di Volterra), alle aree estrattive di Pomarance, a Larderello, per la costituzione di corridoi ecologici, aree verdi attrezzate, aree boscate, parchi extraurbani o sovracomunali, utilizzando anche aree agricole di frangia e/o intercluse ad economia debole ed aree agricole di influenza urbana</p> <p>26.5.2 favorire la costituzione di nuove di formazioni arbustive/boschive lineari o areali, nelle aree agricole di pianura , a margine delle infrastrutture viarie , delle aree produttive e degli</p>	<p>Coerente</p>

		impianti tecnologici puntuali per costituire aree verdi, corridoi ecologici, parchi urbani, extra-urbani o sovra comunali, anche in relazione ad interventi di riqualificazione di aree minerarie, ed aree estrattive e più in generale produttive, e nelle aree collinari, per ripristinare in parte la delimitazione dei campi.	
<p>CLVr_ SISTEMA MORFOGENETICO COLLINA A VERSANTI RIPIDI SULLE UNITÀ LIGURI</p> <p>localizzazione</p> <p>il sistema morfogenetico è presente i tutti gli ambiti, ad eccezione di Versilia e costa apuana, con evidenze significative in Lunigiana, Garfagnana, Valle del Serchio e Val di Lima, Mugello, Casentino e Val Tiberina, Piana di Arezzo e Val di Chiana, Piana Livorno-Pisa-Pontedera, Chianti, Val d’Elsa, Colline di Siena, Val di Cecina, Colline Metallifere e Elba, Amiata, Val d’Orcia e Val d’Asso</p> <p>valori</p> <p>nella Toscana centro-meridionale, la Collina a versanti ripidi sulle Unità Liguri condivide con pochi altri sistemi collinari il ruolo di piano dominante del paesaggio visivo, caratteristicamente boscoso. Il sistema ha un’elevata fertilità forestale; fortemente sfruttato in passato, ha la potenzialità di sostenere boschi di alto valore ecologico. Questo tipo di collina è sede tipica dei paesaggi a isole rurali in ambienti boschivi.</p> <p>dinamiche di trasformazione e criticità</p> <p>questo sistema appare essenzialmente stabile, salvo situazioni locali. Le formazioni argillitiche e calcareo - marnose, e i suoli che su di esse si sviluppano, sono tipicamente poco permeabili. Le superfici di questo sistema sono quindi tra le principali aree di produzione di deflusso superficiale, e sono anche tra le maggiormente soggette ai fenomeni franosi, su tutte le scale dimensionali e temporali.</p>	<p>- evitare interventi di trasformazione che comportino alterazioni del deflusso superficiale, al fine della prevenzione del rischio geomorfologico;</p> <p>-evitare che la viabilità minore destabilizzi i versanti:</p>	<p>22.2.1.3. Le opere di cui alle lettere a), f) e g), nonché le strade poderali ed interpoderali di cui alla lettera e), del comma precedente, non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l’assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico dei contesti territoriali interessati. Le piste di esbosco e di servizio forestale, nonché le strade poderali e interpoderali, non devono essere asfaltate, né pavimentate con altri materiali impermeabilizzanti, né costituire ostacolo al deflusso delle acque. Tutte le trasformazioni di cui al comma precedente devono in ogni caso assicurare la massima conservazione delle esistenti orditure dei campi e dei segni significativi dell'evoluzione idrica del territorio, nonché la manutenzione della rete scolante principale. Per una fascia minima di 10 metri lineari dagli alvei e invasi di piena ordinaria dei corsi d'acqua e bacini naturali è vietata la nuova edificazione dei manufatti edilizi puntuali di cui alle lettere e) e g) del comma precedente.</p> <p>30.1... Rientrano tra gli interventi ammessi i piani d’intervento programmati dal C.F.S. unitamente alla Direzione compartimentale del Territorio per la Toscana sulla vegetazione riparia di fiumi e torrenti esclusivamente finalizzati al taglio di quelle piante che possono arrecare danno alle sponde ed al buon deflusso delle acque.</p>	Coerente
<p>SISTEMA MORFOGENETICO COLLINA SULLE OFIOLITI</p> <p>localizzazione</p> <p>Amiata, Bassa Maremma e ripiani tufacei, Casentino e Val Tiberina (Monti Rognosi, Serpentine di Pieve Santo Stefano), Chianti, Colline di Siena, Colline Metallifere e Elba, Firenze – Prato – Pistoia (Monteferrato, Impruneta), Lunigiana, Maremma grossetana, Mugello, Piana Livorno-Pisa- Pontedera (Monti Livornesi, Gabbro), Val d’Elsa, Val d’Orcia e Val d’Asso, Val di Cecina (Monterufoli-Caselli, Valle del Pavone).</p> <p>valori</p> <p>sparsa, in aree limitate, in tutta la Regione, la Collina sulle Ofioliti rappresenta un paesaggio geologico specifico, frequentemente soggetto a salvaguardie definite a scale più dettagliate rispetto a questo documento anche a causa della presenza di endemismi biologici. I valori derivano anche da aspetti paesaggistici strutturali: le formazioni geologiche del sistema sono più resistenti all’erosione rispetto ai sistemi in cui sono incluse, determinando “emergenze” e “interruzioni” percettive.</p> <p>dinamiche di trasformazione e criticità</p> <p>questo sistema appare in genere stabile; situazioni specifiche di adiacenza ad altri sistemi e presenza di pregevoli viste creano una certa incidenza di insediamenti moderni. Il sistema è un produttore di deflussi superficiali efficiente, anche se minore in termini di superfici. La fertilità forestale è limitata, le foreste del sistema sono sensibili ai danni e recuperano lentamente dai passati sfruttamenti. In aree prossime ai grandi insediamenti, negli ambiti della Piana di Pisa-Livorno, di Firenze – Prato – Pistoia e del Chianti, il sistema è soggetto ad una certa pressione insediativa.</p>	<p>- tutelare e conservare i peculiari caratteri geomorfologici e paesaggistici degli affioramenti di ofioliti</p>	<p>11.2.30 la prevenzione e mitigazione del rischio geomorfologico ed idraulico nelle aree che espongono la popolazione ad eventi esondativi, franosi ed erosivi;</p> <p>11.3.27l’individuazione di parti di territorio rurale con caratteri di marginalità dal punto di vista della produzione agricola, al fine di attuare uno strumento di piano utile a contrastare l’attuale degrado idrogeologico, geomorfologico e paesaggistico e, allo stesso tempo, consentire nuove opportunità di sviluppo attraverso attività di recupero e valorizzazione delle coltivazioni abbandonate, compatibili con il territorio rurale. Tali attività dovranno essere finalizzate a valorizzare le potenzialità intrinseche dell’area, anche in modo integrato,e contribuire ad un miglioramento qualitativo del contesto territoriale, sottraendole alle possibili pressioni speculative;</p> <p>vedi norme correlate di cui sopra</p>	Coerente
<p>CLVd_ SISTEMA MORFOGENETICO COLLINA A VERSANTI DOLCI SULLE UNITÀ LIGURI</p> <p>localizzazione</p> <p>sistema morfogenetico diffuso in tutti gli ambiti. Evidenze principali in Lunigiana, Garfagnana, Valle del Serchio e Val di Lima, Lucchesia, Firenze-Prato-Pistoia (rilievi collinari Fiorentini), Mugello, Chianti (Colline del Chianti), Casentino e Val Tiberina, Val d’Orcia e Val d’Asso, Amiata, Maremma Grossetana, Bassa Maremma e ripiani tufacei, Colline metallifere e Elba e Val di Cecina.</p> <p>valori</p> <p>la Collina a versanti dolci sulle Unità Liguri è uno dei principali supporti dei paesaggi rurali di maggiore valore e delle colture arboree di pregio, e quindi un punto di snodo fondamentale del paesaggio toscano. La</p>	<p>-evitare interventi di trasformazione e di recupero che comportino alterazioni del deflusso superficiale e della stabilità dei versanti, al fine della prevenzione del rischio geomorfologico;</p> <p>- favorire interventi di recupero delle opere di sistemazione idraulico-agraria, con particolare riferimento alle aree caratterizzate da abbandono rurale</p>	<p>11.3.21 lo sviluppo di politiche integrate di versante per il Monte Pisano e le Colline di Vecchiano e per le colline dell’area del Cuoio, finalizzate al sostegno e allo sviluppo di attività forestali ed agricole, al miglioramento delle condizioni idrogeologiche, al mantenimento e/o ripristino delle sistemazioni agrarie e delle infrastrutture poderali, alla crescita equilibrata dell’offerta turistica, in relazione alla caratterizzazione economico agraria del territorio ed alla connotazione delle risorse agro-ambientali, al mantenimento ed accrescimento della biodiversità, alla valorizzazione delle risorse culturali, ambientali, minerarie e paleontologiche, faunistiche, enogastronomiche;</p> <p>13.2.5 sistemazioni agrarie che determinano un valore paesaggistico aggiuntivo oltre a svolgere una funzione di presidio ambientale e paesaggistico;</p>	Coerente

<p>variabilità interna dei terreni ha avuto un ruolo primario nel definire la struttura degli insediamenti storici, fortemente legati, soprattutto, agli affioramenti di arenarie. La fertilità dei suoli e l’attitudine alle colture di pregio facilitano gli in terventi di recupero delle strutture paesaggistiche rurali.</p> <p>dinamiche di trasformazione e criticità</p> <p>il sistema è tra quelli che hanno ospitato la massima densità storica di insediamenti e sistemi rurali tipici della collina; come tale, è fortemente soggetto ai fenomeni di abbandono dei sistemi rurali e degli insediamenti minori. Dove gli insediamenti sono in espansione, la perdita della struttura originaria ha implicazioni idrogeologiche, comportando spesso insediamenti su terreni di scarse qualità geotecniche e conseguente incremento del rischio geomorfologico; particolarmente evidenti le criticità associate con le infrastrutture viarie. Le formazioni argillitiche e calcareo-marnose, e i relativi suoli, sono tipicamente poco permeabili. Il sistema è quindi tra le principali aree di produzione di deflusso superficiale e tra le maggiormente soggette ai fenomeni franosi. La dinamica degli abbandoni rurali tende ad accentuare le criticità; le sistemazioni idraulico-agrarie, di effetto favorevole se regolarmente mantenute, divengono punti critici nella transizione, fino all’eventuale piena maturità della copertura forestale; le coltri mobili create dalle sistemazioni idraulico-agrarie sono infatti soggette a fenomeni franosi anche se coperte dalla prima generazione di bosco.</p>		<p>- presenza di formazioni geologiche particolari, di</p> <p>14.3.4 Le azioni si rapporteranno con le attività forestali e agricole, mantenendo e ripristinando le sistemazioni agrarie e le infrastrutture poderali,indispensabili per la conservazione delle specie faunistiche e per la stabilizzazione delle condizioni idrogeologiche.</p> <p>19.3 Il P.T.C. promuove nei Piani Strutturali e negli atti di governo del territorio comunali e provinciali azioni e comportamenti tali da prevenire e comunque non aggravare lo stato di dissesto dei versanti, da aumentare l’efficienza idrogeologica del suolo, della copertura vegetale e quella idraulica della rete idrografica principale e minore.</p> <p>25.5 Gli Strumenti Urbanistici comunali tutelano e valorizzano gli elementi organizzatori del paesaggio rurale, sia in quanto risorsa paesaggistica, sia in relazione alla difesa del suolo (stabilità dei terreni e regimazione delle acque) e per gli effetti sulla biodiversità degli ecosistemi del territorio.</p>	
<p>CTVr SISTEMA MORFOGENETICO COLLINA A VERSANTI RIPIDI SULLE UNITÀ TOSCANE</p> <p>localizzazione</p> <p>è presente in quasi tutti gli ambiti ad esclusione di Lunigiana e Val d’Elsa. Gli affioramenti più significativi si ritrovano negli ambiti della Versilia e costa Apuana, Garfagnana, Valle del Serchio e Val di Lima, Lucchesia, Firenze- Prato-Pistoia, Mugello, Casentino e Val Tiberina, Chianti, Val d’Arno Superiore, Piana di Arezzo e Val di Chiana, Val di Cecina, Colline Metallifere e Elba e Maremma Grossetana (rilievi di Punta Ala).</p> <p>valori</p> <p>nella Toscana centro-meridionale, la Collina a versanti ripidi sulle Unità Toscane condivide con pochi altri sistemi collinari il ruolo di piano dominante, caratteristicamente boscoso, della struttura del paesaggio. Il sistema ha una buona fertilità forestale e sostiene boschi di alto valore ecologico, ed ha inoltre un’importante capacità di contenere la produzione di deflusso superficiale e di alimentare le falde acquifere. L’attitudine alla colture di pregio</p> <p>buona salvo limiti climatici, ma normalmente limitata dalle pendenze.</p> <p>dinamiche di trasformazione e criticità</p> <p>questo sistema appare essenzialmente stabile, salvo situazioni locali. La protezione offerta agli acquiferi, in termini di inquinamento, è limitata dalle caratteristiche dei suoli e dalla generale permeabilità; le caratteristiche dei suoli pongono qualche limitazione alle utilizzazioni agricole; le coperture detritiche sui versanti pongono serie limitazioni all’apertura ed alla manutenzione della viabilità, soprattutto minore.</p>	<p>- limitare gli interventi che riducono l’infiltrazione dell’acqua, in particolare l’impermeabilizzazione del suolo, e che comportano la riduzione prolungata della copertura forestale; - evitare che la viabilità minore destabilizzi i versanti</p>	<p>(contenimento delle impermeabilizzazioni dei suoli,qualità edilizia, verde ed arredo urbano), dei livelli servizio delle infrastrutture viarie ferroviarie e telematiche e dei servizi alle imprese;</p> <p>18.3 Il P.T.C. promuove nei Piani Strutturali e negli atti di governo del territorio comunali e provinciali azioni e comportamenti tali da prevenire e comunque non aggravare lo stato di dissesto dei versanti, da aumentare l’efficienza idrogeologica del suolo, della copertura vegetale e quella idraulica della rete idrografica principale e minore.</p> <p>14.3.6 il mantenimento e la salvaguardia della superficie boschiva complessiva del Sistema territoriale e l’incremento dell’indice per i Comuni a basso o medio indice di boscosità valorizzando la silvicoltura per lo sviluppo delle economie locali e il miglioramento della gestione dei boschi e della naturalità complessiva del paesaggio</p> <p>la realizzazione di opere di difesa idrogeologica ed idraulica, nonché di rinaturalizzazione, di interventi di forestazione e di incremento della vegetazione autoctona, di strade poderali ed interpoderali, di opere connesse al taglio dei boschi,</p>	Coerente
<p>CTVd_ SISTEMA MORFOGENETICO COLLINA A VERSANTI DOLCI SULLE UNITÀ TOSCANE</p> <p>valori</p> <p>la Collina a versanti dolci sulle Unità Toscane è uno dei principali supporti dei paesaggi rurali di maggiore valore, e quindi un punto di snodo fondamentale del paesaggio toscano. L’attitudine alle colture arboree di pregio è particolarmente elevata, ma fattori climatici limitano la viticoltura nelle aree più interne o più elevate. La capacità di assorbire le piogge e contenere la produzione del deflusso superficiale è fondamentale nell’equilibrio dei bacini idrografici</p> <p>dinamiche di trasformazione e criticità</p> <p>questo sistema è tra quelli che, storicamente, hanno ospitato un’elevata densità di insediamenti e sistemi rurali tipici di collina; come tale, è soggetto in modo esteso al fenomeno degli abbandoni dei</p>	<p>- limitare gli interventi che riducono l’infiltrazione dell’acqua, in particolare l’impermeabilizzazione del suolo, e che comportano la riduzione prolungata della copertura forestale;</p> <p>- evitare che la viabilità minore destabilizzi i versanti</p>	Come sopra	Coerente

sistemi rurali e degli insediamenti insediamenti minori; la tendenza all’espansione della viticoltura intensiva è importante negli ambiti Chianti e Val di Nievole. Il sistema è interessato da fenomeni franosi locali, ma significativi. La presenza di spesse coltri mobili, come corpi di frana o detrito e suoli profondi, rende i versanti più ripidi potenzialmente instabili in caso di disturbo della copertura forestale, in particolare in relazione alla viabilità.			
CND_ SISTEMA MORFOGENETICO COLLINA SU TERRENI NEOGENICI DEFORMATI. localizzazione ambiti della Val di Cecina, Val d’Elsa (collina di Casole d’Elsa), Colline Metallifere e Elba, Colline di Siena, Amiata e Bassa Maremma e ripiani tufacei. Molti affioramenti sono compresi nell’ambito dei bacini neogenici della Val di Fine e di Volterra - Val d’Era, e nel Bacino di Radicofani. È presente anche nella Piana Livorno–Pisa–Pontedera e Val d’Orcia e Val d’Asso. valori il sistema sostiene elementi strutturali tipici del paesaggio della Toscana meridionale, come i campi chiusi e i campi con alberi isolati. Presenta in genere caratteristiche di elevata fertilità, sia forestale che agraria. Le colture arboree di pregio sono possibili, con elevato potenziale, sui suoli non argillosi. dinamiche di trasformazione e criticità il sistema è generalmente poco insediato e coltivato, con eccezioni locali, ed è provvisto di ampie coperture forestali; è decisamente interessato dall’espansione della coltura viticola. La frequenza di formazioni argillitiche e relativi suoli argillosi rende il sistema spesso attivo nella produzione di deflussi, soggetto a rischi di erosione del suolo e conseguente sovralimentazione in carico solido dei bacini idrografici.	-mitigare gli effetti dell’espansione delle colture arboree di pregio e delle utilizzazioni altamente specializzate, limitando i processi erosivi e il riversamento di deflussi e acque di drenaggio su suoli argillosi adiacenti; - limitare i rimodellamenti dei versanti associati agli impianti di colture intensive	18.3 Il P.T.C. promuove nei Piani Strutturali e negli atti di governo del territorio comunali e provinciali azioni e comportamenti tali da prevenire e comunque non aggravare lo stato di dissesto dei versanti, da aumentare l’efficienza idrogeologica del suolo, della copertura vegetale e quella idraulica della rete idrografica principale e minore. 17.8.2 b) Sistema Agricolo Collinare articolato nei seguenti sub-sistemi:b.2) Sub-sistema dei terreni argillosi per i quali il PTC indica i diversi tipi di intervento agricoli ammissibili ai fini della tutela	Coerente
CNS_ SISTEMA MORFOGENETICO COLLINA SU TERRENI NEOGENICI SOLLEVATI localizzazione Collina di Radicofani in Val d’Orcia e colline dell’Amiata (Bacino neogenico di Radicofani). valori il sistema è parte fondante del paesaggio della Toscana meridionale, con aspetti percettivi ben conosciuti a livello internazionale. Il valore geomorfologico e paesaggistico del sistema rappresenta il principale valore da tutelare. dinamiche di trasformazione e criticità la documentazione storica mostra come il paesaggio attuale si sia originato dalla combinazione di rapida estensione dell’agricoltura e di momenti di deterioramento climatico, tra la fine del XVIII e la metà del XIX secolo. L’evidenza disponibile suggerisce un ciclo attuale di attenuazione dell’evoluzione delle forme e di aumento della copertura vegetale. La dinamica geomorfologica, così come interpre tata dagli studi degli anni ’90, apparve tale da mettere in discussione l’esistenza stessa della dorsale con, per esempio, pronostici di gravi difficoltà per il mantenimento della strada Radicofani – Contignano, che corre sul crinale, e rischi concreti di isolamento del centro di Contignano. Molto visibili le evidenze di fallimento di numerosi tentativi di rimboschimento e di sistemazione idraulica. Le indicazioni di rallentamento della dinamica, in tempi successivi, non riducono la criticità a medio e lungo termine.	- evitare gli interventi di trasformazione che comportino alterazioni del deflusso superficiale, e della stabilità dei versanti al fine della prevenzione del rischio geomorfologico;	18.3 Il P.T.C. promuove nei Piani Strutturali e negli atti di governo del territorio comunali e provinciali azioni e comportamenti tali da prevenire e comunque non aggravare lo stato di dissesto dei versanti, da aumentare l’efficienza idrogeologica del suolo, della copertura vegetale e quella idraulica della rete idrografica principale e minore. 22.2.1.3. Le opere di cui alle lettere a), f) e g), nonché le strade poderali ed interpoderali di cui alla lettera e), del comma precedente, non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l’assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico dei contesti territoriali interessati. Le piste di esbosco e di servizio forestale, nonché le strade poderali e interpoderali, non devono essere asfaltate, né pavimentate con altri materiali impermeabilizzanti, né costituire ostacolo al deflusso delle acque. Tutte le trasformazioni di cui al comma precedente devono in ogni caso assicurare la massima conservazione delle esistenti orditure dei campi e dei segni significativi dell’evoluzione idrica del territorio, nonché la manutenzione della rete scolante principale. Per una fascia minima di 10 metri lineari dagli alvei e invasi di piena ordinaria dei corsi d'acqua e bacini naturali è vietata la nuova edificazione dei manufatti edilizi puntuali di cui alle lettere e) e g) del comma precedente.	Coerente
CSB_ SISTEMA MORFOGENETICO COLLINA SU TERRENI SILICEI DEL BASAMENTO localizzazione ambiti della Maremma Grossetana, Bassa Maremma e ripiani tufacei, Colline Metallifere e Elba, Colline di Siena. È presente anche nell’ambito Piana Livorno– Pisa– Pontedera (Isola di Gorgona). valori questo sistema sostiene notevoli biomasse forestali potenziali, nonché estese aree scarsamente interessate da insediamenti, che hanno funzioni paesaggistiche e di spazi ricreativi. dinamiche di trasformazione e criticità	- tutelare le coperture forestali con un’utilizzazione sostenibile, per prevenire maggiori deflussi superficiali e incrementare il valore ecologico	26.2 favorire la realizzazione di interventi integrati di sistema, a matrice ambientale per la conservazione della natura e lo sviluppo delle attività agricolo -forestali compatibili.	Coerente

questo sistema è sempre stato caratterizzato dal limitato insediamento e dall’accento sull’utilizzazione forestale; quest’ultima è in forte diminuzione, con positivi effetti idrologici ed ecologici. I limitati insediamenti rurali sono stati abbandonati precocemente. La limitata permeabilità delle formazioni rocciose tende ad assegnare a questo sistema funzioni di moderato produttore di deflussi superficiali. La limitata fertilità dei suoli rende lento il recupero delle coperture forestali in caso di danni o eccessivo sfruttamento; la bassa qualità dei boschi attuali è conseguenza dell’elevato sfruttamento passato combinato con la bassa fertilità.			
MASb_ SISTEMA MORFOGENETICO MONTAGNA ANTICA SU TERRENI SILICEI DEL BASAMENTO localizzazione parti della Dorsale Medio – Toscana comprese tra gli ambiti Colline di Siena, Colline Metallifere e Elba, Maremma grossetana, per il settore meridionale, e Piana Livorno– Pisa–Pontedera e Lucchesia per il settore settentrionale. valori questo sistema sostiene notevoli biomasse forestali potenziali, nonché estese aree scarsamente interessate da insediamenti, che hanno funzioni paesaggistiche e di spazi ricreativi. dinamiche di trasformazione e criticità questo sistema è sempre stato caratterizzato da limitato insediamento e accento sull’utilizzazione forestale; la forte diminuzione delle utilizzazioni ha positivi effetti idrologici. La limitata permeabilità delle formazioni rocciose tende ad assegnare a questo sistema funzioni di produttore di deflussi superficiali. La limitata fertilità dei suoli rende problematico il ristabilimento delle coperture forestali in caso di danni o eccessivo sfruttamento; la bassa qualità dei boschi attuali è conseguenza dell’elevato sfruttamento passato combinato con la bassa fertilità	- tutelare le coperture forestali con un’utilizzazione sostenibile, per prevenire maggiori deflussi superficiali e incrementare il valore ecologico	26.2 favorire la realizzazione di interventi integrati di sistema, a matrice ambientale per la conservazione della natura e lo sviluppo delle attività agricole-forestali compatibili	Coerente
MOI_ SISTEMA MORFOGENETICO MONTAGNA IGNEA localizzazione ambito Colline Metallifere e Elba; Bassa maremma e ripiani tufacei, Piana Livorno-Pisa–Pontedera, fianchi del Monte Amiata, negli ambiti Amiata e Val d’Orcia e Val d’Asso. Valori la Montagna ignea sostiene ecosistemi del tutto peculiari, inseriti in un contesto geomorfologico e climatico unico. Nella specifica occorrenza legata ai fianchi del Monte Amiata, rappresenta una zona di ricarica di acquiferi strategici. La posizione strutturale della Montagna ignea nei paesaggi in cui è presente è fondamentale, rappresentando una netta differenziazione rispetto al resto del territorio. dinamiche di trasformazione e criticità questo sistema, fortemente interessato da salvaguardie, è prevalentemente stabile. La Montagna ignea tipica, nell’arcipelago toscano, sostiene ecosistemi tanto di valore quanto fragili; la carenza di suolo e quindi di risorse idriche ed energetiche definisce equilibri molto delicati. La Montagna ignea del Monte Amiata è legata ai fenomeni geotermali ed alle mineralizzazioni, in cui processi naturali e soprattutto lo sfruttamento minerario e geotermico, passato e attuale, creano rischi d inquinamento del territorio e delle acque. indicazioni per le azioni	- salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche; - evitare gli interventi di trasformazione che comportino alterazione della stabilità dei versanti al fine della prevenzione del rischio geomorfologico	16.1.5tutti i Comuni nel prevedere interventi di trasformazione relativi alla residenza ed alle attività a questa collegate,nonché nella previsione di nuovi insediamenti residenziali o nella previsione di nuovi insediamenti produttivi e per servizi o in ampliamento a quelli esistenti, definiscono le specifiche condizioni alle trasformazioni, in ragione del livello alto, medio o basso di attenzione, rispetto al consumo delle risorse idriche, alla depurazione e riciclo delle acque, alle condizioni dell’aria ed ai consumi energetici., così come definito agli art..38- 40, ed indicano le risorse economiche necessarie;	Coerente

Obbiettivi	indirizzi Indicazioni per le azioni	PTC	Conformità /aggiornamenti da apportare /parti da togliere
<p>ECOSISTEMI FORESTALI</p> <p>Valori</p> <p>Nell’ambito del paesaggio forestale la Strategia regionale per la biodiversità ha individuato quattro principali target di conservazione, quali tipologie vegetazionali capaci di inglobare gran parte degli habitat e delle specie vegetali e animali forestali di interesse regionale e comunitario e delle specie rare o di interesse conservazionistico. Si tratta delle <i>Foreste di latifoglie mesofile e abetine, dei Boschi planiziali e palustri, delle Foreste e macchie alte di sclerofille e latifoglie termofile e delle Formazioni ripariali degli ambienti fluviali e torrentizi</i>. Le foreste di latifoglie mesofile e le abetine rappresentano l’elemento dominante del paesaggio vegetale delle aree appenniniche e preappenniniche (Lunigiana, Garfagnana, Appennino Pistoiese, Alto Mugello, Casentino e Valtiberina, Pratomagno, Alpe della Luna, M.te Amiata). In tale contesto risulta prevalente la presenza di faggete e castagneti, cedui e da frutto, e secondariamente di abetine (ad es. Vallombrosa e Camaldoli) o di formazioni miste di abeti e latifoglie (Casentino, Alto Mugello, M.te Amiata). A tali ecosistemi forestali risultano associati numerosi habitat di interesse comunitario/regionale tra i quali emergono, per importanza conservazionistica, le formazioni miste del <i>Tilio-Acerion</i> (con ricca presenza di latifoglie di pregio), i boschi di faggio con <i>Taxus e Ilex</i> (stazioni relitte sulle Alpi Apuane, Val di Farma e Valtiberina) e i boschi con conifere autoctone (in particolare le cenosi relitte di abete rosso <i>Picea abies</i> di Campolino e i boschi di abete bianco e faggio o abieti-faggete). Un elevato interesse conservazionistico è legato anche ai boschi mesofili in stazioni relittuali quali le faggete abissali e le stazioni eterotopiche di faggio. Numerose risultano le fitocenosi del Repertorio Naturalistico Toscano, dagli <i>Acereti del Monte Cetona alle Faggete microtermiche dell’Abetone, dalle Popolazioni naturali di Abies alba delle Alpi Apuane alle Faggete d’altitudine del M.te Amiata</i>.</p> <p>I boschi planiziali e palustri delle pianure alluvionali rappresentano uno degli ecosistemi forestali che maggiormente ha subito gli impatti antropici, con riduzione dell’habitat ed elevata frammentazione. I boschi igrofilii relittuali costituiscono oggi una delle tipologie forestali di maggiore vulnerabilità e interesse conservazionistico, con particolare riferimento alle ontanete, ai frassineti e ai boschi di farnia. Le maggiori estensioni di tali formazioni si riscontrano nel Parco Regionale di Migliarino, San Rossore e Massaciuccoli (Selva di San Rossore, Macchia Lucchese, ecc.). Nuclei relittuali sono presenti al Bosco di Tanali (PI) e nei Vallini delle Cerbaie (PI), al Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone (PT), nei Paduli di Verciano (LU) e di Bolgheri (LI), a Campo Regio (GR), a Sterpaia (LI) e al Lago di Porta (LU-MS).</p> <p>Talora i boschi planiziali e palustri si localizzano in stretto contatto con le formazioni arboree ripariali riconducibili al target degli Ambienti fluviali e torrentizi, di alto, medio e basso corso. Il target comprende ambienti torrentizi montani e alto collinari, tratti di medio corso di fiumi ad alveo largo e acqua permanente con vegetazione spondale arborea (ad es. Fiume Arno, Serchio), o con alveo caratterizzato da terrazzi ghiaiosi e corso anastomizzato o meandriforme con vegetazione ripariale arborea e arbustiva (ad es. Fiumi Magra, Cecina e Fiora, Torrente Trasubbie, Orcia, ecc.) e tratti di basso corso e di foce. Ai boschi planiziali e ripariali sono associati alcuni habitat di interesse comunitario, anche prioritari (ad es. i Boschi palustri e ripariali a ontano), e alcune fitocenosi del Repertorio naturalistico toscano, dai <i>Boschi planiziari di farnia di San Rossore (Pisa) al Bosco misto subplaniziario di Villa Magia (Quarrata)</i>.</p>	<p>1. Miglioramento della qualità ecosistemica complessiva degli habitat forestali con particolare riferimento alle matrici forestali di latifoglie termofile e clerofille e a quelle di collegamento tra nodi primari e secondari.</p> <p>2. Mantenimento e miglioramento dei livelli di qualità ecologica e maturità dei nodi forestali primari e secondari.</p> <p>3. Mantenimento/incremento delle superfici di habitat forestali planiziali, riducendo i fenomeni di frammentazione, realizzando interventi di rimboschimento con latifoglie autoctone e migliorando i livelli di permeabilità ecologica delle matrici agricole.</p> <p>4. Mantenimento della superficie complessiva dei diversi habitat forestali relittuali e delle stazioni forestali “eterotopiche”.</p> <p>5. Miglioramento della compatibilità ambientale della gestione forestale con particolare riferimento alle proprietà private della Toscana meridionale.</p> <p>6. Riduzione del carico di ungulati.</p> <p>7. Controllo della diffusione di specie aliene invasive nelle comunità vegetali forestali.</p> <p>8. Riduzione/mitigazione dei danni da fitopatologie e da incendi estivi.</p> <p>9. Miglioramento della gestione idraulica e della qualità delle acque nelle aree interessate da foreste planiziali e boschi ripariali.</p> <p>10. Recupero delle attività selvicolturali al fine di mantenere i castagneti da frutto,le abetine, le pinete costiere su dune fisse e le sugherete.</p> <p>11. Miglioramento della continuità/qualità delle formazioni ripariali arboree, anche attraverso il miglioramento della compatibilità ambientale delle periodiche attività di pulizia delle sponde ed evitando le utilizzazioni forestali negli impluvi e lungo i corsi d’acqua.</p> <p>12. Miglioramento delle connessioni ecologiche tra nuclei forestali isolati e le matrici/nodi forestali e tra gli elementi forestali costieri e quelli dell’entroterra (con particolare riferimento alle Diretrici di connettività da riqualificare o ricostituire).</p> <p>13. Tutela e valorizzazione attiva degli habitat forestali di interesse comunitario e/o regionale maggiormente minacciati e delle fitocenosi forestali del Repertorio Naturalistico Toscano.</p> <p>14. Tutela e valorizzazione dei servizi ecosistemici offerti dai paesaggi forestali.</p>	<p>- la promozione di azioni per migliorare la naturalità complessiva del paesaggio e mantenerne inalterati gli ecosistemi. Le azioni si rapporteranno con le attività forestali e agricole,mantenendo e ripristinando le sistemazioni agrarie e le infrastrutture poderali, indispensabili per la conservazione delle specie faunistiche e per la stabilizzazione delle condizioni idrogeologiche. A tal fine eventuali nuove piantumazioni dovranno essere costituite da elementi vegetali autoctoni o tradizionali;</p> <p>11.2.30 14.2.17 la prevenzione e mitigazione del rischio geomorfologico ed idraulico nelle aree che espongono la popolazione ad eventi esondativi, franosi ed erosivi;</p> <p>11.3.3 la promozione di azioni per migliorare la naturalità complessiva del paesaggio e mantenerne inalterati gli ecosistemi. Le azioni si rapporteranno con le attività forestali e agricole,</p> <p>11.3.6 la promozione della biodiversità animale e vegetale e l’interazioni con le attività forestali e agricole;</p> <p>15.2.4 la funzione ecologica per la conservazione degli habitat, delle flora e della fauna selvatica ,della rete costituita dalle Riserve Naturali, dalle A.N.P.I.L., dai Siti d’importanza Regionale (S.I.R.), dai boschi, dalle formazioni vegetazionali lineari, dalle acque e dalle aree di pertinenza fluvio lacuale del sistema idrografico, in particolare del Fine, del Cecina, e dei principali affluenti, degli affluenti in sx dell’Arno, del Cornia, del lago di S.Luce, da particolari sistemazioni agrarie (muretti a secco), dalle grotte, dai pascoli ecc</p> <p>Doc.P.2. Metodologia per la gestione, l’incremento e la qualificazione del paesaggio vegetale, dei boschi e delle foreste,</p> <p>20.2 la Tabella 1, e che rinviano ad alcune delle relative caselle, specificano, in relazione alle particolari fattispecie interessate, quali siano le linee guida di intervento per la mitigazione dello stato di rischio</p> <p>29.2 Le categorie delle modalità di intervento di tipo forestale sono definite nei seguenti termini:- conservazione -mantenimento-consolidamento -modificabilità sostituzione; il rimboschimento con specie arboree ed arbustive autoctone, ed ecologicamente idonee, in rarefazione a causa dei fenomeni di disturbo in atto</p> <p>22.2.1 g) migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d’acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di manutenzione e d’esercizio delle predette opere.</p> <p>22.2.7 Zone per il transito dei mezzi motorizzati raggiungibili i relativi siti, e altresì per l’espletamento delle funzioni di vigilanza, di spegnimento di incendi, e in genere di protezione civile, di soccorso e di assistenza sanitaria e veterinaria;</p> <p>29.9 Come disciplinato dalle disposizioni vigenti in materia, la fascia di metri 50 contigua alle aree boscate, qualunque sia la destinazione dei terreni, è soggetta alle norme di prevenzione dagli incendi boschivi. Al fine di prevenire danni da incendio è preclusa in tale fascia di rispetto la realizzazione di interventi di nuova edificazione e di ogni altro manufatto.</p> <p>26.5.2.2 I Comuni nei cui territori sono presenti istituti della L.R.49/95 svilupperanno specifiche azioni al fine di garantire le connessioni tra gli habitat presenti nelle Riserve Naturali e nelle Aree Protette d’Interesse Locale ed il territorio, tenendo conto delle risorse presenti all’interno delle aree e delle modalità di gestione in esse adottate.</p> <p>25.5 Gli Strumenti Urbanistici comunali tutelano e valorizzano gli elementi organizzatori del paesaggio rurale, sia in quanto risorsa paesaggistica, sia in relazione alla difesa del suolo (stabilità dei terreni e regimazione delle acque) e per gli effetti sulla biodiversità degli ecosistemi del territorio.</p> <p>previsto un miglioramento delle capacità auto depurative dei corsi d’acqua superficiali attraverso l’applicazione di interventi di manutenzione volti alla conservazione e/o al ripristino delle caratteristiche di naturalità dell’alveo fluviale, degli ecosistemi e delle fasce verdi ripariali e il rispetto delle aree di naturale espansione.</p>	<p>Coerente</p>

<p>Le foreste e macchie alte a dominanza di sclerofille sempreverdi e latifoglie termofile sono caratteristiche dell’orizzonte mediterraneo e sub mediterraneo, con boschi di leccio e macchie alte, e latifoglie termofile a dominanza di roverella o cerro (o farnetto nella Toscana meridionale).</p> <p>Le foreste di sclerofille, che costituiscono la vegetazione potenziale dell’area mediterranea, nelle zone costiere non rappresentano più la matrice dominante del paesaggio ma elementi, spesso frammentati, del più complesso paesaggio antropizzato. Nuclei forestali estesi e maturi di sclerofille si riscontrano solo in aree limitate e perlopiù all’interno del patrimonio agricolo forestale regionale o in aree protette (ad es. nel Parco provinciale di Montioni). Più continua risulta la copertura delle latifoglie decidue termofile, a comprendere gran parte del paesaggio collinare toscano, spesso frammiste a pinete di pini mediterranei. Nell’ambito di questo paesaggio forestale sono presenti anche tipologie meno estese, ma di elevato interesse conservazionistico, quali i boschi umidi con sottobosco di bosso (rare stazioni del senese) o con alloro (Argentario e Promontorio di Piombino), i boschi di farnetto, presenti nelle colline di Capalbio e Manciano al confine con il Lazio, nuclei relitti di boschi di rovere (ad es. Sargiano, Farma-Merse) e i boschi di sughera, la cui sopravvivenza è strettamente legata alla gestione antropica. Tali ecosistemi forestali comprendono diversi habitat di interesse comunitario/regionale e alcune fitocenosi del repertorio naturalistico toscano, dai <i>Boschi di rovere della macchia di Tatti ai Boschi misti a cerro e farnetto di Capalbio</i>.</p> <p>La rete ecologica degli ecosistemi forestali si basa principalmente sul valore strategico dei nodi primari e secondari, quali aree boscate di elevata qualità ecologica, maturità e continuità, elevata idoneità per le specie sensibili alla frammentazione ecologica, e sul ruolo della matrice forestale quale importante elemento di connessione.</p> <p>I nodi forestali rappresentano, dal punto di vista strutturale e funzionale, aree strategiche per la conservazione della diversità di specie vegetali e animali delle aree boscate, svolgendo un ruolo di “sorgente” di specie e patrimoni genetici.</p> <p>Nel modello di rete ecologica la funzione di connessione tra i nodi è svolta sia dalla matrice forestale a elevata connettività (aree di idoneità intermedia ma ampia copertura territoriale) che dai nuclei di connessione forestale (nuclei forestali di elevata idoneità ma ridotta superficie). Anche la vegetazione ripariale fluviale (corridoio ripariale), individuata a scala regionale, svolge un importante ruolo connettivo.</p> <p>Gli elementi forestali isolati sono rappresentati da nuclei di ridotta estensione e Dinamiche di trasformazione e criticità media idoneità in grado di svolgere solo limitate funzioni connettive (<i>stepping stones</i>).</p> <p>Le matrici di degradazione con macchie e aree forestali in evoluzione (aree forestali in evoluzione a bassa connettività) rappresentano elementi di bassa idoneità in grado comunque di svolgere, per alcune specie meno sensibili alla frammentazione, un ruolo di connessione tra le aree forestali più strutturate.</p> <p>La rete ecologica forestale è inoltre costituita da elementi funzionali, quali le Direttrici di connettività extraregionali da mantenere e le Direttrici di connettività da riqualificare o ricostituire.</p> <p>Alla funzionalità della rete ecologica delle aree forestali contribuiscono anche gli ecosistemi agropastorali relativamente alle tipologie di maggiore valenza ecologica e con maggiore densità di elementi vegetali lineari o puntuali (siepi, filari alberati, alberi camporili, boschetti, ecc.), con caratteristiche di discreta permeabilità ecologica per alcune specie forestali.</p> <p>Di seguito vengono descritte le principali criticità e i principali obiettivi di conservazione per i complessivi ecosistemi forestali e viene</p>			
---	--	--	--

<p>approfondita la descrizione di ogni elemento strutturale e funzionale della rete ecologica.</p> <p>Dinamiche di trasformazione e criticità La matrice forestale costituisce un elemento fortemente caratterizzante il paesaggio regionale, con dinamiche in atto di aumento della superficie boscata a causa del generale processo di ricolonizzazione degli ambienti agricoli e pascolivi in abbandono nelle aree collinari e montane.</p> <p>La superficie forestale regionale risulta in gran parte di proprietà privata (83% contro il 17% di proprietà pubblica), con elevata frammentazione fondiaria nelle aree appenniniche e vaste proprietà private nella Toscana meridionale; prevalente risulta il governo a ceduo che interessa il 62% dei boschi rispetto al 19% delle fustaie.</p> <p>La ceduazione costituisce l'attività selvicolturale prevalente nelle proprietà private (76% dei boschi) e in aumento negli ultimi anni a causa del maggiore valore di macchiatico raggiunto dai boschi toscani, sia grazie all'incremento della biomassa disponibile (l'allungamento dei turni di taglio ha reso i boschi più produttivi) che per effetto del forte aumento della richiesta sul mercato. Diversa risulta la situazione nell'ambito del patrimonio agricolo-forestale regionale dove i cedui rappresentano il 24,4% dei boschi.</p> <p>Nella Toscana centro meridionale, caratterizzata da grandi proprietà forestali, una intensa ed estesa attività di ceduazione, ha comportato una riduzione della qualità ecologica delle fitocenosi e la riduzione della presenza di boschi maturi, essenziali ad ospitare le specie più sensibili alla frammentazione ecologica.</p> <p>Rapidi turni di ceduazione nell'ambito dei boschi planiziali o dei boschi mesofili collinari e montani hanno inoltre favorito la diffusione di formazioni forestali esotiche (ad esempio a dominanza di Robinia pseudacacia) con significative modifiche del paesaggio forestale locale.</p> <p>Allo stesso tempo l'abbandono della gestione selvicolturale di parte delle pinete costiere, dei castagneti da frutto, delle sugherete e di altre formazioni forestali strettamente legate alla gestione antropica, costituisce un elemento negativo per la conservazione di numerosi habitat forestali di interesse conservazionistico.</p> <p>Per molte tipologie forestali la diffusione di fitopatologie costituisce una delle maggiori criticità, ciò con particolare riferimento alle pinete (ad opera della processionaria del pino Thaumetopea pityocampa e della cocciniglia Matsucoccus feytaudi) e ai castagneti da frutto (cinipide del castagno, cancro del castagno e mal dell'inchiostro).</p> <p>La diffusione di fitopatologie dipende da molteplici fattori, quali l'aumento della probabilità di ingresso di patogeni alloctoni come effetto collaterale della globalizzazione, l'inadeguatezza della gestione forestale laddove questa conduce nel tempo a formazioni pressoché monospecifiche, e i cambiamenti climatici. Questi ultimi rappresentano un rilevante elemento di criticità con impatti diretti e negativi a carico degli habitat e delle specie più mesofile e microterme (ad esempio faggete), a cui si associa l'effetto degli incendi estivi, soprattutto ai danni delle pinete e dei boschi termofili costieri.</p> <p>L'elevato carico di ungulati selvatici, e in particolare di cervo, daino, capriolo e cinghiale nelle aree continentali, di cinghiale e muflone nell'Arcipelago toscano, rappresentano da alcuni decenni una delle maggiori cause di danneggiamento del patrimonio agricolo-forestale.</p> <p>Numerose risultano le pressioni sulle pinete litoranee, estese in Toscana su circa 6.900 ettari, a costituire formazioni di elevato valore paesaggistico e naturalistico. Tra le principali criticità sono da segnalare: l'avanzata età delle pinete (in media oltre i 120 anni), la diminuzione della produzione di pinoli e la scarsa rinnovazione, l'abbandono selvicolturale, l'elevato carico di ungulati, il rischio di incendi e i fenomeni di utilizzazione turistica e di erosione costiera dei sistemi dunali pinetati.</p> <p>Per i boschi planiziali e ripariali le principali pressioni sono legate soprattutto alla natura relittuale di tali cenosi, con elevata frammentazione e isolamento nell'ambito di matrici antropizzate, alla</p>			
---	--	--	--

ridotta continuità trasversale e longitudinale della vegetazione ripariale e alla diffusione di cenosi esotiche (soprattutto a dominanza di robinia e di ailanto). Per la vegetazione ripariale significative risultano le criticità legate agli interventi di ripulitura delle			
<p>Nodo forestale primario</p> <p>valori</p> <p>I nodi forestali svolgono una importante funzione di “sorgente” di biodiversità forestale; si tratta cioè di aree che per caratteristiche fisionomiche e strutturali, e in particolare per i diffusi buoni livelli di maturità e/o naturalità, continuità, caratterizzazione ecologica e ridotta impedenza, costituiscono habitat ottimali per specie vegetali e animali a elevata specializzazione forestale. Si tratta di aree forestali capaci di autosostenere le locali popolazioni vegetali e animali memorali e di diffondere tali specie in aree forestali adiacenti a minore idoneità. Nei nodi forestali primari si concentra il 61% delle segnalazioni delle specie di vertebrati forestali di maggiore interesse conservazionistico (a fronte del 36% della sup. forestale coperta dai nodi), a dimostrazione del notevole valore ecologico di questi elementi della rete. A livello regionale elevato risulta il valore dei nodi forestali dell’Appennino settentrionale, Casentino e Valtiberina per i suoi livelli di continuità (importante corridoio forestale alla scala nazionale), con locali eccellenze legate alla maturità del soprassuolo, del vasto nodo forestale del M.te Amiata e di alcuni importanti nodi forestali primari costieri rappresentati da dense pinete su dune fisse (ad es. quelle di Migliarino e San Rossore o del Tombolo di Castiglione della Pescaia), già habitat di interesse comunitario e prioritario.</p> <p>criticità</p> <p>Ridotte sono le criticità legate alla gestione selvicolturale, essendo queste aree caratterizzate da una meno intensa utilizzazione forestale a scala di paesaggio, soprattutto relativamente alle fasce montane. Laddove la gestione del ceduo prevede utilizzazioni più intense possono evidenziarsi alcune criticità (ad es. nell’orizzonte dei castagneti in Lunigiana, Garfagnana, App. Pistoiese, Casentino e M.te Amiata, oppure dei querceti di Mugello e Casentino) ma l’elevata parcellizzazione delle tagliate, unita alla grande e continua estensione della matrice forestale, porta ad una riduzione degli effetti negativi sulla componente naturale più sensibile. Più elevate risultano le criticità legate al carico degli ungulati, alla diffusione di fitopatologie (in particolare per le pinete e i castagneti), all’abbandono colturale (castagneti da frutto), agli incendi (ad es. sui Monti Pisani o nelle pinete costiere), alla evoluzione della vegetazione e alla scarsa rinnovazione (pinete litoranee), alla modifica dei regimi idrici (boschi planiziali) e alla diffusione della robinia.</p>	<p>-Mantenimento e miglioramento della qualità degli ecosistemi forestali attraverso la conservazione dei nuclei forestali a maggiore maturità e complessità strutturale, la riqualificazione dei boschi parzialmente degradati (castagneti cedui con intensi prelievi, pinete soggette a incendi, ecc.) e valorizzando le tecniche di selvicoltura naturalistica.</p> <p>Recupero dei castagneti da frutto e gestione attiva delle pinete costiere finalizzata alla loro conservazione.</p> <p>- Riduzione del carico di ungulati.</p> <p>- Riduzione e mitigazione degli impatti legati alla diffusione di fitopatologie e degli incendi.</p> <p>- Riduzione e mitigazione degli impatti/disturbi sui margini dei nodi e mantenimento e/o miglioramento del grado di connessione con gli altri nodi (primari e secondari).</p> <p>- Mantenimento e/o miglioramento degli assetti idraulici ottimali per la conservazione dei nodi forestali planiziali.</p> <p>-Miglioramento della gestione selvicolturale dei boschi suscettibili alla invasione di specie aliene (robinia), con particolare riferimento ai castagneti, alle cerrete, alle pinete di pino marittimo e alle foreste planiziali e ripariali.</p> <p>-Miglioramento dei livelli di sostenibilità dell’utilizzo turistico delle pinete costiere (campeggi e altre strutture turistiche), riducendo gli impatti sugli ecosistemi forestali e il rischio di incendi.</p> <p>-Mantenimento e/o miglioramento della qualità ecosistemica complessiva degli ecosistemi arborei ripariali, dei loro livelli di maturità, complessità strutturale e continuità longitudinale e trasversale ai corsi d’acqua.</p> <p>-Riduzione delle utilizzazioni forestali negli impluvi e lungo i corsi d’acqua.</p>	<p>11.2.3la promozione di azioni per migliorare la naturalità complessiva del paesaggio e mantenerne inalterati gli ecosistemi. Le azioni si rapporteranno con le attività forestali e agricole,mantenendo e ripristinando le sistemazioni agrarie e le infrastrutture poderali, indispensabili per la conservazione delle specie faunistiche e per la stabilizzazione delle condizioni idrogeologiche. A tal fine eventuali nuove piantumazioni dovranno essere costituite da elementi vegetali autoctoni o tradizionali;50.2.6 previsione di aree a verde o di aree protette, nelle quali sviluppare progetti ambientali per il miglioramento degli ecosistemi della flora e della fauna, finalizzati alla fruizione e valorizzazione delle visuali di interesse paesistico e dell’uso ricreativo e sportivo delle sponde e del fiume.</p> <p>50.3.3 sviluppare progetti ambientali per il miglioramento degli ecosistemi della flora e della fauna , qualità ecosistemica, -riduzione incendi miglioramento -assetti idraulici</p> <p>VEDI SOPRA</p> <p>28.1 Compongono il sistema vegetazionale naturale le aree individuate dalla Tav. Q.C.7e1 e dalla Tav.Q.C.7e2 , come interessate dalle cenosi vegetali definite querceto misto a cerro, querceto misto a roverella, formazioni miste, boschi di sclerofille sempreverdi, boschi planiziali mesofili di caducifoglie, arbusteti, formazioni ripariali, pinete, boschi a robinia, castagneti, querceto misto a rovere, vegetazione palustre, nonché i terreni, anche non individuati dalle citate tavole, interessati da cenosi vegetali aventi le predette caratteristiche.</p> <p>Le aree di paesaggio costiero ricadono tutte nell’ambito del Parco naturale di Migliarino S.Rossoree Massaciuccoli per cui gli elementi naturali (dune o tomboli e cotoni, vegetazione dunale, zone boscate di interduna, zone di interduna a vegetazione alofila, e aree di rimboschimento a pino marittimo ed a pino domestico) e le aree interessate dalle strutture balneari e turistiche e dalle grandi strutture collettive (colonie di Tirrenia - Calambrone) trovano specifico riferimento per la tutela e la valorizzazione nelle specifiche discipline dei piani di gestione delle singole tenute del Parco.</p> <p>23.1.4 Laddove le aree di crinale siano invece caratterizzate da pascoli ed arbusteti, gli strumenti urbanistici comunali dovranno perimetrare tutti i terreni coperti da praterie e contenere discipline mirate alla conservazione delle siepi coincidenti con le linee degli impluvi, degli alberi isolati o a gruppi, delle siepi alberate lungo le strade di antica formazione, al mantenimento della cotica erbosa, con la finalità di contrastare la banalizzazione in atto del paesaggio.</p>	<p>Coerente</p>
<p>Nodo forestale secondario</p> <p>valori</p> <p>Si tratta di aree con funzioni strategiche per il mantenimento della biodiversità forestale nelle zone boscate più termofile e a maggiore utilizzazione forestale della Toscana centro-meridionale, anche se con un ruolo secondario di sorgente di biodiversità alla scala regionale rispetto ai nodi primari. Tali aree sono in grado di assumere nel tempo, con una adeguata gestione, il ruolo di nodi primari. Tale obiettivo risulta perseguibile e fortemente auspicabile nell’ambito della proprietà pubblica.</p> <p>criticità</p> <p>Analogamente a quanto riportato per i nodi primari, anche in questo caso appaiono ridotte le criticità legate alla gestione selvicolturale, essendo queste aree caratterizzate da una meno intensa utilizzazione forestale, anche per la loro parziale localizzazione all’interno della proprietà pubblica dove i piani di gestione risultano più conservativi. Laddove la gestione del ceduo prevede utilizzazioni più intense, come ad esempio nelle aree del tufo tra l’Amiata e il confine laziale, le criticità risultano più evidenti e possono risultare anche di grave entità perché minacciano l’esistenza stessa di rari habitat vegetazionali, come le faggette abissali, le stazioni mesofile ascrivibili</p>	<p>- Miglioramento della qualità degli ecosistemi forestali isolati e dei loro livelli di maturità e complessità strutturale.</p> <p>- Estensione e miglioramento della connessione ecologica dei nuclei forestali isolati (anche intervenendo sui livelli di permeabilità ecologica della matrice agricola circostante), con particolare riferimento a quelli in ambito planiziale, o nelle aree interessate da Direttrici di connettività da riqualificare/ricostituire.</p> <p>-Riduzione del carico di ungulati.</p> <p>-Riduzione e mitigazione degli impatti legati alla diffusione di fitopatologie e agli incendi.</p> <p>- Tutela e ampliamento dei nuclei forestali isolati costituiti da boschi planiziali.</p> <p>-Recupero e gestione attiva delle pinete costiere su dune fisse finalizzata alla loro conservazione e tutela dai fenomeni di erosione costiera.</p> <p>-Miglioramento dei livelli di sostenibilità dell’utilizzo turistico delle pinete costiere (campeggi, villaggi vacanza e altre strutture turistiche).</p>	<p>- 11.3.3 la promozione di azioni per migliorare la naturalità complessiva del paesaggio e mantenerne inalterati gli ecosistemi. Le azioni si rapporteranno con le attività forestali e agricole, mantenendo e ripristinando le sistemazioni agrarie e le infrastrutture poderali, indispensabili per la conservazione delle specie faunistiche e per la stabilizzazione delle condizioni idrogeologiche. A tal fine eventuali nuove piantumazioni dovranno essere costituite da elementi vegetali autoctoni o tradizionali.</p> <p>-11..3 e 14.3.4 rafforzamento dei sistemi ambientali e della rete ecologica.</p> <p>- 26.4.2 Le piante isolate e le formazioni lineari arboree /arbustive inferiori alla larghezza di metri 20, e superiori a metri 50, una volta individuate sono incluse in un elenco e fanno parte integrante del quadro conoscitivo del piano strutturale e della rete ecologica provinciale; esse non potranno essere abbattute o ridotte, senza autorizzazione della provincia. Le piante isolate, delle quali la provincia, previa acquisizione di una perizia tecnica allegata alla richiesta di autorizzazione, consenta l’abbattimento per motivi di incolumità pubblica o per esigenze fitosanitarie, devono essere sostituite contestualmente con specie arboree analoghe a quelle abbattute. Nei Comuni con indice di boscosità inferiore al 20%, come individuati nella Tav.P.12, non è ammessa la riduzione delle formazioni lineari arboree /arbustive di cui al presente sub-comma</p> <p>- Le aree di paesaggio costiero ricadono tutte nell’ambito del Parco naturale di Migliarino S. Rossore e Massaciuccoli per cui gli elementi naturali (dune o tomboli e cotoni, vegetazione dunale, zone boscate di</p>	<p>Coerente</p>

all'habitat di interesse comunitario “Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion” e le formazioni rupicole di vegetazione sclerofillica. Elevate risultano inoltre le criticità legate al carico di ungulati, alla diffusione di fitopatologie (in particolare per pinete e castagneti), alla evoluzione della vegetazione, alla scarsa rinnovazione (pinete litoranee), agli incendi estivi, alla modifica dei regimi idrici (bo boschi planiziali) e alla diffusione/invasione della robinia.		interduna, zone di interduna a vegetazione alofila, e aree di rimboschimento a pino marittimo ed a pino domestico) e le aree interessate dalle strutture balneari e turistiche e dallegrandi strutture collettive (colonie di Tirrenia - Calambrone) trovano specifico riferimento per la tutela e la valorizzazione nelle specifiche discipline dei piani di gestione delle singole tenute del Parco.	
Corridoi ripariali Valori Le fasce riparie rappresentano preferenziali vie di connessione ecologica; una funzione strategica soprattutto dove il corso d’acqua scorre all’interno di estese aree a elevata artificializzazione o nell’ambito di aree agricole intensive e povere di aree forestali (ad es. Val di Chiana, bassa Valtiberina, Maremma grossetana, Valdarno inferiore, Vald’Elsa e Vald’Era, ecc.). La capacità delle formazioni ripariali di svolgere un ruolo di connessione ecologica forestale, così come la loro capacità tampone, è proporzionale al loro sviluppo trasversale (larghezza della fascia ripariale), alla loro maturità e qualità ecologica (più elevata in assenza di cenosi di sostituzione a robinia) e alla loro continuità longitudinale.	- Miglioramento della qualità ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali, degli ecosistemi ripariali e dei loro livelli di maturità, complessità strutturale e continuità longitudinale e trasversale ai corsi d’acqua. - Riduzione dei processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale. - Miglioramento della compatibilità ambientale della gestione idraulica, delle opere per lo sfruttamento idroelettrico e delle attività di pulizia delle sponde. - Miglioramento della qualità delle acque. Mitigazione degli impatti legati alla diffusione di specie aliene (in particolare di robinia). -Riduzione delle utilizzazioni forestali negli impluvi e lungo i corsi d’acqua.	-38.4 previsto un miglioramento delle capacità autodepurative dei corsi d’acqua superficiali attraverso l’applicazione di interventi di manutenzione volti alla conservazione e/o al ripristino delle caratteristiche di naturalità dell’alveo fluviale, degli ecosistemi e delle fasce verdi ripariali e il rispetto delle aree di naturale espansione. - 22.3.4 I soggetti competenti alla manutenzione della vegetazione ripariale lungo i canali della bonifica dovranno garantire la conservazione delle specie tutelate dalla L.R.56/2000 e programmare tagli alternativi della vegetazione tra le due sponde, o soluzioni alternative di pari efficacia, al fine mitigarne gli effetti negativi per la fauna. I criteri di rispetto della vegetazione ai fini della tutela ambientale sono subordinati alle esigenze di sicurezza idraulica, ovvero di riduzione del rischio di allagamenti e ristagni. -20.2.5 Per le misure di tutela delle acque minerali di cui alla Tav.Q.C.13 si rinvia alla legislazione vigente in materia. La provincia, in ottemperanza alla legislazione vigente., nella tav QC13individua le zone di protezione ambientale della risorsa idrica minerale, di sorgente e termale,costituite dagli ambiti dei bacini imbriferi relativi alle aree di ricarica delle falde. - sono proibite nelle zone umide l’introduzione in qualsiasi forma di specie vegetali spontanee e animali selvatiche non autoctone. Negli alvei e sponde dei fiumi tutela g) la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, di modeste piste di esbosco e di servizio forestale, di larghezza non superiore a 3,5 metri lineari, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di manutenzione e d'esercizio delle predette opere	Coerente
Matrice forestale ad elevata connettività valori Data la loro rilevanza in termini di superficie e il livello qualitativo comunque piuttosto buono, le matrici forestali assumono un significato strategico fondamentale per la riduzione della frammentazione ecologica a scala regionale. La matrice infatti, quando correttamente gestita, può rappresentare l’elemento di connessione principale tra i nodi della rete forestale, assicurando quindi la diffusione delle specie e dei patrimoni genetici. La matrice forestale assume un ruolo strategico soprattutto nella Toscana centro meridionale ove i nodi forestali primari e secondari risultano meno diffusi rispetto al territorio appenninico.	- miglioramento della qualità degli ecosistemi forestali e dei loro livelli di maturità e complessità strutturale. - valorizzazione del patrimonio agricolo forestale regionale e applicazione di tecniche selvicolturali secondo i principi della gestione forestale sostenibile. -miglioramento delle funzioni connettive della matrice forestale, con particolare riferimento alla Toscana centro-meridionale. -recupero della gestione attiva delle formazioni forestali la cui perpetuazione è strettamente legata all’utilizzo antropico (ad esempio pinete costiere, boschi di sughera, ecc.). - riduzione del carico di ungulati. - riduzione e mitigazione degli impatti legati alla diffusione di fitopatologie e incendi. - tutela dei nuclei forestali a maggiore maturità (futuri nodi della rete) e delle stazioni forestali “eterotopiche”. -controllo/limitazione della diffusione di specie aliene o di specie invasive nelle comunità vegetali forestali (in particolare dei robinieti).	- Miglioramento degli ecosistemi vedi come sopra - Art.29 - Modalità di intervento riferite alle condizioni delle cenosi 29.1 Nella Tav. P.11 sono indicate le modalità di intervento da prescrivere nelle aree interessate dal sistema vegetazionale naturale, in relazione alle riscontrate condizioni delle cenosi vegetali presenti. L'articolo richiama alla tutela forestale e riduzione incendi. - riduzione fitopatologia 3.consolidamento : trova applicazione nelle aree in cui le cenosi vegetali, pure mostrando una soddisfacente ricchezza floristica, appaiono compromesse nella struttura, o comunque nelle componenti biologiche che rendono una fitocenosi ecologicamente stabile, ad esempio per presenza di macromiceti o di licheni, o simili, per cui è necessario agire con idonei interventi volti a superare tali situazioni negative, quali il rimboschimento con specie arboree ed arbustive autoctone, ed ecologicamente idonee, in rarefazione a causa dei fenomeni di disturbo in atto;	Coerente
Aree forestali in evoluzione a bassa connettività Le macchie di degradazione forestale, spesso in mosaico con garighe e pratelli xerici, costituiscono di per sé un habitat di elevato interesse naturalistico e conservazionistico, con importanti presenze faunistiche (in particolare avifaunistiche). Tali formazioni costituiscono elementi importanti dell’ecomosaico aumentando i livelli di biodiversità alla scala di paesaggio. Nell’ambito della rete ecologica forestale tali aree mostrano bassa connettività e idoneità ambientale per le specie forestali più sensibili alla frammentazione.	- Mantenimento di sufficienti livelli di eterogeneità del paesaggio vegetale mediterraneo e dei mosaici di garighe, macchie e boschi di sclerofille. - Messa in atto di attente forme di gestione selvicolturale e di controllo degli incendi al fine di migliorare i livelli di maturità delle macchie alte verso stadi forestali più evoluti; ciò anche al fine di arricchire di nuovi nodi forestali di sclerofille la rete ecologica regionale. - Gestione delle macchie e degli arbusteti con duplice approccio legato alla rete ecologica forestale (con obiettivi legati al miglioramento della maturità e della capacità di connessione) e ai target di conservazione della biodiversità (con necessità di conservare le macchie e le garighe per il loro alto valore naturalistico).	- Art. 26. - Il sistema delle aree e degli elementi di rilevanza ecologica per la definizione della rete ecologica provinciale - 26.1 Aree ed elementi di rilevanza ecologica	Coerente
Direttrici di connettività forestale Significative direttrici di collegamento e di continuità dei nodi e della matrice forestale con i contigui ecosistemi forestali extraregionali,	-Mantenimento dei collegamenti ecologici e della continuità forestale con i confinanti ecosistemi extraregionali. - Mantenimento del continuum ecologico degli ecosistemi fluviali e della	-Art. 26. - Il sistema delle aree e degli elementi di rilevanza ecologica per la definizione della rete ecologica provinciale- 26.1 Aree ed elementi di rilevanza ecologica	Coerente

svolgendo importanti funzioni di vie di diffusione di specie forestali. Le direttrici fluviali rappresentano importanti elementi di continuità con i contigui ecosistemi ripariali e fluviali extraregionali. Le direttrici possono rappresentare importanti elementi della rete ecologica appenninica e nazionale.	vegetazione ripariale al confine regionale. -Valorizzazione dei rapporti con altri progetti di rete ecologica di regioni o province confinanti o di reti nazionali.		
direttrici di connettività da riqualificare Elementi di connessione forestale esistenti, da mantenere e riqualificare, tra nodi forestali o tra nodi/matrici ed elementi forestali isolati (in particolare costieri), con sub-ottimali o residuali livelli di permeabilità per le specie forestali. Si tratta di direttrici in ambito forestale o in ambito agricolo, ove quest’ultimo rappresenta l’elemento di connessione potenziale tra nodi/matrici forestali.	In ambito forestale: - miglioramento della qualità ecologica degli ecosistemi forestali, miglioramento della gestione forestale e riduzione dei processi di frammentazione. in ambito agricolo: -miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica degli agroecosistemi; -aumento degli elementi vegetali lineari o puntuali e delle aree seminaturali, mitigazione dei processi di intensificazione delle attività agricole, mantenimento dei varchi in edificati e mitigazione degli impatti delle infrastrutture lineari.	Gli articoli: -Art.22 - Il paesaggio della costa - le aree di paesaggio fluvio lacuale – il paesaggio della bonifica ; -25 Le emergenze percettive - Art.26 - Il sistema delle aree e degli elementi di rilevanza ecologica per la definizione della rete ecologica provinciale; -Art.29 - Modalità di intervento riferite alle condizioni delle cenosi	Coerente
direttrici di connettività da ricostruire valori Elementi di connessione relittuali, fortemente alterati o completamente persi, il cui recupero costituisce un elemento strategico per migliorare i livelli di permeabilità ecologica a livello regionale e locale. Presenza di residuali valori di connettività tra relittuali o distanti elementi forestali, da ricostruire nel contesto di ambiti a bassa permeabilità ecologica (pianure urbanizzate, aree ad alta densità delle infrastrutture artificiali lineari, aree agricole con scarse dotazioni ecologiche, ecc.).	- criticità esistente da risanare mediante interventi di deframmentazione, di miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica delle pianure urbanizzate e delle matrici agricole, e di mitigazione dell’effetto barriera realizzato dalle infrastrutture lineari. -Miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica all’interno di aree a bassa connettività, migliorando le dotazioni ecologiche su aree vaste o realizzando/riqualificando linee di continuità ecologica all’interno delle matrici antropizzate	L'art 20. Livelli di rischio e relative disposizioni	Coerente
ECOSISTEMI AGROPASTORALI valori Nell’ambito del paesaggio agropastorale, costituito dagli agroecosistemi e dalle praterie primarie e secondarie naturali e seminaturali, sono presenti due target della strategia regionale per la biodiversità: le Aree agricole di alto valore naturale (HNVF) e gli Ambienti aperti montani e alto-collinari, con praterie primarie e secondarie, anche in mosaici con brughiere e torbiere. Nell’ambito del territorio agricolo toscano le HN VF interessano le tipologie di agricoltura meno intensive e più legate a quelli che il PSR 2007-2013 definisce come “paesaggi rurali tradizionali”. Le aree agricole ad alto valore naturale sono rappresentate da quelle aree in cui l’agricoltura è l’uso del suolo prevalente (normalmente il dominante) e dove quell’agricoltura mantiene, o è associata, a una grande varietà di specie e habitat di interesse europeo. In Toscana tali aree sono rappresentate dalle zone agricole con coltivazioni estensive, talora con aree di pascolo, elevata presenza di elementi vegetali lineari e puntuali (siepi, filari alberati, boschetti, alberi camporili) e di sistemazioni agricole (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.). Tale tipologia risulta ampiamente presente nel paesaggio appenninico (Lunigiana, Garfagnana, Appennino Pistoiese, Alto Mugello e Val di Sieve, Casentino e Valtiberina) e nei paesaggi collinari, con particolare riferimento alla Toscana centrale e meridionale (Colline fiorentine, Montalbano, colline del Pesciatino, Alta Val di Cecina, Colline Metallifere, Valdarno superiore, Valdorcia, Valle dell’Albegna e del Fiora, ecc.). Di particolare interesse risultano le aree agricole di pianura alluvionale o costiere caratterizzate da un denso reticolo idrografico minore e ancora non eccessivamente frammentate a opera dell’urbanizzato e da infrastrutture (ad es. le pianure agricole di Coltano, di Rimigliano, di Bolgheri o della foce del fiume Ombrone,). Oltre al valore complessivo delle HN VF, alcuni ambienti agricoli e pascolivi con prati regolarmente sfalcati, sia montani che di pianura, o praterie pascolate a nardo, costituiscono tipologie riconducibili ad importanti habitat di interesse regionale e/o comunitario, o rivestono comunque una notevole importanza per numerose specie di uccelli di interesse conservazionistico, particolarmente minacciati a livello europeo. A tale target sono associati anche elevati valori di agrobiodiversità, con un patrimonio di varietà e razze di specie animali o vegetali di interesse agricolo e zootecnico, la cui tutela e valorizzazione è strettamente legata alla qualità del territorio agricolo. Nell’ambito delle aree agricole ad alto valore naturale sono ricompresi diversi habitat di interesse comunitario quali le Praterie magre da fieno montane o di bassa altitudine, le praterie su substrati calcarei dei Festuco-Brometea, le praterie a nardo, e le caratteristiche Biancane dei terreni argillosi della Toscana. Gli ambienti aperti montani e alto-collinari, con praterie primarie e	1. Mantenimento della qualità ecologica dei nodi della rete degli agroecosistemi e conservazione attiva delle aree agricole ad alto valore naturale (HNVF). 2. Mantenere gli agroecosistemi di alto valore naturale favorendo, ove possibile, le attività zootecniche e un’agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio. 3. Riduzione dei tassi di consumo di suolo agricolo per urbanizzazione nelle pianure interne e costiere, tutela dei nodi agricoli di pianura e miglioramento della permeabilità ecologica delle matrici agricole di pianura, con particolare riferimento alle aree circostanti le importanti aree umide. 4. Miglioramento della permeabilità ecologica delle aree agricole non classificate come nodi anche attraverso la ricostituzione degli elementi vegetali lineari e puntuali (siepi, filari alberati, boschetti, alberi camporili) e la creazione di fasce tampone lungo gli impluvi. 5. Favorire il mantenimento e recupero delle siste mazioni idraulico-agrarie di versante (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.). 6. Aumento dei livelli di sostenibilità ambientale delle attività agricole intensive (vivaismo, floricoltura in serra, vigneti e frutteti specializzati), miglioramento della loro infrastrutturazione ecologica e riduzione dei processi di espansione verso i nodi agricoli della rete ecologica, le matrici agroecosistemiche di pianura caratterizzate da valori ecosistemici (ad es. la pianura pratese) o verso le matrici agricole con funzioni strategiche di connessione tra nodi/matrici forestali. 7. Conservazione e valorizzazione dell’agro biodiversità (razze e varietà locali di interesse agrario, zootecnico e forestale), elemento spesso in stretta connessione con la qualità del paesaggio agropastorale. 8. Conservazione degli agro ecosistemi di pianura urbanizzata frammentati e a rischio di scomparsa (ad es. piana fiorentina -pratese-pistoiese, piana lucchese e medio- basso Valdarno), mediante il mantenimento e la ricostituzione dei livelli minimi di permeabilità ecologica, il recupero delle attività agricole e la riduzione dei processi di consumo di suolo. 9. Mantenimento dell’attuale superficie degli habitat prativi, di brughiera e delle torbiere montane e miglioramento del loro stato di conservazione, anche attraverso l’aumento dei livelli di compatibilità delle attività turistiche, estrattive (in particolare nelle Alpi Apuane), delle infrastrutture, degli impianti eolici e dei complessi sciistici. 10. Favorire il recupero delle aree agricole frammentate montane sia attive che già interessate da processi di abbandono e ricolonizzazione arbustiva. 11. Riduzione del carico di ungulati e dei relativi impatti sulle aree agricole, con particolare riferimento ai contesti insulari e alle aree montane, e sui mosaici di praterie primarie, aree umide e torbiere montane. 12. Mitigare gli effetti delle trasformazioni di aree agricole tradizionali in vigneti specializzati (con particolare riferimento alle aree in cui la	- 16.2.4 I Comuni nei loro piani strutturali prevederanno misure atte a conservare e valorizzare la matrice dell’organizzazione agricola tradizionale e la tipologia prevalente dell’area di riferimento. - art 61 zone agricole con richiamo agli aspetti di conservazione di valore naturali; - 61.1.6 Gli strumenti di pianificazione comunali generali individuano all’interno delle zone agricole le zone agricole di interesse paesaggistico intendo le zone agricole, anche interessate da altre componenti territoriali considerate dal presente piano. - 11.3.1 - ricorrere a criteri progettuali volti ad ottenere il minor consumo possibile di territorio,sfruttando al meglio le risorse disponibili, tutelando il terreno fertile deputato alla produzione agroalimentare; - 66.1E’ comunque da preferirsi l’ utilizzo di strutture esistenti, al fine del contenimento del consumo di suolo, ferme restando le caratteristiche costruttive e di corretto inserimento paesaggistico dettate dai precedenti articoli. - 12.2.4 la funzione ecologica per l’incremento della biodiversità e per la conservazione degli habitat, della flora e della fauna selvatica, della rete costituita dalle Riserve Naturali, dalle A.N.P.I.L., dai Siti d’importanza Regionale (S.I.R.), dai boschi, dalle formazioni vegetazioni lineari, dalle aree di pertinenza e di paesaggio fluvio /lacuale del fiume Serchio, dell’ Arno e dei suoi affluenti, dell’ex lago di Sesto e dalle aree umide, dal reticolo della bonifica e dal reticolo idrografico minore, da particolari sistemazioni agrarie(muretti a secco), dalle grotte, dai pascoli e dalle radure, dalle Oasi faunistiche e dalle aree di ripopolamento e cattura, e più in generale, dalle aree agricole, in particolare da quelle a colture estensive; - le NTA indicano azioni a favore della biodiversità: 26.2.1 In conformità con gli obiettivi generali della normativa di settore, volta ad aumentare e qualificare le aree naturali ed il tasso di biodiversità, : - 26.2.2 Nelle aree d’interesse ecologico gli strumenti di programmazione settoriale provinciale, per quanto di competenza, dovranno sviluppare azioni dirette a consolidare gli habitat delle specie animali e vegetali prese a riferimento. - 11.3.8 il recupero degli equilibri biologici dei corpi idrici superficiali e il superamento dell’impoverimento degli habitat e delle specie - 23.1.4 Laddove le aree di crinale siano invece caratterizzate da pascoli ed arbusteti, gli strumenti urbanistici comunali dovranno perimetrare tutti i terreni coperti da praterie e contenere discipline mirate alla conservazione delle siepi coincidenti con le linee degli impluvi, degli alberi isolati o a gruppi, delle siepi alberate lungo le strade di antica formazione, al mantenimento della cotica erbosa, con la finalità di contrastare la banalizzazione in atto del paesaggio.	Coerente

<p>secondarie, anche in mosaici con brughiere e torbiere costituiscono un importante target della strategia regionale della biodiversità. Tali ecosistemi risultano</p>	<p>monocoltura del vigneto specializzato altera gli assetti paesaggistici e i valori naturalistici).</p> <p>13. Mantenimento dei processi di rinaturalizzazione e ricolonizzazione arbustiva e arborea di ex aree agricole in paesaggi caratterizzati da matrici agricole intensive (ad es. agro ecosistemi frammentati arbustati all’interno della matrice agricola collinare).</p> <p>14. Mantenimento degli arbusteti e dei mosaici di prati arbustati se attribuibili ad habitat di interesse comunitario o regionale (vedere target relativo).</p> <p>15. Tutela degli habitat di interesse regionale/comunitario e delle fitocenosi del repertorio naturalistico toscano.</p>		
<p>Nodo degli ecosistemi agropastorali valori</p> <p>Si tratta di aree di alto valore naturalistico e elemento “sorgente” per le specie animali e vegetali tipiche degli ambienti agricoli tradizionali, degli ambienti pascolivi e dei mosaici di praterie primarie e secondarie montane. Nei nodi dei sistemi agropastorali si concentra oltre il 44,6% delle segnalazioni delle specie di vertebrati di maggiore interesse conservazionistico degli ecosistemi agropastorali e delle aree aperte, a fronte di una estensione dei nodi pari al 24,5% delle aree agricole. Per le loro caratteristiche fisionomiche e strutturali, per la buona permeabilità ecologica e per la loro alta idoneità per le specie di interesse conservazionistico, i nodi corrispondono integralmente alle Aree agricole ad alto valore naturale “High Nature Value Farmland” (HNVF) e costituiscono anche importanti elementi di connessione tra gli elementi della rete ecologica forestale. Ai nodi, e in particolare alle HNVF, sono associati anche importanti valori di agrobiodiversità</p>	<p>Mantenimento e recupero delle tradizionali attività di pascolo e dell’agricoltura montana, con esclusione della porzione di nodi primari montani interessati da praterie primarie e da brughiere, aree umide e torbiere, attraverso lo sviluppo di un’agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio.</p> <p>▣ Riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell’urbanizzato nelle aree agricole collinari e nelle pianure interne e costiere.</p> <p>▣ Mantenimento e miglioramento delle dotazioni ecologiche degli agroecosistemi con particolare riferimento agli elementi vegetali lineari e puntuali (siepi, filari alberati, boschetti, alberi camporili).</p> <p>▣ Mantenimento delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.) e della tessitura agraria.</p> <p>▣ Riduzione del carico di ungulati e dei relativi impatti sugli ecosistemi agropastorali e sulle praterie primarie e torbiere.</p> <p>▣ Mantenimento degli assetti idraulici e del reticolo idrografico minore per i nodi delle pianure alluvionali.</p> <p>▣ Riduzione degli impatti sugli ecosistemi prativi montani e sulle torbiere legati a locali e intense attività antropiche (strutture turistiche, strade, impianti sciistici, cave, impianti eolici).</p> <p>▣ Mitigazione degli effetti delle trasformazioni degli ecosistemi agropastorali in vigneti specializzati, vivai o in arboricoltura intensiva.</p> <p>▣ Mantenimento e tutela integrale degli ambienti climax appenninici, quali le praterie primarie, le brughiere e le torbiere montane e alpine.</p> <p>▣ Mantenimento e valorizzazione dell’agrobio diversità.</p>	<p>Aspetti rilevati e contenuti a carattere generale nei punti precedenti</p>	<p>coerente</p>
<p>Matrice agroecosistemica collinare valori</p> <p>Aree agricole di minore idoneità, rispetto ai nodi, per le specie animali e vegetali degli ecosistemi agropastorali. Si tratta infatti di aree caratterizzate da attività agricole più intensive ma comunque di buona caratterizzazione ecologica e in grado di svolgere funzione di matrice di connessione tra i nodi. Le matrici agroecosistemiche collinari rivestono un ruolo strategico per il miglioramento della connessione ecologica tra i nodi/matrici forestali.</p>	<p>Riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell’urbanizzato diffuso e delle infrastrutture.</p> <p>-Miglioramento della permeabilità ecologica delle aree agricole anche attraverso la ricostituzione degli elementi vegetali lineari e puntuali e la creazione di fasce tampone lungo gli impluvi. Obiettivo da perseguire con particolare riferimento alla matrice agricola di collegamento tra aree forestali, tra aree forestali interne e costiere (ad es. costa di San Vincenzo, costa di Follonica) e in aree caratterizzate dalla presenza di Direttrici di connettività da ricostituire/riqualificare.</p> <p>-Mantenimento e/o recupero delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.) e della tessitura agraria.</p> <p>- Aumento dei livelli di sostenibilità ambientale delle attività agricole intensive anche mediante la ricostituzione/riqualificazione delle dotazioni ecologiche (siepi, filari alberati, alberi camporili).</p> <p>- Mitigazione degli effetti delle trasformazioni di aree agricole tradizionali in vigneti specializzati, vivai o arboricoltura intensiva, con particolare riferimento alle matrici agricole con funzione di connessione tra nodi/matrici forestali.</p> <p>-Riduzione degli impatti dell’agricoltura intensiva sul reticolo idrografico e sugli ecosistemi fluviali, lacustri e palustri, promuovendo attività agricole con minore consumo di risorse idriche e minore utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari (con particolare riferimento alle aree critiche per la funzionalità della rete ecologica e comunque in prossimità di ecosistemi fluviali e aree umide di interesse conservazionistico).</p>	<p>Aspetti rilevati e contenuti a carattere generale nei punti precedenti</p>	<p>coerente</p>
<p>Matrice agroecosistemica di pianura valori</p> <p>Aree agricole di minore idoneità, rispetto ai nodi, per le specie animali e vegetali più tipiche degli ecosistemi agropastorali. Aree caratterizzate da attività agricole più intensive ma comunque di buona caratterizzazione ecologica e in grado di svolgere una funzione di matrice di connessione tra i nodi. Presenza di importanti valori naturalistici soprattutto nel caso di pianure agricole con elevata densità del reticolo idrografico minore e delle aree umide (naturali o artificiali) o per la presenza di maglia agraria fitta.</p>	<p>-Riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell’urbanizzato e delle infrastrutture, e mantenimento dei bassi livelli di urbanizzazione e di impermeabilizzazione del suolo.</p> <p>-Miglioramento della permeabilità ecologica delle aree agricole anche attraverso la ricostituzione degli elementi vegetali lineari e puntuali e la creazione di fasce tampone lungo gli impluvi.</p> <p>Mitigazione degli impatti dell’agricoltura intensiva sul reticolo idrografico e sugli ecosistemi fluviali, lacustri e palustri, promuovendo attività agricole con minore consumo di risorse idriche e minore utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari (con particolare riferimen-to riferimento alle aree critiche per la funzionalità della rete ecologica e</p>	<p>Aspetti rilevati e contenuti a carattere generale nei punti precedenti</p>	<p>coerente</p>

	<p>comunque in prossimità di ecosistemi fluviali e aree umide di interesse conservazionistico).</p> <p>☒ Mantenimento del caratteristico reticolo idrografico minore e di bonifica delle pianure agricole alluvionali.</p> <p>☒ Mantenimento delle relittuali zone umide e boschive planiziali interne alla matrice agricola e miglioramento dei loro livelli di qualità ecosistemica e di connessione ecologica.</p> <p>☒ Forti limitazioni alle trasformazioni di aree agricole in vivai o arboricoltura intensiva, con particolare riferimento alle aree agricole con funzione di connessione tra nodi/matrici forestali. Sono da evitare i processi di intensificazione delle attività agricole, di eliminazione degli elementi vegetali lineari del paesaggio agricolo o di urbanizzazione nelle aree interessate da Diretrrici di connettività da ricostituire/riqualificare.</p>		
<p>Matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata valori</p> <p>La matrice di pianura urbanizzata svolge un complessivo ruolo di barriera ecologica alla scala regionale, soprattutto relativamente alla rete forestale, pur con elementi relittuali di elevato interesse naturalistico e con buona idoneità per alcune specie focali. Tale valore naturalistico è legato alla densa tessitura agraria tipica di tali aree, con locale elevata ricchezza di elementi vegetali lineari e puntuali, alla elevata densità del reticolo idrografico minore e delle aree umide, naturali e artificiali (ad esempio pianura fiorentina e pratese), alla presenza di relittuali aree pascolive di pianura (ad es. pianura fiorentina) e di prati permanenti e regolarmente sfalcianti (ad es. nella pianura lucchese). Tali valori possono essere ulteriormente evidenziati mediante progetti di rete ecologica alla scala locale.</p>	<p>Riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell’urbanizzato residenziale e industriale/ commerciale, e delle infrastrutture lineari (strade, autostrade, ferrovie, elettrodoti, ecc.), evitando la saldatura delle aree urbanizzate, conservando i varchi inediticati, e mantenendo la superficie delle aree agricole e la loro continuità.</p> <p>☒ Mantenimento degli elementi di connessione tra le aree agricole di pianura e tra queste e il paesaggio collinare circostante, con particolare riferimento alle Diretrrici di connettività da riqualificare/ricostituire.</p> <p>☒ Mantenimento delle attività agricole e pascolive relittuali, favorendo lo sviluppo di un’agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio.</p> <p>☒ Miglioramento della permeabilità ecologica delle aree agricole anche attraverso la ricostituzione degli elementi vegetali lineari e puntuali (siepi, filari alberati, boschetti, alberi camporili), la creazione di fasce tampone lungo gli impluvi e il mantenimento dei residuali elementi naturali (ad es. boschetti planiziali) e seminaturali.</p> <p>☒ Mitigazione degli impatti dell’agricoltura intensiva sul reticolo idrografico e sugli ecosistemi fluviali, lacustri e palustri, promuovendo attività agricole con minore consumo di risorse idriche e minore utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari (con particolare riferimento alle aree critiche per la funzionalità della rete ecologica e comunque in prossimità di ecosistemi fluviali e aree umide di interesse conservazionistico).</p> <p>☒ Forti limitazioni alle trasformazioni di aree agricole in vivai o arboricoltura intensiva. Sono da evitare i processi di intensificazione delle attività agricole, di eliminazione degli elementi vegetali lineari del paesaggio agricolo o di urbanizzazione nelle aree interessate da Diretrrici di connettività da ricostituire/riqualificare.</p> <p>☒ Mantenimento del caratteristico reticolo idrografico minore e di bonifica delle pianure agricole alluvionali.</p> <p>☒ Mantenimento delle relittuali zone umide interne alla matrice agricola urbanizzata e miglioramento dei loro livelli di qualità ecosistemica e di connessione ecologica .</p>	<p>Aspetti rilevati e contenuti a carattere generale nei punti precedenti</p>	<p>coertente</p>
<p>Agroecosistema frammentato valori</p> <p>Aree agricole, per lo più montane o alto collinari, con buona idoneità ambientale ed elevato valore naturalistico. Per le caratteristiche fisionomiche e strutturali e per la loro idoneità per le specie di interesse conservazionistico, gli agroecosistemi frammentati attivi entrano a far parte, assieme ai nodi, delle Aree agricole ad alto valore naturale “High Nature Value Farmland” (HNVF). In alcuni settori montani o insulari gli agroecosistemi frammentati attivi rappresentano le ultime testimonianze dei paesaggi agropastorali tradizionali soggetti a fenomeni di abbandono, rivestendo una importanza strategica soprattutto negli ambienti insulari, ove si localizzano specie vegetali e animali di elevato interesse conservazionistico.attivo</p>	<p>Mantenimento e recupero delle tradizionali attività agricole e di pascolo anche attraverso la sperimentazione di pratiche innovative che coniughino vitalità economica con ambiente e paesaggio.</p> <p>☒ Riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell’urbanizzato nelle aree agricole costiere e insulari.</p> <p>☒ Mantenimento delle sistemazioni tradizionali idraulico-agrarie di versante (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.) e della tessitura agraria.</p> <p>☒ Riduzione del carico di ungulati e dei relativi impatti sulle attività agricole.</p> <p>☒ Riduzione degli impatti sugli ecosistemi prativi e pascolivi montani legati a locali e intense attività antropiche (strutture turistiche, strade, impianti sciistici, cave, impianti eolici e fotovoltaici).</p> <p>☒ Mitigazione degli impatti derivanti dalla trasformazione di aree agricole tradizionali in forme di agricoltura intensiva</p>	<p>Aspetti rilevati e contenuti a carattere generale nei punti precedenti</p>	
<p>Agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/ arbustiva valori</p> <p>Elemento di alto valore naturalistico con presenza di specie animali legate ai mosaici di ambienti agropastorali e arbustivi montani e alto collinari. Parte di tale ecosistema, nelle fasi iniziale di abbandono e di ricolonizzazione arbustiva, o quando costituisce un elemento del mosaico agropastorale è attribuibile alle Aree agricole ad alto valore naturale “High Nature Value Farmland” (HNVF). Rilevante risulta il</p>	<p>Mantenimento e recupero, ove possibile, delle tradizionali attività agricole, di pascolo e di gestione tradizionale degli arbusteti, limitando i processi di espansione e ricolonizzazione arborea e arbustiva, favorendo lo sviluppo di un’agricoltura innovativa.</p> <p>☒ Riduzione dei processi di urbanizzazione e artificializzazione.</p> <p>☒ Mantenimento delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.) e della tessitura agraria.</p> <p>☒ Riduzione del carico di ungulati e dei relativi impatti sulle zone agricole relittuali.</p>	<p>Aspetti rilevati e contenuti a carattere generale nei punti precedenti</p>	

valore naturalistico di tale elemento, soprattutto quando si caratterizza per la presenza di habitat arbustivi di interesse comunitario quali le lande e le brughiere su suoli silicei o le formazioni a ginepro comune su suoli calcarei, o quando costituisce l’habitat preferenziale per numerose specie di elevato interesse conservazionistico	<div>▣ Riduzione degli impatti sugli ecosistemi prativi e pascolivi montani legati a locali e intense attività antropiche (strutture turistiche, strade, impianti sciistici, cave, impianti eolici).</div> <div>▣ Mantenimento dei processi di rinaturalizzazione e ricolonizzazione arbustiva e arborea di ex aree agricole in paesaggi caratterizzati da matrici agricole intensive (ad es. nei paesaggi agricoli delle monoculture cerealicole o a dominanza di vigneti specializzati).</div> <div>▣ Mantenimento degli arbusteti e dei mosaici di prati arbustati se attribuibili ad habitat di interesse comunitario o regionale (vedere target relativo), o comunque se di elevato interesse conservazionistico.</div>		
Agroecosistema intensivo valori Gli agroecosistemi intensivi svolgono un ruolo di barriera alla scala regionale, soprattutto relativamente alla rete forestale. Costituiscono un elemento detrattore del valore ecosistemico del paesaggio agricolo, la cui diffusione avviene a discapito di altre tipologie agricole di pianura o collinari di maggiore valenza naturalistica. Vigneti e frutteti di ridotte estensioni e situati all’interno di più complesse matrici agricole acquisiscono il valore della complessiva matrice.	Aumento dei livelli di sostenibilità ambientale delle attività agricole intensive, miglioramento della loro infrastrutturazione ecosistemica e mantenimento dei relittuali elementi agricoli tradizionali, attraverso lo sviluppo di un’agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio. ▣ Tutela del reticolo idrografico di pianura e dei livelli qualitativi delle acque superficiali e sotterranee. ▣ Riduzione degli impatti dell’agricoltura intensiva sul reticolo idrografico e sugli ecosistemi fluviali, lacustri e palustri, promuovendo attività agricole con minore consumo di risorse idriche e minore utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari (con particolare riferimento alle aree critiche per la funzionalità della rete ecologica e comunque in prossimità di ecosistemi fluviali e aree umide di interesse conservazionistico). ▣ Riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell’urbanizzato residenziale e industriale/ commerciale, e delle infrastrutture lineari.	Aspetti rilevati e contenuti a carattere generale nei punti precedenti	coerente
ECOSISTEMI PALUSTRI E FLUVIALI Zone umide valori Le aree umide dulcacquicole o salmastre, rappresentano uno degli ecosistemi di maggiore valore conservazionistico della Toscana. Tali ecosistemi sono infatti caratterizzati non solo dalla loro elevata vulnerabilità e dalla loro natura relittuale, ma anche dalla elevata presenza di habitat palustri di interesse comunitario e/o regionale e da numerose specie animali e vegetali rare o di interesse conservazionistico; tra queste ultime significativa risulta la presenza di specie vegetali di interesse comunitario, quali <i>Eleocharis carniolica</i> , <i>Marsilea quadrifolia</i> e <i>Spiranthes aestivalis</i> . Le aree umide rivestono un elevatissimo valore per l’avifauna acquatica, sia per la sosta delle specie migratrici, sia per lo svernamento e/o la nidificazione di molte specie di interesse conservazionistico. In considerazione dell’elevato valore conservazionistico di queste aree e della loro elevata vulnerabilità, gran parte delle aree umide risultano interne al sistema regionale delle Aree protette, al Sistema Natura 2000 o alla rete di Zone Umide di Importanza Internazionale (Zone Ramsar), quest’ultima attualmente costituita da quattro aree (Lago di Burano, Laguna di Orbetello, Palude Diaccia Botrona e Palude di Bolgheri), ma in corso di ampliamento. Ogni zona umida riveste un particolare interesse naturalistico e paesaggistico, dal padule di Fucecchio, che rappresenta la più estesa area umide interna dell’Italia continentale, allo Stagnone di Capraia, unico specchio d’acqua naturale dell’Arcipelago Toscano. Numerosi sono gli habitat di interesse comunitario o regionale e le fitocenosi del Repertorio naturalistico toscano associati agli ecosistemi delle zone umide, tra i quali si possono citare gli <i>Aggallati a Drosera del Lago di Massaciuccoli (Lucca)</i> , i <i>Salicornieti della Trappola (Parco della Maremma)</i> o i <i>Pratelli delle zone umide di Bosco ai Frati (FI)</i> .	umide e di artificializzazione delle aree circostanti, evitando nuovi processi di urbanizzazione, di consumo e impermeabilizzazione del suolo e favorendo la trasformazione delle attività agricole verso il biologico o comunque verso forme di agricoltura a elevata sostenibilità ambientale. ▣ Miglioramento della qualità delle acque e riduzione delle pressioni ambientali e delle fonti di inquinamento di origine industriale, civile o agricola, situate nelle aree adiacenti o comunque confluenti nelle aree umide. Ciò con particolare riferimento alle aree umide classificata come zone di criticità ambientale dal PRAA e nelle Aree critiche per la funzionalità della rete (ad es. Lago di Massaciuccoli, Lago di Orbetello, Laghi di Chiusi e Montepulciano, Padule di Fucecchio, ecc.). ▣ Mantenimento e/o incremento dell’attuale superficie degli habitat umidi; tutela degli habitat di interesse regionale e/o comunitario, delle fitocenosi e delle rare specie animali e vegetali palustri e lacustri. ▣ Attuazione di urgenti interventi di gestione naturalistica per le aree umide di Fucecchio e della pianura fiorentina e pratese. ▣ Mantenimento/incremento delle aree con estesi canneti (con particolare riferimento alle zone umide di Fucecchio e Massaciuccoli) e realizzazione di interventi di gestione e riqualificazione degli habitat palustri e lacustri. ▣ Miglioramento della gestione idraulica e controllo dei processi di interrimento, con particolare riferimento alla gestione dei livelli delle acque per le zone umide derivanti dalla presenza di dighe. ▣ Controllo/riduzione della presenza di specie aliene invasive. ▣ Mitigazione/riduzione dei fenomeni di salinizzazione delle falde costiere dulcacquicole e dell’erosione costiera. ▣ Aumento della superficie interessata da boschi planiziali anche attraverso progetti di riforestazione mediante utilizzo di specie ed ecotipi forestali locali. ▣ Riqualificazione e valorizzazione di ecosistemi lacustri derivanti dalla presenza di siti estrattivi abbandonati su terrazzi alluvionali	Aspetti rilevati e contenuti a carattere generale nei punti precedenti	coerente
Ecosistemi fluviali valori Il reticolo idrografico principale e secondario e i diversi ecosistemi fluviali e torrentizi costituiscono un elemento di elevato valore naturalistico e paesaggistico. Pur trattandosi di uno degli ecosistemi che maggiormente hanno subito le trasformazioni antropiche, l’ambiente fluviale costituisce un elemento importante della rete ecologica regionale in grado di ospitare alti valori di biodiversità e di svolgere un importante ruolo di elemento di connessione ecologica. Grandi fiumi permanenti (Fiumi Arno, Serchio, Ombrone, Magra, Cecina), torrenti semipermanenti e un ricco sistema idrografico minore, spesso a carattere stagionale, ospitano numerosi habitat ripariali di interesse comunitario o regionale e specie animali e vegetali	Miglioramento della qualità ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali, degli ecosistemi ripariali e dei loro livelli di maturità, complessità strutturale e continuità longitudinale e trasversale ai corsi d’acqua. Ciò anche mediante interventi di ricostituzione della vegetazione ripariale attraverso l’utilizzo di specie arboree e arbustive autoctone ed ecotipi locali. Obiettivo generale, ma da perseguire con particolare priorità nelle aree classificate come <i>Direttrici di connessione fluviale da riqualificare</i> . ▣ Riduzione dei processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale, con particolare riferimento alle zone classificate come Aree a elevata urbanizzazione con funzione di barriera, come <i>Aree critiche per la funzionalità della rete ecologica e come Direttrici di connessione fluviale da riqualificare</i> .	Aspetti rilevati e contenuti a carattere generale nei punti precedenti	coerente

<p>di elevato interesse conservazionistico, oltre a importanti popolamenti ittici autoctoni. Agli ambienti ripariali sono associate alcune fitocenosi del Repertorio naturalistico toscano, con l'importante presenza degli <i>Oleandreti</i> del Vado del Porto (Isola Capraia), unica presenza toscana di formazioni fluviali a dominanza di oleandri. Tra gli ecosistemi fluviali di maggiore valore naturalistico emergono quelli della Toscana centro meridionale, dal fiume Cecina al medio ed alto corso dell'Ombrone, dai caratteristici terrazzi alluvionali ghiaiosi dell'Orcia o del Trasubbie ai fiumi Merse, Farma, Albegna e Fiora. A tali sistemi si affiancano i corsi d'acqua della Toscana centro settentrionale, caratterizzati da maggiori livelli di artificializzazione delle aree di pertinenza fluviale, anche se ancora con importanti valori naturalistici (dal fiume Magra al Serchio, a tratti dell'alto corso del fiume Arno, Tevere, Sieve, ecc.).</p>	<p>▣ Miglioramento della compatibilità ambientale degli interventi di gestione idraulica, delle attività di pulizia delle sponde e di gestione della vegetazione ripariale e delle opere in alveo (con particolare riferimento alla realizzazione di impianti idroelettrici).</p> <p>▣ Miglioramento della qualità delle acque, con particolare riferimento al medio e basso corso del Fiume Arno e dei suoi principali affluenti, anche mediante il completamento delle opere per la depurazione degli scarichi.</p> <p>▣ Mantenimento dei livelli di Minimo deflusso vitale e riduzione delle captazioni idriche per i corsi d'acqua caratterizzati da forti deficit idrici estivi.</p> <p>▣ Riduzione/eliminazione degli impatti sugli ecosistemi fluviali e sulla qualità delle acque legati alla presenza di bacini e discariche minerarie (ad es. lungo il Fiume Cecina), discariche di cava, di siti estrattivi su terrazzi fluviali o di vasche di decantazione di fanghi presso frantoi di materiale alluvionale.</p> <p>▣ Mitigazione degli impatti legati alla diffusione di specie aliene invasive (in particolare di <i>Robinia pseudacacia</i>).</p> <p>▣ Tutela degli habitat ripariali di interesse regionale/comunitario e delle relative fitocenosi.</p> <p>▣ Per i corsi d'acqua con alveo largo, anastomizzato e con terrazzi alluvionali ghiaiosi (ad es. fiumi Fiora, Cecina, Orcia, Trasubbie, ecc.), e in assenza di centri abitati e edificato, individuazione di idonee fasce di mobilità funzionale (<i>streamway</i>) da destinare alla naturale dinamica fluviale, secondo esperienze già utilizzati da numerose Autorità di bacino.</p> <p>▣ Valorizzazione degli strumenti di partecipazione delle comunità locali alla gestione e conservazione degli ecosistemi fluviali (ad es. Contratti di fiume).</p>		
<p>Corridoi ecologici fluviali da riqualificare</p> <p>valori</p> <p>L'elemento rappresenta una criticità esistente da risanare e da non aggravare. Alla sua localizzazione sono infatti associati elevati elementi di criticità, ma anche relittuali elementi di valore e di funzionalità ecologica. Attraverso le azioni di riqualificazione i corridoi fluviali degradati potranno assumere i valori e le funzioni attualmente solo potenziali, relative alla maggiore funzionalità della rete ecologica fluviale, alla migliore permeabilità ecologica delle pianure urbanizzate e alla migliore connessione ecologica tra gli ecosistemi costieri e quelli interni</p>	<p>Miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica delle aree di pertinenza fluviale riducendo i processi di consumo di suolo e miglioramento dei livelli di qualità e continuità degli ecosistemi fluviali attraverso la riduzione e mitigazione degli elementi di pressione antropica e la realizzazione di interventi di riqualificazione e di ricostituzione degli ecosistemi ripariali e fluviali. Le azioni sono relative ad interventi di piantumazione di specie arboree/ arbustive igrofile autoctone per l'allargamento delle fasce ripariali e per ricostituire la continuità longitudinale delle formazioni ripariali, creazione di fasce tampone sul reticolo idrografico di pianura alluvionale, rinaturalizzazione di sponde fluviali, mitigazione degli impatti di opere trasversali al corso d'acqua, riqualificazione naturalistica e paesaggistica di ex siti di cava o discarica in aree di pertinenza fluviale, ecc.</p>	<p>Aspetti rilevati e contenuti a carattere generale nei punti precedenti</p>	<p>coerente</p>
<p>ECOSISTEMI COSTIERI</p> <p>Coste sabbiose prive di sistemi dunali</p> <p>Gli elementi naturali o seminaturali risultano sporadici con eventuale presenza di limitate porzioni di vegetazione psammofila relittuale assai frammentata e isolata nell'ambito di paesaggi del turismo costiero intensivo (ad es. alle dune di Forte dei Marmi, a Tirrenia, in piccoli nuclei lungo la costa di Donoratico) o in aree soggette a forte erosione costiera (in particolare lungo la costa di Cecina). Tale elemento può ospitare stadi alterati degli habitat delle linee di deposito marine e delle dune mobili embrionali.</p>	<p>-Tutela e riqualificazione dei relittuali habitat dunali, spesso in stato di degrado, mosaicati nella matrice costiera sabbiosa ad alto grado di artificialità (ad es. dune di Forte dei Marmi; nuclei dunali relittuali tra Tirrenia e Calambrone, tra Vada e Cecina, a Marina di Castagneto Carducci, Follonica, Castiglione della Pescaia, Marina di Grosseto).</p> <p>-Miglioramento dei livelli di compatibilità ambientale della fruizione turistica e delle attività ad essa legate (in particolare delle attività di pulizia degli arenili).</p> <p>-Riduzione dei processi di artificializzazione degli ambienti costieri sabbiosi evitando l'alterazione delle relittuali aree dunali.</p> <p>- Riduzione dei processi di erosione costiera.</p> <p>-Riduzione delle sorgenti di diffusione di specie vegetali aliene invasive, migliorando la progettazione e realizzazione del verde attrezzato interno agli stabilimenti balneari.</p> <p>-Valorizzazione degli interventi di ripascimento degli arenili anche al fine di ricostituire nuovi ambienti dunali.</p>	<p>Aspetti rilevati e contenuti a carattere generale nei punti precedenti</p>	<p>coerente</p>
<p>Coste sabbiose con ecosistemi dunali integri o parzialmente alterati</p> <p>valori</p> <p>Gli ecosistemi meglio conservati presentano la tipica sequenza di habitat di battaglia, anteduna, duna mobile e fissa (cakileto, agropireto, ammoreto, crucianello, ginepreto), talora con depressioni umide retro o interdunali, dune fisse con macchia mediterranea o pinete di impianto.</p> <p>Gli ecosistemi dunali si caratterizzano per la elevata presenza di habitat di interesse regionale, comunitario e prioritario, per la presenza di specie vegetali rare o endemiche della costa toscana (ad es. <i>Solidago littoralis</i>), di specie di avifauna vulnerabili (ad es. fraticello <i>Charadrius alexandrinus</i>) e di specie di invertebrati di elevato interesse conservazionistico e particolarmente vulnerabili (ad es. il coleottero</p>	<p>Mantenimento/aumento della superficie degli habitat dunali, con particolare riferimento agli habitat di duna mobile e a quelli di interesse comunitario/ regionale, evitando nuovi interventi di trasformazione degli ecosistemi dunali non finalizzati alla loro riqualificazione.</p> <p>▣ Miglioramento dei livelli di naturalità e continuità degli habitat dunali e riduzione dei processi di artificializzazione e frammentazione (con particolare riferimento ai tratti di costa classificati come Corridoio ecologico costiero da riqualificare).</p> <p>▣ Miglioramento dei livelli di compatibilità ambientale della fruizione turistica e delle attività ad essa legate, anche mediante verifica dei carichi turistici sostenibili e la valorizzazione dello strumento di piano degli arenili.</p> <p>▣ Eliminazione dei fenomeni di calpestio e di sentieramento su</p>	<p>22.1 Il paesaggio della costa</p> <p>Le aree di paesaggio costiero ricadono tutte nell'ambito del Parco naturale di Migliarino S.Rossore e Massaciuccoli per cui gli elementi naturali (dune o tomboli e cotoni, vegetazione dunale, zone boscate di interduna, zone di interduna a vegetazione alofila, e aree di rimboschimento a pino marittimo ed a pino domestico) e le aree interessate dalle strutture balneari e turistiche e dalle grandi strutture collettive (colonie di Tirrenia - Calambrone) trovano specifico riferimento per la tutela e la valorizzazione nelle specifiche discipline dei piani di gestione delle singole tenute del Parco.</p>	<p>Coerente</p> <p>La costa e le aree dunali risultano all'interno del Parco MSM e pertanto sottoposte al Piano di Gestione dello stesso, tuttavia nel PTC risultano indicate azioni e obiettivi indirizzati alle tutele degli ecosistemi e habitat naturali;</p>

<i>Eurynebria complanata</i>). Oltre ai più importanti sistemi costieri dunali ben conservati della Toscana, dalle dune di Vecchiano a quelle di Burano e di Collelungo, sono da segnalare le dune di Lacona (Isola d’Elba), anche se in parte alterate e soggette ad elevata pressione turistica, quale unico esempio di ecosistema dunale dell’intero Arcipelago Toscano. Gli ecosistemi dunali della Toscana ospitano numerosi habitat di interesse comunitario e/o regionale, di cui due prioritari (Dune con ginepri e Dune con pinete di pino domestico e/o marittimo) e diverse fitocenosi del Repertorio naturalistico toscano, quali i <i>Ginepreti a Juniperus macrocarpa delle dune di Burano</i> , l’ <i>Ammofiletto litoraneo della Dune di Vecchiano</i> , o l’ <i>Elicriseto litoraneo della Macchia Lucchese</i> .	ambienti dunali e retrodunali e realizzazione di sistemi di accessibilità attrezzata e sostenibile verso gli arenili. ▣ Regolamentazione e/o miglioramento dei livelli di sostenibilità delle periodiche attività di pulizia degli arenili. ▣ Riduzione delle specie aliene invasive negli habitat costieri sabbiosi, anche mediante idonei interventi di eliminazione. ▣ Riduzione dei processi di erosione costiera e riqualificazione degli habitat dunali alterati mediante esclusivo utilizzo delle tecniche di ingegneria naturalistica e di specie vegetali autoctone ed ecotipi locali. ▣ Valorizzazione degli interventi di ripascimento degli arenili anche al fine di ricostituire nuovi ambienti dunali. ▣ Tutela e riqualificazione degli habitat dunali pinetati riducendo gli impatti legati alle strutture turistiche (in particolare campeggi e villaggi vacanza), all’elevato carico di ungulati, alla diffusione di fitopatologie e di incendi estivi. ▣ Riduzione degli elementi di barriera presenti negli ecosistemi dunali, quali le recinzioni (spesso legate ai campeggi), e risanamento delle fonti di inquinamento luminoso.		
Coste rocciose valori L’ecosistema interessa le coste rocciose a diretto contatto con il mare a vegetazione aeroalina, le falesie e le coste rocciose verticali, le piattaforme rocciose e le macchie con <i>Euphorbia dendroides</i> , a costituire habitat a elevata specializzazione e caratterizzazione ecologica, con presenza di specie vegetali e animali di elevato interesse conservazionistico, talora endemiche dell’Arcipelago Toscano, di singole isole o della costa toscana. Si tratta inoltre di habitat di elevata importanza per la nidificazione di numerose specie di uccelli marini (ad es. la berta maggiore e il gabbiano corso) e per la presenza di caratteristiche popolazioni insulari di rettili. I maggiori valori vegetazionali delle coste rocciose sono legati agli habitat di interesse comunitario e/o regionali e alle relative fitocenosi del repertorio naturalistico toscano, dai <i>Ginepreti costieri del promontorio di Cala di Forno (Parco della Maremma) ai Fruticeti di Cala Rossa (Capraia)</i> .	- Mantenimento della superficie e della naturalità degli habitat di costa rocciosa. - Riduzione delle specie aliene invasive negli habitat costieri rocciosi, anche mediante idonei interventi di eliminazione. -Miglioramento del livello di compatibilità della fruizione turistica delle aree costiere rocciose. -Riduzione del disturbo delle attività diportistiche in paesaggi costieri rocciosi caratterizzati da rari siti di nidificazione di uccelli marini. -Riduzione dei rischi di incidenti a trasporti marittimi o a siti industriali costieri.	22.1 Il paesaggio della costa Le aree di paesaggio costiero ricadono tutte nell’ambito del Parco naturale di Migliarino S.Rossore e Massaciuccoli per cui gli elementi naturali (dune o tomboli e cotoni, vegetazione dunale, zone boscate di interduna, zone di interduna a vegetazione alofila, e aree di rimboschimento a pinomarittimo ed a pino domestico) e le aree interessate dalle strutture balneari e turistiche e dalle grandi strutture collettive (colonie di Tirrenia - Calambrone) trovano specifico riferimento per la tutela e la valorizzazione nelle specifiche discipline dei piani di gestione delle singole tenute del Parco.	Coerente
Corridoi ecologici costieri da riqualificare valori L’elemento si localizza in contesti costieri sabbiosi con sistemi dunali ancora non irreversibilmente alterati o persi, ove urgenti interventi di riqualificazione morfologica ed ecosistemica consentirebbero di recuperare gli importanti valori naturalistici degli ecosistemi dunali e la loro funzionalità ecologica e paesaggistica.	- Ricostituzione della continuità e qualità degli ecosistemi dunali, ampliamento e riqualificazione degli habitat dunali (in particolare ricostituendo le caratteristiche serie dunali di vegetazione) e delle stazione di specie psammofile e riduzione dei processi di frammentazione ed erosione. - Ricostituzione di habitat dunali mediante la valorizzazione delle tecniche di ingegneria naturalistica e l’uso esclusivo di specie vegetali autoctone ed ecotipi locali.	Il PTC tratta i corridoi ecologici, con riferimento alla e aree dei bacini e corsi d'acqua da tutelare, inguanto come sopra , le aree dunali rientrano nella competenza del Piano di Gestione	Coerente
ECOSISTEMI RUPESTRI E CALANCHIVI mosaici di pareti rocciose verticali, piattaforme rocciose e detriti di falda costituiscono ambienti molto selettivi, caratterizzati dalla presenza di habitat e specie endemiche o di elevato interesse conservazionistico, soprattutto quando interessano substrati basici, quali le rocce calcaree od ofiolitiche (con caratteristici habitat e flora serpentinicola). I complessi calcarei possono dar luogo a caratteristici paesaggi carsici superficiali a cui corrispondono vasti ambienti ipogei caratterizzati dalla presenza di ecosistemi e di specie animali di valore conservazionistico. Di elevato interesse risultano gli habitat rocciosi, per lo più silicei (granitici), dei rilievi dell’Arcipelago Toscano (ad esempio del Monte Capanne o del Volterraio), ricchi di specie vegetali rare o endemiche. Il target presenta un elevatissimo numero di habitat e di specie vegetali e animali, endemiche, di interesse comunitario/regionale o di particolare interesse conservazionistico. Di elevato interesse risultano anche gli ambienti calanchivi, delle crete e delle biancane, soprattutto quando costituiscono peculiari ecomosaici con gli ecosistemi agropastorali tradizionali e quelli fluviali, come ad esempio in numerosi paesaggi tradizionali della Toscana centro meridionale (Val d’Orcia, Val di Cecina, ecc.). L’elevato numero di habitat di interesse comunitario e/o regionale e di fitocenosi del Repertorio naturalistico toscano (ben ventidue) evidenzia l’alto valore naturalistico e conservazionistico di tali ecosistemi. Tra questi ultimi emergono per importanza tra i tanti le Fitocenosi casmofile e calcicole del Monte Tambura (Alpi Apuane), quelle serpentinicole di Monterufoli, i Macereti dell’Alpe della Luna o i Popolamenti casmofili silicicoli del circo glaciale M. La Nuda-M. Scalocchio. Gli ambienti ipogei, i complessi estrattivi e minerari abbandonati e gli ambienti geotermici (ad es. nella zona di Larderello, Pomarance e del Monte Amiata) contribuiscono ad aumentare il valore naturalistico e paesaggistico del morfotipo, con particolare riferimento ai peculiari	- Mantenimento dell’integrità fisica ed ecosistemica dei principali complessi rupestri della Toscana e dei relativi habitat rocciosi di interesse regionale e comunitario. - Aumento dei livelli di compatibilità ambientale delle attività estrattive e minerarie, con particolare riferimento all’importante emergenza degli ambienti rupestri delle Alpi Apuane e ai bacini estrattivi individuati come Aree critiche per la funzionalità delle rete (diversi bacini estrattivi apuani, bacini estrattivi della pietra serena di Firenzuola, del marmo della Montagnola Senese, ecc.). - Riqualificazione naturalistica e paesaggistica dei siti estrattivi e minerari abbandonati e delle relative discariche. - Tutela dell’integrità dei paesaggi carsici superficiali e profondi. Mitigazione degli impatti delle infrastrutture esistenti (in particolare di linee elettriche AT) e della presenza di vie alpinistiche in prossimità di siti di nidificazione di importanti specie di interesse conservazionistico. - Tutela dei paesaggi calanchivi, delle balze e delle biancane quali peculiari emergenze geomorfologiche a cui sono associati importanti habitat e specie di interesse conservazionistico. - Tutela delle emergenze geotermali e miglioramento dei livelli di sostenibilità ambientale degli impianti geotermici e dell’industria turistica geotermale	27.1 Siti d’interesse minerario e mineralogico 27.1.1 Tutti i siti d’interesse minerario e scientifico mineralogico individuati nella Tav. Q.C.12, e Doc.Q.C.7 del P.T.C. e descritti nelle relative schede di dettaglio, derivanti dall’analisi bibliografica, da ricerche di archivio e da ricerche sul terreno, dovranno essere recepiti nel quadro conoscitivo di supporto agli strumenti di pianificazione generali comunali - 27.1.2 I siti d’interesse minerario, comprensivi delle strutture ed infrastrutture paleo-industriali ed i siti d’interesse mineralogico, dovranno essere specificatamente disciplinati negli strumenti urbanistici Generali Comunali, seguendo i seguenti criteri: - per i siti minerari censiti, non più interessati da attività estrattive, gli strumenti urbanistici individueranno gli ambiti minimi nei quali promuovere progetti di matrice ambientale, mirati alla riqualificazione paesaggistica delle aree, al recupero ed eventuale riutilizzo dei manufatti di archeologia industriale ed alla eliminazione degli eventuali fenomeni di dissesto e di degrado idrogeologico. Saranno altresì consentite le attività di ricerca, studio ed osservazione scientifica, nonchè le attività escursionistiche. - per i siti d’interesse mineralogico, ovvero i siti che non sono stati oggetto di attività estrattiva,ma che sono interessanti scientificamente, per la presenza di minerali mai censiti in alcuna parte del mondo, o per emergenze e minerali sconosciuti precedentemente nella Provincia di Pisa, gli strumenti di pianificazione generali comunali dettano le opportune discipline volte alla loro conservazione, protezione e valorizzazione, sulla base degli elementi contenuti nelle schede. - 20.2.1 La Tabella 1, del presente articolo, costituisce direttiva per la panificazione urbanistica comunale, attribuisce a ciascuna delle diverse considerate trasformazioni ed attività, teoricamente proponibili nell'intero territorio od in sue particolari componenti, un	Coerente

<p>paesaggi geotermali, con “campi di lava”, fumarole e sorgenti sulfuree. Anche questi peculiari ecosistemi ospitano habitat di interesse comunitario e importanti fitocenosi, quali i Prati pionieri dei campi di alterazione geotermica di Monterotondo M.mo e i Prati secondari su travertino di Bagno Vignoni, Bagni San Filippo e Sarteano.</p>		<p>numero, equivalente al livello di rischio idrogeologico che l’effettuazione della medesima trasformazione od attività comporta in relazione al suo interessare aree comprese in una delle definite classi di vulnerabilità. Il medesimo numero corrisponde alle limitazioni da porre all’effettuazione della trasformazione o dell’attività, ovvero alle cautele alle quali tale effettuazione deve essere, subordinata. Le disposizioni di cui al presente articolo specificano quanto disposto all’art.78 del vigente P.I.T. Per le attività astrattive di cava sono proposte limitazioni in relazione alla zona.</p> <p>- 27.3 Nelle aree caratterizzate da geotopi (siti d’interesse minerario e mineralogico e siti paleontologico) gli strumenti pianificazione potranno prevedere specifici ambiti sui quale intervenire con piani d’area o progetti di matrice ambientale o nei quali istituire aree protette, di cui alla L.R.n.49/95, tenendo conto delle altre risorse, naturali e non, eventualmente presenti.</p> <p>27.4 Tutti geositi che la Regione riconosca come siti d’importanza regionale (G.I.R.), sono assimilati alle invarianti e pertanto sono parte</p> <p>- 24.2 Il paesaggio caratterizzato da formazioni calanchive</p> <p>24.2.1 Nelle aree calanchifere come individuate alla Tav. P.10 sono consentite solo opere e dattività dirette conservarne la presenza, ove ne sia riconosciuto il valore naturalistico e paesaggistico.</p> <p>24.2.2 I Comuni, per finalità idrogeologiche, ove non siano preminenti gli aspetti paesaggistici e naturalistici, possono prevedere sui calanchi opere ed attività volte al miglioramento dell’assetto idrogeologico.</p> <p>- Mantenimento dell’integrità fisica ed ecosistemica dei principali complessi rupestri della Toscana e dei relativi habitat rocciosi di interesse regionale e comunitario;</p> <p>- 68.2.2.1 I Piani Urbanistici comunali, nel prescrivere il massimo sfruttamento delle risorse già disponibili e di quelle potenzialmente estraibili, dovranno normare, per quanto di competenza, affinché vengano minimizzati i seguenti effetti dovuti allo sfruttamento dei campi geotermici:</p> <p>– effetti dovuti ai costituenti maggiori dei fluidi geotermici;</p> <p>– effetti dovuti ai costituenti minori ed in traccia (sia stabili che radioattivi) dei fluidi geotermici;</p> <p>– effetti ascrivibili alla subsidenza e sismicità indotta dallo sfruttamento dei campi geotermici;</p> <p>– effetti dovuti a disturbi superficiali (rumore, trasformazione del territorio, danni al paesaggio,ecc).</p> <p>68.2.2.2 Nel definire le politiche di insediamenti civili e produttivi, gli atti di governo del territorio dovranno predisporre norme affinché lo sfruttamento sia ampliato anche ai cascami di vapore degli impianti esistenti (centrali e pozzi), in modo da raggiungere un utilizzo ottimale delle risorse geotermiche ad alta temperatura e sia allargato l’impiego delle risorse geotermiche a bassa entalpia, sia estendendo le possibilità del teleriscaldamento, che incentivando lo sviluppo di insediamenti industriali idonei all’impiego delle suddette risorse.</p>	
<p>ECOSISTEMI ARBUSTIVI E DELLE MACCHIE</p> <p>A tali ecosistemi sono associati importanti valori naturalistici, con riferimento alla presenza di habitat di interesse comunitario o regionale, e alla presenza di specie vegetali e soprattutto animali, che trovano negli arbusteti o nelle macchie il proprio habitat elettivo. Gli ecosistemi arbustivi e delle macchie assumono un notevole valore naturalistico in quanto tali o come componenti di più vasti ecomosaici assieme alle aree prative, pascolive o agricole. Tali formazioni costituiscono elementi importanti dell’ecomosaico aumentando i livelli di biodiversità alla</p>	<p>-Mantenimento dell’eterogenità dei paesaggi agroforestali e dei vari stadi del dinamismo vegetazionale.</p> <p>-Tutela degli habitat arbustivi, di macchia e di gariga di interesse comunitario/regionale o quali habitat elettivi per specie animali o vegetali di elevato interesse conservazionistico.</p> <p>- Mantenimento dei caratteristici mosaici di garighe e arbusteti spinosi delle montagne mediterranee.</p> <p>- Riduzione dei processi di abbandono delle attività di pascolo e di gestione tradizionale degli habitat arbustivi (ad es. le lande del Valdarno e della Val di Chiana).</p> <p>- Mantenimento delle superfici dei pratelli annui e stagnetti temporanei in mosaico con la macchia mediterranea.</p>	<p>11.3.11 per quanto riguarda il paesaggio vegetazionale storico e/o significativo costituito dalle risorse agro–forestali, la Provincia mediante il PTC promuove la realizzazione di percorsi pedonali, ciclabili, ippovie di collegamento con le aree di valore naturalistico e storico culturali.</p> <p>- 11.3.21 lo sviluppo di politiche integrate di versante per il Monte Pisano e le Colline di Vecchiano e per le colline dell’area del Cuoio, finalizzate al sostegno e allo sviluppo di attività forestali ed agricole, al miglioramento delle condizioni idrogeologiche, al mantenimento e/o ripristino delle sistemazioni agrarie e delle infrastrutture poderali, alla crescita equilibrata dell’offerta turistica, in relazione alla caratterizzazione economico agraria del territorio ed alla connotazione delle risorse agro-ambientali, al mantenimento ed accrescimento della biodiversità, alla valorizzazione delle risorse culturali, ambientali, minerarie e paleontologiche, faunistiche, enogastronomiche;</p> <p>- 11.3.37La promozione di relazioni tra agricoltura e aree protette provinciali (Riserve Naturali, SIC, SIR ed ANPIL) operando al fine di:</p> <p>- individuare le aree protette provinciali quali luoghi di eccellenza dove sperimentare nuove e più avanzate forme di politica agro-ambientale con particolare riguardo alla diminuzione degli input, alla tipicizzazione dei prodotti ed alla stessa conservazione del paesaggio;</p> <p>12.2.14 la funzione di tutela delle risorse, delle produzioni agroforestali, degli equilibri ambientali,della silvicoltura, delle aree significative dal punto di vista della produttività, dei suoli;</p> <p>- Monti Pisani, comprendono, in un accezione allargata anche le colline di Vecchiano e interessano territori lungomonte, collinari e montuosi,</p>	<p>Coerente</p>

		attualmente modestamente interessati da attività ricettive per lo più connesse alle attività agricole (agriturismi) o da attività alberghiere e di ristoro, ad elevato valore paesaggistico, ricchi di risorse naturali, (carsismi, boschi, grotte, ritrovamenti paleontologici, minerari, specificità floristiche, garighe), con la presenza di patrimonio edilizio di interesse per le finalità turistiche, anche da recuperare).	
<p>ULTERIORI ELEMENTI FUNZIONALI DELLA RETE ECOLOGICA</p> <p>interesse comunitario/regionale o quali habitat elettivi per specie animali o vegetali di elevato interesse conservazionistico.</p> <p>Aree ad elevata urbanizzazione con funzione di barriera.</p> <p>Principali aree a elevata urbanizzazione e grado di artificialità a livello regionale, spesso con effetto barriera cumulativo con le infrastrutture lineari (strade, autostrade, ferrovie, ecc.), situate prevalentemente nelle pianure alluvionali della Toscana centro-settentrionale. Tra queste emergono in particolare i sistemi di pianura urbanizzata del medio e basso valdarno (tra Montevarchi e Incisa Valdarno, tra Empoli e Pisa), il sistema metropolitano di Firenze-Prato-Pistoia, la pianura costiera della Versilia, la pianura lucchese, della Valdinievole e di Arezzo e alta Val di Chiana. Emerge anche l'effetto barriera dei fondovalle urbanizzati della Valdelsa, tra Castelfiorentino e Colle Val d'Elsa), della Sieve (tra San Piero a Sieve e Vicchio) e di alcune porzioni di pianure costiere.</p> <p>Barriere infrastrutturali principali da mitigare</p> <p>Principali barriere infrastrutturali alla scala regionale: autostrade, superstrade, principali linee ferroviarie, altre strade principali con elevato effetto barriera e di interruzione della continuità ecosistemica. Anche assi infrastrutturali all'interno di aree a elevata urbanizzazione e grado di artificialità e con cumulativo effetto di barriera ecologica. Elemento funzionale a distribuzione regionale, con particolare riferimento ai corridoi infrastrutturali costieri, del medio e basso valdarno (in particolare Autostrada A11 e SGC FI-PI-LI), del sistema transappenninico (con particolare riferimento all'Autostrada A1) e dell'asse Firenze- Siena-Grosseto. Assi stradali locali ma con rilevanti effetti di barriera ecologica.</p> <p>Aree critiche per la funzionalità della rete</p> <p>Aree critiche alla scala regionale per la funzionalità della rete ecologica, caratterizzate da pressioni antropiche o naturali legate a molteplici e cumulativi fattori e alla contemporanea presenza di valori naturalistici anche relittuali. Possono comprendere ex aree agricole e pastorali montane interessate da negativi processi di abbandono, da perdita di habitat e dalla realizzazione di nuove funzioni a scarsa coerenza naturalistica (ad es. impianti eolici), vasti bacini estrattivi caratterizzati da perdita di habitat montani e da fenomeni di inquinamento delle acque, aree a elevata urbanizzazione concentrata o diffusa, aree con presenza di vasti bacini industriali, opere infrastrutturali in vicinanza ad aree umide di elevato valore ecologico,.</p>	<p>- Riduzione dei processi di abbandono delle attività di pascolo e di gestione tradizionale degli habitat arbustivi (ad es. le lande del Valdarno e della Val di Chiana).</p> <p>-Mantenimento delle superfici dei pratelli annui e stagnetti temporanei in mosaico con la macchia mediterranea.</p> <p>- Miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica all'interno di aree a bassa connettività ed elevata artificializzazione e urbanizzazione, migliorando le dotazioni ecologiche su aree vaste realizzando/riqualificando linee di continuità ecologica all'interno delle matrici antropizzate, anche mediante il mantenimento dei varchi ineditati.</p> <p>-Realizzazione di progetti di rete ecologica alla scala locale individuando e conservando/riqualificando gli elementi naturali e seminaturali relittuali (piccole aree umide, boschetti planiziali, reticolo idrografico minore, ecc.), gli agroecosistemi relittuali e valorizzando le funzioni ecologiche del verde pubblico e privato.</p> <p>Mitigazione dell'effetto barriera operato dagli assi infrastrutturali sugli elementi della rete ecologica.</p> <p>-Valorizzazione e mantenimento/recupero dei livelli di bio permeabilità degli ecosistemi naturali o seminaturali situati in corrispondenza di gallerie o di altri elementi di interruzione dell'effetto barriera delle infrastrutture (viadotti, ecc.).</p> <p>Alla individuazione delle aree critiche sono associati obiettivi di riqualificazione degli ambienti alterati e di riduzione/mitigazione dei fattori di pressione e minaccia. La finalità delle aree critiche è anche quella di evitare la realizzazione di interventi in grado di aggravare le criticità individuate. Per le aree critiche legate a processi di artificializzazione l'obiettivo è la riduzione/contenimento delle dinamiche di consumo di suolo, la mitigazione degli impatti ambientali, la riqualificazione delle aree degradate e il recupero dei valori naturalistici e di sufficienti livelli di permeabilità ecologica del territorio e di naturalità.</p> <p>-Per le aree critiche legate a processi di abbandono delle attività agricole e pastorali l'obiettivo è quello di limitare tali fenomeni, recuperando, anche mediante adeguati incentivi, le tradizionali attività antropiche funzionali al mantenimento di importanti paesaggi agricoli tradizionali e pastorali di valore naturalistico. La descrizione delle aree critiche trova un approfondimento a livello di singoli ambiti di paesaggio.</p>	<p>IL PTC individua nelle –Aree Collinari caratterizzate da:</p> <ul style="list-style-type: none">- il sistema insediativo (pedemontano, di crinale, di valle, sparso);- il paesaggio boschivo;- il paesaggio a prevalenza di colture arboree (oliveti, frutteti, vigneti);- il paesaggio a prevalenza di seminativo estensivo;- il paesaggio a pascolo naturale; <p>ai fini di non aggravare le criticità di alcune zone, il PTC all'art. 20 rimanda alle valutazioni della vulnerabilità dell'area secondo precise indicazioni:</p> <p>20.2.3 La valutazione puntuale della vulnerabilità idrogeologica e conseguentemente la determinazione della concreta ammissibilità delle trasformazioni e delle attività alle quali è attribuito, in ragione del loro interessare aree comprese in una delle definite classi di pericolosità, inumeri equivalenti ai livelli III - rischio medio/ alto e IV - rischio elevato, deve conseguire da uno studio idrogeologico di dettaglio, esteso ad un significativo intorno dell'area interessata, contenente al minimo:</p> <ul style="list-style-type: none">- valutazione del parametro propagazione: identificazione, localizzazione e valutazione quantitativa della prima risorsa significativa (parametro trasmissività T>10E-5 mq/sec), attraverso la sua caratterizzazione geometrica e il calcolo dei parametri idrogeologici dell'acquifero, incluse le condizioni di separazione da acquiferi diversi; la procedura prevede il censimento dei pozzi e l'esecuzione di prove a portata costante;- valutazione del parametro penetrazione ed abbattimento: caratterizzazione idrogeologica della copertura satura ed insatura effettuabile attraverso l'esecuzione di prospezioni geomeccaniche e geofisiche, nonché di prove di permeabilità in sito;- Art.26 - Il sistema delle aree e degli elementi di rilevanza ecologica per la definizione della rete ecologica provinciale <p>26.1 Aree ed elementi di rilevanza ecologica</p> <ul style="list-style-type: none">- Costituiscono il sistema delle aree e degli elementi di rilevanza ecologica, ancorché non rappresentati alla Tav. P.14:– il mare e le aree dunali;– i boschi e le formazioni lineari arboree ed arbustive, planiziali e di collina di larghezza inferiore a 20 metri e di lunghezza superiore a 50;– le fasce ripariali e le aree di pertinenza dei corsi d'acqua e dei bacini, i corpi idrici naturali ed artificiali e le aree umide;– il sistema delle aree protette come individuate nel Piano Provinciale di cui all'art 15 della L.R.49/95– i siti d'importanza regionale approvati con delibera C.R. 06/2004 e succ modifiche e integrazioni;– le oasi faunistiche, le zone di rispetto venatorio, le zone di ripopolamento e cattura , come delimitate nel piano faunistico venatorio provinciale vigente;– la rete degli spazi aperti (radure, pascoli e collegamenti di crinale);– le aree agricole, in particolare ad agricoltura estensiva– le rotte migratorie;– il sistema dei muretti a secco;– il verde urbano, <p>Sono parte integrante della rete ecologica le stazioni di rilevamento delle specie e degli habitat, individuati nel progetto RE.NA.TO., ancorché puntuali.</p> <ul style="list-style-type: none">- 23.2.2 Gli strumenti urbanistici comunali detteranno specifiche disposizioni al fine di tutelare le sistemazioni a terrazzamenti e le colture, incentivando il recupero degli uliveti abbandonati, dei muri a secco e dei sentieri poderali ed interpoderali, dei manufatti edilizi ,in applicazione di quanto contenuto all'Art. 25	<p>Coerente</p>

PTC INVARIANTE III			
Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali			
obbiettivi	indirizzi Indicazioni per le azioni	PTC	COERENZA /NON COERENZA PARTI DA AGGIUNGERE/

			PARTI DA TOGLIERE
<p>MORFOTIPO INSEDIATIVO URBANO POLICENTRICO DELLE GRANDI PIANE ALLUVIONALI</p> <p>valori</p> <p>- la rete policentrica delle grandi città della piana con i loro centri storici di alto valore paesaggistico e storico culturale e gli ingressi urbani percepibili dalle radiali storiche di accesso</p> <p>- la maglia della centuriazione della piana, costituita dalla rete di regimazione delle acque su cui si sono sviluppati: (i) piccoli centri urbani e nuclei rurali storici, con il loro patrimonio di edifici, annessi e pertinenze rurali, e (ii) la rete viaria che ricalca la centuriazione. Questo sistema di organizzazione del territorio agrario della piana, ancora riconoscibile in alcuni brani territoriali relittuali e da alcune impronte storiche (quali centri storici minori, edifici rurali, religiosi, di bonifica, borghi rurali, tracce di centuriazione della viabilità podereale, tracce di tradizionali tecniche di drenaggio, canali di scolo, filari di alberi e siepi idrofile, capezzagne, ecc...), oltre all'alta valenza architettonica e storico-indentitaria, rappresenta un valore per l'importante ruolo di presidio del territorio agricolo residuale;</p>	<p>⊠ Riqualficare il carattere policentrico del sistema insediativo della piana tutelando e ricostituendo, ove compromessa, la riconoscibilità delle relazioni territoriali tra i centri urbani e i sistemi agro-ambientali residuali, nonché quelle con i sistemi vallivi e collinari di riferimento, che caratterizzano questo specifico morfotipo;</p> <p>⊠ Evitare ulteriori processi di dispersione insediativa nel territorio rurale, anche attraverso la definizione di margini urbani;</p> <p>⊠ Riqualficare i margini urbani, con riferimento alla qualità sia dei fronti costruiti che delle aree agricole periurbane , e le connessioni visuali e fruitive tra insediamenti e territorio rurale;</p> <p>⊠ Evitare gli ulteriori processi di saldatura nelle conurbazioni lineari attraverso la salvaguardia e/o riqualficazione dei varchi inediticati;</p> <p>⊠ Riqualficare le grandi conurbazioni lineari, caratterizzate da scarsi livelli di porosità, scarsa qualità urbanistica, e compromissione e/o perdita della percezione dei valori paesaggistici (compromissione o perdita della riconoscibilità degli ingressi urbani, delle visuali e delle relazioni con il patrimonio storico...), anche favorendo progetti di ricostituzione dei varchi e di ripristino delle relazioni visuali e territoriali compromesse.</p> <p>⊠ Salvaguardare e valorizzare l’identità paesaggistica dei contesti collinari e del relativi sistemi insediativi di medio versante che costituiscono con le città della piana un’unità morfologico -perceptiva e funzionale storicamente ben caratterizzata e riconoscibile nelle sue diverse componenti (città di pianura e sistemi agro-ambientali di pianura, insediamenti e sistemazioni agrarie collinari).</p> <p>⊠ Evitare le ulteriori frammentazioni e inserimenti di volumi e attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al sistema insediativo;</p> <p>⊠ Promuovere il riuso e la riorganizzazione delle aree dismesse sia come occasione per la riqualficazione dei tessuti urbani della città contemporanea sia come riqualficazione dei margini urbani;</p> <p>⊠ Salvaguardare e valorizzare il sistema delle ville pede collinari e le relazioni fra queste e il territorio rurale di contesto, i borghi e i centri storici, la viabilità e gli altri elementi testimoniali di antica formazione; orientando a tal fine anche le trasformazioni dei tessuti urbani recenti circostanti; Salvaguardare gli elementi e le relazioni ancora riconoscibili del sistema insediativo rurale storico sviluppatosi sulla maglia delle centuriazioni (strade poderali, gore e canali, borghi, ville e poderi, manufatti religiosi);</p> <p>⊠ Conferire nuova centralità ai nodi insediativi storici della centuriazione; mantenendo o ricollocando all’interno dei nodi le funzioni di interesse collettivo; ed evitando l’erosione incrementale dell’impianto della centuriazione ad opera di nuove urbanizzazioni;</p>	<p>50.2.7e 50.3.4 Per i nuclei urbani storici di collina del sistema territoriale della pianura dell’Arno, e del sistema territoriale delle Colline Interne e Meridionali, sia a carattere vallivo, che di crinale o pede collinare, i piani strutturali disporranno idonee discipline che ne tutelino in particolare gli aspetti percettivi a distanza (qualità della percezione dell’insediamento in relazione con l’intorno) ed i varchi panoramici di pregio verso la pianura e verso gli elementi salienti del paesaggio circostante, definendo regole di crescita ammissibile in termini morfometrici .</p> <p>53.1.1 I Comuni, nel prevedere nei piani strutturali la possibilità di nuovi insediamenti a carattere prevalentemente residenziale, definiscono le regole localizzative e conformative ed i rapporti ponderali tra le varie funzioni ammissibili al fine di garantire :</p> <p>– la predominanza della funzione abitativa,</p> <p>– una marcata compresenza di pluralità di utilizzazioni,</p> <p>– l’integrazione tra queste ed i preesistenti insediamenti e infrastrutture, privilegiando, la continuità spaziale con i preesistenti insediamenti prevalentemente residenziali, al fine di realizzare, o ricostituire, una sostanziale unitarietà del territorio urbanizzato16.2.23 tutela della qualità del patrimonio paesaggistico -ambientale, connotate da componenti naturali e o aspetti fisici, da significatività naturalistica ambientale, espresse dagli elementi tradizionali del paesaggio agrario, dalle infrastrutture storiche tradizionali, dalle risorse naturali agro-ambientali;</p> <p>11.2.11 la riqualficazione delle aree periferiche e di espansione in termini urbanistici, edilizi e funzionali: la realizzazione di nuove centralità, il recupero dei margini urbani e del rapporto anche visivo con gli elementi del paesaggio rurale circostante, il contenimento dell’inquinamento luminoso, nel rispetto della normativa vigente;</p> <p>16.2.26 salvaguardia dei meccanismi perequativi che consentano il trasferimento e l’urbanizzazione in aree diverse da quelle di maggior pregio o fragilità paesistica ambientale;</p> <p>art 17 riequilibrio nell’uso delle diverse parti del territorio, al riordino delle relazioni tra funzioni, alla infrastrutturazione dei servizi e al riordino della mobilità delle persone, merci ed informazioni.</p> <p>Gli elementi che compongono i sistemi funzionali appartengono ad uno più sistemi o sub sistemi territoriali. I sistemi funzionali territoriali della Provincia determinano interazioni e flussi tra i sistemi territoriali; essi sono parte integrante dei sistemi territoriali e ne assumono le regole, garantendo il corretto assetto della funzione in rapporto con gli obiettivi generali di governo del territorio.</p> <p>21.1.2 I Comuni nel predisporre il quadro conoscitivo per il piani strutturali possono, in relazioni alle peculiarità del proprio territorio, identificare altri sub sistemi di paesaggio, per i quali dettano le opportune discipline volte a preservarne ed a valorizzarne i caratteri e la fruibilità.</p> <p>61.1.10 Relativamente alle aree ad economia debole contigue agli aggregati urbani intese come aree periurbane, collocate tra la zone edificata e la zona agricola o come aree infraurbane, poste all’interno di aree già urbanizzate, gli strumenti di pianificazione comunali generali dettano discipline volte a inibirne trasformazioni e utilizzazioni improprie, suscettibili di indurre fenomeni di degrado ambientale.</p> <p>61.1.11 Gli strumenti di pianificazione comunali generali, pertanto, pure non escludendo necessariamente le aree ad economia debole contigue agli aggregati urbani da eventuali trasformazioni urbanizzative ed edificatorie, devono prevedere trasformazioni, fisiche e funzionali, capaci di configurare un confine netto, anche sotto il profilo visivo, tra la parte urbanizzata ed edificata con continuità e le altre parti del territorio. A tal fine, essi destinano le aree ad economia debole contigue agli aggregati urbani, in alternativa</p> <p>35.3 Zone di tutela della struttura centuriata</p> <p>35.3.7 Le zone di tutela della struttura centuriata hanno di norma destinazione agricola. Gli strumenti di pianificazione generali comunali possono destinare aree ricomprese nelle zone di tutela della struttura centuriata a utilizzazioni extra agricole coerenti con l'organizzazione territoriale storica.</p> <p>11.2.9 la valorizzazione e conservazione delle specificità del patrimonio architettonico, storico, artistico, archeologico e testimoniale e culturale con particolare riferimento al centro storico di Pisa ed ai centri ed agli insediamenti di antica o consolidata formazione, ai nuovi ritrovamenti archeologici, al sistema museale, al sistema delle ville e dei parchi ;</p> <p>art.25 costituiscono emergenze percettive c) gli elementi organizzatori</p>	<p>Coerente</p>

		<p>del paesaggio rurale: comprendenti elementi significativi della trama infrastrutturale e vegetazionale del paesaggio storico, come strade poderali e interpoderali, alberate e non, i tracciati viari storici caratterizzati da alberature di antico impianto, viali alberati e relitti di filari in fregio alle poderali, siepi, sistemazioni idraulico agrarie (terrazzamenti, ciglionamenti, rete scolante, la rete idraulica della bonifica), orditura dei campi e maglia agraria.</p> <p>36.1 Il P.T.C. identifica attraverso il confronto tra la viabilità risultante nella cartografia I.G.M. di primo impianto e lo strato informativo sulle infrastrutture viarie della cartografia informatizzata il sistema della viabilità storica suddividendola nelle seguenti categorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viabilità storica di pianura - Viabilità storica carrabile - Viabilità poderale delle aree centuriate, ecc 	
<p>MORFOTIPO INSEDIATIVO LINEARE A DOMINANZA INFRASTRUTTURALE MULTIMODALE</p> <p>Valori</p> <p>le città fluviali con il loro impianto urbano ortogonale le vie d’acqua e il ricco e antico sistema di manufatti legati alla navigazione fluviale e alla regimazione idraulica quali alzaie, porti, ponti, attracchi, cantieri navali, mulini, pescaie, gore e chiuse, testimonianza della storica vitalità degli insediamenti fluviali e dell’importanza della navigabilità del fiume anche nel creare paesaggio;</p> <p>la viabilità storica lungofiume con il connesso sistema di poste e piccoli aggregati legati all’infrastruttura viaria.</p> <p>Le città fluviali con il loro impianto urbano ortogonale di origine romana, i lungo fiume e le tracce dei manufatti legati alla risorsa idrica (antichi porti fluviali, gore, opifici, mulini);</p> <p>i molteplici paesaggi fluviali urbani di altissima qualità estetica e produttiva che connettono al fiume i principali centri urbani;</p> <p>la collocazione paesisticamente scenografica delle ville -fattoria di pianura o pedecollina, delle ville e delle pievi di crinale che organizzavano il sistema insediativo di nuclei rurali, poderi e case coloniche;</p> <p>il sistema di centri fortificati, castelli, complessi religiosi e piccoli borghi elevati arroccati sulle alture a domino della valle, come capisaldi del controllo sulla risorsa idrica</p>	<p>- Riqualicificare il sistema insediativo storico legato alla risorsa fluviale ricostituendo la riconoscibilità delle relazioni territoriali capillari tra il fiume e i centri urbani, la plana agricola e i contesti collinari di riferimento;</p> <p>☒ Evitare ulteriori processi di saldatura lineare tra le espansioni dei centri urbani collocati lungo il fiume, contenendo i carichi insediativi entro i limiti del territorio urbanizzato e salvaguardando e/o riqualificando i varchi inedificati e le visuali panoramiche verso il fiume e verso i sistemi collinari.</p> <p>☒ Riqualicificare le grandi conurbazioni lineari che occludono le riviere fluviali (impedendone la fruizione e compromettendone la percezione dei valori paesaggistici), anche promuovendo, attraverso sistemi perequativi, la delocalizzazione degli insediamenti produttivi non compatibili con i caratteri paesaggistici dei luoghi.</p> <p>☒ Valorizzare il ruolo connettivo storico del fiume, promuovendo forme di fruizione sostenibile della via d’acqua e delle sue riviere (individuazione dei tratti che presentano potenziale di navigabilità, realizzazione di itinerari di mobilità dolce, punti di sosta, accessi e quant’altro), anche incentivando progetti di recupero di manufatti di valore storico-culturale legati alla risorsa idrica – mulini, ex- cartiere e quant’altro;</p> <p>☒ Salvaguardare e recuperare, ove compromesse, le relazioni storiche tra fiume e tessuto urbano , anche riqualificando i waterfront urbani degradati (retri urbani), la viabilità rivierasca, l’accessibilità al fiume e la sua riconoscibilità nel contesto urbano, gli spazi pubblici lungo il fiume;</p> <p>☒ Salvaguardare, riqualificare e dare continuità alle aree agricole e naturali perifluviali ancora presenti, con particolare attenzione ai paesaggi storici della bonifica;</p> <p>☒ Mitigare l’impatto paesaggistico, territoriale e ambientale delle grandi infrastrutture, delle piattaforme produttive e degli impianti di servizio; mantenendo e/o ripristinando, ove compromessa, la permeabilità tra fiume e contesti fluviali.</p>	<p>11.3.8 il recupero degli equilibri biologici dei corpi idrici superficiali e il superamento dell’impoverimento degli habitat e delle specie lungo il Serchio, l’Arno ed i loro affluenti, e la riqualificazione delle aree di paesaggio fluvio-lacuale e delle aree umide e più in generale delle aree alluvionali, con interventi ambientali integrati e/o con interventi anche a parco dei principali corsi d’acqua, la conservazione dei caratteri di ruralità e naturalità dei varchi ancora liberi lungo il fiume Arno, la conservazione o costruzione di corridoi ecologici;</p> <p>12.1.5 la funzione di arricchimento della qualità percettiva del paesaggio urbano rappresentata dal fiume Arno e dal Fiume Serchio e più in generale dai corsi d’acqua interessanti tratti urbani;</p> <p>12.2.4 la funzione ecologica per l’incremento della biodiversità e per la conservazione degli habitat, della flora e della fauna selvatica, della rete costituita dalle Riserve Naturali, dalle A.N.P.I.L., dai Siti d’importanza Regionale (S.I.R.), dai boschi, dalle formazioni vegetazionali lineari, dalle aree di pertinenza e di paesaggio fluvio/lacuale del fiume Serchio, dell’ Arno e dei suoi affluenti, dell’ex lago di Sesto e dalle aree umide, dal reticolo della bonifica e dal reticolo idrografico minore, da particolari sistemazioni agrarie(muretti a secco), dalle grotte, dai pascoli e dalle radure, dalle Oasi faunistiche e dalle aree di ripopolamento e cattura, e più in generale, dalle aree agricole, in particolare da quelle a colture estensive;</p> <p>12.2.9 la funzione ecologica, diportistica /ricreativa del fiume Arno e del fiume Serchio;</p> <p>50.2.6 I piani strutturali dei Comuni i cui centri e nuclei urbani si siano sviluppati in forma autonoma in affaccio o in prossimità del fiume Serchio e dall’Arno cureranno che gli eventuali nuovi accrescimenti insediativi non producano la saldatura dei diversi insediamenti, mediante la previsione di aree a verde o di aree protette, nelle quali sviluppare progetti ambientali per il miglioramento degli ecosistemi della flora e della fauna, finalizzati alla fruizione e valorizzazione delle visuali di interesse paesistico e dell’uso ricreativo e sportivo delle sponde e del fiume;</p> <p>50.3.3 I piani strutturali dei Comuni i cui centri e nuclei urbani si siano sviluppati in affaccio o in prossimità del fiume Era o del fiume Cecina e dei loro affluenti, cureranno che gli eventuali nuovi accrescimenti insediativi non riducano la visuale o la fruibilità dei corsi d’acqua, mediante la previsione di aree a verde anche per uso ricreativo e sportivo o di aree protette, nelle quali sviluppare progetti ambientali per il miglioramento degli ecosistemi della flora e della fauna</p> <p>60.2.1 I Comuni del sistema territoriale della pianura dell’Arno individueranno specifiche discipline per garantire la funzione di corridoio ecologico dei corsi d’acqua e delle aree contigue al fiume Serchio e all’Arno ed ai loro affluenti, nonchè del reticolo della bonifica.</p> <p>67.4.2 I Comuni di Pisa, Vecchiano e S. Giuliano Terme, nel rispetto delle discipline del Piano Territoriale del Parco, dovranno promuovere presso il soggetto competente la classificazione per la navigabilità di tratti del fiume Arno e del Serchio, al fine di inserire questi circuiti all’interno di un progetto turistico che colleghi percorsi d’acqua, percorsi ciclabili e territorio.</p>	<p>Coerente</p>
<p>MORFOTIPO INSEDIATIVO A PETTINE DEI PENDOLI COSTIERI SULL’AURELIA</p> <p>I percorsi litoranei e il connesso patrimonio di edifici e attrezzature storiche legate all’attività turistica-balneare;</p> <p>☒ Il sistema di centri sub-costieri storici sorti lungo l’asse pedecollinare;</p> <p>☒ Le strade storiche di pianura e pedecollinari, con corredo vegetazionale in filare lungo il tracciato, che rappresentano un elemento strutturante di valore storico;</p>	<p>Riqualicificare il sistema insediativo continuo e diffuso della fascia costiera, ricostituendo e valorizzando le relazioni territoriali tra montagna-collina, pianura, fascia costiera e mare;</p> <p>☒ Evitare ulteriori processi di saldatura tra le espansioni dei centri costieri;</p> <p>☒ Salvaguardare e riqualificare gli spazi aperti fra un centro urbano e l’altro, con particolare attenzione a quelli prossimi ai corsi d’acqua, valorizzandone la multifunzionalità;</p> <p>☒ Salvaguardare la riconoscibilità dei caratteri paesaggistici degli</p>	<p>Vedi sopra valorizzazione multifunzionalità e connettività dei corsi d'acqua</p> <p>56.3.1Nuove strutture ricettive potranno essere altresì essere previste in ambito rurale, salvo le verifiche espresse nel successivo articolo, anche in attuazione degli obiettivi per il territorio rurale espressi dal P.I.T., per alleggerire la pressione turistica presente nei comuni litoranei della provincia di Livorno, in stretta relazione con la fruizione delle risorse culturali concentrate in Volterra, ma espresse anche da tutti i territori collinari nelle diverse componenti insediative, naturali,paesaggistiche ed</p>	<p>Coerente</p>

<p>Il complesso di insediamenti edilizi in tipologie di pregio (ville e villini); impianti progettuali edilizi unitari ed edificazione di pregio testimoniale che punteggia la fascia costiera (spesso interclusa tra l’urbanizzazione residenziale di bassa qualità);</p> <p>La viabilità rurale di pianura, costituita da racciati poderali e strade vicinali, che in parte ricalca gli antichi allineamenti centuriali che rappresenta un valore storico in quanto testimonianza dell’organizzazione rurale storica del territorio;</p> <p>Il sistema di canali costieri, alcuni un tempo navigabili;</p> <p>La sequenza di borghi e insediamenti fortificati che si sviluppano in posizione sopraelevata a dominio della piana costiera.</p> <p>descrizione strutturale figure componenti il morfotipo</p> <p>a) Il sistema a ventaglio delle testate di valle (Versilia)</p> <p>b) Il sistema binario dei pendoli costieri (Versilia)</p> <p>b1) Il sistema lineare pedecollinare sub-costiero</p> <p>b2) Il sistema a pettine dei pendoli costieri (collegamento marina-insediamento sub-costiero)</p> <p>b3) Il sistema lineare delle marine costiere</p>	<p>insediamenti litoranei, con particolare riferimento agli elementi che definiscono la struttura dei lungomare e il connesso patrimonio di edifici e attrezzature storicamente legate all’attività turistica-balneare; Dare profondità ai varchi di accesso e alle visuali dal boulevard litoraneo verso il mare e verso l’entroterra;</p> <p>Riqualificare e valorizzare il ruolo connettivo dei corsi d’acqua come corridoi ecologici multifunzionali, anche al fine di ricostituire le relazioni tra costa ed entroterra e promuovere la mobilità sostenibile per la fruizione balneare; Promuovere progetti di riqualificazione dei water-front urbani, al fine di valorizzare l’impianto storico delle marine;</p> <p>Evitare ulteriori processi di dispersione insediativa nel territorio rurale e salvaguardare gli elementi e le relazioni ancora riconoscibili del sistema insediativo rurale storico, anche attraverso la definizione di margini urbani;</p> <p>Mitigare l’effetto barriera creato dal corridoio infrastrutturale mantenendo e/o ripristinando la permeabilità tra costa ed entroterra.</p> <p>Tutelare e la valorizzare il patrimonio storico - architettonico presente sui versanti delle collinari costituito dalle testimonianze del sistema di difesa quali borghi fortificati, castelli, torri.</p>	<p>ambientali.</p> <p>11.2.28 l’approccio integrale alla problematica dell’offerta turistica, intesa come insieme di servizi, prodotti, risorse ed attrattive culturali delle città d’arte, beni sparsi e centri storici, manifestazioni e spettacoli folcloristici, eventi religiosi, musicali, convegni e congressi, d’affari, scientifici, di studio, turismo termale, balneare, attrattive naturalistiche, itinerari rurali, fluviali, ciclabili, enogastronomia e qualità ambientale;</p> <p>11.3.23 il contenimento della dispersione insediativa nelle aree agricole ed il riordino dell’esistente</p> <p>12.2.11 la funzione di mantenimento delle attività agricole quale elemento indispensabile alla conservazione del paesaggio e alla tutela degli elementi che lo connotano al fine di contenere la dispersione insediativa nel territorio</p> <p>14.3.31 la crescita strutturale turistica (ricettività e servizi turistici) coordinata, equilibrata e tipologicamente differenziata, nelle aree collinari interne, in alternativa alla costa, previe attente valutazioni a scala sovra comunale.</p> <p>34.1 Il P.T.C. identifica nella Tav. Q.C.3 e nel Regesto dei Beni Culturali, sulla base dei dati raccolti presso gli archivi della Soprintendenza di Pisa, della Soprintendenza archeologica di Firenze, degli archivi comunali e attraverso ricerche bibliografiche, gli edifici e manufatti specialistici d’interesse storico sparsi, raggruppandoli secondo le seguenti categorie:</p> <p>– Architetture militari (Borghi fortificati,castelli,fortezze,bastioni,torri, mura, rocche)</p>	
<p>4. MORFOTIPO INSEDIATIVO A PETTINE DELLE PENETRANTI VALLIVE SULL’AURELIA</p> <p>valori</p> <p>I centri costieri e insulari, le testate di porto storiche protese verso il mare su piccoli promontori.</p> <p>La viabilità storica principale di collegamento con l’entroterra e quella litoranea che attraversa ambiti di alto valore paesaggistico. • I sistemi di strade locali che collegano tra loro i principali nuclei urbani, attraversando paesaggi di pregio e intercettando le maggiori emergenze storico-culturali. Queste strade rappresentano la rete fruitiva privilegiata dei beni paesaggistici e storico culturali da salvaguardare e valorizzare. Il sistema principale dei porti e delle città della costa con le fortezze in posizione dominante e il sistema minore delle torri costiere che caratterizzano e connotano il paesaggio e le visuali dal mare e verso il mare;Le emergenze visuali e storico-culturali rappresentate dai castelli, fortezze e borghi collinari che si stagliano in posizione dominante sui contrafforti e i balconi naturali dei massicci collinari e altopiani interni con scorci panoramici di alto valore paesaggistico. La rete ferroviaria locale e la rete delle ferrovie dimesse utilizzate per il trasporto dei minerali dalle aree collinari di escavazione alla costa con le sue stazioni e scali;- Il paesaggio della bonifica con la rete dei poderi e borghi rurali dal ritmo seriale e dai manufatti idraulici.</p> <p>Criticità</p> <p>Espansioni dei principali centri costieri. Lo sviluppo accelerato dei principali centri costieri è avvenuto secondo varie tipologie di espansione: lungo il litorale, a saturazione delle aree di risulta tra l’insediamento e i principali assi di collegamento, sui versanti dei promontori. Queste espansioni sono caratterizzate principalmente da fronti a mare di recente formazione, composti da insediamenti a prevalente specializzazione turistica, in genere di scarsa qualità edilizia e con uno scarso grado di strutturazione interna.</p> <p>Inversione della dimensione e del ruolo delle frazioni a valle rispetto ai centri collinari. Si riscontrano processi di densificazione insediativa più o meno consistenti e localizzazione di aree produttive in corrispondenza degli scali storici dei principali centri collinari o all’incrocio tra la viabilità principale di pianura e i collegamenti trasversali. In alcuni casi si assiste ad un vero e proprio processo di conurbazione lineare e saldatura delle espansioni residenziali lungo gli assi di collegamento tra i centri collinari e i corrispondenti scali a valle.</p> <p>Proliferazione di piattaforme turistico ricettive litoranee. La trasformazione dei campeggi litoranei in villaggi turistici con utilizzo di unità abitative di tipo seriale e di scarsa qualità architettonica e urbanistica ha profondamente trasformato i caratteri paesaggistici e modificato i sistemi ecologici costieri (cordoni dunali, aree umide residuali, pinete costiere, foci fluviali, ecc...).</p> <p>Presenza di insediamenti monofunzionali chiusi (enclaves). Si tratta di insediamenti turistici caratterizzati da tessuti ad alta densità, dall’uniformità dei tipi edilizi e da accessi selezionati che privatizzano</p>	<p>- Riequilibrare il sistema insediativo e infrastrutturale polarizzato sulla costa, da un lato evitando ulteriori processi di urbanizzazione, infrastrutturazione e consumo di suolo nelle piane costiere e, dall’altro, sviluppando sinergie con le aree più interne; anche recuperando e valorizzando le relazioni territoriali storiche tra il sistema insediativo costiero e quello dell’entroterra;</p> <p>- Valorizzare il patrimonio edilizio della costa e quello dell’entroterra integrando la ricettività turistica costiera con forme di ospitalità diffusa;</p> <p>- Diversificare e destagionalizzare l’offerta e i flussi turistici. (Integrazione del turismo balneare con gli altri segmenti turistici - storico -culturale, naturalistico, rurale, enogastronomico, museale, ecc... e con i circuiti locali delle produzioni agricole e artigianali di qualità);</p> <p>- Recuperare e valorizzare il ruolo connettivo dei corsi d’acqua principali come corridoi ecologici multifunzionali;</p> <p>- Salvaguardare e riqualificare la viabilità litoranea storica salvaguardando le visuali panoramiche sul mare e mitigando eventuali impatti visivi;</p> <p>- Mitigare gli impatti paesaggistici e la frammentazione della maglia rurale causati dalle grandi infrastrutture lineari (corridoio infrastrutturale costiero);</p> <p>- Tutelare e valorizzare i caratteri identitari dei centri storici costieri e le loro relazioni fisiche e visive con il mare e l’arcipelago;</p> <p>- Evitare ulteriori piattaforme turistico -ricettive e produttive lungo il litorale e riqualificarle migliorandone la qualità ecologica e paesaggistica;</p> <p>- Garantire la permeabilità ecologica e fruitiva dei litorali e l’accessibilità costiera con modalità di spostamento sostenibili e nel rispetto dei valori paesaggistici presenti;</p> <p>Salvaguardare la riconoscibilità dei caratteri paesaggistici dei centri collinari e recuperare il loro ruolo di cerniera visiva e territoriale tra le piane costiere e le aree dei rilievi interni;</p> <p>Evitare ulteriori urbanizzazioni della piana costiera, anche al fine di mantenere e valorizzare il ruolo dei centri collinari come centri urbani;</p> <p>- Salvaguardare e valorizzare il patrimonio paesaggistico costituito dalle emergenze architettoniche e culturali (i borghi storici collinari affacciati sulle piane alluvionali, i complessi religiosi, i castelli) e dalle loro relazioni territoriali e visuali, nonché quello connesso alle attività minerarie storiche dell’entroterra, nell’ottica della loro messa in rete e fruizione integrata con le risorse paesaggistiche costiere.</p>	<p>Il Sub-sistema turistico costiero, interessa i litorali dei Comuni di Pisa, S. Giuliano e Vecchiano ed è costituito da strutture ricettive, di ristoro, balneari, congressuali, ricreative, sportive e d’informazione, comprese prevalentemente all’interno dei limiti del Parco regionale di Migliarino, S. Rossore e Massaciuccoli e lungo il litorale tra gli insediamenti urbani di Marina di Pisa, Tirrenia e Calambrone Costituisce invariante del PTC</p> <p>15.3.1.2 la funzione di direttrice primaria della S.R.T.n.68 di collegamento trasversale con l’autostrada A12, la S.S.n.1 Aurelia, con Cecina (Li), il sistema turistico costiero livornese mare e, verso est, con la Provincia di Firenze;</p> <p>- 14.3.31 la crescita strutturale turistica (ricettività e servizi turistici) coordinata, equilibrata e tipologicamente differenziata, nelle aree collinari interne, in alternativa alla costa, previe attente valutazioni a scala sovra comunale;</p> <p>-56.2.2 I piani strutturali dei Comuni: di Calci, Cascina, S.Giuliano Terme, Vecchiano e Vicopisano, che, per la vicinanza a Pisa, beneficiano della posizione di mercato, dovranno puntare a soddisfare la domanda di strutture per la ricettività turistica con una offerta diversificata, ma di qualità, fortemente correlata alle valenze culturali ambientali e insediative ed infrastrutturali del territorio (centri storici, le vie d’acqua: Arno e Serchio, le risorse termali, museali, storico/artistiche, archeologiche e testimoniali, le aree naturali protette, le risorse paleontologiche, mineralogiche, flora/faunistiche,la sentieristica e le piste ciclabili, le strutture balneari e sportive, le risorse faunistico-venatorie), alternativa, per caratteri strutturali e per servizi turistici, alle strutture ricettive urbane di Pisa e del litorale.</p> <p>- Per il Ruolo connettivo dei corsi d’acqua vedi sopra...</p> <p>- 11.3.12 e14.3.14 la valorizzazione e conservazione delle visuali paesaggistiche garantendone la tutela e la fruizione delle visuali panoramiche;</p> <p>- Art.46 - Centri storici - La conservazione, il ripristino e la ricostituzione della morfologia insediativa;</p> <p>50.2.3 I piani strutturali dei centri ordinatori d’interesse primario e secondario, potranno prevedere, in ambiti di ristrutturazione urbanistica posti in pianura, caratterizzati da una buona accessibilità da autostrade, da raccordi autostradali, da strade extraurbane principali, da strade extra urbane secondarie, anche l’ insediamento di servizi d’interesse sovra comunale, in particolare per attività didattiche e di ricerca universitaria e post-universitaria, legate alla caratterizzazione socioeconomico della popolazione e dei territori, per attività turistico ricettive, per attività congressuali espositive, sportive, ecc., previe specifiche valutazioni che dimostrino che le infrastrutture (viarie e tecnologiche) esistenti e/o quelle previste rispondono o risponderanno pienamente, per caratteristiche strutturali e soluzioni assunte, alla funzione che viene loro assegnata;</p> <p>25.1 I Comuni nel disporre il quadro conoscitivo del piano strutturale individuano le emergenze percettive di seguito elencate:</p> <p>a) il sistema dei crinali, che delimitano specifici ambiti di rilevanza ambientale,paesaggistica e percettiva;</p>	<p>Coerente</p>

<p>ampie parti di territorio, spesso costiero.</p> <p>▣ Presenza di grandi piattaforme industriali costiere, dagli stabilimenti siderurgici e dalle centrali termoelettriche che si sono sviluppate lungo la costa in corrispondenza dei principali accessi al corridoio infrastrutturale (SGC Aurelia – Vecchia Aurelia-ferrovia), nonché di quelle dell’entroterra, oggi in parte dismesse.</p>		<p>b) gli elementi edilizi focali: ossia i beni puntuali d’interesse architettonico, storico o documentario situati in contesti emergenti o con riferimento ad elementi organizzatori del paesaggio rurale;</p> <p>c) gli elementi organizzatori del paesaggio rurale: comprendenti elementi significativi della trama infrastrutturale e vegetazionale del paesaggio storico, come strade poderali e interpoderali, alberate e non, i tracciati viari storici caratterizzati da alberature di antico impianto, viali alberati e relitti di filari in fregio alle poderali, siepi, sistemazioni idraulico agrarie (terrazzamenti, ciglionamenti, rete scolante, la rete idraulica della bonifica), orditura dei campi e maglia agraria ;</p> <p>d) le visuali da salvaguardare; che riguardano percorsi e vie d’acqua con fruizione di uno o più ambiti o sistemi ambientali o di singole emergenze di cui ai precedenti commi.</p> <p>25.2 In relazione a questi elementi i Comuni nei piani strutturali definiscono discipline volte alla conservazione, alla valorizzazione e all’uso, nel rispetto delle prescrizioni contenute;</p> <p>Art. 31. - Centri storici e nuclei di antica formazione non urbani, altre unità di spazio d’interesse storico</p> <p>Art. 32. - Nuclei urbani storici</p> <p>Art. 33. - Nuclei di antica formazione non urbani</p> <p>34.1 Il P.T.C. identifica nella Tav. Q.C.3, gli edifici e manufatti specialistici d’interesse storico sparsi, secondo le categorie:</p> <p>– Architetture religiose (chiese, pievi, oratori, cappelle, cimiteri, sacrari, edicole, immaginette, tabernacoli, conventi, monasteri, abbazie, badie, eremi, santuari)</p> <p>– Architetture civili (ville, palazzi,ville con parchi o giardini)</p> <p>– Architetture rurali (nuclei rurali ,corti, cascine, tabaccaie, altri edifici rurali,)</p> <p>– Architetture militari (Borghi fortificati,castelli,fortezze,bastioni,torri, mura, rocche)</p> <p>– Architetture paleoindustriali (impianti produttivi, molini, fornaci, opifici</p> <p>– Architetture di servizio (impianti termali, teatri, musei)</p> <p>– Architetture infrastrutturali (manufatti idraulici, acquedotti, chiuse, chiaviche, ponti, bonifiche storiche)</p> <p>– Aree d’interesse archeologico (complessi archeologici, aree di concentrazione di materiali archeologici, aree della struttura centuriata).</p> <p>34.2 I Comuni, nella predisposizione del quadro conoscitivo del piano strutturale, verificano ed integrano gli elenchi e la cartografia dei beni di cui al comma 1.</p>	
<p>5. MORFOTIPO INSEDIATIVO POLICENTRICO A MAGLIA DEL PAESAGGIO STORICO COLLINARE</p> <p>valori</p> <p>I centri, i nuclei e gli aggregati storici e le relative aree di pertinenza paesistica, il sistema delle pievi, il sistema dei castelli e dei borghi fortificati, collocati lungo i crinali. La struttura insediativa storica caratteristica del sistema della villa-fattoria, costituita da:</p> <p>I borghi rurali di modeste dimensioni sviluppati sui crinali;</p> <p>▣ Le ville fattoria, sempre sui crinali, di elevato pregio architettonico, luogo di residenza e contemporaneamente centro produttivo e polo di organizzazione economica agricola, sono collocate in posizione dominante, sui crinali lungo la viabilità principale, circondate da giardini, parchi e viali alberati e dotate di ambienti per le trasformazioni dei prodotti agricoli come magazzini, cantine, frantoi ed altri;</p> <p>▣ le case coloniche, luogo di dimora dei mezzadri, di produzione dei beni agricoli (forni, pozzi, fienili, essiccatoi) sono collocati sulla sommità o sulla mezzacosta dei controcrinali, collegati alla villa da una viabilità secondaria di controcrinale;</p> <p>▣ I mulini e i mercatali, sono collocati lungo i corsi d’acqua in contesti strategici, spesso in corrispondenza di ponti e guadi, per poter essere raggiunti dai due versanti della valle, diventando un crocevia di strade ed un coagulo di nuclei abitati. L’alta qualità paesaggistica di questo sistema insediativo è data sia dalla struttura territoriale delle relazioni fra le diverse componenti, che dalla qualità dei manufatti (l’architettura delle ville, ma anche delle case coloniche, i borghi, i mulini, e il disegno dei resedi e delle loro relazioni con il territorio agricolo);Riveste inoltre elevato valore paesaggistico ed identitario la rete della viabilità storica e la fitta rete di viabilità minore e poderale ancora perfettamente riconoscibile, sia nelle dimensioni delle carreggiate, (delle quali alcune lastricate), che per la presenza di muri a secco che le delimitano e con i manufatti che ne costituiscono annessi ed elementi di arredo.</p> <p>-Impatto paesaggistico causato dalle recenti espansioni insediative dei</p>	<p>- Salvaguardare e valorizzare il carattere policentrico reticolare del sistema insediativo collinare, e l’identità culturale, urbana e sociale dei centri principali, delle frazioni minori e dei nodi periferici e marginali e le peculiarità dei relativi giacimenti patrimoniali.</p> <p>- Tutela dell’integrità morfologica dei centri, nuclei, aggregati storici ed emergenze storiche, dei loro intorni agricoli e degli scenari da essi percepiti nonché delle visuali panoramiche da e verso tali insediamenti; in particolare: evitare intrusioni visuali sui profili collinari di valore storico architettonico;</p> <p>- evitare ulteriori processi di urbanizzazione diffusa lungo i crinali;</p> <p>- mitigare l’impatto paesaggistico delle urbanizzazioni recenti;</p> <p>- prevedere specifiche misure per il corretto inserimento progettuale dei nuovi interventi nel contesto insediativo e paesaggistico esistente, dal punto di vista urbanistico, architettonico e visuale;</p> <p>- Tutela e riqualificazione della maglia e della struttura insediativa storica caratteristica del sistema della villa-fattoria, con azioni di riuso e riqualificazione, che ne rispettino i tipi edilizi, senza ulteriori addizioni che compromettano la percezione d’insieme;</p> <p>- Tutela delle relazioni funzionali e paesaggistiche fra edilizia rurale e sistemi produttivi agrari, privilegiandone il riuso in funzione di attività connesse all’agricoltura;</p> <p>-Mantenere e valorizzare la fitta rete di viabilità minore e interpodereale di matrice storica, ivi comprese le relative alberature e siepi e i manufatti di valenza storico-testimoniale;</p> <p>-Evitare ulteriori urbanizzazioni di fondovalle e riqualificare le riviere fluviali.</p>	<p>50.2.7 Per i nuclei urbani storici di collina del sistema territoriale della pianura dell’Arno, sia a carattere vallivo, che di crinale o pedecollinare, i piani strutturali disporranno idonee discipline che ne tutelino in particolare gli aspetti percettivi a distanza (qualità della percezione dell’insediamento in relazione con l’intorno) ed i varchi panoramici di pregio verso la pianura e verso gli elementi salienti del paesaggio circostante, definendo regole di crescita ammissibile in termini morfometrici</p> <p>11.3.14 la tutela dell’interesse del patrimonio collinare, quale che sia l’andamento orografico (collinare, vallivo), il livello di antropizzazione, l’uso, il grado di naturalità e le colture in atto, preservando il territorio dall’insediamento di tipologie riferibili alle lottizzazioni a scopo edificatorio destinate alla residenza urbana;</p> <p>11.3.15 nell’ambito dei sistemi di crinale, la tutela dell’integrità degli elementi di riferimento e connotazione paesaggistico -ambientale, quali elementi ordinatori di un insediamento storico o storicizzato;</p> <p>15.2.10 la funzione di impedire usi impropri o contrari al valore identitario del patrimonio collinare,</p> <p>11.3.19 il recupero e l’incentivazione delle attività agricole e connesse all’agricoltura, e all’esercizio dell’attività zootecnica;</p> <p>16.2.20 Il PTC riconosce un ruolo prioritario alla fruizione e alla percezione ottimale dei caratteri emergenti della morfologia territoriale. Risulta conseguentemente essenziale mantenere integri anche i principali rapporti visuali e le prerogative di visione panoramica, sia attive (dai siti di osservazione), che passive (verso i siti di pregio).</p> <p>-- conservare la qualità paesaggistica della rete minore viaria;</p> <p>12.2.4 la funzione ecologica per l’incremento della biodiversità e per la conservazione degli habitat, della flora e della fauna selvatica, della rete costituita dalle Riserve Naturali, dalle A.N.P.I.L., dai Siti d’importanza Regionale (S.I.R.), dai boschi, dalle formazioni vegetazionali lineari, dalle aree di pertinenza e di paesaggio fluvio/lacuale del fiume Serchio, dell’Arno e dei suoi affluenti, dell’ex lago di Sesto e dalle aree umide, dal reticolo della bonifica e dal reticolo idrografico minore, da particolari sistemazioni agrarie (muretti a secco), dalle grotte, dai pascoli e dalle</p>	<p>Coerente .</p>

<p>principali centri collinari e dalle infrastrutture che si sono sviluppate sui crinali, interferendo con le visuali da e verso i centri e nuclei storici, le pievi e i casali, e rendendo irriconoscibili le regole insediative di lunga durata.</p> <p>☒ Perdita delle relazioni territoriali complesse tra ville fattorie, poderi e mulini, con processi di deruralizzazione e di conversione che trasformano in tutto o in parte l’originale organismo edilizio, non rispettandone la struttura morfotopologica e le caratteristiche distributive, formali e costruttive.</p> <p>- Espansione nei fondovalle di insediamenti produttivi e relative infrastrutturazioni di servizio, con occupazione delle riviere fluviali e perdita dei relativi paesaggi;Realizzazione di “volumi di servizio” per le attività agricole, non compatibili con il paesaggio circostante per le dimensioni fuori scala, l’alterazione del contesto morfologico e le tipologie spesso incongruenti;</p> <p>- Impatto paesaggistico causato dalle infrastrutture di grande comunicazione. Le infrastrutture di grande comunicazione e gli elettrodotti aerei sono fattori di criticità visuale, con effetti di fuori scala difficilmente mitigabili quando sono inseriti nel paesaggio collinare dalla forte impronta storica.</p>		<p>radure, dalle Oasi faunistiche e dalle aree di ripopolamento e cattura, e più in generale, dalle aree agricole, in particolare da quelle a colture estensive;</p> <p>- 26.4.1 I Comuni, nel predisporre i quadri conoscitivi del piano strutturale, oltre a verificare le aree e gli elementi della rete ecologica provinciale contenuti nella Tav.P.14, individuano le ulteriori componenti lineari o puntuali, contenuti al punto 26.1 (ruderi e grotte, viali alberati, formazioni lineari ed areali di siepi arbustive e arboree di larghezza inferiore a metri 20 e lunghezza superiore a metri 50, alberi isolati, sistema dei muretti a secco, verde urbano, pozze, chiari, stagni, cave esaurite ed allagate ecc.), che costituiscono habitat fondamentali per la conservazione, la propagazione e l’accrescimento della biodiversità delle varie specie faunistiche, e promuovono nel contempo specifiche ricerche sulla fauna e la flora, al fine di determinare i livelli di naturalità dei diversi ambiti.</p> <p>Art 50 - la valorizzazione e la fruizione delle golene e delle vie d’acqua per i centri fluviali;</p> <p>13.1.14 i Comuni con centri urbani fluviali dovranno prevedere nei piani strutturali discipline atte a conservare liberi i varchi di accesso al corso d’acqua e le vedute, favorendone la conservazione naturalistica e la fruizione.</p>	
<p>6. MORFOTIPO INSEDIATIVO A SPINA DELLE VALLI APPENNINICHE</p> <p>La montagna appenninica si caratterizza per la diffusa presenza di antichi rapporti funzionali e produttivi e relazioni stabili (oggi in parte venuti meno) tra insediamenti e risorse naturali espressi dalla modalità insediativa del “doppio villaggio e/o degli alpeggi” La particolare struttura insediativa di origine antica si qualifica paesisticamente per l’estesa presenza di edifici e costruzioni di interesse storico-culturale a matrice religiosa, rurale, civile, militare e protoindustriale, nonché di opere e manufatti connessi con la viabilità storica e con le sistemazioni idrogeologiche della rete idrografica (ponti, muri a retta, briglie, argini). I borghi e nuclei storici, generalmente di piccole dimensioni e ad elevata diffusione territoriale, denunciano una evidente coerenza paesistica che si riscontra nel rapporto tra giacitura dell’insediamento e morfologia dei rilievi (sempre posti in posizione dominante ed in emergenza visiva), nell’organizzazione della fitta rete delle comunicazione che risulta coesa alla struttura agraria a geometria sostanzialmente regolare. Sistema insediativo di matrice storica costituito da borghi ed insediamenti fortificati prevalentemente di crinale a controllo delle valli.</p> <p>Il complesso di strutture militari per la difesa del territorio costituito da borghi fortificati, rocche, torri di epoca medievale.</p> <p>☒ Il sistema degli edifici religiosi come i complessi monastici, le pievi e gli edifici isolati a carattere eremitico costituiscono testimonianza di valore storico-culturale.</p> <p>☒ La rete dei ponti storici e i viadotti ferroviari ottocenteschi rappresenta un elemento di valore storico-architettonico.</p> <p>☒ Gli antichi percorsi legati alla produzione e al trasporto di beni locali (via dei remi, via del ferro, via del sale) ed i relativi manufatti di supporto, quelli a carattere religioso (via Francigena di crinale) nonché quelli legati a particolari vicende storiche (via della contessa Matilde) rappresentano un’importante testimonianza della storia locale</p> <p>Criticità</p> <p>Occlusione e impermeabilizzazione dei fronti fluviali con la localizzazione di urbanizzazioni continue, infrastrutture e aree produttive che hanno compromesso le relazioni di lunga durata tra l’insediamento di fondovalle e il fiume;</p> <p>Separazione fisica, ecologica, fruitiva e paesaggistica fra la valle principale e i sistemi vallivi secondari. Il continuum urbano, costituito prevalentemente da edilizia residenziale di scarsa qualità, aree produttive e fasci infrastrutturali, occlude i varchi ambientali e compromette le relazioni ecologiche, territoriali e paesaggistiche tra la valle principale e i sistemi collinari e montani circostanti;</p> <p>Congestione del sistema infrastrutturale di fondovalle e decadimento del sistema infrastrutturale e dei trasporti trasversali storici di collegamento con il sistema collinare e montano, causato potenziamento della viabilità principale storica;</p> <p>Presenza di aree produttive in ambiti fluviali sensibili o ad alto rischio idraulico e idrogeologico e in posizione tale da occludere gli alvei degli affluenti e non garantire la continuità ambientale tra la</p>	<p>- Riequilibrare il sistema insediativo e infrastrutturale polarizzato nel fondovalle, decongestionando e riqualificando i delicati ambiti fluviali sottoposti ad eccessiva pressione antropica (urbanizzazioni e aree produttive lineari continue, raddoppio e potenziamento delle infrastrutture storiche esistenti) e ricostituendo le relazioni ambientali e territoriali tra il fondovalle e i sistemi collinari e montani circostanti.</p> <p>- Recuperare e valorizzare il patrimonio insediativo storico delle aree collinari e montane (fabbricati rurali, sistema delle fortificazioni e dei borghi fortificati, alpeggi, ecc...) nell’ottica della differenziazione di ricettività turistica, sviluppandone le potenziali integrazioni con le attività agro-silvo-pastorali tradizionali della valle (rete di ospitalità diffusa, agriturismo, ecc..);</p> <p>- Salvaguardare e ripristinare le aree perfluviali e i varchi inediticati lungo la cortina insediativa di fondovalle e in corrispondenza dell’imbocco delle valli secondarie;</p> <p>- Salvaguardare la riconoscibilità dei caratteri paesaggisitici dei centri e recuperare il loro ruolo di cerniera visiva e territoriale tra il fondovalle e i territori montani all’interno della rete policentrica della valle, con nuove funzioni strategiche di presidio ambientale e di abitazione rurale e di accoglienza turistica;</p> <p>- Riqualificare gli insediamenti e le attività agro-silvo-pastorali montane in chiave multifunzionale, per riattivare le loro funzioni storiche di salvaguardia idrogeologica, di valorizzazione ecologica, produttiva e paesaggistica della valle</p>	<p>16.1.10 i Comuni con centri urbani fluviali dovranno prevedere nei Piani Strutturali discipline atte a conservare liberi i varchi di accesso al corso d’acqua e le vedute, favorendo la conservazione dei caratteri naturali e gli usi ricreativi.</p> <p>13.2.8 al fine di promuovere, in equilibrio con l’ agricoltura di presidio e di tutela del paesaggio, la funzione culturale, ricreativa, residenziale e turistico ricettiva, nelle aree collinari e sul Monte Pisano, i Comuni, nella redazione dei piani strutturali, verificano, integrano e assumono le risorse segnalate dal P.T.C. (emergenze floro - faunistiche, paleontologiche,minerarie, archeologiche, speleologiche, culturali insediative, colturali tradizionali, ecc.) e redigono un catasto dettagliato dei fabbricati, esteso a tutto il sistema insediativo sparso nel territorio rurale (tipologia, consistenza, caratteri edilizi, stato di conservazione ed utilizzo del patrimonio esistente in ambito rurale) ai fini del suo recupero e riutilizzo, in quanto risorsa primaria per soddisfare il fabbisogno edilizio residenziale e turistico – ricettivo, da disciplinare specificatamente nel R.U., anche mediante incrementi volumetrici;</p> <p>14.3.31 la crescita strutturale turistica (ricettività e servizi turistici) coordinata, equilibrata e tipologicamente differenziata, nelle aree collinari interne, in alternativa alla costa, previe attente valutazioni a scala sovra comunale;</p> <p>29 realizzazioni di infrastrutture, annessi, opere di miglioramento fondiario e manufatti finalizzati alle attività agro – silvo -pastorali, ed alle attività connesse, qualora non sussistano soluzioni alternative e garantendo la predisposizione di accorgimenti di prevenzione dei rischi da incendi;</p>	<p>Coerente</p>

<p>valle principale e la valli secondarie.</p> <p>- Processi di espansione e diffusione urbana delle conoidi alluvionali a partire dai centri compatti di matrice storica posti sulla loro sommità;</p> <p>- Interclusione, attraverso urbanizzazioni continue e fasce infrastrutturali, di molti sistemi di spazi aperti agricoli periferiali (abbandono delle coltivazioni) e aree di alto valore naturalistico;</p>			
<p>7. MORFOTIPO A PETTINE DELLE PENETRANTI DI VALICO DELLE ALTE VALLI APPENNINICHE</p> <p>valori</p> <p>- Il sistema di borghi murati e castelli, immersi nel paesaggio boschivo, collocati in posizione elevata a dominio delle valli, e connessi originariamente alla valorizzazione delle risorse forestali dei rilievi sovrastanti e al controllo delle direttrici trans-appenniniche storiche;</p> <p>- Il complesso di strutture militari per la difesa del territorio costituito da rocche e torri di epoca medievale;</p> <p>- Il sistema di edifici e complessi religiosi, dalle abbazie e monasteri più importanti (che in qualche caso hanno generato dei centri urbani) a numerose e piccole pievi isolate, che punteggiano il paesaggio a testimonianza di un antico presidio sui vasti territori agricoli e boscati;</p> <p>-Le ferrovie storiche trans-appenniniche, oggi sotto utilizzazione o in via di dismissione, e il connesso sistema di stazioni e scale;</p> <p>-Gli antichi percorsi di valico e quelli legati alla produzione e al trasporto di beni locali (via dei remi, via del ferro, via del sale) ed i relativi manufatti di supporto; nonché i piccoli centri e nuclei sorti in stretta relazione con le necessità di manutenzione e gestione delle infrastrutture (centri di valico, poste, ecc...);</p> <p>-La rete dei ponti storici e i viadotti ferroviari ottocenteschi in quanto elemento di valore storico-architettonico.</p> <p>-Le grandi emergenze di architettura industriale storica delle cartiere, delle ferriere, e i manufatti idraulici connessi: gli antichi opifici e le strutture tipiche per la produzione, quali i mulini che si snodavano lungo i corsi dei fiumi, testimoniano la peculiare modalità di sviluppo economico basato sullo sfruttamento della risorsa idrica, e rivestono una peculiare rilevanza paesistica e un valore storico-identitario, con un importante ruolo documentario dell'attività umana che ha costituito il principale bacino di lavoro per secoli, integrativo delle economie montane.</p> <p>criticità</p> <p>- <i>Decadenza e abbandono delle direttrici storiche trans-appenniniche (strade e ferrovie) e dei manufatti, dei centri e delle attività ad esse connessi;</i></p> <p>- <i>Intensificarsi dei fenomeni di marginalizzazione e abbandono dei centri montani con conseguente degrado delle strutture insediative e produttive storiche legate alle attività silvo-pastorali;</i></p> <p>-Uno dei fenomeni che da sempre interessa e affligge queste aree, caratterizzate da piccoli e sparsi nuclei abitati, è lo spopolamento e il drenaggio della popolazione verso i sistemi metropolitani delle pianure vicine.</p> <p>L'economia montana si basa essenzialmente sulla produzione del carbone di legna e della legna da ardere; la scarsa attività agricola è compensata dalla pastorizia e dalla raccolta delle castagne.</p> <p>La presenza delle direttrici storiche transappenniniche di origine medievale ha favorito lo sviluppo lungo questi assi di numerose attività integrative quali l'agricoltura montana, la lavorazione del ferro, del legname, della carta, del ghiaccio naturale, del carbone, disegnando sul territorio una fitta trama di impianti produttivi (cartiere, segherie, ferriere, ghiacciaie), di strutture per la regolazione e l'uso delle acque, di sistemazioni territoriali di pregio e di abitazioni rurali d'alta quota. L'abbandono di questi assi storici a favore dei nuovi assi di grande comunicazione e le consistenti trasformazioni economiche hanno portato alla decadenza di queste attività economiche integrate e al degrado delle strutture insediative e produttive ad esse connesse.</p>	<p>-Salvaguardare la riconoscibilità del sistema di borghi murati e castelli, collocati in posizione elevata a dominio delle valli;</p> <p>- Contenere i fenomeni di abbandono e marginalizzazione dei centri montani e riqualificarli e valorizzarli in chiave multifunzionale con nuove funzioni strategiche di presidio ambientale (salvaguardia idrogeologica, valorizzazione ecologica, produttiva e paesaggistica) e accoglienza turistica; anche promuovendo forme innovative per “riabitare la montagna” (villaggi ecologici, forme di cohousing ...) e per la promozione della cultura locale;</p> <p>-Valorizzare la rete ferroviaria storica trans-appenninica e le connesse stazioni, anche integrandola con il sistema di mobilità dolce per la fruizione dei paesaggi montani.</p> <p>-Favorire e promuovere la permanenza della popolazione insediata ed in particolare la riduzione del drenaggio di popolazione giovane verso i sistemi insediativi metropolitani, supportando la rete dei servizi essenziali, incluse le attività commerciali, che sostengono la permanenza della popolazione</p>	<p>34.1 Il P.T.C. identifica nella Tav. Q.C.3 e nel Regesto dei Beni Culturali, sulla base dei dati raccolti presso gli archivi della Soprintendenza di Pisa, della Soprintendenza archeologica di Firenze, degli archivi comunali e attraverso ricerche bibliografiche, gli edifici e manufatti specialistici d'interesse storico sparsi, raggruppandoli secondo le seguenti categorie: tra le quali Architetture militari (Borghi fortificati, castelli, fortezze, bastioni, torri, mura, rocche)</p> <p>- Considerato che il subsistema dei Monti Pisani, presenta una frammentarietà della attività agricola sia aziendale che amatoriale, al fine di contrastarne l'abbandono e il dissesto idrogeologico i comuni possono ai sensi della normativa vigente ammettere per le attività amatoriali con superficie fondiaria minima pari a 3000 mq, coltivata a oliveto o frutteto, la realizzazione di annessi agricoli precari in legno non ancorati al suolo, della superficie massima di 12 mq e altezza massima in gronda di 2,2 metri ad uso deposito attrezzi agricoli, che non comportino alcuna modifica della morfologia dei luoghi e movimenti del terreno. Tali annessi dovranno essere demoliti alla cessazione dell'attività agricola amatoriale, previa comunicazione obbligatoria al Comune da parte dell'interessato.</p>	<p>Coerente</p>
<p>8. MORFOTIPO DEI CENTRI A CORONA DEL CONO VULCANICO</p>		<p>Non presente nel territorio</p>	<p>Non presente nel territorio</p>

[illegible]

<p>- difficile accessibilità dei terreni legata alla loro perifericità e alla carenza di collegamenti infrastrutturali;</p>		<p>qualitativa e competitiva; 11.3.29il recupero delle attività agricole e connesse all’agricoltura in aree rurali, migliorando la produzione agricola e la competitività aziendale a favore di produzioni tipiche e tradizionali, attivando sistemi di produzione eco-compatibili e attività di allevamento ispirate a criteri di sostenibilità ambientale e benessere animale. 11.3.30 la messa in atto di strategie per il risparmio della risorsa idrica, in particolare nei Comuni ad alta criticità per consumi per usi produttivi in agricoltura e civili; Doc. P.2. Metodologia per la gestione, l’incremento e la qualificazione del paesaggio vegetale, dei boschi e delle foreste - 11.3.24e il mantenimento e l’incremento dell’indice per i Comuni a basso o medio indice di boscosità valorizzando la silvicoltura per lo sviluppo delle economie locali e il miglioramento della gestione dei boschi e della naturalità complessiva del paesaggio; 13.2.11 La Provincia e i Comuni promuoveranno nei loro piani di governo del territorio e di settore la gestione attiva per la difesa del territorio e la conservazione del paesaggio e dello sviluppo delle economie innestate nelle risorse locali, mantenendo e migliorando la biodiversità animale e vegetale e le interazioni con le attività forestali e agricole per migliorare la naturalità complessiva del paesaggio e mantenerne inalterati gli ecosistemi. 14.3.6 il mantenimento e la salvaguardia della superficie boschiva complessiva del Sistema territoriale e l’incremento dell’indice per i Comuni a basso o medio indice di boscosità valorizzando la silvicoltura per lo sviluppo delle economie locali e il miglioramento della gestione dei boschi e della naturalità complessiva del paesaggio - interventi di gestione del bosco con le modalità indicate all’art.29;</p>	
<p>4. MORFOTIPO DEI SEMINATIVI SEMPLIFICATI IN AREE A BASSA PRESSIONE INSEDIATIVA Valori - buona vocazione alla produzione agricola per la pre senza di una maglia agraria idonea alla meccanizzazione; ▣ presenza di una maglia agraria media, in genere equipaggiata di corredo vegetazionale e strutturata dal punto di vista paesaggistico ed ecologico; ▣ integrità della relazione tra coltivi e tessuto insediativo, di solito non alterato dal punto di vista strutturale. criticità -tendenza alla semplificazione della maglia agraria; - nei contesti più periferici, rischi di abbandono legati alla difficile accessibilità dei terreni e alla carenza di adeguati collegamenti infrastrutturali.</p>	<p>- la realizzazione di appezzamenti morfologicamente coerenti con il contesto paesaggistico (in termini di forma, dimensione, orientamento) ed efficienti sul piano della funzionalità idraulica dei coltivi e della rete scolante; - il mantenimento della vegetazione e delle siepi che corredano i bordi dei campi svolgendo una funzione di strutturazione morfologica e percettiva, di diversificazione ecologica e di barriera frangivento per le colture; - l’introduzione di nuovi elementi vegetali nei punti in cui la maglia agraria ne risulta maggiormente sprovvista; - la manutenzione, il recupero e il ripristino delle sistemazioni idraulico-agrarie presenti.</p>	<p>Il PTC a seconda delle attività individua le nuove fattibilità in funzione delle potenzialità dei terreni estensioni e esposizioni. - 23.1.4 Laddove le aree di crinale siano invece caratterizzate da pascoli ed arbusteti, gli strumenti urbanistici comunali dovranno perimetrare tutti i terreni coperti da praterie e contenere discipline mirate alla conservazione delle siepi coincidenti con le linee degli impluvi, degli alberi isolati o a gruppi, delle siepi alberate lungo le strade di antica formazione, al mantenimento della cotica erbosa, con la finalità di contrastare la banalizzazione in atto del paesaggio. -23.3 Il paesaggio collinare a prevalenza di seminativi estensivi Corrispondono ad aree collinari nelle quali si è verificato un processo di accorpamento dei campi con la modificazione della maglia scolante originaria, l’estensivizzazione delle colture agrarie, la eliminazione delle presenze arboree ed arbustive, determinando un impoverimento degli habitat e del paesaggio. Per questo tipo di aree, si dovrà perseguire: -la conservazione delle alberature, dei filari , delle siepi esistenti -l’introduzione di siepi Art.25 – Le emergenze percettive c) gli elementi organizzatori del paesaggio rurale: comprendenti elementi significativi della trama infrastrutturale e vegetazionale del paesaggio storico, come strade poderali e interpoderali, alberate e non, i tracciati viari storici caratterizzati da alberature di antico impianto, viali alberati e relitti di filari in fregio alle poderali, siepi, sistemazioni idraulico agrarie (terrazzamenti, ciglionamenti, rete scolante, la rete idraulica della bonifica), orditura dei campi e maglia agraria ;</p>	<p>Coerente</p>
<p>5. MORFOTIPO DEI SEMINATIVI SEMPLICI A MAGLIA MEDIO-AMPIA DI IMPRONTA TRADIZIONALE valori -valore estetico- percettivo dato dall’associazione tra morfologie addolcite, ampiezza delle superfici agricole, omogeneità delle colture, bassa densità e rarefazione del sistema insediativo; - leggibilità del rapporto di proporzione tra estensione della maglia agraria medio- ampia e sistema insediativo rado, che appaiono reciprocamente dimensionati; -permanenza di una maglia agraria d’impronta tradizionale; - idoneità della maglia agraria alla gestione meccanizzata. criticità - in generale, basso livello di infrastrutturazione ecologica; - basso grado di biodiversità e scarsità di elementi naturali che non preservano adeguatamente le superfici coltivate dai fenomeni erosivi dovuti all’acqua o al vento;</p>	<p>1) Il primo obiettivo è tutelare il rapporto tra sistema insediativo rurale storico e paesaggio agrario: - evitando alterazioni dell’integrità morfologica dei nuclei; - contrastando fenomeni di dispersione insediativa nel paesaggio agrario che comportino compromissioni della sua struttura d’impianto (le cui regole principali sono la distribuzione dell’insediamento rurale in relazione a un appoderamento di tipo estensivo e a maglia rada, e la collocazione dei nuclei sui supporti geomorfologicamente più stabili e sicuri presenti all’interno dei suoli argillitici); - preservando la permanenza delle corone di oliveti o di colture tradizionali che contornano alcuni dei nuclei storici, li caratterizzano come punti nodali del sistema insediativo e ne sottolineano la presenza. 2) Il secondo obiettivo è finalizzato a conciliare la manutenzione dei caratteri strutturanti il mosaico agroforestale con un’agricoltura</p>	<p>13.3.2.6 salvaguardare i valori territoriali, ambientali e paesaggistici fruibili dagli utenti delle infrastrutture di trasporto, tenendo conto, nella progettazione di nuovi tracciati e potenziamento e ristrutturazione dei tracciati esistenti, della morfologia e dei caratteri delle aree attraversate; - 16.2.20 Il PTC riconosce un ruolo prioritario alla fruizione e alla percezione ottimale dei caratteri emergenti della morfologia territoriale. Risulta conseguentemente essenziale mantenere integri anche i principali rapporti visuali e le prerogative di visione panoramica, sia attive (dai siti di osservazione), che passive (verso i siti di pregio). - 46.6 Le discipline d’intervento che regolano la ricostituzione della morfologia insediativa dovranno fondarsi sul recupero o sulla riapplicazione delle regole caratterizzanti la vicenda urbanizzativa storica, come desumibili dalla cartografia storica, dalla lettura critica del tracciato dei lotti, degli isolati, della rete stradale e degli altri</p>	<p>Coerente</p>

<p>- possibile compromissione di elementi geomorfologici caratterizzanti il paesaggio agrario (calanchi, biancane, balze) dovuta al crescente ricorso a una gestione meccanizzata.</p>	<p>innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio, da conseguire attraverso le seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none">- favorire ove possibile la conservazione delle colture a seminativo, limitando gli effetti negativi dei processi di intensificazione delle attività agricole (semplificazione paesistica ed ecologica, rimozione di elementi geomorfologici di grande pregio come biancane, calanchi, balze);- preservare - nei contesti in cui sono storicamente presenti - siepi, alberature, lingue e macchie boscate, che costituiscono la rete di infrastrutturazione ecologica e paesaggistica e incentivarne la ricostituzione nei territori che ne risultano scarsamente equipaggiati;- nei contesti più marginali, contrastare fenomeni di abbandono colturale con conseguente espansione della vegetazione arbustiva e della boscaglia	<p>elementi testimoniali superstiti, ovvero dall'interpretazione della vicenda conformativa degli insediamenti.</p> <ul style="list-style-type: none">- 57.3.1 Nelle strutture ricettive esistenti in area agricola con i limiti di cui al comma 57.1, caratterizzate per tipologia e morfologia da un'architettura rurale, sono ammessi tutti gli interventi volti a conservare e ripristinare i caratteri di ruralità fino alla ristrutturazione edilizia ed esclusa la demolizione totale, se non per le parti incongrue, con la possibilità di incrementare il volume originario fino ad un massimo del 20%. Tali aumenti di volume non sono comprensivi degli adeguamenti igienico sanitari degli immobili, nonché degli adeguamenti per il superamento delle barriere architettoniche.I Comuni, a seguito del rilevamento puntuale della consistenza e stato di conservazione delle risorse agro-ambientali e di tutto il patrimonio edilizio non utilizzato in ambito rurale, potranno determinare puntualmente nei loro atti di governo del territorio, anche ampliamenti maggiori, di quelli ammessi all'art.57 commi 3, 4, 5, 6 e .7, tenendo conto delle risorse disponibili, in particolare della disponibilità idrica, dell'accessibilità, della possibilità di smaltimento dei reflui e dei rifiuti, della disponibilità energetica e previa una verifica con i Comuni circostanti dei carichi turistici esistenti e indotti dalle trasformazioni previste;- 14.3.19 l' incentivazione verso ogni tipo di azione che possa rafforzare il ruolo e la fruibilità di tracce, segni e permanenze storiche di qualsiasi natura appartenenti al patrimonio rurale, attraverso anche il censimento e classificazione, dei caratteri, delle tipologie edilizie e insediative dei fabbricati esistenti e complessi edilizi, attraverso la definizione delle trasformazioni urbanistico- edilizie compatibili con il recupero, e il risanamento del degrado urbanistico edilizio, conservando e valorizzando anche la matrice dell'organizzazione agricola tradizionale del patrimonio rurale;- art65 Le nuove costruzioni dovranno rigorosamente conformarsi alla morfologia dei luoghi, alle tipologie ed ai criteri aggregativi locali,utilizzando elementi decorativi, finiture e materiali propri dell'edilizia rurale dell'area; <p>art 34 edifici Edifici specialistici e manufatti d'interesse storico sparsi sul territorio Architetture rurali (nuclei rurali ,corti, cascine, tabaccaie, altri edifici rurali,)</p> <ul style="list-style-type: none">- 23.2.2 Gli strumenti urbanistici comunali detteranno specifiche disposizioni al fine di tutelare le sistemazioni a terrazzamenti e le colture, incentivando il recupero degli uliveti abbandonati, dei muri a secco e dei sentieri poderali ed interpoderali, dei manufatti edilizi ,in applicazione di quanto contenuto all'Art. 25. <p>26.4.1 I Comuni, nel predisporre i quadri conoscitivi del piano strutturale, oltre a verificare le aree e gli elementi della rete ecologica provinciale contenuti nella Tav. P.14, individuano le ulteriori componenti lineari o puntuali, contenuti al punto 26.1 (ruderi e grotte, viali alberati, formazioni lineari ed areali di siepi arbustive e arboree di larghezza inferiore a metri 20 e lunghezza superiore a metri 50, alberi isolati, sistema dei muretti a secco, verde urbano, pozze, chiari, stagni, cave esaurite ed allagate ecc.), che costituiscono habitat fondamentali per la conservazione, la propagazione e l'accrescimento della biodiversità delle varie specie faunistiche, e promuovono nel contempo specifiche ricerche sulla fauna e la flora, al fine di determinare i livelli di naturalità dei diversi ambiti.</p>	
<p>6. MORFOTIPO DEI SEMINATIVI SEMPLIFICATI DI PIANURA O FONDOVALLE</p> <p>valori</p> <p>Elevata redditività dei terreni dovuta a :</p> <ul style="list-style-type: none">- marcata vocazione alla produzione agricola, anche per la presenza di una maglia agraria idonea alla meccanizzazione;-prossimità alle infrastrutture, ai grandi nodi delle reti commerciali e alla rete idrica. <p>-In ambito periurbano, ruolo multifunzionale degli spazi agricoli compresi in questo morfotipo che è possibile articolare in:</p> <ul style="list-style-type: none">- valore paesaggistico per la funzione di discontinuità morfologica rispetto al tessuto costruito;- valore ambientale degli spazi agricoli che contribuiscono ad aumentare il grado di biodiversità e a connettere le reti ecologiche presenti;- valore di promozione sociale, legato al possibile sviluppo di forme di agricoltura di prossimità o di tipo hobbistico, come orti urbani, e alla costituzione di parchi agricoli, come elementi delle reti di spazio pubblico.	<p>- la conservazione degli elementi e delle parti dell'infrastruttura rurale storica ancora presenti (siepi, filari arborei e arbustivi, alberi isolati e altri elementi di corredo della maglia agraria; viabilità poderale e interpoderale; sistemazioni idraulico-agrarie di piano);</p> <p>▣ la realizzazione di appezzamenti morfologicamente coerenti con il contesto paesaggistico (in termini di forma, dimensione, orientamento) ed efficienti sul piano della funzionalità idraulica dei coltivi e della rete scolante;</p> <p>▣ il miglioramento del livello di infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica della maglia dei coltivi attraverso l'introduzione di siepi, filari di alberi, a corredo dei confini dei campi, della viabilità poderale, delle sistemazioni idraulico-agrarie di piano;</p> <p>▣ la ricostituzione di fasce o aree di rinaturalizzazione lungo i corsi d'acqua (per es. di vegetazione riparia) con funzioni di strutturazione morfologico-percettiva del paesaggio agrario e di miglioramento del livello di connettività ecologica;</p> <p>In ambito periurbano e, in generale, nei contesti dove sono più accentuati i processi di consumo di suolo agricolo si raccomanda di:</p> <ul style="list-style-type: none">- contrastare i fenomeni di dispersione insediativa, urbanizzazione a	<p>Art 25 comma c)emergenze percettive oggetto di tutela, gli elementi organizzatori del paesaggio rurale: comprendenti elementi significativi della trama infrastrutturale e vegetazionale del paesaggio storico, come strade poderali e interpoderali, alberate e non, i tracciati viari storici caratterizzati da alberature di antico impianto, viali alberati e relitti di filari in fregio alle poderali, siepi, sistemazioni idraulico agrarie (terrazzamenti, ciglionamenti, rete scolante, la rete idraulica della bonifica), orditura dei campi e maglia agraria ;</p> <ul style="list-style-type: none">- 38.4.1previsto un miglioramento delle capacità autodepurative dei corsi d'acqua superficiali attraverso l'applicazione di interventi di manutenzione volti alla conservazione e/o al ripristino delle caratteristiche di naturalità dell'alveo fluviale, degli ecosistemi e delle fasce verdi ripariali e il rispetto delle aree di naturale espansione; <p>art 30 comma a) la realizzazione di opere di difesa idrogeologica ed idraulica, nonché di rinaturalizzazione, di interventi di forestazione e di incremento della vegetazione autoctona, di strade poderali ed interpoderali, di opere connesse al taglio dei boschi, sia permanenti, che temporanee, quali strade e piste forestali, imposti o piazzali di deposito di legname, utilizzati anche come piazzole di scambio,</p>	<p>Coerente</p>

<p>criticità</p> <ul style="list-style-type: none">- semplificazione ecologica e paesaggistica;- basso livello di infrastrutturazione ecologica;- tendenza all'erosione dello spazio agricolo per processi di urbanizzazione;-frequente localizzazione del morfotipo in aree sottoposte a forte rischio idraulico (zone esondabili).	<p>macchia d'olio e nastriformi, la tendenza alla saldatura lineare dei centri abitati e all'erosione del territorio rurale avviando politiche di pianificazione orientate al riordino degli insediamenti e delle aree di pertinenza, della viabilità e degli annessi;</p> <ul style="list-style-type: none">- preservare gli spazi agricoli residui presenti come varchi ineditati nelle parti di territorio a maggiore pressione insediativa valorizzandone e potenziandone la multifunzionalità nell'ottica di una riqualificazione complessiva del paesaggio periurbano e delle aree agricole intercluse;- evitare la frammentazione delle superfici agricole a opera di infrastrutture o di altri interventi di urbanizzazione (grandi insediamenti a carattere produttivo-artigianale e commerciale) che ne possono compromettere la funzionalità e indurre effetti di marginalizzazione e abbandono colturale;- rafforzare le relazioni di scambio e di reciprocità tra ambiente urbano e rurale valorizzando l'attività agricola come servizio/funzione fondamentale per la città e potenziando il legame tra mercato urbano e produzione agricola della cintura periurbana;- operare per la limitazione o il rallentamento dei fenomeni di destrutturazione aziendale, incentivando la riorganizzazione delle imprese verso produzioni ad alto valore aggiunto e/o produzioni legate a specifiche caratteristiche o domande del territorio favorendo circuiti commerciali brevi.	<p>condotte, canali temporanei e linee di esbosco; di opere di prevenzione degli incendi boschivi, quali viali e fasce parafuoco, invasi punti di avvistamento, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere, nei limiti stabiliti dalle leggi nazionali e regionali e dalle altre disposizioni specifiche;</p> <ul style="list-style-type: none">- art 61.1.8 a promuovere interventi di rinaturalizzazione, per le finalità di rafforzamento del sistema della rete ecologica provinciale, come individuata alla Tav. P.14 .- 11.3.23 e 14.3.33 il contenimento della dispersione insediativa nelle aree agricole ed il riordino dell'esistente; <p>12.2.11 la funzione di mantenimento delle attività agricole quale elemento indispensabile alla conservazione del paesaggio e alla tutela degli elementi che lo connotano al fine di contenere la dispersione insediativa nel territorio</p> <p>15.2.22 la funzione di mantenimento delle attività agricole quale elemento indispensabile alla conservazione del paesaggio e alla tutela degli elementi che lo connotano al fine di contenere la dispersione insediativa nel territorio.</p> <ul style="list-style-type: none">- 50.2.7 - 50.3.4 Per i nuclei urbani storici di collina del sistema territoriale delle Colline Interne e Meridionali,che della pianura dell'Arno sia a carattere vallivo, che di crinale o pede collinare, i piani strutturali disporranno idonee discipline che ne tutelino in particolare gli aspetti percettivi a distanza (qualità della percezionedell'insediamento in relazione con l'intorno) ed i varchi panoramici di pregio verso la pianura e verso gli elementi salienti del paesaggio circostante, definendo regole di crescita ammissibile in termini morfometrici;-14.3.22 l'individuazione di parti di territorio rurale con caratteri di marginalità dal punto di vista della produzione agricola, al fine di attuare uno strumento di piano utile a contrastare l'attuale degrado idrogeologico, geomorfologico e paesaggistico e, allo stesso tempo, consentire nuove opportunità di sviluppo attraverso attività di recupero e valorizzazione delle coltivazioni abbandonate, compatibili con il territorio rurale. Tali attività dovranno essere finalizzate a valorizzare le potenzialità intrinseche dell'area, anche in modo integrato, e contribuire ad un miglioramento qualitativo del contesto territoriale, sottraendole alle possibili pressioni speculative <p>14.3.7 - promuovere la valorizzazione e la produzione agricola di qualità, attraverso il ripristino e il potenziamento di coltivazioni tradizionali locali.</p> <ul style="list-style-type: none">- 14.3.8-- incrementare la promozione di iniziative di filiera corta, attraverso il miglioramento delle produzioni e l'utilizzo di certificazioni e marchi, promuovendo il turismo verde e l'agriturismo. <ul style="list-style-type: none">- ricorrere a criteri progettuali volti ad ottenere il minor consumo possibile di territorio,sfruttando al meglio le risorse disponibili, tutelando il terreno fertile deputato alla produzione agroalimentare;	
<p>7. MORFOTIPO DEI SEMINATIVI A MAGLIA FITTA DI PIANURA O FONDOVALLE</p> <p>valori</p> <ul style="list-style-type: none">- permanenza di una maglia agraria d'impronta storica che favorisce lo smaltimento delle acque superficiali;- ruolo di presidio idrogeologico nei contesti in cui il reticolo di scolo delle acque è mantenuto in condizioni di efficienza;- in alcuni contesti, buona infrastrutturazione ecologica e paesaggistica data dagli elementi di corredo vegetale che sottolineano la maglia agraria;- buona vocazione alla produzione agricola per la presenza di una maglia agraria idonea per forma alla meccanizzazione;- buon grado di biodiversità e naturalità idoneo anche alle produzioni biologiche. <p>criticità</p> <ul style="list-style-type: none">- in certi casi, scarsa redditività dell'attività agricola causata dalla limitata dimensione degli appezzamenti;- possibile tendenza all'erosione dello spazio agricolo dovuta a processi di urbanizzazione;- rischio di semplificazione e banalizzazione della maglia agraria storica con cancellazione della rete scolante, realizzazione di grandi appezzamenti, eliminazione del corredo vegetale non colturale.	<ul style="list-style-type: none">- la manutenzione, il recupero e il ripristino delle sistemazioni idraulico-agrarie di piano e fondovalle (scoline, fossi, drenaggi);- il mantenimento della vegetazione non colturale e delle siepi che corredano i bordi dei campi;- l'introduzione di nuovi elementi vegetali nei punti in cui la maglia agraria ne risulta maggiormente sprovvista. La scelta degli elementi da inserire dovrà orientarsi verso specie autoctone e tipicamente impiegate, a livello locale, nella costituzione di siepi e filari;- la realizzazione, negli interventi di ristrutturazione fondiaria e/o agricola, di appezzamenti di dimensione anche maggiore rispetto all'assetto precedente e che comportano un allargamento della maglia agraria, purché siano morfologicamente coerenti con il contesto paesaggistico (in termini di forma e orientamento) e rispettino le direttrici della rete scolante storica con finalità di funzionalità idraulica. <p>☒ Ulteriore obiettivo di qualità – in particolare nei contesti caratterizzati da un buon grado di permanenza dell'assetto insediativo storico – è la tutela dell'integrità dei nuclei edificati di matrice rurale e della loro relazione morfologica, percettiva e storicamente funzionale con il tessuto dei coltivi.</p>	<ul style="list-style-type: none">- 22.3.2 Gli strumenti urbanistici comunali dovranno definire apposite discipline atte a garantire il mantenimento della forma dei campi, il buon funzionamento della rete scolante, la conservazione delle piantate di carattere strutturale, dei filari di alberi, delle strade poderali e del patrimonio edilizio esistente .- costituiscono emergenze percettive: sistemazioni idraulico agrarie (terrazzamenti, ciglionamenti, rete colante, la rete idraulica della bonifica), orditura dei campi e maglia agraria ;- 26.4.3 Nuove formazioni di siepi o di filari arboreo/arbustivi sono sempre ammessi, purché siano utilizzate specie tipiche della Toscana, scelte in relazione alle caratteristiche stagionali.- 61.1.7 Relativamente alle zone agricole di interesse prevalente paesaggistico identificate come tali in ragione di una riconosciuta particolare incidenza del rapporto colture-paesaggio gli strumenti di pianificazione comunali generali dettano indirizzi per i programmi di miglioramento agricolo ambientale, volti alla conservazione, al ripristino ed alla valorizzazione: <p>a) delle colture tradizionali, nonché delle forme tradizionali di integrazione produttiva tra colture;</p> <p>b) degli assetti poderali;</p> <p>c) dell'assetto della viabilità poderale ed interpoderale;</p> <p>d) della rete dei fossi, dei canali di irrigazione e di scolo, dei collettori;</p> <p>e) delle tracce e dei segni sul territorio che testimonino di precedenti assetti morfologici e proprietari;</p> <p>f) degli esemplari arborei, singoli, od in filari, od in gruppi,</p>	<p>Coerente</p>

		<p>appartenenti alle specie autoctone o tradizionali;</p> <p>- 13.2.3.16.2.4 16.2.8 I Comuni nei loro piani strutturali prevedranno misure atte a conservare e valorizzare la matrice dell’organizzazione agricola tradizionale e la tipologia prevalente dell’area di riferimento.</p>	
<p>8. MORFOTIPO DEI SEMINATIVI DELLE AREE DI BONIFICA</p> <p>valori</p> <ul style="list-style-type: none"> - valore storico-testimoniale legato alla permanenza di una infrastruttura rurale e di una maglia agraria e insediativa d’impronta tradizionale; - ruolo di presidio idrogeologico svolto dal reticolo di regimazione delle acque superficiali quando mantenuto in condizioni di efficienza; - relazione morfologico-percettiva e, storicamente, funzionale tra edilizia sparsa e relativi poteri che appaiono reciprocamente dimensionati e organizzati all’interno di un sistema articolato e gerarchizzato; - ottima vocazione dei terreni alla produzione agricola per la presenza di grandi aziende ben strutturate e di una maglia agraria idonea alla gestione meccanizzata. <p>criticità</p> <ul style="list-style-type: none"> - rischio di semplificazione dell’infrastruttura rurale e della maglia agraria storica con cancellazione della rete scolante, realizzazione di grandi appezzamenti, eliminazione del corredo vegetale non colturale; - vista la collocazione per lo più in ambiti pianeggianti, possibile tendenza all’erosione dello spazio agricolo dovuta all’espansione dell’urbanizzazione; - in alcuni contesti, debole infrastrutturazione ecologica data dall’assenza o dall’eliminazione di elementi di corredo vegetale della maglia agraria; 	<ul style="list-style-type: none"> - il mantenimento e il ripristino della funzionalità del reticolo idraulico anche attraverso la realizzazione di nuove sistemazioni di pari efficienza coerenti con il contesto paesaggistico quanto a dimensioni, materiali, finiture impiegate e, ove possibile, la conservazione dei manufatti idraulico-agrari esistenti (canali, fossi, drenaggi, Scoline); - il mantenimento delle caratteristiche di regolarità della maglia agraria da conseguire mediante la conservazione e la manutenzione della viabilità poderal e interpoderal e, nei casi di ristrutturazione agricola/fondiar, la realizzazione di nuovi percorsi di servizio ai coltivi morfologicamente coerenti con il disegno generale e le linee direttrici della pianura bonificata; ▣ la realizzazione, nelle nuove e/o eventuali riorganizzazioni della maglia agraria, di appezzamenti che si inseriscano coerentemente per forma e orientamento nel disegno generale della pianura bonificata, seguendone le linee direttrici principali anche in relazione al conseguimento di obiettivi di equilibrio idrogeologico; ▣ la manutenzione della vegetazione di corredo della maglia agraria, che svolge una funzione di strutturazione morfologico- percettiva, di diversificazione ecologica e di barriera frangivento; ▣ la tutela delle aree boscate e a carattere di naturalità (zone umide, vegetazione riparia, boschetti planiziali) per il significativo ruolo di diversificazione paesaggistica e di connettività ecologica che svolgono in contesti fortemente antropizzati come quelli della bonifica; ▣ un secondo fondamentale obiettivo per il morfotipo della bonifica è il mantenimento della leggibilità del sistema insediativo storico, evitando addizioni o alterazioni morfologiche di nuclei e aggregati rurali. 	<ul style="list-style-type: none"> - 22.3 Il Paesaggio della bonifica 22.3.1 Corrisponde, per lo più ad aree di pianura nelle quali si è conservata la trama fondiaria della bonifica, caratterizzata dal reticolo infrastrutturale idraulico e viario, dalle opere puntuali e manufatti idraulici e rurali, dalla tessitura dei campi, solitamente stretti e lunghi, quando derivanti da sistemazioni ottocentesche, o irregolari a mosaico, quando dovute a sistemazioni idrauliche precedenti o in relazione ad assetti morfologici più complessi. 22.3.2 Gli strumenti urbanistici comunali dovranno definire apposite discipline atte a garantire il mantenimento della forma dei campi, il buon funzionamento della rete scolante, la conservazione delle piante di carattere strutturale, dei filari di alberi, delle strade poderali e del patrimonio edilizio esistente . 22.3.3 Comuni interessati, d’intesa con la Provincia, potranno promuovere altresì presso i soggetti competenti interventi coordinati finalizzati a migliorare le condizioni di naturalità delle aree agricole mediante la messa a dimora di siepi e macchie di campo, nonché a migliorare le condizioni di fruibilità ciclo-turistica delle strade poderali, anche mediante la piantumazione di siepi e filari di alberi . Tali interventi potranno essere realizzati nel rispetto delle fasce di terreno lungo i canali (da 4 a 10 m in base alle caratteristiche del canale) che devono essere lasciate libere per la manutenzione degli alvei (arginati o meno). 22.3.4 I soggetti competenti alla manutenzione della vegetazione ripariale lungo i canali della bonifica dovranno garantire la conservazione delle specie tutelate dalla L.R.56/2000 e programmare tagli alternativi della vegetazione tra le due sponde, o soluzioni alternative di pari efficacia, al fine mitigarne gli effetti negativi per la fauna. I criteri di rispetto della vegetazione ai fini della tutela ambientale sono subordinati alle esigenze di sicurezza idraulica, ovvero di riduzione del rischio di allagamenti e ristagni. - 23.3 -la conservazione delle alberature, dei filari , delle siepi esistenti -l’introduzione di siepi -il ripristino della rete scolante; 25.1 c) gli elementi organizzatori del paesaggio rurale: comprendenti elementi significativi della trama infrastrutturale e vegetazionale del paesaggio storico, come strade poderali e interpoderali, alberate e non, i tracciati viari storici caratterizzati da alberature di antico impianto, viali alberati e relitti di filari in fregio alle poderali, siepi, sistemazioni idraulico agrarie (terrazzamenti, ciglionamenti, rete scolante, la rete idraulica della bonifica), orditura dei campi e maglia agraria - 48.2 I Regolamenti Urbanistici prescrivono il mantenimento e l’eventuale ripristino nelle parti alterate rispetto all’assetto originario, o strutturatosi antecedentemente al riferimento temporale assunto ai sensi del precedente articolo, dell’impianto urbano delle espansioni urbane consolidate, con la conservazione della maglia insediativa, della giacitura e della larghezza degli elementi viari, nonché dei relativi arredi, del sistema degli spazi scoperti, dei rapporti tra spazi scoperti, spazi coperti e volumi edificati, delle essenziali caratteristiche dimensionali e formali delle unità di spazio. - 25.4 Per gli elementi edilizi focali sono vietate le alterazioni che ne compromettano le caratteristiche formali e visive, salvaguardandone la loro percezione e visibilità. 	Coerente
<p>9. MORFOTIPO DEI CAMPI CHIUSI A SEMINATIVO E A PRATO DI COLLINA E DI MONTAGNA</p> <p>valori</p> <ul style="list-style-type: none"> - valore storico-testimoniale quando la configurazione del paesaggio a campi chiusi coincide con un assetto territoriale storico e non è esito di processi di rinaturalizzazione; - alto livello di infrastrutturazione ecologica; - valore estetico-percettivo derivante dalla caratteristica alternanza di apertura e chiusura visiva di questo paesaggio; - buona vocazione alla produzione agricola per la presenza di una maglia agraria idonea alla meccanizzazione; - elevato grado di biodiversità e naturalità idoneo allo sviluppo di sistemi produttivi eco-sostenibili (es. agricoltura biologica, 	<ul style="list-style-type: none"> - il mantenimento delle siepi e degli altri elementi vegetazionali di corredo della maglia e la loro ricostituzione nei punti che ne sono maggiormente sprovvisti; - una corretta attuazione della gestione forestale sostenibile che tuteli le formazioni che si inframmettono in forma di macchie o isole tra seminativi e pascoli e contenga i fenomeni di rinaturalizzazione non controllati, derivanti da scarsa manutenzione dei terreni o da abbandono colturale; -la limitazione, nei contesti più marginali, di fenomeni di abbandono colturale e il recupero dell’uso agricolo e pascolivo dei terreni privilegiando gli usi del suolo tradizionali per questi contesti (seminativi e prati-pascolo). <p>Ulteriori obiettivi per il morfotipo sono:</p>	<p>Aspetti rilevati e contenuti a carattere generale nei punti precedenti</p>	Coerente

<p>biodinamica, ecc.).</p> <p>criticità</p> <p>-in ambiti marginali, tendenza all’abbandono colturale e all’espansione non controllata della vegetazione spontanea;</p> <p>- scarsa redditività dell’attività agricola causata dalla limitata dimensione degli appezzamenti;</p> <p>- in ambiti marginali, difficoltà nello sfruttamento agricolo dei terreni dovuta a problemi di accessibilità.</p>	<p>-la conservazione della tipica alternanza tra apertura e chiusura percettiva che caratterizza questo paesaggio;</p> <p>- la tutela dei sistemi insediativi storici, in questi contesti tipicamente caratterizzati da basse densità, morfologie compatte e isolate.</p>		
<p>10. MORFOTIPO DEI CAMPI CHIUSI A SEMINATIVO E A PRATO DI PIANURA E DELLE PRIME PENDICI COLLINARI</p> <p>valori</p> <p>- valore storico-testimoniale quando la configurazione del paesaggio a campi chiusi coincide con un assetto territoriale storico e non è esito di processi di rinaturalizzazione;</p> <p>- alto livello di infrastrutturazione ecologica;</p> <p>- valore estetico-percettivo derivante dalla caratteristica alternanza di apertura e chiusura visiva di questo paesaggio;</p> <p>- buona vocazione alla produzione agricola per la presenza di una maglia agraria idonea alla meccanizzazione;</p> <p>-elevato grado di biodiversità e naturalità idoneo anche alle produzioni biologiche.</p> <p>criticità</p> <p>- in ambiti marginali, tendenza a fenomeni di abbandono colturale e all’espansione non controllata della vegetazione spontanea;</p> <p>- scarsa redditività dell’attività agricola causata dalla limitata dimensione degli appezzamenti;</p> <p>- possibile tendenza all’erosione dello spazio agricolo dovuta all’espansione del tessuto insediativo.</p>	<p>il mantenimento delle siepi e degli altri elementi vegetazionali di corredo della maglia e la loro ricostituzione nei punti che ne sono maggiormente sprovvisti;</p> <p>☒ una corretta attuazione della gestione forestale sostenibile che tuteli le formazioni boschive che si inframmettono in forma di macchie o isole tra seminativi e prati/pascolo e contenga i fenomeni di rinaturalizzazione non controllati, derivanti da scarsa manutenzione dei terreni o da abbandono colturale;</p> <p>☒ la limitazione, nei contesti più marginali, dei fenomeni di abbandono colturale e il recupero dell’uso agricolo e pascolivo dei terreni privilegiando gli usi del suolo tradizionali per questi contesti (seminativi e prati-pascolo).</p> <p>Ulteriori obiettivi per il morfotipo sono:</p> <p>- la conservazione della tipica alternanza tra apertura e chiusura percettiva che caratterizza questo paesaggio;</p> <p>- nei contesti dalla morfologia addolcita maggiormente esposti a dinamiche di urbanizzazione (es.: fondovalle, conoidi, terrazzi alluvionali), la messa in atto di politiche di limitazione e contrasto dei processi di consumo di suolo rurale e la tutela dei sistemi insediativi storici.</p>	Aspetti rilevati e contenuti a carattere generale nei punti precedenti	Coerente
<p>11. MORFOTIPO DELLA VITICOLTURA</p> <p>valori</p> <p>- marcata vocazione del morfotipo alla produzione agricola per la presenza di una maglia agraria idonea alla meccanizzazione;</p> <p>- elevata redditività del tipo di coltura e dei prodotti derivati;</p> <p>- nei casi più virtuosi, realizzazione di nuovi paesaggi viticoli che associano al rispetto degli aspetti ambientali e morfologici la praticabilità da parte di mezzi meccanici.</p> <p>criticità</p> <p>- presenza di consistenti fenomeni erosivi soprattutto negli impianti disposti a rittochino e senza interruzione della continuità della pendenza;</p> <p>- debole infrastrutturazione ecologica e paesaggistica provocata dallo smantellamento degli elementi di corredo vegetazionale della maglia agraria;</p> <p>- semplificazione e allargamento della maglia agraria storica dovuta alla realizzazione di grandi appezzamenti monoculturali.</p>	<p>Fermo restando il mantenimento e lo sviluppo di un’agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio, tre le indicazioni per questo morfotipo:</p> <p>1) La creazione di una maglia agraria e paesaggistica di scala medio-ampia articolata e diversificata da conseguire, ove possibile, mediante:</p> <p>- un’accurata progettazione della forma e dell’orientamento dei campi che, nelle nuove riorganizzazioni dei coltivi, potranno assumere dimensioni maggiori rispetto a quelle tipiche della maglia agraria storica purché siano morfologicamente coerenti con il contesto;</p> <p>- la realizzazione di confini degli appezzamenti che tendano ad armonizzarsi con le curve di livello;</p> <p>- la tutela degli elementi dell’infrastruttura rurale storica ancora presenti e del relativo equipaggiamento vegetazionale (sistemazioni idraulico-agrarie, viabilità podereale e interpodereale e relativo corredo vegetazionale);</p> <p>- la costituzione di una rete di infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica continua e articolata da conseguire anche mediante la piantumazione di alberature e siepi arbustive a corredo dei nuovi tratti di viabilità podereale e interpodereale, dei confini dei campi e dei fossi di scolo delle acque. È inoltre opportuno introdurre alberi isolati o a gruppi nei punti nodali della maglia agraria;</p> <p>- il conseguimento di una maggiore diversificazione colturale mediante la manutenzione e, dove possibile, l’introduzione di altri tipi di colture in sostituzione di parti a vigneto male localizzate;</p> <p>- la conservazione delle estensioni boscate e delle fasce di vegetazione spontanea presenti (es.: vegetazione riparia). In particolare è opportuno incrementare l’equipaggiamento vegetale dei corsi d’acqua nei tratti che ne sono sprovvisti con la finalità di favorire la connettività ecologica.</p> <p>2) Il contenimento dei fenomeni erosivi mediante:</p> <p>- il mantenimento della funzionalità e dell’efficienza del sistema di regimazione idraulico-agraria e di contenimento dei versanti, da conseguire sia attraverso la conservazione e manutenzione delle opere esistenti, sia tramite la realizzazione di nuovi manufatti di pari efficienza e il più possibile coerenti con il contesto paesaggistico quanto a dimensioni, materiali, finiture impiegate;</p> <p>- per i vigneti di nuova realizzazione o reimpianti, l’interruzione della continuità della pendenza nelle sistemazioni a rittochino tramite l’introduzione di scarpate, muri a secco o altre sistemazioni di versante, valutando ove possibile l’orientamento dei filari secondo giaciture che assecondano le curve di livello o minimizzano la pendenza.</p>	Aspetti rilevati e contenuti a carattere generale nei punti precedenti	Coerente

	<p>3) La tutela della relazione di coerenza morfologica e percettiva tra sistema insediativo e paesaggio agrario. In particolare è opportuno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - preservare l'integrità dei nuclei storici collinari evitando consistenti alterazioni morfologiche della loro struttura d'impianto. Si raccomanda inoltre di preservare le corone di oliveti o di altre colture d'impronta tradizionale che tipicamente contornano nuclei storici, aggregati rurali e case sparse; -nella progettazione di cantine e altre infrastrutture e manufatti di servizio alla produzione agricola, perseguire la migliore integrazione paesaggistica valutando la compatibilità con la morfologia dei luoghi e con gli assetti idrogeologici ed evitando soluzioni progettuali che interferiscano visivamente con gli elementi del sistema insediativo storico, anche ricorrendo, ove possibile, all'impiego di edilizia eco-compatibile. 		
<p>12 MORFOTIPO DELL'OLIVICOLTURA</p> <p>valori</p> <ul style="list-style-type: none"> - nella gran parte dei contesti, permanenza del sistema insediativo e dell'infrastruttura rurale storica; - articolazione e complessità della maglia agraria soprattutto nei paesaggi dell'olivicoltura tradizionale; - presenza di sistemazioni idraulico-agrarie di valore testimoniale e con funzione di presidio dell'assetto idrogeologico (in particolare nei paesaggi dell'olivicoltura tradizionale); - relazione morfologico-percettiva e, storicamente, funzionale tra sistema insediativo e tessuto dei coltivi che, in quasi tutti i contesti caratterizzati da questo tipo di paesaggio, appare densamente punteggiato di piccoli borghi rurali, ville-fattoria, case sparse; - occasionale permanenza, nel tessuto degli oliveti, di forme di coltivazione promiscua date in particolare dalla combinazione tra seminativi, generalmente terrazzati, e filari di colture legnose; - buona redditività nei paesaggi dell'olivicoltura moderna intensiva. <p>criticità</p> <ul style="list-style-type: none"> - tendenza alla rinaturalizzazione dei coltivi in stato di abbandono o scarsamente mantenuti perché difficilmente accessibili e lavorabili; - rischio erosivo e di dissesto dei versanti in situazioni di abbandono delle sistemazioni idraulico-agrarie; - per i paesaggi dell'olivicoltura terrazzata o situata in condizioni morfologiche critiche (in particolare per quelli non meccanizzabili) produttività limitata a fronte di costi di gestione e manutenzione dei coltivi e delle sistemazioni idraulico-agrarie molto elevati. 	<p>1) Preservare la leggibilità della relazione morfologica, dimensionale, percettiva e - quando possibile - funzionale tra insediamento storico e tessuto dei coltivi mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la tutela dell'integrità morfologica dei nuclei storici evitando espansioni che ne alterino la struttura d'impianto; - la limitazione e il contrasto di fenomeni di dispersione insediativa nel paesaggio agrario che compromettano la leggibilità della struttura insediativa d'impronta mezzadrile tipica della gran parte dei contesti caratterizzati dalla diffusione di questo morfotipo; - la conservazione di oliveti o di altre colture d'impronta tradizionale poste a contorno degli insediamenti storici in modo da definire almeno una corona o una fascia di transizione rispetto ad altre colture o alla copertura boschiva. <p>2) Preservare, ove possibile, i caratteri di complessità e articolazione tipici della maglia agraria dell'olivicoltura d'impronta tradizionale, favorendo lo sviluppo e il mantenimento di un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio, attraverso le seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nelle nuove riorganizzazioni del tessuto dei coltivi, la conservazione, quando possibile, degli elementi dell'infrastruttura rurale storica (con particolare riferimento alle sistemazioni idraulico-agrarie e alla viabilità podereale e interpoderale) o la realizzazione di nuovi percorsi o manufatti che preservino la continuità e l'integrità della rete; - favorire la permanenza, ove possibile, di oliveti e di altre colture d'impronta tradizionale che caratterizzano in senso storico -identitario il mosaico agrario, che svolgono importanti funzioni di presidio idrogeologico e che costituiscono nodi della rete degli agro ecosistemi; - il mantenimento della funzionalità e dell'efficienza del sistema di regimazione idraulico-agraria e della stabilità dei versanti, da conseguire sia mediante la conservazione e manutenzione delle opere esistenti, sia mediante la realizzazione di nuovi manufatti di pari efficienza, coerenti con il contesto paesaggistico quanto a dimensioni, materiali, finiture impiegate; - il contenimento dell'espansione del bosco sui coltivi scarsamente mantenuti o in stato di abbandono; - la conservazione di siepi, filari, lingue e macchie di vegetazione non colturale che corredano i confini dei campi e compongono la rete di infrastrutturazione morfologica ed ecologica del paesaggio agrario. Nei casi in cui interventi di riorganizzazione fondiaria e agricola abbiano impoverito tale rete, introdurre nuovi elementi vegetazionali nei punti della maglia agraria che ne risultano maggiormente sprovvisti; - la manutenzione della viabilità secondaria podereale e interpoderale e della sua vegetazione di corredo per finalità sia di tipo funzionale che paesaggistico. 	Aspetti rilevati e contenuti a carattere generale nei punti precedenti	Coerente
<p>13. MORFOTIPO DELL'ASSOCIAZIONE TRA SEMINATIVI E MONOCOLTURE ARBOREE</p> <p>valori</p> <ul style="list-style-type: none"> - in alcuni casi, come per le pioppete del Serchio, permanenza di maglia agraria storica e di coltivi d'impronta tradizionale; <p>idoneità della maglia agraria alla gestione meccanizzata dell'agricoltura;</p> <ul style="list-style-type: none"> - valore estetico - percettivo dato dall'alternanza tra orizzonti aperti dei seminativi semplici e la verticalità dei fitti impianti di arboricoltura da legno; <p>buona redditività dell'attività di arboricoltura;</p> <p>funzione ambientale legata alla produzione di biomasse, all'azione frangivento e al recupero di fertilizzanti sparsi sulle colture agricole</p>	<ul style="list-style-type: none"> - la conservazione della caratteristica alternanza tra colture arboree e seminativi, con finalità di diversificazione sia paesaggistica che ecologica; - la conservazione dei segni strutturanti la maglia agraria storica, come i tratti principali della rete scolante. 	Aspetti rilevati e contenuti a carattere generale nei punti precedenti	Coerente

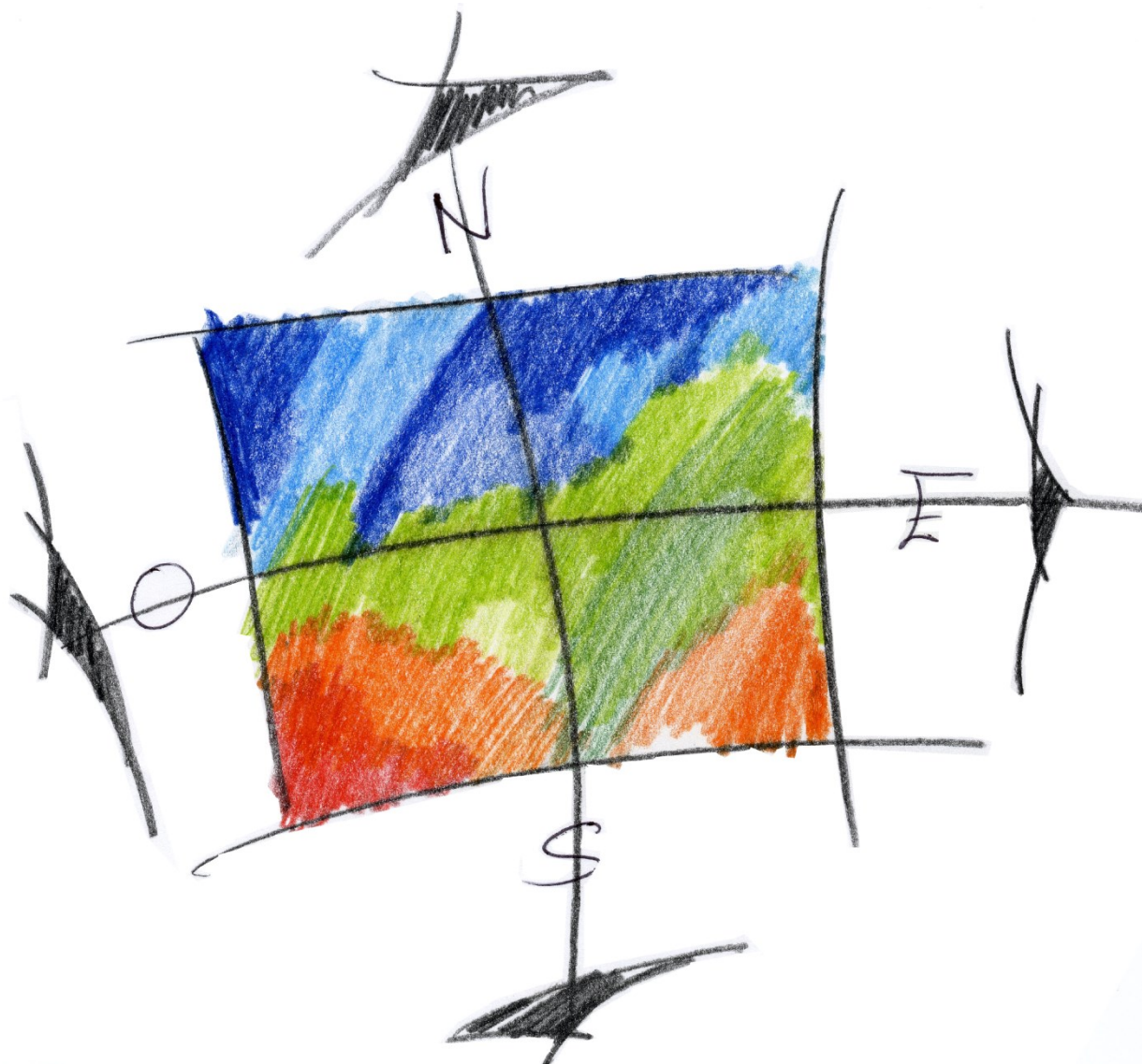
<p>che altrimenti andrebbero persi per il dilavamento causato dalle piogge.</p> <p>criticità</p> <p>in alcuni contesti semplificazione della maglia agraria tradizionale con cancellazione della rete scolante e riduzione del relativo corredo arboreo;</p>			
<p>14. MORFOTIPO DEI SEMINATIVI ARBORATI</p> <p>valori</p> <ul style="list-style-type: none">- valore storico-testimoniale legato alla permanenza di una infrastruttura rurale e di una maglia agraria e insediativa d'impronta tradizionale;- ruolo di presidio idrogeologico svolto dal reticolo di regimazione e scolo delle acque superficiali quando mantenuto in condizioni di efficienza;- relazione morfologico-percettiva e, storicamente, funzionale tra edilizia sparsa e relativi poteri che appaiono reciprocamente dimensionati e organizzati all'interno di un sistema articolato e gerarchizzato;- idoneità della maglia agraria alla gestione meccanizzata; <p>ottima vocazione alla multifunzionalità per la presenza di aziende che associano produzione agricola e ospitalità turistica.</p> <p>criticità</p> <ul style="list-style-type: none">- rischio di semplificazione della maglia agraria storica con cancellazione della rete scolante, realizzazione di grandi appezzamenti ed eliminazione del corredo vegetale non colturale nei contesti in cui è presente;- vista la collocazione per lo più in ambiti pianeggianti, possibile tendenza all'erosione dello spazio agricolo dovuta all'espansione dell'urbanizzazione;-in alcuni contesti, debole infrastrutturazione ecologica data dall'assenza o dall'eliminazione di elementi di corredo vegetale della maglia agraria	<p>la conservazione dei manufatti idraulico-agrari esistenti (canali, fossi, drenaggi, scoline), il mantenimento e il ripristino della funzionalità del reticolo idraulico anche mediante la realizzazione di nuovi manufatti coerenti con il contesto paesaggistico quanto a dimensioni, materiali, finiture impiegati;</p> <p>-la conservazione e la manutenzione della viabilità interpodereale storica;</p> <p>- la conservazione e la manutenzione dei filari arborati che scandiscono il tessuto dei seminativi;</p> <p>- il sostegno alla conservazione delle porzioni di paesaggio tradizionale esistenti per il loro ruolo storico-testimoniale;</p> <p>- nelle nuove e/o eventuali riorganizzazioni della maglia agraria, un'accurata progettazione della forma e dell'orientamento dei campi, che dovranno inserirsi secondo principi di coerenza paesaggistica anche in relazione al conseguimento di obiettivi di equilibrio idrogeologico Ulteriore obiettivo di qualità per questo paesaggio è la preservazione dell'integrità del sistema insediativo storico, evitando espansioni che ne alterino i caratteri identitari e contenendo fenomeni di dispersione insediativa nel territorio agricolo, soprattutto se legati a funzioni turistiche.</p>	<p>Aspetti rilevati e contenuti a carattere generale nei punti precedenti</p>	<p>Coerente</p>



PROVINCIA DI PISA

Piano Territoriale di Coordinamento Variante ~~2012~~2020

Norme
Stato Sovrapposto
09/12/2020



Pisa, ~~2013~~2020

Responsabile del Procedimento
Dott. ~~Paolo Picchi~~ Giuseppe Pozzana

INDICE

DISPOSIZIONI GENERALI.....	8
Art. 1 Finalità, contenuti ed ambito di applicazione.....	8
Art. 2 Raccordo con gli atti di pianificazione regionale e sovraordinata.....	9
Art. 3 Raccordo con gli atti di pianificazione comunale e termini per l'adeguamento dei piani Strutturali e degli altri strumenti urbanistici comunali	10
Art. 4 Struttura della disciplina e efficacia.....	10
TITOLO I - STATUTO DEL TERRITORIO	12
Capo I Disciplina del Territorio provinciale	12
Art. 5 Obiettivi di Piano	12
Art. 6 Elaborati costitutivi: quadro conoscitivo ed elaborati di Piano	13
TITOLO I - STATUTO DEL TERRITORIO	17
Capo I Disciplina del Territorio provinciale	17
Art. 7 - Principi Statutari	17
Capo II Identificazione dei sistemi territoriali del PTC – Disciplina delle risorse e delle invarianti	17
Art. 10 I sistemi territoriali provinciali.....	17
Art. 11 Il Sistema Territoriale della Pianura dell'Arno -Obiettivi.....	18
11.1 Ambito e caratteri del sistema	18
11.2 Sistema della pianura dell'Arno: Città ed insediamenti –Obiettivi.....	18
11.3 Sistema della Pianura dell'Arno: Territorio rurale –Obiettivi.....	21
11.4. Sistema della pianura dell'Arno: Infrastrutture -Obiettivi	24
Art. 12 Il Sistema Territoriale della Pianura dell'Arno – Invarianti.....	26
12.1 Sistema della pianura dell'Arno: Città ed insediamenti -Invarianti.....	26
12.2 Sistema della pianura dell'Arno: Territorio rurale-Invarianti	27
12.3 Sistema della Pianura dell'Arno: Infrastrutture - Invarianti.....	28
Art. 13 Il Sistema Territoriale della Pianura dell'Arno: - Disciplina delle Invarianti	30
13.1 Sistema della Pianura dell'Arno: Città ed insediamenti - Disciplina delle Invarianti.....	30
13.2 Sistema della Pianura dell'Arno: Territorio rurale - Disciplina delle Invarianti	31
13.3 Sistema della Pianura dell'Arno: Infrastrutture - Disciplina delle Invarianti.....	33
Art. 14 Il Sistema Territoriale delle Colline Interne e Meridionali Obiettivi	35
14.1 Ambito e caratteri del Sistema	36
14.2 Sistema delle Colline Interne e Meridionali: Città ed insediamenti -Obiettivi.....	36
14.3 Sistema delle Colline Interne e Meridionali: Territorio rurale -Obiettivi	38
14.4 Sistema delle Colline Interne e Meridionali: Infrastrutture -Obiettivi.....	42
Art. 15 Il Sistema Territoriale delle Colline interne e Meridionali - Invarianti.....	43
15.1 Sistema delle Colline Interne e Meridionali: Città ed insediamenti -Invarianti	43
15.2 Sistema delle Colline Interne e Meridionali: Territorio rurale -Invarianti.....	44
15.3 Sistema delle Colline Interne e Meridionali: Infrastrutture –Invarianti.....	45
Art. 16 Il Sistema Territoriale delle Colline Interne e Meridionali: Disciplina delle Invarianti	46

16.1 Sistema delle Colline Interne e Meridionali: Città ed insediamenti - Disciplina delle Invarianti. .	46
16.2 Sistema delle Colline Interne e Meridionali: Territorio rurale - Disciplina delle Invarianti.....	48
16.3 Sistema delle Colline Interne e Meridionali: Infrastrutture - Disciplina delle Invarianti.....	50
Art 16. bis - Gli ambiti Regionali di Paesaggio.....	51
Art. 16. ter - Ambito Regionale di Paesaggio n 5 Val di Nievole e Val d'Arno inferiore.....	52
Art. 16. quater - Ambito Regionale di Paesaggio n 8 Piana Livorno -Pisa-Pontedera	59
Art. 16. quinquies - Ambito Regionale di Paesaggio n 13 Val di Cecina.....	68
Art. 17 I sistemi territoriali funzionali.....	74
17.1 Il sistema sanitario	75
17.2 Il sistema della didattica e della ricerca	76
17.3 Il sistema della “cultura e delle stratificazioni insediative”	77
17.4 Il sistema delle strutture di servizi alle imprese	77
17.5 Il sistema commerciale per la Grande e Media Distribuzione	78
17.6 Il sistema della produzione di beni e di servizi	78
17.7 Il sistema turistico ricettivo	80
17.8 Il sistema agricolo.....	80
17.9 Il sistema ambientale	81
17.10 Il sistema infrastrutturale della mobilità provinciale	82
17.11 Il sistema dello sport	85
<i>Capo III Disciplina per l'uso sostenibile delle risorse essenziali Provinciali</i>	<i>86</i>
Art. 18 Pericolosità geomorfologica– Pericolosità idraulica I Piani di assetto idrogeologico (L183/89)	86
Art. 19 Pericolosità idraulica– I piani di assetto idrogeologico (L183/89)	86
Art. 20 Integrità degli acquiferi.....	87
20.1 Classi di vulnerabilità	87
20.2 Livelli di rischio e relative disposizioni	88
Art. 21 - Il paesaggio nella Provincia di Pisa	93
21.1 Sistemi e sottosistemi provinciali di paesaggio	93
Art. 22 Il paesaggio della costa - le aree di paesaggio fluvio lacuale – il paesaggio della bonifica.....	94
22.1 Il paesaggio della costa	94
22.2 Le aree di paesaggio fluvio-lacuale.....	94
22.3 Il Paesaggio della bonifica	97
Art. 23 I crinali e il paesaggio dei pascoli e arbusteti dei crinali – il paesaggio a prevalenza di colture arboree su gradoni e terrazzamenti– il paesaggio a prevalenza di seminativi estensivi.....	98
23.1 I crinali e il paesaggio dei pascoli e arbusteti dei crinali	98
23.2 Il paesaggio collinare a prevalenza di colture arboree su gradoni e terrazzamenti (oliveti, frutteti, vigneti).....	98
23.3 Il paesaggio collinare a prevalenza di seminativi estensivi.....	99
Art. 24 Il paesaggio della geotermia – il paesaggio caratterizzato da formazioni calanchive.....	99
24.1 Il paesaggio della geotermia	99
24.2 Il paesaggio caratterizzato da formazioni calanchive.....	99
Art. 25 Le emergenze percettive	100

Art. 26 Il sistema delle aree e degli elementi di rilevanza ecologica per la definizione della rete ecologica provinciale	100
26.1 Aree ed elementi di rilevanza ecologica	101
26.2 Disposizioni generali	101
26.3 Siti d'importanza regionale	102
26.4 Disposizioni specifiche per gli elementi minori della rete ecologica	103
26.5 Disposizioni specifiche	104
Art. 27 Geotopi: Siti d'interesse minerario e mineralogico - Siti d'interesse paleontologico	105
27.1 Siti d'interesse minerario e mineralogico	105
27.2 Siti d'interesse paleontologico	105
Art. 28 Il sistema vegetazionale	106
Art. 29 Modalità di intervento riferite alle condizioni delle cenosi	106
Art. 30 Disposizioni relative all'intero sistema	108
Art. 31 Centri storici e nuclei di antica formazione non urbani, altre unità di spazio d'interesse storico	110
Art. 32 Nuclei urbani storici	110
Art. 33 Nuclei di antica formazione non urbani	111
Art. 34 Edifici specialistici e manufatti d'interesse storico sparsi sul territorio	111
Art. 35 Aree d'interesse archeologico	112
35.1 Complessi archeologici	112
35.2 Aree di concentrazione di materiali archeologici	112
35.3 Zone di tutela della struttura centuriata	112
Art. 36 Viabilità storica	113
Art. 37 Espansioni urbane consolidate	114
Art. 38 Il sistema acqua	114
38.1 Criteri generali	114
38.2 Fabbisogni produttivi (industria, agricoltura, zootecnia)	115
38.3 Fabbisogni civili	115
38.4 Copertura del servizio depurativo delle acque reflue e carico inquinante	116
Art. 39 Il sistema aria	116
39.1 Prescrizioni generali	116
39.2 Emissioni di origine industriale	117
39.3 Emissioni da traffico veicolare	117
39.4 Emissioni di origine civile	118
Art. 40 Il sistema energia	118
40.1 Prescrizioni generali	118
40.2 Criteri per il risparmio energetico - disciplina per energie rinnovabili	118
40.3 Criteri per la realizzazione di impianti di climatizzazione a scala territoriale	120
Art. 41 Il sistema rifiuti	121
41.1 Prescrizioni generali per i Comuni	121
41.2 Produzione pro capite e raccolta differenziata dei rifiuti urbani	121

41.3 Produzione di rifiuti speciali	122
Art. 42 Il sistema rumore	122
Art. 43 Il sistema radiazioni non ionizzanti	123
Art. 44 Aziende insalubri e rischio di incidenti rilevante	124
44.1 Disposizioni generali	124
44.2 Disposizioni specifiche	125
TITOLO II - LA STRATEGIA DELLO SVILUPPO	125
Art. 45 Città e insediamenti urbani	125
Art. 46 Centri storici - La conservazione, il ripristino e la ricostituzione della morfologia insediativa	126
Art. 47 - Centri storici - La disciplina delle trasformazioni e degli usi ammissibili delle unità edilizie e delle unità di spazio scoperto	126
Art. 48 Espansioni consolidate	127
Art. 49 Espansioni periferiche in addizione al nucleo storico e consolidato	127
Art. 50 Aree plurifunzionali esistenti - Destinazioni d'uso - delle componenti insediative	128
50.1 Disposizioni generali	128
50.2 Disposizioni specifiche per il Sistema Territoriale della Pianura dell'Arno	129
50.3 Disposizioni specifiche per il Sistema Territoriale delle Colline Interne e Meridionali	130
Art. 51 Aree monofunzionali esistenti. Destinazioni d'uso delle componenti insediative da qualificare 130	
Art. 52 Nuove urbanizzazioni: i fabbisogni	131
52.1 Principi Generali	131
Art. 53 Nuovi insediamenti a carattere prevalentemente residenziale	132
Art. 54 Nuovi insediamenti a carattere prevalentemente produttivo di beni e di servizi	132
54.1 Principi generali	132
54.2 Indirizzi per il dimensionamento delle aree produttive di beni e di servizi	133
54.3 Criteri progettuali delle nuove aree per insediamenti produttivi e di aree in ampliamento di aree esistenti	134
54.4 Indirizzi per garantire l'accessibilità dall'esterno e collegamenti con le infrastrutture di trasporto lineari e puntuali	134
54.5 Viabilità interna, percorsi ciclabili, sistemazioni interne all'area, infrastrutture tecnologiche a rete e puntuali;	135
54.6 soppresso	135
Art. 55 Spazi per funzioni di servizio	135
55.1 Principi generali	135
55.2 Determinazione della domanda di spazi per servizi	136
Art. 56 Spazi per insediamenti turistico-ricettivi	137
56.1 Principi generali	137
56.2 Disposizioni specifiche per il Sistema Territoriale della Pianura dell'Arno	137
56.3 Disposizioni specifiche per il Sistema Territoriale delle Colline Interne e Meridionali	138
Art. 57 Spazi per l'attività turistica e le strutture di servizio in ambito rurale	139
57. 1 Principi generali	139

57.2 Tipi d'interventi ammessi in materia di ricettività e servizi turistici - in ambito rurale.....	140
57.3 Interventi sulle attività ricettive esistenti con interventi di ampliamento, eccedenti la ristrutturazione edilizia, mediante accorpamento o in unità edilizia distinta (comma 57.2. lett.a).....	140
57.4 Interventi di sostituzione edilizia per attività ricettive esistenti	141
57.5 Interventi ammessi sui ruderi di strutture edilizie agricole	141
57. 6 Nuove strutture ricettive per turismo rurale in fabbricati esistenti	141
57.7 Nuove strutture per il turismo rurale in presenza di volumi rurali di consistente volumetria, non ad uso non-abitativo, non più utili all'attività agricola	142
57.8 Caratteri e tipologie delle strutture turistiche ammesse in ambito rurale.....	143
57.9 Criteri per la definizione degli interventi architettonici e delle sistemazioni delle aree pertinenziali	143
57.10 soppresso-.....	144
Art. 58 Spazi per le strutture della grande distribuzione commerciale	144
58.1 Principi generali	144
58.2 Disposizioni specifiche per il sistema territoriale della pianura dell'Arno	145
58.3 Disposizioni specifiche per il sistema territoriale delle Colline Interne e Meridionali	145
Art. 59 Impianti per la pratica e lo spettacolo sportivo d'interesse sovracomunale e impianti di interesse sovracomunale ingenero.	146
59.1 Principi generali	146
59.2 I campi da golf	146
59.3 Le aviosuperfici	148
59.4 Impianti fissi per lo svolgimento permanente di attività sportive ed agonistiche di veicoli a motore (piste da motocross, piste per go-kart, piste per corse automobilistiche e motoristiche)	148
Art. 60 Spazi a verde e rete ecologica	149
60.1 Principi generali	149
60.2 Disposizioni specifiche per il Sistema Territoriale della Pianura dell'Arno.....	150
60.3 Disposizioni specifiche per il Sistema Territoriale delle Colline Interne e Meridionali	150
Art. 61 Le aree agricole	150
61.1 Criteri generali	150
61.2 Disposizioni specifiche per il Sistema Territoriale della Pianura dell'Arno.....	153
61.3 Disposizioni specifiche per il Sistema Territoriale delle Colline Interne e Meridionali	154
Art. 62 Trasformazioni ed utilizzazioni ammissibili nelle zone agricole.....	154
Art. 63 Nuova edificazione di edifici ad uso abitativo nelle zone agricole	155
Art. 63 bis Ulteriori condizioni per la realizzazione di nuove abitazioni rurali	157
Art. 64 Nuova edificazione di annessi agricoli.....	157
64.1 Disposizioni generali	157
64.2 Superfici fondiari minime e parametri per la realizzazione di annessi agricoli in relazione alle attività culturali (art.3 comma 4 e art.3 comma 5 bis L.R. 64/95 e succ. mod.e integrazioni)	158
64.3 Superfici fondiari minime e parametri per la realizzazione di annessi agricoli in relazione all'esercizio di attività zootecniche (art.3 comma 4 e art. 3 comma 5 bis L.R. 64/95 e succ. mod.e integrazioni).....	164
64. 4 Ulteriori disposizioni generali	169
Art. 64 bis ulteriori disposizioni per i manufatti temporanei e ulteriori manufatti ad uso agricolo in	

assenza di programma aziendale	170
Art. 65 Trasformazioni degli edifici esistenti e recupero dei ruderi	170
Art. 66 Programma di miglioramento agricolo ambientale (P.A.P.M.A.A.)	171
Capo III Disciplina d'uso delle risorse – La rete delle Infrastrutture	172
Art. 67 Rete delle Infrastrutture	172
67.1 La rete stradale	172
67.2 La rete ciclabile	173
67.3 La rete ferroviaria	175
67.4 Le vie d'acqua ed i porti ed approdi turistici	176
Art. 68 Infrastrutture per la produzione dell'energia	177
68.1 Disciplina per la realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica	177
68.2 Disciplina per le infrastrutture di produzione energetica da fonti rinnovabili	178
TITOLO III PIANI DI SETTORE E LE ATTIVITÀ DI RILEVANZA SOVRACOMUNALE	180
Art. 69 Caratteri generali, prescrizioni per i Piani e Programmi di Settore	180

DISPOSIZIONI GENERALI

Art.1 Finalità, contenuti ed ambito di applicazione

Ai sensi dell'art.90 della L.R. 65/2014, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è lo strumento di pianificazione territoriale al quale si conformano le politiche provinciali, i piani e i programmi di settore provinciali, gli strumenti della pianificazione territoriale e gli strumenti della pianificazione urbanistica comunali.

Esso si compone del quadro conoscitivo del patrimonio territoriale, di una parte statutaria e di una parte strategica.

La parte statutaria del PTC specifica:

- il patrimonio territoriale provinciale, in relazione alle funzioni proprie e delegate della provincia, con particolare riferimento al territorio rurale;
- le invarianti strutturali del territorio provinciale;
- gli immobili di notevole interesse pubblico di cui all'art.136 del D.lgs. 42/2004 Codice dei beni culturali e del paesaggio;
- i principi e le regole per l'utilizzazione e la riproduzione del patrimonio territoriale.

La parte strategica del PTC delinea la strategia dello sviluppo del territorio ed a tal fine:

- individua, con riferimento ai contenuti del PIT, gli obiettivi e gli indirizzi da perseguire nelle trasformazioni territoriali e le conseguenti azioni;
- detta indirizzi sull'articolazione e sulle linee di evoluzione dei sistemi territoriali;
- detta indirizzi, criteri e parametri per l'applicazione coordinata delle norme relative al territorio rurale di cui al titolo IV, capo III;
- detta criteri e indirizzi per le trasformazioni dei boschi ai sensi dell'art.41 della L.R. 39/2000;
- individua le strategie di tutela attiva del patrimonio territoriale, anche al fine dello sviluppo socioeconomico e culturale della comunità provinciale.

Il PTC stabilisce:

- le prescrizioni per il coordinamento delle politiche di settore e degli strumenti della programmazione della provincia;
- l'individuazione degli ambiti territoriali per la localizzazione di interventi di competenza provinciale e relative prescrizioni;

c) le misure di salvaguardia.

Il PTC contiene inoltre:

- le analisi che evidenziano la coerenza interna ed esterna delle previsioni del piano;
- la valutazione degli effetti attesi a livello paesaggistico, territoriale, economico e sociale.

~~1.1 Il Piano Territoriale di Coordinamento, di cui all'art. 9 c. 2 lett.b della L.R. n. 1 del 3 gennaio 2005, e succ. mod. e integraz. è l'atto di pianificazione territoriale con il quale la Provincia esercita, un ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica comunale.~~

1.2 Gli strumenti di pianificazione comunali e gli atti di governo del territorio di ogni altro soggetto pubblico si conformano al Piano Territoriale di Coordinamento, secondo quanto disposto dalla normativa nazionale e regionale vigente.

Il P.T.C. costituisce altresì il riferimento per l'esercizio integrato delle funzioni attribuite alla Provincia in materia di gestione territoriale ed ambientale e per la verifica di conformità di ogni piano provinciale di settore avente rilevanza territoriale; la sede per la verifica della coerenza territoriale dei programmi di spesa e di investimento della Provincia, di orientamento per le decisioni di spesa dello Stato, della Regione e dei Comuni, in merito ad opere ed interventi aventi rilevanza o interesse provinciale (Piani locali di sviluppo, patti Territoriali, Contratti d'Area, Accordi di Programma) la sede di confronto per la compatibilità delle intese di cui all'art.81 del D.P.R. 616/77 e successive modifiche ed integrazioni, degli Accordi di Programma o di Pianificazione.

1.3 La disciplina del Piano Territoriale, ferme restando le competenze dei Comuni, si applica all'intero territorio della Provincia di Pisa, fatta eccezione per le aree soggette al Piano Territoriale del Parco di Migliarino, S. Rossore e Massaciuccoli per le quali valgono le disposizioni degli specifici strumenti di pianificazione e di gestione previsti dalle relative norme di legge.

1.4 Il P.T.C., contiene quanto previsto all'art.20 comma 2 del D.lgs. n.267/2000 e s.m.i. e si fonda ~~pertanto~~ su:

- il principio generale dello sviluppo equilibrato e sostenibile ~~di cui all'art.1 c.1 della citata L.R. 1/05 e succ. mod. e integ.; 65/2014 smi~~
- le norme generali per la tutela e l'uso delle risorse del territorio, ~~nel rispetto delle finalità di cui al comma 2 della stessa,~~
- gli obiettivi strategici e le prescrizioni del P.I.T- ~~PPR che integra con le dovute specificazioni di sua competenza.~~

Art.2 Raccordo con gli atti di pianificazione regionale e sovraordinata

La disciplina del presente piano è definita in conformità alle prescrizioni del Piano di Indirizzo Territoriale Regionale vigente.

Riconosce e assume, inoltre:

- le prescrizioni localizzative indicate da piani di settore regionale,
- i progetti approvati con le procedure dell'art.81 del D.P.R. 616/77 come modificato dal DPR n.383/94,
- gli oggetti di accordi di programma ove producano effetti diretti sull'uso e la tutela del territorio.

Ai sensi del Capo VII, art. 20 comma 1 “ Conformazione e adeguamento al Piano degli atti di governo del territorio”, della Disciplina di Piano del PIT con valenza di Piano Paesaggistico, il presente PTC e gli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica, nonché gli atti di pianificazione si conformano alla disciplina statutaria del piano PIT - PPR, perseguendone gli obiettivi, applicandone gli indirizzi per le politiche e le direttive e rispettandone le prescrizioni e le prescrizioni d'uso, ai sensi dell'art. 145 del Dlgs 42/2004 - Codice dei beni culturali e del paesaggio.

Il PTC rimanda alla ricognizione dei beni paesaggistici di cui alla lettera g), comma 1, dell'art. 142 del Codice, rispetto all'individuazione cartografica operata dal PIT-PPR.

Riconosce e assume, infine, le discipline, le prescrizioni localizzative degli interventi e le relative disposizioni prestazionali, previste dai **Piani di Gestione delle vigenti dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale norme:**

~~— Piano di Bacino dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno e del Fiume Serchio e successive modificazioni e integrazioni, nonché i relativi piani straleio;~~

~~Piano straleio di assetto idrogeologico (P.A.I.) del Piano del bacino del fiume Arno, e successive modificazioni e integrazioni, nonché i relativi piani straleio;~~

~~Piano straleio di assetto idrogeologico (P.A.I.) del piano del bacino regionale Toscana-Costa e successive modificazioni e integrazioni, nonché i relativi piani straleio;~~

~~Piano straleio di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) del Piano del bacino regionale sperimentale del fiume Serchio; e successive modificazioni e integrazioni, nonché i relativi piani straleio;~~

~~Piano di Ambito Territoriale Ottimale (A.T.O.) n.2 Basso Val d'Arno¹ e successive modificazioni e integrazioni, nonché i relativi piani straleio;~~

~~Piano A.T.O.n.5 Toscana-Costa² e successive modificazioni e integrazioni, nonché i relativi piani straleio;~~

Per l'aggiornamento dei quadri conoscitivi della pericolosità idraulica e della pericolosità di frana si rimanda ai contenuti nei suddetti Piani di bacino.

Art.3 Raccordo con gli atti di pianificazione comunale e termini per l'adeguamento dei piani Strutturali e degli altri strumenti urbanistici comunali

3.1. I Comuni danno attuazione alla disciplina del presente piano:

- integrando nel dettaglio il quadro conoscitivo del P.T.C.;
- conformandosi ~~alle prescrizioni azioni specificando~~ ai criteri e indirizzi del P.T.C. negli strumenti di pianificazione territoriale e negli atti di governo del territorio.

I Comuni adeguano il Piano Strutturale nel momento in cui intendano procedere ad una variante dello stesso, ove essa ~~possa~~ **incida-ere** sulla parte statutaria del P.T.C.

~~Il Responsabile del Procedimento accerterà, ai sensi della vigente disciplina, la conformità al P.T.C. in un apposito elaborato.~~

~~La Provincia al fine di favorire la redazione di strumenti urbanistici conformi al P.T.C. e l'omogeneità dei criteri di raccolta, organizzazione e rappresentazione dei dati relativi alle indagini ed agli approfondimenti del quadro conoscitivo, e il miglioramento complessivo degli atti amministrativi,~~ promuove forme di collaborazione tra le strutture tecniche degli Enti, anche attraverso la sottoscrizione di Protocolli d'Intesa.

Art.4 Struttura della disciplina e efficacia

4.1 Le norme del P.T.C. si articolano in **prescrizioni**, direttive, criteri, indirizzi e parametri e salvaguardie.

In base al loro contenuto si distinguono in:

- disposizioni strutturali, di cui al Titolo I, volte a garantire lo sviluppo sostenibile mediante la tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio;
- disposizioni programmatiche, di cui al Titolo II e Titolo III volte a precisare le trasformazioni, fisiche o funzionali, attivabili o da attivare.

~~I livelli impositivi sono così definiti: La disciplina regolativa è così definita:~~

- Le prescrizioni costituiscono un obbligo al quale conformarsi nell'attività di pianificazione e di governo del territorio; sono solitamente espresse dal verbo "dovere" (ad es. *devono, dovranno, si deve...*)
- Le direttive e i criteri costituiscono **regole che possono essere recepite da-recepire normalmente** negli strumenti di pianificazione e negli atti di governo del territorio,

salvo diverse motivate disposizioni contenute negli strumenti di pianificazione e di governo del territorio;

¹ Approvato con Delibera Assemblea Consortile il n.18 del 12.11.2001 e modificato ed integrato con Del.10 del 28.07.2005

² Approvato con Delibera Assemblea Consortile n.11 del 19.12.001 e successive modifiche ed integrazioni

- Gli indirizzi non costituiscono ~~un obbligo e sono~~ carattere prescrittivo e o cogente solitamente espressi dal verbo “potere” (*ad es. possono, potranno...*)

~~Ove le norme non si presentino espressamente formulate con il ricorso alla forma verbale “possono”, ogni altra espressione verbale (ad es. provvedono, perseguono, promuovono ...) è da intendersi equivalente a “devono” e quindi obbligatorie.~~

- I parametri esprimono numericamente dei valori con carattere prescrittivo, di criterio o indicativo a seconda della specifica formulazione della norma.

Tutte le norme a carattere prescrittivo hanno anche valore di misure di salvaguardia.

Le misure di salvaguardia, immediatamente efficaci, dalla data di adozione del P.T.C., pena la nullità di qualsiasi atto comunale contrastante, vigono sino all’adeguamento degli strumenti della pianificazione comunale e degli atti di governo del territorio comunali allo Statuto ed alle prescrizioni del P.T.C.

In particolare le **salvaguardie** vigono, oltre che sui S.I.R., sugli ambiti d’interesse ambientale come perimetrati alla TAV.P.6 (~~modificata~~) nonché sugli ambiti interessati dal sistema infrastrutturale di previsione, d’interesse provinciale, ancorché non definito progettualmente e rappresentato alla TAV.P.4, e su tutte le previsioni non ancora realizzate previste dai piani settoriali provinciali approvati o specificatamente individuati dal P.T.C.

Sono altresì soggetti alla salvaguardia da altri usi, fino all’avvenuta bonifica, i siti da bonificare, ai sensi della vigente normativa.

4.2 I Comuni, nella redazione dei loro strumenti urbanistici verificano ed approfondiscono a scale di maggiore dettaglio il quadro conoscitivo del P.T.C. in accordo con i criteri e gli indirizzi dettati al Titolo I Capo III e Titolo II Capo I, II delle presenti norme o, eventualmente con altri criteri, dandone specifica motivazione. A seguito di detti approfondimenti condotti sul quadro conoscitivo del proprio territorio, sottopongono alla Provincia le eventuali modifiche delle perimetrazioni. ~~L’accoglimento di tali modifiche da parte della Provincia, da approvarsi con delibera del Consiglio Provinciale, non determina variante al P.T.C. In caso di difformità prevale la definizione alla scala di maggiore dettaglio.~~

~~**4.3** Non rientrano nel precedente comma 4.2. i casi di perimetrazioni o classificazioni delle aree, nei P.S. in base alla pericolosità geomorfologica ed idraulica, che risultino diverse da quelle individuate e attribuite nei Piani di Assetto Idrogeologico dei rispettivi Piani di Bacino.~~

~~Eventuali modifiche alle perimetrazioni e/o classificazioni contenute nelle tavole dei rispettivi P.A.I., dovranno essere avanzate alle Autorità competenti di Bacino, nel rispetto delle relative norme, per il recepimento nei PAI.~~

4.4 Le disposizioni del presente piano relative alle componenti territoriali disciplinate al Titolo I Capo III delle presenti norme stabiliscono ~~prescrizioni,~~ criteri, direttive e parametri per le valutazioni di compatibilità tra le varie forme e modalità di utilizzazione delle risorse essenziali del territorio; nonché per le valutazioni degli effetti ambientali degli atti di pianificazione territoriale dei Comuni, con particolare riferimento all’individuazione dei livelli di criticità delle risorse interessate e fatto salvo quanto specificato al comma precedente.

~~**4.5** Le disposizioni di cui al Titolo II e al Titolo III stabiliscono prescrizioni, criteri o direttive,~~

~~indirizzi e parametri collegati alle strategie di sviluppo del territorio provinciale, da utilizzare per la valutazione integrata degli effetti degli strumenti della pianificazione territoriale dei Comuni e degli atti di governo del territorio modificativi degli strumenti di pianificazione territoriale, e per la valutazione dei piani di settore provinciali, conformemente con le disposizioni di legge.~~

~~4.6 soppresso-~~

4.7 Le disposizioni del presente piano di cui al Titolo I Capo II ed al Titolo II Capo I, II e III definiscono ed orientano l'articolazione e le linee di evoluzione dei sistemi territoriali, ed indicano e coordinano gli obiettivi da perseguire nel governo del territorio e le conseguenti azioni di trasformazione e di tutela, dettando in particolare criteri per i Comuni per contenere nuovi impegni di suolo ai fini insediativi, in osservanza alle disposizioni legislative vigenti. Esse disciplinano altresì, i modi, gli strumenti ed i criteri per definire localizzazioni o ambiti localizzativi delle infrastrutture e delle attrezzature d'interesse pubblico, aventi singolarmente o nei loro effetti cumulativi, rilevanza sovracomunale.

4.8 La Provincia concorre assieme alla Regione ed ai Comuni alla formazione e gestione integrata del Sistema Informativo ~~secondo quanto disposto dalla normativa vigente-Geografico regionale~~; esso costituisce il riferimento fondamentale per la formazione e la valutazione degli atti di pianificazione e per la e la verifica degli effetti.

~~4.9 Il S.I.T. S.I. provvede all'organizzazione, aggiornamento e conservazione dei dati geografici, secondo le specifiche istruzioni tecniche definite dalla Regione, relativi ai quadri conoscitivi sulle risorse essenziali, agli elaborati progettuali del presente piano, agli elaborati degli strumenti di pianificazione comunale, agli atti provinciali settoriali di governo del territorio, che comportino trasformazioni del territorio.~~

~~4.10 Il S.I.T. S.I. provvede alla diffusione e l'accesso alle informazioni, che devono essere accessibili a tutti, fatta eccezione per i dati riservati.~~

~~4.11 La Provincia attraverso l'attività dell'Osservatorio della Pianificazione verifica l'efficacia delle prescrizioni del P.T.C. e gli effetti e le trasformazioni indotte dagli atti di governo settoriali provinciali e dagli strumenti della pianificazione e di governo del territorio comunali.~~

~~4.12 Il S.I.T. S.I. e L'Osservatorio assicurano l'assistenza tecnica ai Comuni nella formazione e redazione del Piano Strutturale e degli atti di Governo del Territorio~~

TITOLO I- STATUTO DEL TERRITORIO

Capo I-Disciplina del Territorio provinciale

Art. 5 Obiettivi di Piano

5.1 In relazione a quanto disposto ~~dalla dall'art.20 comma 2 del D.lgs 267/2000, dall'art.1 della L.R.1/2005-LR 65/2014~~ e succ. mod. e integrazioni e dalla disciplina del P.I.T., il Piano Territoriale di Coordinamento, persegue i seguenti obiettivi generali:

- a) la tutela dell'integrità fisica ed il superamento delle situazioni di rischio ambientale;
- b) la tutela e la valorizzazione dell'identità culturale del territorio;
- c) lo sviluppo equilibrato, integrato e sostenibile del territorio, in coerenza con il quadro conoscitivo delle risorse, che fa parte integrante del P.T.C.;
- d) il miglioramento della qualità della vita ed il perseguimento di pari opportunità di vita per tutti i cittadini;
- e) la valutazione preventiva degli effetti territoriali ed ambientali di ogni atto di governo del territorio e la massima sinergia tra i diversi livelli di pianificazione;
- f) l'integrazione delle politiche di settore, territoriali, ambientali, culturali, economiche e sociali.

Tali obiettivi sono assunti come condizioni di ogni scelta di trasformazione fisica e funzionale.

5.2 A tale fine promuove, anche attraverso il coordinamento ~~dei piani di settore provinciali~~ delle azioni di competenza provinciali e dei piani strutturali ~~e in assenza del piano strutturale, degli altri~~

~~strumenti di pianificazione comunale;~~

- l'uso sostenibile delle risorse essenziali
- la conoscenza, conservazione, la valorizzazione ed il recupero delle risorse naturali, del paesaggio, delle città e degli insediamenti di antica formazione, degli elementi della cultura materiale;
- la riqualificazione formale e funzionale degli insediamenti consolidati e di recente formazione, in particolare, delle aree produttive di beni e di servizi, e l'integrazione, razionalizzazione e potenziamento delle reti infrastrutturali tecnologiche, comprese quelle telematiche;
- il riequilibrio della distribuzione territoriale e l'integrazione delle funzioni nel territorio, nel rispetto dei caratteri storico-insediativi, morfologici, paesaggistici, ambientali e socio- economici delle diverse aree;
- la valorizzazione delle specificità del territorio rurale e delle sue attività, anche a presidio del paesaggio;
- il miglioramento dell'accessibilità al sistema insediativo e degli standard di sicurezza delle infrastrutture viarie di trasporto, il completamento dei principali itinerari di trasporto e l'integrazione funzionale tra le diverse modalità di trasporto e reti di servizi.

Art.6 Elaborati costitutivi: quadro conoscitivo ed elaborati di Piano

6.1 Il P.T.C. si compone di:

- a) il quadro conoscitivo
- b) gli elaborati del Piano, costituiti da:

1. relazione generale
2. norme
3. elaborati di progetto
4. documento Preliminare per la verifica di assoggettabilità a VAS contenente il quadro ambientale e ecologico Provinciale ~~di valutazione degli effetti ambientali~~
5. ~~documento di valutazione d'incidenza~~

Le tavole del P.T.C. sono state elaborate su supporto informatico e la scala di elaborazione dei dati relativa a ciascuna delle tavole informatizzate è specificata nella Relazione. ~~La restituzione delle tavole ai soli fini del deposito e della pubblicazione del piano è in generale alla scala 1:80.000, salvo le tavole con stralei di maggiore o differente dettaglio, per le quali sono in ogni caso specificate le scale utilizzate.~~

a) Quadro conoscitivo

Il quadro conoscitivo del P.T.C. è in relazione biunivoca con gli obiettivi specifici per perseguire lo sviluppo sostenibile nei sistemi territoriali locali e quindi con le discipline delle invariants, dei sistemi funzionali e con le discipline per la sostenibilità dello sviluppo e la strategia dello sviluppo delle risorse.

Compongono il quadro conoscitivo e fanno parte integrante e sostanziale del P.T.C. i documenti, e le tavole di seguito elencati.

~~Tali elaborati rappresentano la prima ricognizione riferita alla redazione del PTC del 2006 e costituiscono una base conoscitiva del territorio Provinciale, i cui contenuti andranno implementati, aggiornati nella redazione dei PS.~~

Tav.Q.C.1 il sistema sanitario,

Tav.Q.C.2 il sistema della didattica e della ricerca,

Tav.Q.C.3 il sistema della cultura e delle stratificazioni insediative,
 Tav.Q.C.4 il sistema della grande e media distribuzione commerciale,
 Tav.Q.C.5 a il sistema delle aree produttive di beni e di servizi,
 Tav.Q.C.5 b il sistema delle aree produttive di beni e di servizi – articolazione tipologica -
 esemplificazione su alcuni ambiti di indagine,
 Tav.Q.C.6 il sistema turistico ricettivo,
 Tav.Q.C.7a Risorse agro-ambientali - la potenzialità agricola dei suoli e patrimonio edilizio
 rurale d'interesse tradizionale,
 Tav.Q.C.7b Risorse agroambientali - le aree vocate alla produzione di vini a denominazione di
 origine controllata D.O.C. e D.O.C.G. e le aree tartufigene,
 Tav.Q.C.7c Risorse agroambientali –Uso del suolo,
 Tav.Q.C.7d Risorse agroambientali – La risorsa idrica,
 Tav.Q.C.7e.1 Risorse agroambientali – il sistema vegetazionale,
 Tav.Q.C.7e.2 Risorse agroambientali – Il sistema vegetazionale del Monte Pisano,
 Tav.Q.C.7f Risorse agroambientali – Carta della biodiversità rilevata, Tav.Q.C.7g
 Risorse agroambientali – Aziende agricole per classe di S.A.U., Tav.Q.C.7h
 Risorse agroambientali – La mano d'opera agricola,
 Tav.Q.C.8a Reti infrastrutturali: infrastrutture viarie e ferroviarie,
 Tav.Q.C.8 b reti infrastrutturali: linee elettriche di alta tensione, vapordotti,
 Tav.Q.C.9 il sistema Dello sport,
 Tav.Q.C.10 il sistema dei vincoli paesaggistici,
 Tav.Q.C.11 il vincolo idrogeologico,
 Tav.Q.C.12 siti d'interesse minerario, mineralogico e paleontologico, grotte ed aree
 carsiche,
 Tav.Q.C.13 concessioni minerarie per le acque minerali
 Tav.Q.C.14 la viabilità storica (parziale),
 Tav.Q.C.15 Condizioni di fragilità ambientale del territorio,
 Tav.Q.C.16 le industrie a rischio d'incidente rilevante,
Tav.Q.C.17 il piano provinciale di smaltimento dei rifiuti,
 Tav.Q.C.18 gli istituti faunistico venatori,
 Tav.Q.C.19 il sistema ambientale,
 Tav.Q.C.20 il piano della protezione civile - aree per l'ammassamento dei soccorritori e
 delle risorse,

Tav.Q.C.21 le previsioni localizzative derivanti da intese di cui all'art.81 D.P.R.616/77 e art.
 25 L. 210/85,
 Tav.Q.C.22a Limiti di operatività dei piani di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dei bacini del
 fiume Arno, del Serchio e del bacino Toscana Costa,
 Tav.Q.C.22b Documentazione sussidiaria al quadro conoscitivo della pericolosità
 geomorfologia.³
 Tav.Q.C.22c Documentazione sussidiaria al quadro conoscitivo della pericolosità idraulica,⁴
 Tav.Q.C.22d Carta geologica⁵,
 Tav.Q.C.22 e Carta geomorfologia⁶,
 Tav.Q.C.23 i sistemi territoriali di programma regionali e i sistemi economici locali nel
 territorio provinciale,
**Tav.Q.C.24 Cartografia identificativa degli Ambiti Regionali di Paesaggio nella Provincia di
 Pisa, nella ricognizione aggiornata al PIT PPR**
**Tav.Q.C.25 Ricognizione della I INVARIANTE del PIT I caratteri idro-geo-morfologici dei
 bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici**
Tav.Q.C.26 Ricognizione della II INVARIANTE del PIT I caratteri ecosistemici del

paesaggio;

Tav.Q.C.27 Ricognizione della III INVARIANTE del PIT Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali,

Tav.Q.C.28 Ricognizione della IV INVARIANTE del PIT I caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali,

~~Doc.Q.C.1 Il sistema demografico e la produzione edilizia,~~

~~Doc.Q.C.2 Rilievi di flussi di traffico,~~

Doc.Q.C.3 Monitoraggio e controllo dell'impatto elettromagnetico prodotto dalle linee ad alta tensione esistenti sul territorio della provincia di Pisa,

Doc.Q.C.4a, La vegetazione del Monte Pisano,

Doc.Q.C.4b, Gli alberi monumentali della provincia di Pisa,

Doc.Q.C.5a Analisi delle conoscenze faunistiche della provincia di Pisa,

Doc.Q.C.5b La flora della provincia di Pisa –Aspetti corologici e biogeografici,

Doc.Q.C.6 S.I.R. in Provincia di Pisa – Schede,

Doc.Q.C.7 Siti di interesse minerario e mineralogico della Provincia di Pisa⁷

Doc.Q.C.8 Siti di interesse paleontologico della provincia di Pisa⁸

Doc. Zone umide Artificiali – Analisi e caratterizzazione dei siti del Valdarno in Provincia di Pisa

~~Gli ulteriori documenti costituiti da:~~

- ~~— gli atti di pianificazione, programmazione e di indirizzo settoriale con effetti sulle risorse territoriali elaborati dalla Provincia in attuazione di leggi e regolamenti;~~
- ~~— la Relazione sullo stato dell'ambiente elaborate nell'ambito di Agenda 21 per i S.E.L. della Valdera, Area Pisana, zona del Cuoio e Val di Cecina⁹;~~
- ~~— Autorità d'Ambito Area Pisana A.T.O.3 Piano industriale di gestione dei rifiuti (L.R.25/98 Art.27)¹⁰;~~
- ~~— Il piano stralcio di assetto idrogeologico (P.A.I.) del Piano del bacino nazionale dell'Arno e succ. mod. e int.~~
- ~~— Il piano stralcio di assetto idrogeologico (P.A.I.) del piano del bacino regionale Toscana-Costa e succ. mod. e int.~~
- ~~— Il piano stralcio di assetto idrogeologico (P.A.I.) del Piano del bacino regionale sperimentale del fiume Serchio e succ. mod. e int.~~
- ~~— Il Piano della Tutela delle Acque e succ. mod. e int.~~
- ~~— Il Piano del Parco regionale naturale di Migliarino S.Rossore e Massaciuccoli¹¹~~
- ~~— Piano di Ambito Territoriale Ottimale n.2 Basso Val d'Arno (A.T.O.n.2);~~
- ~~— Piano di Ambito Territoriale Ottimale n.5 Toscana Costa (A.T.O.n.5)~~

- ~~• i principali atti di pianificazione, programmazione ed indirizzo settoriale in relazione alle risorse territoriali, assunti dalla Regione in attuazione di leggi o del PRS, ai sensi dell'art.2 del P.I.T., ivi comprese le intese istituzionali del 08.07.2002 tra Regione Toscana e le Province di Pisa, Massa Carrara, Lucca e Livorno relative alla definizione dell'Area Vasta Costiera e successive;~~

³ L'atlante della pericolosità geomorfologica, costituente elaborato del P.T.C con Del.C.P.n.349/98 mantiene interesse documentario, trattandosi della prima sistematica ricognizione su tutto il territorio, con una metodologia uniforme, dei

dissesti in atto o potenziali.

⁴ L'atlante della pericolosità idraulica, costituente elaborato del P.T.C. approvato con Del C.P.n.349/98, mantiene un interesse conoscitivo e documentario in quanto redatto con criteri omogenei su tutto il territorio provinciale, e sulla base di tempi di ritorno differenti rispetto a quelli individuati dai PAI delle Autorità di Bacino.

⁵ Consultabile nel sito internet: "http://sit.provincia.pisa.it/sisterims/html/geologia/indice_geologia.htm"

⁶ Ibidem.

⁷ www.provincia.pisa.it

⁸ www.provincia.pisa.it

⁹ www.provincia.pisa.it

¹⁰ www.rete.toscana.it

¹¹ ~~approvato con Del.C.R. 61 del 12.12.89 e modificato con Del.C.R. 223/91~~

Il quadro conoscitivo del P.T.C. contiene anche le intese di cui all'art.81 del D.R. 616/77 e successive modifiche ed integrazioni e gli accordi di programma e **di pianificazione** per quanto producano effetti diretti sull'uso e la tutela delle risorse del territorio provinciale.

Il quadro conoscitivo è implementato dalle strutture tecniche della Provincia, che si avvalgono del Sistema Informativo Territoriale, anche attraverso l'inserimento di dati desunti dagli atti di programmazione di livello regionale, rilevanti a livello provinciale, dagli atti della pianificazione comunale, aventi interesse provinciale e dal monitoraggio dell'attuazione dei piani e programmi di settore provinciali.

Il semplice aggiornamento ed integrazione del quadro conoscitivo ~~è approvato dal Consiglio Provinciale e~~ non costituisce Variante al Piano Territoriale di Coordinamento.

~~Per l'aggiornamento dei quadri conoscitivi della pericolosità idraulica e della pericolosità di frana si rimanda ai contenuti nei suddetti Piani di bacino.~~

b) Elaborati di progetto

Costituiscono gli elaborati di progetto le seguenti tavole:

Tav.P.1 i sistemi territoriali locali della Provincia,

Tav.P.2 il sistema funzionale integrato dei servizi d'interesse sovracomunale e i centri ordinatori,

Tav.P.3 articolazione del sistema funzionale delle aree produttive,

Tav.P.4a articolazione del sistema infrastrutturale della mobilità e degli interventi

Tav.P.4b articolazione del sistema infrastrutturale della mobilità e degli interventi -stralci nel sistema territoriale della pianura dell'Arno

Tav.P.4c articolazione del sistema infrastrutturale della mobilità e degli interventi -stralci nel sistema territoriale della pianura dell'Arno e delle Colline interne e meridionali,

~~Tav.P.5 – soppressa –~~

Tav.P.6 il sistema ambientale,

Tav.P.7 Il territorio agricolo,

~~Tav.P.8 – soppressa –~~

Tav.P.9 La vulnerabilità idrogeologica,

Tav.P.10 I Sistemi di Paesaggio

Tav.P.11 Modalità di gestione del sistema vegetazionale,

Tav.P.12 Le aree boscate e i limiti alle trasformazioni,

Tav.P.13 – soppressa –

Tav.P.14 Aree ed elementi di rilevanza ecologica per la definizione della rete ecologica provinciale;

~~Tav.P.15 – soppressa –~~

Tav.P.16 Aree non idonee all'installazione degli impianti fotovoltaici a terra, di cui all'art.7 comma1 LR 11/2011 e succ mod e integrazioni.

~~Doc.P.1. Il Programma degli interventi sulla rete stradale regionale e provinciale;~~

Doc.P.2. Metodologia per la gestione, l'incremento e la qualificazione del paesaggio vegetale, dei boschi e delle foreste,

Doc.P.3. Limiti di compatibilità con il funzionamento dell'antenna interferometrica Virgo. L'inquinamento dell'ambiente da vibrazioni, rumore acustico e campi elettromagnetici,

~~6.2 La Provincia per rendere coerenti le attività di programmazione e pianificazione dell'Ente con il P.T.C. ha istituito con Del. C.P.n.222 del 10.11.2001 la Conferenza Interna dei Servizi, formata dai dirigenti dei servizi, con il compito di verificare la corrispondenza degli atti di programmazione settoriale con i contenuti del P.T.C. e di raccogliere i pareri dei servizi interessati nell'ambito delle procedure di formazione ed approvazione dei piani strutturali comunali.~~

~~La conferenza ha altresì il compito di documentare lo stato di attuazione del P.T.C. e di riferire sull'efficacia delle disposizioni e sulle eventuali problematiche, emerse nel corso della gestione del P.T.C. stesso.~~

La Provincia, al fine di formulare contributi nell'ambito delle procedure di formazione dei piani strutturali, convoca, se del caso, la Conferenza Interna dei Servizi interessati.

TITOLO I - STATUTO DEL TERRITORIO

Capo I Disciplina del Territorio provinciale

Art.7 - Principi Statutari

7.1 Il quadro conoscitivo del P.T.C. concorre alla determinazione dello Statuto del territorio provinciale.

7.2 Lo statuto del territorio o statuto dei luoghi del P.T.C. contiene tutte le Invarianti del PIT e del P.T.C. ovvero gli elementi cardine dell'identità dei luoghi e i principi condivisi, rappresentativi di valori non negoziabili relativi alle risorse territoriali.

7.3 Le invarianti del P.T.C. di Pisa sono quelle ~~recepite dal PIT di cui agli art 16 bis e seguenti e quelle~~ individuate nei due sistemi territoriali locali rispettivamente all'art.12 ed all'art.15 e relative alle differenti risorse e per i sistemi funzionali. Fanno altresì parte dello statuto provinciale gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico, soggetti a tutela ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs 42/2004 e succ. mod. e int. e aventi rilievo sovracomunale, ai sensi della vigente legislazione, come identificati nella Tav. QC 10 e le ulteriori categorie rappresentate da: grotte e carsismi, aree d'interesse paleontologico e aree d'interesse minerario e mineralogico.

7.4 L'insieme delle invarianti, dei sistemi territoriali e funzionali, dei criteri per l'utilizzazione delle risorse essenziali e i relativi livelli minimi e prestazionali di cui ai capi successivi del presente Titolo costituiscono lo Statuto del territorio.

Capo II Identificazione dei sistemi territoriali del PTC – Disciplina delle risorse e delle invarianti

~~Art.8 ————— soppresso —~~

~~Art.9 ————— soppresso —~~

Art. 10 I sistemi territoriali provinciali

10.1 I sistemi territoriali locali provinciali costituiscono il riferimento primario per l'organizzazione delle strategie della Provincia.

10.2 La Provincia di Pisa individua quali sistemi territoriali locali: ~~una aggregazione di territori comunali diversa, dai Sistemi Economici Locali, di cui alla Del.CR n.219 del 26.07.1999 e più esattamente:~~

Il “Sistema territoriale locale della “Pianura dell’Arno”

che comprende i Comuni di Pisa, S.Giuliano Terme, Vecchiano, Cascina, Calci, Buti, Calcinaia, Pontedera, Ponsacco, Vicopisano, Bientina, S.Maria a Monte, Castelfranco di Sotto, S.Croce sull’Arno, Montopoli Val d’Arno e S. Miniato;

Il “Sistema territoriale locale delle Colline Interne e Meridionali”

che comprende ~~dei~~ Comuni di Fauglia, Orciano, Lorenzana, Crespina, Capannoli, Palaia, Peccioli, Terricciola, Casciana Terme Lari, Chianni, Lajatico; Volterra, S. Luce, Castellina M.ma, Riparbella, Montescudaio, Guardistallo, Casale Marittimo, Montecatini V.C., Pomarance, Monteverdi M.mo, e Castelnuovo V.C.

10.3 Nell’ambito dei sistemi territoriali provinciali il Comune di Pontedera svolge una funzione di cerniera: tra il sistema territoriale della “Pianura dell’Arno” e il sistema delle “Colline Interne e Meridionali”.

10.4 I sistemi territoriali provinciali rappresentano gli ambiti territoriali ai quali il presente piano prescrive che ogni atto di pianificazione territoriale ed urbanistica, generale e di settore, debba fare riferimento nella previsione e realizzazione e/o sviluppo di elementi di interesse sovracomunale, salvo specifiche e differenti delimitazioni, rese esplicite nelle presenti norme in relazione alle risorse interessate, o da esplicitarsi da parte della Provincia al momento dell’avvio del procedimento, in ragione delle caratteristiche del progetto e/o del piano.

10.5 I sistemi territoriali provinciali costituiscono, salvo diversa specifica delimitazione, l’ambito territoriale di riferimento nella formazione dei quadri conoscitivi e per la valutazione di piani e programmi e di previsioni d’interesse sovracomunale.

Art. 11 Il Sistema Territoriale della Pianura dell’Arno -Obiettivi

11.1 Ambito e caratteri del sistema

11.1.1 Costituiscono il sistema della pianura dell’Arno i Comuni di:

Pisa, S.Giuliano Terme, Vecchiano, Cascina, Calci, Calcinaia, Vicopisano, Buti, Bientina, Pontedera, Ponsacco, S.Maria a Monte, Castelfranco di Sotto, S.Croce s.A., Montopoli V.A. e S.Miniato. I Comuni di Pontedera, Montopoli e S.Miniato condividono per le parti collinari più meridionali i caratteri dei territori collinari compresi nel sistema territoriale delle Colline Interne e Meridionali-subsystema della Valdera.

11.1.2 Sotto il profilo delle gravitazioni il pianodistingue:

- un **sub-sistema territoriale da Pisa a Pontedera**, comprendente i Comuni di Pisa, S.Giuliano Terme, Vecchiano, Cascina, Calci, Calcinaia, Vicopisano, Buti, Bientina, Pontedera e Ponsacco, ed il **subsistema del Cuoio**, comprendente i Comuni di S.Maria a Monte, Castelfranco di Sotto, S.Croce s.A., Montopoli V.A. e S. Miniato,

11.2 Sistema della pianura dell’Arno: Città ed insediamenti –Obiettivi

Costituiscono obiettivi specifici per le città e gli insediamenti urbani di questo sistema territoriale

11.2.1 il consolidamento del ruolo “ordinatore” dei centri urbani e conseguentemente il riordino e la riaggregazione dei servizi di base, riconoscendo la seguente caratterizzazione:

- centro ordinatore primario d’interesse provinciale: Pisa,

- centro ordinatore primario d'interesse sovracomunale: Pontedera e S.Miniato,
- centro ordinatore secondario: S.Giuliano Terme, Cascina, S.Croce-Castefranco,
- centro ordinatore amministrativo d'interesse locale le sedi dei Comuni di Bientina, Buti, Calci, Calcinaia, Montopoli V.A, Ponsacco, S.Maria a M.te, Vecchiano e Vicopisano,

11.2.2 il coordinamento tra i piani della mobilità dei centri ordinatori d'interesse provinciale, primario e secondario ed i piani delle funzioni, esistenti o da localizzare, che tengano conto della compatibilità tra le diverse funzioni e tra queste e gli spazi, i tempi di vita e di fruizione, gli orari dei servizi pubblici e privati, al fine di ridurre le esigenze di mobilità;

11.2.3 il rafforzamento e radicamento nel sistema territoriale della funzione terziario-direzionale espressa dalle strutture universitarie, per la didattica, dalle strutture per la ricerca scientifica, pura ed applicata, dai poli tecnologici, dalle strutture ospedaliere, socio- sanitarie e termali, culturali e di servizio in relazione alle caratteristiche socio- economiche del territorio ed alle peculiarità produttive;

11.2.4 l'attuazione del protocollo d'intesa per lo sviluppo dell'area costiera Pisa–Livorno in relazione alla valorizzazione turistico-ambientale dell'area costiera;

11.2.5 il miglioramento quali-quantitativo dell'offerta delle strutture ricettive, congressuali, balneari e termali dell'area e dei servizi turistici, anche in relazione alle esigenze dell'Università, dei Centri di Ricerca, dei Poli Tecnologici e del Distretto Industriale;

11.2.6 il miglioramento della qualità della vita, considerata nella sua pluralità di componenti fisiche, funzionali ed ambientali: casa, istruzione, formazione, salute, sport, mobilità, cultura, tempo libero e il conseguimento per tutti i cittadini di pari opportunità d'uso e di fruizione degli spazi e delle infrastrutture, rispetto ai tempi di vita;

11.2.7 la conservazione e/o recupero degli impianti urbanistici storici, consolidati e delle unità di spazio scoperto originarie e del verde;

11.2.8 l'incremento del verde urbano, come parte integrante della rete ecologica;

11.2.9 la valorizzazione e conservazione delle specificità del patrimonio architettonico, storico, artistico, archeologico e testimoniale e culturale con particolare riferimento al centro storico di Pisa ed ai centri ed agli insediamenti di antica o consolidata formazione, ai nuovi ritrovamenti archeologici, al sistema museale, al sistema delle ville e dei parchi;

11.2.10 il recupero e la valorizzazione dei centri minori rispetto alle risorse storiche, architettoniche, tradizionali, ambientali ed economiche e l'inserimento nei circuiti di fruizione integrata con le altre risorse del territorio (aree naturali, risorse faunistiche, mineralogiche, paleontologiche, termali ecc.);

11.2.11 la riqualificazione delle aree periferiche e di espansione in termini urbanistici, edilizi e funzionali: la realizzazione di nuove centralità, il recupero dei margini urbani e del rapporto anche visivo con gli elementi del paesaggio rurale circostante, il contenimento dell'inquinamento luminoso, nel rispetto della normativa vigente;

11.2.12 la garanzia di idonee risorse idriche, energetiche, di infrastrutture per lo smaltimento e recupero dei rifiuti, per la depurazione e riuso delle acque per la popolazione e per le attività esistenti o previste;

11.2.13 la sicurezza della salute pubblica e la tutela ambientale, anche in relazione agli impianti produttivi a rischio d'incidenti rilevanti;

11.2.14 la ricerca, per Pisa e per tutti i centri ordinatori primari e secondari, di soluzioni tecniche e gestionali atte a ridurre il consumo di fonti energetiche primarie e dei corrispondenti impatti sulle componenti ambientali, sia locali che globali, nell'ambito del patrimonio edilizio residenziale, delle aree produttive, dei centri per la grande distribuzione commerciale e dei centri terziari-direzionali;

11.2.15 la promozione per Pisa e per tutti i centri ordinatori primari e secondari di un sistema distribuito per la produzione di energia elettrica in regime di cogenerazione con la copertura del fabbisogno termico civile mediante sistemi di teleriscaldamento;

11.2.16 la garanzia della disponibilità del patrimonio abitativo secondo criteri di maggiore coerenza rispetto alle reali necessità;

11.2.17 il miglioramento dell'accessibilità alle aree verdi, ai servizi scolastici primari, sanitari ed istituzionali in ambito urbano, in modo da limitare la necessità di mobilità;

11.2.18 l'integrazione tra i servizi sociali e sanitari ed il territorio, in modo da rispondere unitariamente alla complessità e/o specificità dei bisogni dei cittadini;

11.2.19 la realizzazione e/il completamento di reti telematiche integrate, in particolare a servizio delle strutture d'interesse sovracomunale e delle aree produttive d'interesse comprensoriale e sovracomunale;

11.2.20 la valorizzazione delle risorse idro-termali in comune di S.Giuliano e Vicopisano, e in comune di Calci ove siano confermate indagini specifiche, integrata con le funzioni turistico ricettive e con le risorse rappresentate dal Monte Pisano, dall'ex lago di Bientina, dal Fiume Arno;

11.2.21 la riqualificazione di Bocca d'Arno e più in generale del litorale pisano, mediante la realizzazione del porto turistico di Marina di Pisa e dei servizi portuali turistici, integrata con la viabilità di accesso, con le strutture turistiche esistenti e/o previste, con il Parco naturale di M.S.R.M., con gli itinerari storico-culturali, costieri, fluviali e del territorio interno, con le aree per la cantieristica;

11.2.22 la ridefinizione del ruolo e specificità delle aree produttive nel sistema territoriale, favorendo l'innalzamento del livello qualitativo e quantitativo dei processi produttivi, delle infrastrutture viarie, ferroviarie, ciclopedonali, tecnologiche e telematiche e dei servizi alle imprese;

11.2.23 la riqualificazione, il completamento ed il rafforzamento delle aree produttive di valenza comprensoriale e sovracomunale e delle aree produttive specialistiche ed in particolare:

- area produttiva del nodo di Pontedera;
- area produttiva tra Pisa e Cascina in località Ospedaletto;
- area cantieristica e per le nuove tecnologie del Canale dei Navicelli
- aree produttive del Distretto del Cuoio

11.2.24 la riduzione del consumo di energia e di acqua e la messa in atto di strategie per il risparmio della risorsa idrica, in particolare nei Comuni ad alta criticità per consumi per usi produttivi industriali e civili.;

11.2.25 la riqualificazione delle aree produttive dismesse o utilizzate da attività da trasferire in aree idonee ed attrezzate ecologicamente e il loro riutilizzo, anche per usi residenziali e/o di servizio (in particolare in relazione alle attività conciarie di S.Croce e S.Miniato o alle attività a rischio d'incidente rilevante poste in area impropria);

11.2.26 la riqualificazione ambientale all'interno e al margine delle aree produttive (in particolare della zona del Cuoio) con percorsi a verde anche boscato ed attrezzato con piste ciclabili; La riduzione delle emissioni e rumori, il miglioramento dei caratteri insediativi (contenimento dell'impermeabilizzazione dei suoli, qualità edilizia, verde ed arredo urbano);

11.2.27 l'equilibrata distribuzione territoriale delle Grandi Strutture di Vendita, in armonia con la media distribuzione e gli esercizi di vicinato e rispetto alla capacità di esercizio delle infrastrutture di accesso e di servizio;

11.2.28 l'approccio integrale alla problematica dell'offerta turistica, intesa come insieme di servizi, prodotti, risorse ed attrattive culturali delle città d'arte, beni sparsi e centri storici, manifestazioni e spettacoli folcloristici, eventi religiosi, musicali, convegni e congressi, d'affari, scientifici, di studio, turismo termale, balneare, attrattive naturalistiche, itinerari rurali, fluviali, ciclabili, enogastronomia e qualità ambientale;

11.2.29 il riassetto del reticolo idraulico delle aree di pianura, in particolare quelle interessate da nuovi insediamenti produttivi e di completamento;

11.2.30 la prevenzione e mitigazione del rischio geomorfologico ed idraulico nelle aree che espongono la popolazione ad eventi esondativi, franosi ed erosivi;

11.2.31 la prevenzione degli effetti dei fenomeni sismici;

11.2.32 la protezione degli abitati costieri e dei tratti di litorale in erosione;

11.2.33 la disciplina degli interventi di interesse sovracomunale, non localizzati in aree urbanizzate o urbanizzabili, definendo, criteri per la realizzazione di interventi, nel territorio aperto e obbiettivi di tutela del paesaggio e dell'ambiente.

11.3 Sistema della Pianura dell'Arno: Territorio rurale –Obiettivi

Costituiscono obiettivi specifici per questa risorsa:

11.3.1 l'identificazione delle aree ad esclusiva funzione agricola ed il mantenimento e lo sviluppo delle specificità delle attività agricole;

11.3.2 il mantenimento e lo sviluppo degli istituti venatori al fine di rendere maggiormente organica e funzionale la gestione della fauna selvatica in coerenza con il Piano Faunistico Venatorio Provinciale attualmente vigente e le sue eventuali modificazioni;

11.3.3 la promozione di azioni per migliorare la naturalità complessiva del paesaggio e mantenerne inalterati gli ecosistemi. Le azioni si rapporteranno con le attività forestali e agricole, mantenendo e ripristinando le sistemazioni agrarie e le infrastrutture poderali, indispensabili per la conservazione delle specie faunistiche e per la stabilizzazione delle condizioni idrogeologiche. A tal fine eventuali nuove piantumazioni dovranno essere costituite da elementi vegetali autoctoni o tradizionali;

11.3.4 la promozione di una cultura ambientale anche attraverso la realizzazione di strutture per la diffusione e l'osservazione della fauna e di nuove aree e parchi Naturali;

11.3.5 la promozione della gestione attiva per la difesa del territorio, conservazione del paesaggio, e dello sviluppo delle economie innestate sulle risorse locali;

11.3.6 la promozione della biodiversità animale e vegetale e le interazioni con le attività forestali e agricole per migliorare la naturalità complessiva del paesaggio e mantenerne inalterati gli ecosistemi; la promozione della biodiversità animale e vegetale e l'interazioni con le attività forestali e agricole;

11.3.7 il risanamento dal dissesto geomorfologico, la riduzione della pericolosità idraulica, il mantenimento in efficienza del reticolo idraulico della bonifica, in coerenza con le previsioni strutturali e le discipline dei P.A.I. del Serchio e del P.A.I. dell'Arno;

11.3.8 il recupero degli equilibri biologici dei corpi idrici superficiali e il superamento dell'impovertimento degli habitat e delle specie lungo il Serchio, l'Arno ed i loro affluenti, e la riqualificazione delle aree di paesaggio fluvio-lacuale e delle aree umide e più in generale delle aree alluvionali, con interventi ambientali integrati e/o con interventi anche a parco dei principali corsi d'acqua, la conservazione dei caratteri di ruralità e naturalità dei varchi ancora liberi lungo il fiume Arno, la conservazione o costruzione di corridoi ecologici.

11.3.9 la costituzione di parchi agricoli extraurbani o sovracomunali in aree agricole ad economia debole, di frangia agli insediamenti (in particolare produttivi) o ad aree per impianti tecnologici e nelle aree agricole di influenza urbana, a collegamento tra sistemi ambientali;

11.3.10 il mantenimento della trama fondiaria della bonifica, caratterizzata dal reticolo infrastrutturale idraulico e viario e dai manufatti idraulici.

11.3.11 per quanto riguarda il paesaggio vegetazionale storico e/o significativo costituito dalle risorse agro-forestali, la Provincia mediante il PTC promuove la realizzazione di percorsi pedonali, ciclabili, ippovie di collegamento con le aree di valore naturalistico e storico culturali.

11.3.12 la valorizzazione e conservazione delle visuali paesaggistiche garantendone la tutela e la fruizione delle visuali panoramiche;

11.3.13 la valorizzazione del territorio agricolo attraverso la identificazione e salvaguardia delle aree più significative dal punto di vista produttivo, preservando le caratteristiche dei suoli, la loro esposizione, la dotazione di infrastrutture, e valorizzando il patrimonio architettonico, adottando strategie che non ne compromettano le risorse.

11.3.14 la tutela dell'interesse del patrimonio collinare, quale che sia l'andamento orografico (collinare, vallivo), il livello di antropizzazione, l'uso, il grado di naturalità e le colture in atto, preservando il territorio dall'insediamento di tipologie riferibili alle lottizzazioni a scopo edificatorio destinate alla residenza urbana;

11.3.15 nell'ambito dei sistemi di crinale, la tutela dell'integrità degli elementi di riferimento e connotazione paesaggistico-ambientale, quali elementi ordinatori di un insediamento storico o

storicizzato;

11.3.16 l'incentivazione verso ogni tipo di azione che possa rafforzare il ruolo e la fruibilità di tracce, segni e permanenze storiche di qualsiasi natura appartenenti al patrimonio rurale, attraverso anche il censimento e classificazione, dei caratteri, delle tipologie edilizie e insediative dei fabbricati esistenti e complessi edilizi, attraverso la definizione delle trasformazioni urbanistico-edilizie compatibili con il recupero, e il risanamento del degrado urbanistico edilizio, conservando e valorizzando anche la matrice dell'organizzazione agricola tradizionale del patrimonio rurale;

11.3.17 la creazione di nuove opportunità di lavoro e di nuove figure imprenditoriali e professionali perseguendo la conservazione e la valorizzazione del patrimonio edilizio rurale, al fine di anche di crearne e favorirne le condizioni;

11.3.18 la conservazione degli elementi edilizi tipici dell'architettura rurale, in quanto testimonianze di valore storico e architettonico;

11.3.19 il recupero e l'incentivazione delle attività agricole e connesse all'agricoltura, e all'esercizio dell'attività zootecnica;

11.3.20 la conservazione e la valorizzazione del patrimonio edilizio rurale può creare le condizioni per favorire la nascita di nuove opportunità di lavoro e di nuove figure imprenditoriali e professionali;

11.3.21 lo sviluppo di politiche integrate di versante per il Monte Pisano e le Colline di Vecchiano e per le colline dell'area del Cuoio, finalizzate al sostegno e allo sviluppo di attività forestali ed agricole, al miglioramento delle condizioni idrogeologiche, al mantenimento e/o ripristino delle sistemazioni agrarie e delle infrastrutture poderali, alla crescita equilibrata dell'offerta turistica, in relazione alla caratterizzazione economico agraria del territorio ed alla connotazione delle risorse agro-ambientali, al mantenimento ed accrescimento della biodiversità, alla valorizzazione delle risorse culturali, ambientali, minerarie e paleontologiche, faunistiche, enogastronomiche;

11.3.22 l'individuazione di opportunità di sviluppo turistico nelle aree collinari e di pianura con il riuso e rafforzamento degli insediamenti esistenti ed il superamento di situazioni di degrado e di abbandono al fine di alleggerire la pressione turistica residenziale sulla costa;

11.3.23 il contenimento della dispersione insediativa nelle aree agricole ed il riordino dell'esistente;

11.3.24 il mantenimento e l'incremento dell'indice per i Comuni a basso o medio indice di boscosità valorizzando la silvicoltura per lo sviluppo delle economie locali e il miglioramento della gestione dei boschi e della naturalità complessiva del paesaggio;

11.3.25 la conservazione della varietà e delle specificità degli habitat e delle specie, in relazione anche alle aree di cui alla L.R. n.56/2000, ~~approvate con Del.C.R.06/2004~~ e s.m.i il riequilibrio biologico dei corpi idrici superficiali ed il rafforzamento dei sistemi ambientali e della rete ecologica;

11.3.26 il mantenimento e la salvaguardia dell'ecosistema dei corpi idrici;

11.3.27 l'individuazione di parti di territorio rurale con caratteri di marginalità dal punto di vista della produzione agricola, al fine di attuare uno strumento di piano utile a contrastare l'attuale degrado idrogeologico, geomorfologico e paesaggistico e, allo stesso tempo, consentire nuove opportunità di sviluppo attraverso attività di recupero e valorizzazione delle coltivazioni abbandonate, compatibili con il territorio rurale. Tali attività dovranno essere finalizzate a valorizzare le potenzialità intrinseche dell'area, anche in modo integrato, e contribuire ad un miglioramento qualitativo del contesto territoriale, sottraendole alle possibili pressioni speculative

11.3.28 la garanzia che nelle campagne continui ad essere assicurata la presenza dell'impresa agricola orientata alla innovazione qualitativa e competitiva;

11.3.29 il recupero delle attività agricole e connesse all'agricoltura in aree rurali, migliorando la produzione agricola e la competitività aziendale a favore di produzioni tipiche e tradizionali, attivando sistemi di produzione eco-compatibili e attività di allevamento ispirate a criteri di sostenibilità ambientale e benessere animale.

11.3.30 la messa in atto di strategie per il risparmio della risorsa idrica, in particolare nei Comuni ad alta criticità per consumi per usi produttivi in agricoltura e civili;

11.3.31 l'incremento del ricorso allo sfruttamento delle fonti rinnovabili di energia, sia per impiego locale, che per impiego esterno, con particolare riferimento alla fonte geotermica, alla fonte da

biomassa ed alla fonte eolica, fatte salve le opportune verifiche di carattere ambientale e paesistico. Promuovere le fonti di energia rinnovabili in un quadro di corretta localizzazione, recependo le disposizioni normative vigenti e tenendo conto delle seguenti priorità:

- valorizzare i potenziali energetici delle diverse risorse rinnovabili del territorio (per ogni territorio, l'opportuna fonte rinnovabile);
- ricorrere a criteri progettuali volti ad ottenere il minor consumo possibile di territorio, sfruttando al meglio le risorse disponibili, tutelando il terreno fertile deputato alla produzione agroalimentare;
- favorire prioritariamente il riutilizzo di aree già degradate da attività antropiche, pregresse o in atto, quali: siti industriali, cave, discariche, siti contaminati, perseguendo l'obiettivo della minimizzazione delle interferenze con il territorio;
- favorire una localizzazione e una progettazione legata alla specificità dell'area, con particolare riguardo alle caratteristiche delle aree agricole. In particolare si dovrà tener conto della presenza di zone agricole caratterizzate da produzioni agroalimentari di qualità e/o particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale;
- l'uso del suolo agricolo per l'installazione di fonti di energie rinnovabili è auspicabile solo se legato allo sviluppo della multifunzionalità delle aree agricole, al fine del raggiungimento dell'obiettivo dell'autosufficienza energetica;
- Investire sulle energie alternative privilegiando i piccoli impianti;

11.3.32 Il corretto utilizzo dei fanghi di depurazione in agricoltura, tutelando al contempo le aree, nelle quali siano state eseguite azioni e politiche di miglioramento ambientale, evitando effetti nocivi sull'uomo, sulla vegetazione, e sugli animali.

11.3.33 La valorizzazione delle produzioni agricole locali attraverso l'incentivazione di percorsi di adeguamento improntati sulla ricerca di mercati di qualità, sulla differenziazione, sulla creazione di valore e sulla diversificazione produttiva sfruttando le potenzialità derivanti dal flusso turistico, da una qualificazione della domanda dei consumatori locali, da una crescente vivacità e disponibilità alla collaborazione tra imprese, e tra queste e le amministrazioni locali, che hanno incoraggiato la nascita di progetti comuni e iniziative collettive. Al fine di recepire i cambiamenti del settore agricolo e valorizzare le produzioni agricole locali. La Provincia, anche attraverso il PTC e i piani di settore ad esso coerenti si propone di:

- promuovere e adottare studi e criteri di Ricerca per l'uso di tecniche sia agronomiche sia zootecniche riferite all'allevamento animale finalizzate alla produzione di prodotti locali e di allevamento di razze a rischio di estinzione.
- innovare il marketing e la commercializzazione dei prodotti locali e la certificazione di qualità e tipicità, creando forme di relazione con attività tradizionali e turistiche.
- promuovere la valorizzazione e la produzione agricola di qualità, attraverso il ripristino e il potenziamento di coltivazioni tradizionali locali.
- incrementare la promozione di iniziative di filiera corta, attraverso il miglioramento delle produzioni e l'utilizzo di certificazioni e marchi, promuovendo il turismo verde e agriturismo.

11.3.34 ~~Incentivare l'incentivazione del~~ l'agricoltura biologica e favorire la minore utilizzazione di prodotti derivati da processi di sintesi chimica a favore di concimi di origine prevalentemente vegetale ricorrendo alla distribuzione agronomica del letame e dei liquami zootecnici, nei limiti dei carichi sopportabili in relazione alle esigenze di tutela delle componenti naturali e dei relativi equilibri.

11.3.35 La promozione di una nuova organizzazione dei sistemi alimentari attraverso la pianificazione del cibo (ai sensi dell'atto di indirizzo politico approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n.26 del 22 aprile 2010). Al fine di comprendere ed orientare le modalità di produzione, distribuzione e consumo di cibo in modo da ottenere migliori standard di accessibilità, qualità, equità, salubrità dei cibi e di ridurre gli sprechi con evidenti riflessi dal punto di vista sociale e ambientale. Creare le condizioni di contesto perché vengano ampliati gli spazi di libertà individuali attraverso l'educazione

e l'informazione, e la dotazione di infrastrutture materiali in coerenza con gli interventi che riguardano il cibo.

11.3.36 La promozione di sinergie tra agricoltura e ambiente, al fine di valorizzare la interrelazione tra l'ambiente rurale e il territorio circostante prevedendo di:

- rafforzare la rete ecologica attraverso la conservazione dei varchi naturali di accesso ai corsi d'acqua;
- promuovere la gestione dei varchi naturali con finalità ambientali e per il tempo libero;
- conservare la qualità paesaggistica della rete minore viaria;
- dare impulso alla realizzazione di parchi agricoli extraurbani, sottoponendoli a norme di tutela paesaggistica ed ambientale;
- assicurare la conservazione delle esistenti orditure dei campi e dei segni significativi dell'evoluzione idrica del territorio, nonché la manutenzione della rete scolante principale.

11.3.37 La promozione di relazioni tra agricoltura e aree protette ~~provinciali (Riserve Naturali, SIC, SIR ed ANPH)~~ operando al fine di:

- individuare le aree protette provinciali quali luoghi di eccellenza dove sperimentare nuove e più avanzate forme di politica agro-ambientale con particolare riguardo alla diminuzione degli input, alla tipicizzazione dei prodotti ed alla stessa conservazione del paesaggio;
- garantire la permanenza e l'ammodernamento strutturale delle aziende agricole;
- mantenere vivo il tessuto sociale, economico e storico-culturale delle stesse comunità umane insediate, soprattutto nelle aree protette collocate in zone svantaggiate, mediante l'attività agricola, condotta con metodi rispettosi dell'ambiente;
- individuare strumenti specifici di intervento, volti a favorire l'esercizio di forme di agricoltura a ridotto impatto ambientale fortemente ancorate al contesto territoriale di riferimento.

11.3.38 L'incentivazione delle attività di servizio culturale, sociale, didattiche e turistiche, perseguendo:

- iniziative a sostegno della ricettività, il sostenimento di progetti di restauro e valorizzazione del patrimonio naturale e culturale,
- la qualificazione e la diversificazione dell'offerta dei servizi turistici.
- il supporto dell'offerta turistica attraverso il sistema della sentieristica, degli itinerari e dei percorsi e la rete dei servizi ad esso correlati;

11.3.39 Il recupero e la riqualificazione delle aree agricole abbandonate o compromesse e connotate da degrado paesaggistico e idrogeologico, perseguendo azioni di riqualificazione paesistico-ambientale, adottando criteri di incentivazione a favore di, produzioni tipiche tradizionali e ecocompatibili, e attività di allevamento improntate alla sostenibilità ambientale.

11.4. Sistema della pianura dell'Arno: Infrastrutture -Obiettivi

11.4.1 Infrastrutture per la mobilità

Costituiscono obiettivi specifici per questa risorsa:

11.4.1.1 il potenziamento e la qualificazione dell'aeroporto di Pisa all'interno del nodo di trasporto di livello internazionale nazionale e regionale, assieme al porto di Livorno ed all'interporto di Guasticce per realizzare la piattaforma logistica per il trasporto delle merci;

11.4.1.2 il potenziamento e la razionalizzazione del nodo ferroviario di Pisa;

11.4.1.3 il miglioramento dell'accessibilità territoriale di persone e merci "dal" e "al" sistema intermodale di trasporto costituito da: l'aeroporto di Pisa, il porto di Livorno, l'interporto di Guasticce, il nodo ferroviario di Pisa Centrale, l'autostrada A12, A11, la S.G.C. PI-FI-LI, i caselli autostradali, gli svincoli ed i parcheggi scambiatori;

11.4.1.4 l'integrazione funzionale delle reti infrastrutturali per la mobilità delle persone e delle merci (ferroviarie, viarie, idroviarie); in relazione al porto di Livorno e all'interporto di

Guasticce, al terminal dell'aeroporto di Pisa, agli scali ferroviari di Pisa, di Gello di Pontedera e di

S.Miniato, al canale dei Navicelli ed alla Darsena Pisana;

11.4.1.5 l'efficace integrazione tra modalità di trasporto privato e il trasporto pubblico su ferro e su gomma anche attraverso l'individuazione e/o la realizzazione di parcheggi per lo scambio intermodale, all'interno di un piano coordinato della mobilità tra centri minori e i poli dei sistemi funzionali, che garantisca alle comunità locali l'accessibilità ai servizi di livello sovracomunale: sedi universitarie e centri di ricerca, strutture museali, grandi strutture di vendita, centri espositivi, strutture ospedaliere, strutture socio-sanitarie, scuole superiori, aree produttive comprensoriali e sovracomunali, centri e strutture sportive e per lo spettacolo di interesse sovralocale;

11.4.1.6 l'individuazione di strategie rivolte a moderare la domanda di trasporto privato individuale, a favore del mezzo pubblico, soddisfacendo i bisogni di mobilità e di accessibilità della popolazione con particolare riguardo alle fasce deboli o a favorire gli spostamenti in bici e a piedi; la ciclabilità e la pedonalità

11.4.1.7 l'integrazione tra gli orari del servizio ferroviario ed il servizio di trasporto collettivo su gomma;

11.4.1.8 la sicurezza stradale e pedonale;

11.4.1.9 il miglioramento delle prestazioni della S.G.C. e dei suoi svincoli e della viabilità di accesso ai servizi presenti nei centri ordinatori, alle stazioni ed agli scali merce ferroviari esistenti e previsti (Pisa, S.Miniato, Pontedera), alle aree Commerciali per la grande distribuzione (Navacchio), alle aree produttive d'interesse comprensoriale del nodo produttivo di Calcinaia-Pontedera-Ponsacco e Lari, alle attività del Distretto Industriale di S.Croce ed il completamento dei necessari raccordi mediante la realizzazione degli interventi approvati (Bretella del Cuoio, terzo lotto Ponsacco, messa in sicurezza della S.G.C. e modifica agli svincoli di Pisa, Gello di Pontedera) e la definizione delle ulteriori opere (nuovo Ponte sull'Arno; variante della S.R.439 tratto nord, variante nord-est di Pisa);

11.4.1.10 la gerarchizzazione e razionalizzazione dell'uso delle infrastrutture viarie;

11.4.1.11 l'ottimizzazione dell'accessibilità, anche in termini di sicurezza, alle infrastrutture viarie d'interesse nazionale, regionale e/o di accesso al sistema metropolitano o d'interesse per i collegamenti fra i sistemi locali e dei collegamenti tra i centri urbani e con i servizi d'interesse sovracomunale;

11.4.1.12 il potenziamento del servizio ferroviario metropolitano lungo le linee Pisa-Empoli, Pisa-Lucca-Viareggio e Pisa-Livorno;

11.4.1.13 la salvaguardia della funzionalità della viabilità provinciale ed in particolare dei tratti di nuova realizzazione, rispetto ad immissioni che possano comprometterne l'efficienza e la sicurezza;

11.4.1.14 la salvaguardia dall'edificazione delle aree di rispetto viario e ferroviario, riservandole ad interventi a servizio della mobilità;

11.4.1.15 l'integrazione e lo sviluppo del sistema di percorsi ciclabili della Pianura pisana;

11.4.1.16 l'attuazione del protocollo d'intesa per lo sviluppo dell'area costiera Pisa-Livorno in relazione alla realizzazione delle opere necessarie alla riduzione del rischio idraulico dello Scolmatore del fiume Arno, comprendenti gli interventi per la difesa al mare dell'arenile del Calabrone, gli interventi per lo sbocco al mare del canale dei Navicelli e dello Scolmatore, gli interventi per rendere navigabile lo Scolmatore e all'avvio operativo della piattaforma logistica costiera;

11.4.1.17 la realizzazione dell'incile d'Arno e lo sviluppo di circuiti d'acqua (mare-fiume-canale) e della navigabilità delle vie d'acqua, in particolare del fiume Serchio e dell'Arno, per finalità turistiche, scientifiche, sociali, formative e ricreative/sportive, e coordinata alla realizzazione del porto turistico di Marina di Pisa e di approdi verdi integrati ai percorsi ciclabili d'argine e di golena;

11.4.1.18 la conservazione della qualità paesaggistica della rete minore viaria anche ai fini ricreativi (rete sommersa ciclabile).

14.4.2 Infrastrutture tecnologiche

Costituiscono obiettivi specifici, per la rete telematica:

14.4.2.1 La realizzazione prioritaria del sistema primario della rete telematica e dei collegamenti

prioritari con le aree produttive e con i servizi d'interesse comprensoriale e sovracomunale in coerenza con il Piano provinciale delle reti telematiche.

Costituiscono obiettivi specifici per la rete degli acquedotti:

11.4.2.2 Il risanamento della rete acquedottistica e la riduzione delle dispersioni.

Costituiscono obiettivi specifici per la rete fognaria:

11.4.2.3 Lo sviluppo della rete duale fognaria e di adduzione alla depurazione e riciclaggio, delle acque utilizzate nei processi produttivi e per usi civili, in tutti gli interventi di ristrutturazione urbanistica e nelle nuove previsioni insediative.

Costituiscono obiettivi specifici per la rete di trasporto energetico, impianti per la telefonia mobile e impianti per la radiocomunicazione:

11.4.2.4 la determinazione e il monitoraggio dei livelli di campo elettromagnetico delle reti e degli impianti esistenti;

11.4.2.5 il risanamento degli ambiti critici per i livelli di campo elettromagnetico rilevati;

11.4.2.6 l'obbligo, nella realizzazione di nuovi insediamenti in prossimità di impianti elettrici di AT esistenti, del rispetto delle distanze di sicurezza derivanti dai valori massimi di esposizione ammessi dalla legge regionale, in relazione al campo magnetico indotto e definite nel "Monitoraggio e controllo dell'impatto elettromagnetico prodotto dalle linee di AT esistenti in provincia di Pisa" effettuato da A.R.P.A.T. nel 2005(Doc.Q.C.3);

11.4.2.7 l'applicazione, nella realizzazione di nuovi impianti di trasformazione, distribuzione e trasmissione di energia ad AT, delle distanze di sicurezza rispetto agli insediamenti esistenti o già previsti negli atti di governo del territorio e determinate sulla base dei massimi livelli di esposizione al campo elettromagnetico stabiliti dalla regione;

11.4.2.8 l'inserimento nella progettazione di nuove linee delle migliori misure di mitigazione al fine di salvaguardare l'avifauna e ridurre gli impatti sul paesaggio.

Art. 12 Il Sistema Territoriale della Pianura dell'Arno – Invarianti

12.1 Sistema della pianura dell'Arno: Città ed insediamenti -Invarianti

Sono invarianti per il sistema della Pianura dell'Arno:

12.1.1 il ruolo di centro ordinatore di livello provinciale della città di Pisa;

12.1.2 la funzione formativa del patrimonio culturale immobile e mobile rappresentata dalle specificità del patrimonio architettonico, storico, artistico, archeologico e testimoniale e culturale con particolare riferimento al centro storico di Pisa ed ai centri ed agli insediamenti di antica o consolidata formazione, al sistema museale, al sistema delle ville e da quanto tutelato contenuto nella Parte II Titolo I del D. lgs 22 gennaio 2004 n.42.

12.1.3 la funzione didattico/scientifica espressa dall'università di Pisa, dalle scuole superiori universitarie, dagli istituti per l'istruzione superiore e dai Centri per la ricerca (C.N.R S.Cataldo-Pisa), area per la ricerca sulle onde gravitazionali dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare "Virgo" a S.Stefano a Macerata (Cascina), aree di ricerca dell'Università;

12.1.4 la funzione di coesione sociale, espressa da tutti i centri urbani, dai luoghi di incontro, aggregazione, divertimento, benessere, attività fisica;

12.1.5 la funzione di arricchimento della qualità percettiva del paesaggio urbano rappresentata dal fiume Arno e dal Fiume Serchio e più in generale dai corsi d'acqua interessanti tratti urbani;

12.1.6 la capacità creativa del sistema produttivo (il know-how), in particolare nel settore meccanico cantieristico, conciario e farmaceutico e del legno;

12.1.7 la centralità produttiva nel sistema territoriale del comparti produttivi esistenti: meccanico (Pontedera, Ponsacco, Calcinaia, Bientina, Vicopisano), del legno e del mobile (Cascina-Ponsacco - Lari), del cuoio e della calzatura (S.Croce, S.Miniato, Castelfranco di Sotto, S.Maria a Monte), della cantieristica e di nuove tecnologie presso il Canale dei Navicelli e farmaceutico (Pisa);

12.1.8 la sicurezza degli impianti a rischio d'incidente rilevante ai fini della tutela della salute e della conservazione delle risorse territoriali ed ambientali sensibili;

12.1.9 la funzione ecologica delle vie d'acqua naturali ed artificiali, del verde e dei parchi urbani, degli orti periurbani.

12.2 Sistema della pianura dell'Arno: Territorio rurale-Invarianti

Sono invarianti per il territorio rurale, nel sistema della Pianura dell'Arno:

12.2.1 la funzione di presidio ambientale (Idrogeologico e paesaggistico) delle aree agricole collinari e del Monte Pisano;

12.2.2 la funzione produttiva delle aree ad esclusiva funzione agricola;

12.2.3 la funzione idraulica e paesaggistica del reticolo delle vie d'acqua naturali ed artificiali, di pianura e di collina e delle strade della bonifica;

12.2.4 la funzione ecologica per l'incremento della biodiversità e per la conservazione degli habitat, della flora e della fauna selvatica, della rete costituita dalle Riserve Naturali, dalle A.N.P.I.L., dai Siti d'importanza Regionale (S.I.R.), dai boschi, dalle formazioni vegetazionali lineari, dalle aree di pertinenza e di paesaggio fluvio/lacuale del fiume Serchio, dell' Arno e dei suoi affluenti, dell'ex lago di Sesto e dalle aree umide, dal reticolo della bonifica e dal reticolo idrografico minore, da particolari sistemazioni agrarie (muretti a secco), dalle grotte, dai pascoli e dalle radure, dalle Oasi faunistiche e dalle aree di ripopolamento e cattura, e più in generale, dalle aree agricole, in particolare da quelle a colture estensive;

12.2.5 la funzione culturale/ricreativa/residenziale/ricettivo-turistica del Monte Pisano e delle colline da sommarsi alle funzioni di presidio ambientale e paesaggistico delle attività agricole;

12.2.6 la funzione culturale e di memoria storica del territorio espressa dai manufatti edilizi di pregio architettonico storico ed artistico assieme a quelli di valore ~~e~~-testimoniale in ambiti rurali a tutela paesaggistica e del paesaggio;

12.2.7 la funzione prioritariamente residenziale ed insediativa per le attività turistico ricettive ed i servizi connessi, del patrimonio edilizio in ambito rurale non più utile alla conduzione dei fondi agricoli;

12.2.8 la funzione di preservare i caratteri identitari del patrimonio

12.2.9 la funzione ecologica, diportistica/ricreativa del fiume Arno e del fiume Serchio;

12.2.10 la funzione di ricarica dell'acquifero del Monte Pisano, ~~e~~-delle Cerbaie e dei paleoalvei;

12.2.11 la funzione di mantenimento delle attività agricole quale elemento indispensabile alla conservazione del paesaggio e alla tutela degli elementi che lo connotano al fine di contenere la dispersione insediativa nel territorio.

12.2.12 la funzione di preservare la qualità del paesaggio rurale, la riorganizzazione delle risorse naturali agro-ambientali, gli elementi tradizionali del paesaggio agrario e delle infrastrutture storiche tradizionali;

12.2.13 la funzione di tutela della qualità del patrimonio paesaggistico-ambientale caratterizzato da dinamiche naturali o caratteri fisici, contraddistinto da significatività naturalistica ambientale espressa ~~ae~~ dagli elementi tradizionali del paesaggio agrario, dalle infrastrutture storiche tradizionali, dalle risorse naturali agro-ambientali;

12.2.14 la funzione di tutela delle risorse, delle produzioni agroforestali, degli equilibri ambientali, della silvicoltura, delle aree significative dal punto di vista della produttività, dei suoli;

12.2.15 la funzione di tutela dell'ecosistema dei corpi idrici;

12.2.16 la funzione di verifica della congruità di attività di interventi alle esigenze o alle opportunità di integrazione razionalizzazione o adeguamento verso lo sviluppo delle economie locali, e delle attività agricole connesse all'agricoltura;

12.2.17 la funzione di tutela idrogeologica e geomorfologia della qualità del suolo e della vitalità fruibilità delle sue risorse;

12.2.18 la funzione di difesa paesaggistica, che riconosca e valorizzi il recupero delle coltivazioni abbandonate, compatibili con il territorio rurale;

12.2.19 la funzione di conservazione delle visuali panoramiche e paesaggistiche.

12.2.20 la funzione di sviluppo delle economie innestate nelle risorse locali.

12.2.21 la funzione di recupero di produzioni tradizionali ecocompatibili e di attività di allevamento improntate sulla sostenibilità ambientale e al benessere animale;

12.2.22 la funzione della corretta gestione dei fanghi di depurazione in agricoltura;

12.2.23 la funzione di tutela e salubrità dell'ambiente a sostegno della rinnovabilità attraverso l'uso delle fonti energetiche rinnovabili nel rispetto dei caratteri produttivi e paesaggistici del territorio rurale;

12.2.24 la funzione di garantire che nelle campagne continui ad essere assicurata la presenza dell'impresa agricola orientata alla innovazione qualitativa e competitiva

12.3 Sistema della Pianura dell'Arno: Infrastrutture - Invarianti

12.3.1 Infrastrutture per la mobilità

Sono invarianti per le **infrastrutture viarie**:

12.3.1.1 per la S.G.C.- FI-PI-LI: il ruolo di grande direttrice nazionale e regionale e di collegamento provinciale principale di tutti i centri con Pisa e con i Centri ordinatori primari e secondari del Sistema, con l'aeroporto, con il Porto di Livorno, con i Servizi d'interesse sovraumunale, con il mare e con Firenze e con l'autostrada A12;

12.3.1.2 per la S.S.n.1 Aurelia: il ruolo di direttrice primaria longitudinale di accesso e interna all'ambito metropolitano in direzione della Versilia (Provincia di Lucca) e di Livorno e di accesso alle autostrade A12 ed A11, ed il suo prevalente interesse turistico;

12.3.1.3 per la S.R.T. n. 439, il ruolo di direttrice primaria di accesso all'S.G.C. FI-PI-Li e da qui al porto di Livorno, e all'autostrada A11; e alle aree produttive di Ponsacco-Lari, all'area comprensoriale di Pontedera ed al nodo produttivo di Calcinaia, Vicopisano e Bientina; e di collegamento tra il sistema territoriale dell'Arno e quello delle Colline interne e Meridionali;

12.3.1.4 per la S.R.T. n. 429 e la S.R.T. n. 436 il ruolo di direttrici primarie;

12.3.1.5 per la S.R.T.n.67 e la S.S. 67, il ruolo di direttrice primaria di accesso all'ambito metropolitano e interna di collegamento di breve e media distanza tra i ai centri urbani, lungo tutto il sistema territoriale locale;

12.3.1.6 per la S.S.67 bis, il ruolo di direttrice primaria di accesso all'ambito metropolitano (LI) e di collegamento tra la S.R.T.n.67, la S.S. 67 e la S.S.n.1 Aurelia;

12.3.1.7 per la S.P. n. 224 ed S.P.n.22 del Mare, il ruolo di collegamento di carattere turistico dalla città di Pisa per il mare;

12.3.1.8 per la S.S.12 e la S.R.T.n.12 deviazione per Ripafratta, il ruolo di collegamento primario di accesso all'ambito metropolitano (LU) e di supporto al sistema locali;

12.3.1.9 la funzione, di struttura caratterizzante il paesaggio agricolo della bonifica e della rete delle vie d'acqua e del principale Canale Emissario del Bientina, e della rete viaria principale e podereale ed in particolare della S.P.n.3 Bientina-Altopascio;

12.3.1.10 la funzione di itinerario storico di collegamento con Lucca della provinciale della Val di Nievole;

Sono invarianti per le **infrastrutture ferroviarie**:

12.3.1.11 per la linea Tirrenica/Pontremolese (Pisa-Roma/-Pisa –La Spezia) il ruolo di direttrice nazionale;

12.3.1.12 per la linea: Pisa-Firenze il ruolo di direttrice trasversale;

12.3.1.13 per la linea: Pisa-Livorno e Pisa-Lucca il ruolo di collegamento di tipo metropolitano con cadenza frequente su tutti i centri ordinatori primari e secondari;

12.3.1.14 per la Stazione di Pisa Centrale il ruolo nodale per le percorrenze di scala nazionale (linea tirrenica), regionale (linea per Firenze, Livorno, Lucca e per l'aeroporto) e locale e per l'accessibilità all'università, al parco M.S.R.M., all'ospedale;

12.3.1.15 il mantenimento della destinazione ferroviaria delle aree ferroviarie d'interesse nazionale e regionale, anche con riferimento a linee attualmente dismesse, da riservarsi, comunque ai soli interventi per la mobilità;

Sono invarianti per le **infrastrutture aeroportuali**:

12.3.1.16 la funzione integrata con l'aeroporto di Firenze dell'aeroporto di Pisa, nell'ambito dell'aeroportualità nazionale.

Sono invarianti per le **infrastrutture idroviarie**:

12.3.1.17 la funzione di darsena e via d'acqua della Darsena Pisana e del Canale dei Navicelli (Pisa) per trasporto delle merci e delle persone anche nella prospettiva della riapertura dell'incile;

12.3.1.18 la funzione diportistica del ~~costruendo~~ porto turistico di Marina di Pisa e degli approdi verdi;

12.3.1.19 la funzione di via d'acqua storica nel trasporto di persone e merci del fiume Arno e del Serchio per finalità esclusivamente ricreative o di studio e ricerca;

Sono invarianti per le **infrastrutture ciclabili**:

12.3.1.20 la funzione di mobilità alternativa urbana ed extra-urbana e la funzione ricreativa del Sistema di percorsi cicloturistici della Pianura Pisana;

12.3.1.21 per la rete viaria minore la funzione paesaggistica della rete minore anche ai fini ricreativi (rete sommersa ciclabile);

12.3.2 Infrastrutture tecnologiche

Sono invarianti, per la rete di trasporto energia:

12.3.2.1 la funzione di assicurare l'approvvigionamento di energia per le esigenze insediative residenziali, produttive e per servizi, attraverso l'incremento dello sfruttamento delle fonti rinnovabili (principalmente fonti endogene, ma anche fonti da biomassa, fonte solare ed eolica) e la produzione, trasformazione e la distribuzione di energia elettrica nel rispetto dei limiti di esposizione ai campi elettromagnetici e delle distanze di sicurezza dagli impianti.

Sono invarianti, per la **rete degli acquedotti**:

12.3.2.2 la funzione di approvvigionamento e distribuzione funzionale alle esigenze insediative e produttive nel rispetto della disponibilità della risorsa acqua.

Sono invarianti, per la **rete fognaria, associata agli impianti di depurazione**:

12.3.2.3 la funzione di depurazione, riciclo e smaltimento.

Sono invarianti, per la **rete telematica**:

12.3.2.4 la funzione di assicurare la veicolazione di dati immateriali a servizio degli insediamenti e dei servizi d'interesse sovracomunale, anche per ridurre la necessità di spostamento delle persone.

Art.13 Il Sistema Territoriale della Pianura dell'Arno: - Disciplina delle Invarianti

13.1 Sistema della Pianura dell'Arno: Città ed insediamenti - Disciplina delle Invarianti

Costituiscono prescrizioni:

13.1.1 tutti i “Centri Ordinatori” di questo sistema individuano le funzioni ricadenti nel territorio e ne determinano la capacità di attrarre persone e movimentare traffico;

13.1.2 il Comune di Pisa e i Centri ordinatori d'interesse primario e secondario coordinano i piani della mobilità ed i piani delle funzioni, esistenti o da localizzare, tenendo conto della compatibilità tra le diverse funzioni e tra queste e gli spazi, i tempi di vita e di fruizione, gli orari dei servizi pubblici e privati, al fine di ridurre le esigenze di mobilità;

13.1.3 tutti i centri ordinatori di livello provinciale, primario e secondario in relazione alle funzioni di servizio individuate e della capacità attrattiva, determinano il livello di criticità rispetto all'accessibilità e valutano nel piano per la mobilità, la massima possibile integrazione fra servizi di trasporto pubblico su ferro e su gomma, servizi di trasporto collettivo privati, mobilità automobilistica, mobilità ciclistica, tenendo conto delle possibilità di parcheggio;

13.1.4 le funzioni didattiche universitarie e per la ricerca, anche applicata, e le attività di servizio connesse e relative alla ricettività universitaria, dovranno essere allocate nell'ambito del sistema territoriale, in relazione anche a specifici indirizzi didattici e di ricerca connessi alle caratteristiche socio-economiche delle differenti aree componenti il sistema, purché sia garantita l'accessibilità con diverse modalità di trasporto e sia favorita la presenza di strutture ricettive specialistiche in loco o limitrofe;

13.1.5 Il Comune di Cascina ed i Comuni limitrofi in relazione alle attività presenti e da sviluppare nell'area di ricerca, d'importanza internazionale, dell'antenna interferometrica “VIRGO”, in località S. Stefano in Macerata (Cascina), dovranno vietare l'insediamento, la realizzazione, il funzionamento, la trasformazione e l'effettuazione di attività, impianti ed

attrezzature che possano modificare i valori di campo magnetico ed elettrico, sismico ed acustico attualmente rilevati, attorno ai laboratori, superando i valori massimi ammissibili come definiti nel Doc.P.7 e successive elaborazioni in relazione alle diverse tipologie di sorgenti, (continue, impulsive, periodiche), pertanto, i Comuni, sulla base di analisi di studio specifiche fisseranno rispettivamente nei loro Piani Strutturali la distanza minima di rispetto dall'area di ricerca, al fine di tutelare l'area da possibili interferenze.

13.1.6 tutti i Comuni, nella formazione dei quadri conoscitivi dei piani strutturali, provvedono -per i centri antichi alla completa sistematica ricognizione tipologica del patrimonio edilizio esistente, al fine di definirne la trasformabilità edilizia ed urbanistica in relazione ai valori presenti, singoli o d'insieme e prioritariamente, mirata al rafforzamento della residenza stabile ed al reperimento di spazi di aggregazione e per servizi compresi quelli ricettivi attentamente dimensionati, anche derivanti dalla dismissione di attività non compatibili;-all'individuazione degli insediamenti prevalentemente residenziali di recente formazione che presentino degrado fisico, urbanistico e socio-economico, nonché degli insediamenti marginali e di frangia radi ed informi , comprese le aree produttive dismesse o utilizzate da attività impropriamente localizzate nei tessuti residenziali, da riqualificare con specifici piani di ristrutturazione urbanistica o con programmi integrati d'intervento, finalizzati al miglioramento della qualità urbana, (qualità urbanistica ed edilizia, recupero degli standard urbanistici, nuove funzioni ed attrezzature d'interesse generale);

13.1.7 i Comuni nel prevedere interventi di trasformazione relativi alla residenza ed alle attività a questa collegate, nonché nella previsione di nuovi insediamenti residenziali o nella previsione di nuovi insediamenti produttivi e per servizi e in ampliamento a quelli esistenti, definiscono le specifiche condizioni alle trasformazioni, in ragione del livello alto, medio o basso di attenzione,

rispetto al consumo delle risorse idriche, alla depurazione e riciclo delle acque, alle condizioni dell'aria ed ai consumi energetici., così come definito agli art.38- 40, ed indicano le risorse economiche necessarie;

13.1.8 i Comuni territorialmente interessati concorrono al consolidamento, al completamento ed alla infrastrutturazione tecnologica, anche telematica, delle aree produttive d'interesse comprensoriale, delle aree d'interesse sovracomunale, delle aree locali integrate, delle aree d'interesse locale; i poli tecnologici esistenti si coordinano con le attività di servizio alle imprese presenti e/o previsti nelle aree, con le attività sviluppate nella ricerca universitaria e ne promuovono la valorizzazione del know-how;

13.1.9 delle aree per attività produttive dismesse o poste in ambiti impropri dovrà essere incentivato il recupero, anche per funzioni di servizio (servizi qualificati alle imprese, ricerca industriale, attività espositive, turistico-ricettive, ricreative ecc.);

13.1.10 costituisce **attività preliminare prescrizione** per il Comune di Pisa la previsione nel piano strutturale del riassetto del reticolo idraulico della zona produttiva di Ospedaletto ed il completamento dei servizi;

13.1.11 costituiscono **prescrizioni attività preliminare** per i piani strutturali dei Comuni di S.Croce e di Castelfranco di Sotto e di San Miniato l'individuazione di ambiti di riqualificazione ambientale all'interno delle aree produttive conciarie per la costituzione di corridoi ecologici, aree verdi attrezzate, aree boscate, parchi extraurbani o sovracomunali, utilizzando anche aree agricole di frangia e/o intercluse ad economia debole ed aree agricole di influenza urbana;

13.1.12 nell'individuazione di centri per la Grande Distribuzione Commerciale è **attività preliminare prescritta** la prioritaria utilizzazione di volumi produttivi o commerciali dismessi, anche da accorpate, o in assenza di questi, di aree produttive di interesse comprensoriale o sovracomunale, ancora disponibili e comunque accessibili da grandi direttrici nazionali o da direttrici primarie regionali e dotate comunque di spazi sufficienti per parcheggi e viabilità di servizio; i Comuni dovranno monitorare i flussi di traffico generati dalle attività per la grande distribuzione commerciale esistenti, in relazione alle capacità di esercizio delle infrastrutture di accesso, al fine di non comprometterne la funzionalità;

13.1.13 costituisce prescrizione per i Comuni di Pisa, Cascina, S.Giuliano Terme, Pontedera, S. Miniato e S.Croce.A. con impianti a rischio d'incidente rilevante, la corretta pianificazione urbanistica in relazione alle zone soggette agli obblighi di cui agli artt.6,7 e 8 del D.L.gs 334/1999 **e s.m.i** ed agli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili;

13.1.14 i Comuni con centri urbani fluviali dovranno prevedere nei piani strutturali discipline atte a conservare liberi i varchi di accesso al corso d'acqua e le vedute, favorendone la conservazione naturalistica e la fruizione.

13.2 Sistema della Pianura dell'Arno: Territorio rurale - Disciplina delle Invarianti

Costituiscono prescrizioni:

13.2.1 per i piani strutturali dei Comuni la preventiva individuazione territoriale delle aree agricole, dei terreni suddivisi tra suoli di prima qualità e terreni con rilevanti infrastrutture agrarie e/o particolari sistemazioni agrarie e le conseguenti individuazioni delle aree ad esclusiva funzione agricola;

13.2.2 per i piani strutturali la verifica delle risorse agro-ambientali, il censimento di tutti i fabbricati in ambito rurale, in quanto risorsa primaria per soddisfare il fabbisogno edilizio e la redazione di un catalogo delle tipologie insediative e dei caratteri edilizi dei fabbricati. Il quadro conoscitivo dovrà essere pertanto comprensivo dell'individuazione cartografica e dei dati relativi alla consistenza, allo stato di conservazione ed uso legittimo in atto del patrimonio edilizio, anche ai fini del recupero e riutilizzo per attività connesse o integrative dell'agricoltura; la disciplina delle trasformazioni urbanistico-edilizie dei fabbricati schedati, sarà coerente con gli assetti plano-altimetrici e tipologici

descritti nel catalogo.

13.2.3 le trasformazioni urbanistiche ammissibili previste dai Piani Strutturali dovranno tendere al recupero e al risanamento conservativo, alla ristrutturazione edilizia senza cambiamento di destinazione d'uso né parcellizzazioni delle unità immobiliari in grado di configurare comunque tali mutamenti sul piano sostanziale del degrado urbanistico edilizio conservando e valorizzando la matrice dell'organizzazione agricola tradizionale e la tipologia prevalente dell'area di riferimento. Il patrimonio edilizio rurale non più utile alla conduzione dei fondi agricoli, può cambiare la destinazione d'uso, con le modalità d'interventi ~~previsti dalle disposizioni vigenti all'art. 43 della L.R. 1/2005 e s.m.i., compatibilmente con le funzioni rurali, di cui all'art. 23 del PIT~~ e in ottemperanza a quanto disciplinato dal PTC vigente.

13.2.4 i Comuni nel predisporre il quadro conoscitivo del territorio rurale, nella formazione del piano strutturale, ad integrazione e specificazione di quanto indicato nelle presenti norme, individueranno quali aree abbiano eventualmente esclusiva rilevanza sotto il profilo ambientale e per esse detteranno apposite discipline delle attività esistenti.

13.2.5 l'individuazione di zone agricole di interesse paesaggistico-ambientale sarà operata anche sulla base della presenza di forme di coltivazione tradizionali e o particolari connotanti il paesaggio, quali:

- le colture ad olivo negli ambiti collinari, le coltivazioni nelle bonifiche storiche, le sistemazioni agrarie aventi rilevanza paesaggistica esemili;
- presenza di un significativo rapporto tra edifici esistenti, viabilità tradizionale e assetti vegetazionali e colture;
- conformazione dei terreni agricoli ad assetti antichi, compresenza di corpi idrici (diramazioni storiche, antiche rive lacuali, terrazzi alluvionali del quaternario esemili);
- sistemazioni agrarie che determinano un valore paesaggistico aggiuntivo oltre a svolgere una funzione di presidio ambientale e paesaggistico;
- presenza di formazioni geologiche particolari, di depositi fossiliferi significativi, di carsismi, di siti storici di estrazioni minerarie, di grotte o di altre singolarità;

- presenza di aree di congiunzione tra ambiti di interesse naturalistico-ambientale per la conservazione e l'arricchimento delle specie vegetali ed animali - presenza di un ambiente fluvio-lacuale, con significativa connotazione naturalistica;
- caratteristiche di pregio naturalistico- ambientale (aree protette, aree di interesse ambientale del PTC); disciplinando la realizzazione di strutture e servizi compatibili, offrendo opportunità di lavoro e sviluppo;
- presenza di aree caratterizzate da dinamiche naturali e o caratteri fisici, che ne escludono la possibilità di produzioni agroforestali, al fine di assicurarne la tutela degli equilibri ambientali e delle risorse.

13.2.6 le aree agricole, individuate come aree di interesse ambientale, costituiscono ambiti specifici di verifica della eventuale rilevanza ambientale da gestire negli strumenti della pianificazione o con la specifica disciplina di cui alla vigente legislazione per le aree protette

13.2.7 i Comuni nei piani strutturali verificano, assumono e/o integrano la rete ecologica proposta dal P.T.C. e definiscono le modalità integrate d'intervento per attuare la tutela degli ecosistemi della flora e della fauna per le specie target prese come riferimento dal P.T.C.;

13.2.8 al fine di promuovere, in equilibrio con l' agricoltura di presidio e di tutela del paesaggio, la funzione culturale, ricreativa, residenziale e turistico ricettiva, nelle aree collinari e sul Monte Pisano, i Comuni, nella redazione dei piani strutturali, verificano, integrano ed assumono le risorse segnalate dal P.T.C. (emergenze floro-faunistiche, paleontologiche, minerarie, archeologiche, speleologiche, culturali insediative, culturali tradizionali, ecc.) e redigono un catasto dettagliato dei fabbricati, esteso a tutto il sistema insediativo sparso nel territorio rurale (tipologia, consistenza, caratteri edilizi, stato di conservazione ed utilizzo del patrimonio esistente in ambito rurale) ai fini del suo recupero e riutilizzo, in quanto risorsa primaria per soddisfare il fabbisogno edilizio residenziale e turistico – ricettivo, da disciplinare specificatamente nel R.U., anche mediante incrementi volumetrici;

~~**13.2.9** nel recepire la disciplina del nuovo Piano Faunistico Venatorio Provinciale, i piani Comunali~~

~~integreranno le proprie discipline di governo del territorio per migliorare la naturalità complessiva del paesaggio e mantenerne inalterati gli ecosistemi. Eventuali nuove piantumazioni dovranno essere costituite da elementi vegetali autoctoni o tradizionali.~~

13.2.10 al fine di promuovere la diffusione di una cultura ambientale la Provincia e i Comuni favoriranno la realizzazione di strutture per la diffusione e l'osservazione della fauna anche individuando aree e contesti di interesse ambientale.

13.2.11 la Provincia e i Comuni promuoveranno nei loro piani di governo del territorio e di settore la gestione attiva per la difesa del territorio e la conservazione del paesaggio e dello sviluppo delle economie innestate nelle risorse locali, mantenendo e migliorando la biodiversità animale e vegetale e le interazioni con le attività forestali e agricole per migliorare la naturalità complessiva del paesaggio e mantenerne inalterati gli ecosistemi.

13.2.12 al fine di tutelare la fauna ittica e i sistemi biologici dei corpi idrici, nella realizzazione di qualsiasi opera dovranno essere adottate precauzioni finalizzate a non compromettere le funzioni biologiche dell'ecosistema. Pertanto gli interventi di taglio della vegetazione ripariale dovranno salvaguardare la riproduzione della fauna ittica e ripariale e le essenze di pregio vegetazionali.

13.2.13 nell'attuazione di previsioni urbanistiche i Comuni garantiscono sempre l'efficace funzionamento della rete di bonifica idraulica di collina e di pianura;

13.2.14 per i Comuni fluviali (S.Miniato, S.Croce S.A., Castelfranco di S., S.Maria a Monte, Montopoli V.A., Pontedera, Calcinaia, Vicopisano, Cascina, Pisa, S.Giuliano Terme e Vecchiano, costituisce prescrizione la conservazione dei varchi naturali di accesso al corso d'acqua, e la promozione di azioni coordinate per la fruizione, anche ciclopedonale, delle risorse naturali, per l'attivazione di circuiti d'acqua per finalità ecologiche naturalistiche,

scientifiche, sportive e ricreative; in tali ambiti sarà da favorire la costituzione di aree protette, di parchi fluviali urbani, parchi sovracomunali.

13.2.15 i quadri conoscitivi dei piani strutturali Comunali recepiranno le perimetrazioni della vigente legislazione regionale per le energie rinnovabili al fine di definire le aree idonee alla localizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili.

13.2.16 l'utilizzo dei fanghi in agricoltura è disciplinato dal D.lgs99/92 e s.m.i., LR25/1998e s.m.i. e RR 14/2006 e s.m.i. che definisce in dettaglio tutte le condizioni di utilizzo dei fanghi in agricoltura ai fini sia ambientali che agronomici. Inoltre le aree non idonee allo spandimento dei fanghi in agricoltura e gli aspetti relativi al controllo sono definiti dal D.C.P. n. 62/99 e D.C.P. n. 1000/2000 e s.m.i.

13.3 Sistema della Pianura dell'Arno: Infrastrutture - Disciplina delle Invarianti

Disposizioni generali

Costituiscono prescrizioni per i piani strutturali il coordinamento tra il sistema infrastrutturale per il trasporto (viabilità, linee ferroviarie e stazioni ferroviarie, parcheggi scambiatori e per la sosta, linee di trasporto pubblico su gomma, percorsi ciclabili), la localizzazione dei servizi e delle funzioni ed il piano comunale degli orari dei servizi, all'interno di un piano della mobilità, che garantisca alle comunità locali l'accessibilità ai servizi di livello sovracomunale (sedi universitarie e centri di ricerca, grandi strutture di vendita, centri espositivi, strutture ospedaliere, scuole superiori, aree produttive comprensoriali e sovracomunali, centri e strutture sportive e per lo spettacolo di interesse sovralocale. Al fine di garantire il collegamento tra Centri urbani e Servizi d'interesse sovracomunale, i Comuni e la Provincia promuovono protocolli d'intesa ed accordi di programma fra i soggetti competenti finalizzati a:

- un servizio ferroviario di carattere metropolitano lungo le direttrici Pi-Fi, Pi-Li, Pi-Lucca, Pi-Viareggio;
- l'integrazione tra le diverse modalità di trasporto, anche attraverso la realizzazione di parcheggi scambiatori;

- l'integrazione degli orari dei servizi delle diverse modalità di trasporto: privato e pubblico, su ferro e su gomma;

13.3.2 Disposizioni specifiche per le infrastrutture per la mobilità

I Comuni dovranno nei piani strutturali:

13.3.2.1 garantire interrelazioni e raccordi tra le direttrici infrastrutturali per la mobilità viaria, ferroviaria, aeroportuale, portuale, idroviaria di livello nazionale, e le infrastrutture regionali, provinciali e comunali, allo scopo di assicurare la continuità del sistema generale della mobilità; a tale fine i Comuni definiranno l'uso delle infrastrutture viarie in rapporto al ruolo gerarchicamente riconosciuto;

13.3.2.2 salvaguardare la potenzialità di trasporto delle infrastrutture a valenza sovracomunale anche in relazione ai carichi indotti da nuove funzioni ed insediamenti;

13.3.2.3 considerare i **PUMS Piani Urbani della Mobilità e del Traffico** come complementi essenziali degli strumenti urbanistici comunali e con loro funzionalmente integrati per gli ambiti caratterizzati da maggiore criticità in termini di modalità;

13.3.2.4 individuare azioni finalizzate a liberare da funzioni, impropriamente localizzate, le direttrici stradali esistenti ritenute essenziali per il potenziamento del servizio di trasporto collettivo, per la fluidificazione del traffico e per la mobilità ciclabile, implementando il sistema di parcheggi pubblici e pertinenziali per recuperare le sedi viarie esistenti alla loro funzione primaria;

13.3.2.5 sviluppare nei P.U.M strategie per contenere la mobilità privata indotta da uno squilibrato rapporto fra i servizi diffusi a scala locale negli insediamenti e le grandi strutture polarizzanti, attraverso un insieme organico d'interventi, funzionalmente integrati agli strumenti urbanistici comunali ed in particolare agli atti di governo del territorio (**Regolamento Urbanistico, Piani attuativi, piani complessi d'intervento**);

13.3.2.6 salvaguardare i valori territoriali, ambientali e paesaggistici fruibili dagli utenti delle infrastrutture di trasporto, tenendo conto, nella progettazione di nuovi tracciati e potenziamento e ristrutturazione dei tracciati esistenti, della morfologia e dei caratteri delle aree attraversate;

13.3.2.7 individuare le metodologie da applicare per l'analisi e la valutazione degli effetti indotti dalle trasformazioni del territorio in generale e dagli sviluppi insediativi in particolare, per verificarne la compatibilità con il livello di servizio delle infrastrutture;

13.3.2.8 promuovere l'uso delle reti immateriali di servizi.

Infrastrutture ferroviarie

13.3.2.9 i Comuni, al fine di consentire l'attuazione degli interventi sulla rete ferroviaria, nei tempi previsti dagli accordi tra gli Enti locali e ferrovie dello Stato Italiane, rete ferroviaria Italiana e FS sistemi urbani-la FSI, ne assumono le previsioni negli strumenti urbanistici, comprese le previsioni riguardanti gli assetti viari e le aree di parcheggio e scambio intermodale.

13.3.2.10 i Comuni individuano e danno attuazione a strategie per incrementare il trasporto delle persone su ferro e per ridurre il traffico in ambito urbano derivante dall'uso del mezzo privato, coordinando la rete e gli orari del servizio pubblico collettivo su gomma al servizio ferroviario di carattere metropolitano.

13.3.2.11 i piani strutturali dei Comuni attraversati dalle linee ferroviarie contengono specifiche prescrizioni da osservare nei regolamenti urbanistici atte ad impedire deroghe che consentano utilizzi delle aree ferroviarie, e dei tracciati ferroviari, ancorché dismessi, diversi da quelli connessi al servizio dei trasporti. Le fasce di rispetto lungo i tracciati delle linee ferroviarie esistenti non possono essere interessate da costruzioni, ricostruzioni o da ampliamenti di edifici o manufatti di qualsiasi specie, ad una distanza inferiore a quella definita dal D.P.R.753/80.

I tracciati dismessi della linea Pontedera – Lucca e della linea ferro- tramviaria Pisa- Tirrenia-Livorno, mantengono confermata la destinazione ferroviaria e sono comunque indisponibili a funzioni diverse dalla mobilità.

Infrastrutture idrovie

13.3.2.12 il Comune di Pisa perseguirà la migliore funzionalità della Darsena Pisana e del Canale dei Navicelli per gli sviluppi delle attività cantieristiche, della nautica e il trasporto delle merci, anche in rapporto agli interventi funzionali alla darsena Toscana del porto di Livorno e alla riapertura dell'incile d'Arno.

13.3.2.13 il Comune di Pisa altresì definirà assieme al parco di M.S.R.M. l'assetto definitivo del porto turistico in foce d'Arno, fatte salve le dovute valutazioni preventive sugli effetti derivanti dalla sua realizzazione su tutte le risorse interessate.

13.3.2.14 i Comuni interessati dal corso dell'Arno e dal Serchio, ove sussistano le condizioni di sicurezza idraulica, promuoveranno la classificazione per la navigabilità dei corsi d'acqua, ai fini della fruizione ricreativa e sociale, ma anche per finalità scientifiche e sportive.

Infrastrutture ciclabili

13.3.2.15 i Comuni definiscono nei piani strutturali la rete extra urbana ciclabile, privilegiando l'uso di poderali, percorsi arginali, sentieri, strade forestali, strade vicinali, integrata con quella urbana di collegamento tra aree residenziali, servizi, aree produttive, parcheggi scambiatori, centri urbani, prevedendo anche l'integrazione con i servizi pubblici di trasporto collettivo su gomma e su ferro.

13.3.2.16 nella definizione della rete ciclabile i piani strutturali prevederanno i collegamenti al "Sistema di percorsi cicloturistici e pedonali della Pianura Pisana "realizzati nell'ambito dell'Accordo di Programma del 1995 e dell'Accordo del 01.06.2000 per una "Prima integrazione del Sistema."

13.3.2.17 i Comuni attraversati dalla rete ferroviaria, al fine di promuovere l'integrazione degli spostamenti delle persone, dal treno alla bicicletta, sviluppano intese con le F S per organizzare aree di sosta per bici e servizi ai viaggiatori, nelle aree ferroviarie disponibili o per sviluppare nuovi tracciati ciclabili sul sedime di linee dismesse.

13.3.3 Disposizioni specifiche per le Infrastrutture tecnologiche

Rete degli acquedotti

13.3.3.1. I Comuni promuovono presso l'autorità competente (A.T.O) per la risorsa idrica la verifica sull'efficienza e l'ammodernamento della rete acquedottistica, ai fini della riduzione delle perdite di rete, in particolare in concomitanza alla realizzazione di interventi di ristrutturazione urbanistica o di nuove previsioni insediative.

Rete fognaria

13.3.3.2 I piani strutturali contengono specifiche prescrizioni per il Regolamento Urbanistico per la realizzazione della rete duale di smaltimento delle acque reflue e di impianti di depurazione e riciclo, ai fini del risparmio delle risorse idriche, in relazione ad interventi di ristrutturazione urbanistica e/o nuove previsioni insediative.

Rete telematica

13.3.3.3 I Piani Urbanistici comunali nel dare attuazione a nuove aree produttive, per servizi e residenziali, o ad interventi di ristrutturazione urbanistica realizzano i cavidotti per l'alloggiamento delle fibre ottiche, in coerenza gli accessi previsti e con le specifiche tecniche del piano provinciale delle reti telematiche.

Art. 14 Il Sistema Territoriale delle Colline Interne e Meridionali Obiettivi

14.1 Ambito e caratteri del Sistema

14.1.1 Costituiscono il Sistema territoriale locale: il Comune di Crespina, **Lari**, Capannoli, Palaia, Peccioli, Terricciola, Casciana **Terme Lari**, Chianni, Lajatico, Fauglia, Lorenzana, Orciano, S.Luce, Castellina M.ma, Riparbella, Montescudaio, Guardistallo, Casale M.mo, Volterra, Montecatini V.C., Pomarance, Monteverdi M.mo e Castelnuovo V.C.

14.1.2 Dal punto di vista delle gravitazioni, nel sistema delle Colline Interne e Meridionali è possibile individuare 3 sub-sistemi:

- il **Sub-sistema delle Colline della Valdera**, comprendente il Comune di Crespina e ~~il~~ **Comune** di **Lari**, ~~il Comune di~~ Capannoli, Palaia, Peccioli, Terricciola, Casciana **Terme Lari**, Lajatico, Chianni, gravitanti per lo più sul sistema della pianura dell'Arno ed in particolare sul sistema produttivo e di servizi di Cascina e di Pontedera; per la parte pianeggiante i territori di Lari e di Crespina condividono i caratteri del sistema territoriale provinciale della pianura dell'Arno;
- A loro volta i versanti collinari meridionali dei territori comunali di Montopoli, Pontedera e S.Miniato, appartenenti al Sistema territoriale della Pianura dell'Arno, ne condividono i caratteri per le parti collinari.
- il **Sub-sistema delle Colline litoranee e della bassa Val di Cecina** comprendente il Comune di Fauglia, Lorenzana, Orciano, S.Luce, Castellina M.ma, Riparbella, Montescudaio, Guardistallo e Casale M.mo gravitante per lo più sui Comuni livornesi; per la parte pianeggiante il territorio di Fauglia gravita e condivide i caratteri del sistema territoriale provinciale dell'Arno;
- il **Sub-sistema delle Colline dell'alta Val di Cecina**, interessante le aree più meridionali ed interne della provincia e costituito dai territori dei Comuni di Volterra, Montecatini V.C., Pomarance, Monteverdi M.mo e Castelnuovo V.C., che invece gravitano su Volterra e Pomarance.

14.1.3 Se si considera l'insieme delle funzioni produttive:

- Il Sub-sistema locale delle Colline della Valdera, localizzato lungo ed in affaccio alla pianura alluvionale dell'Era e dei suoi affluenti ed il sub sistema delle colline litoranee e della bassa Val di Cecina sono caratterizzati dal complesso di funzioni del turismo, dell'agricoltura, e dell'artigianato di base.

14.1.4 Il subsistema delle colline dell'Alta Val di Cecina, in aggiunta alle precedenti funzioni, è caratterizzato dalla produzione industriale collegata alle attività minerarie ed estrattive e dalla geotermia.

14.1.5 Fondamentale ruolo di cerniera per i sub sistemi è svolto verso l'interno dal centro di Volterra per le funzioni culturali e sanitarie e da Pomarance per le attività agricole; mentre in direzione del mare, per le funzioni ricreative e sanitarie dal Comune di Cecina(Li).

14.2 Sistema delle Colline Interne e Meridionali: Città ed insediamenti -Obiettivi

Costituiscono obiettivi specifici per questa risorsa:

14.2.1 il consolidamento del ruolo ordinatore dei centri urbani e conseguentemente il riordino e riaggregazione dei servizi di base, riconoscendo la seguente caratterizzazione:

- **Centro ordinatore primario d'interesse sovracomunale:** Volterra
- **Centro ordinatore secondario d'interesse sovracomunale** per le funzioni agricole nel sub sistema delle colline dell'alta Val di Cecina Pomarance
- **Centro ordinatore secondario d'interesse sovracomunale** per le funzioni amministrative ed i servizi nel subsistema delle colline della Val d'Era: Peccioli
- **Centri ordinatori amministrativi d'interesse locale:** le sedi dei Comuni **Lari**, di Palaia, Capannoli, Crespina, Casciana **Terme Lari**, Chianni, Lajatico, Terricciola, Montecatini V.C., Monteverdi M.mo, Castelnuovo V.C., Fauglia, Lorenzana, Orciano

Pisano, S.Luce, Castellina M.ma, Riparbella, Montescudaio, Guardistallo e CasaleM.mo;

14.2.2 il coordinamento tra il piano della mobilità dei centri ordinatori d'interesse primario e secondario ed il piano delle funzioni esistenti o da localizzare che tenga conto della compatibilità tra le diverse funzioni e tra queste e gli spazi, i tempi di vita e di fruizione, gli orari dei servizi pubblici e privati, al fine di ridurre le esigenze di mobilità;

14.2.3 il rafforzamento del ruolo di cerniera del Comune di Volterra le funzioni culturali, didattiche, turistiche, sanitarie) sia rispetto alla direttrice territoriale longitudinale, che rispetto alla direttrice trasversale; il rafforzamento del ruolo culturale di Crespina, in particolare nell'ambito delle arti visive;

14.2.4 l'attuazione del progetto di parco archeologico di Volterra, rafforzando l'identità di centro ordinatore anche turistico, all'interno di un progetto d'area che interessi l'offerta turistica, culturale, agrituristica, la mobilità, il sistema delle aree protette, le attività economiche tradizionali, all'interno di un circuito territoriale di sistema che includa anche le relazioni tra gli insediamenti storico – culturali dei Comuni limitrofi.

14.2.5 il miglioramento dell'accessibilità alle aree verdi, ai servizi scolastici primari e superiori, socio- sanitari ed istituzionali in ambito urbano;

14.2.6 la riqualificazione urbanistica fisica, funzionale, infrastrutturale di Saline di Volterra, come porta di accesso alla città di Volterra e al territorio dei Comuni di Pomarance e di Castelnuovo V.C. e di Larderello come cittadella storica della geotermia, salvaguardandone e valorizzandone gli insediamenti abitativi operai e adeguando al protocollo di Kyoto le emissioni in atmosfera;

14.2.7 il radicamento nel sistema territoriale della funzione terziaria espressa dall'università, dalle scuole superiori universitarie e dai centri di ricerca, in relazione alla specificità storico- artistica e alle vicende produttive del territorio, in particolare di Volterra e di Saline di Volterra e dei territori interessati dallo sfruttamento della risorsa endogena;

14.2.8 la valorizzazione delle risorse termali presenti nel sistema territoriale (Casciana Terme, Castelnuovo V.C., Pomarance) integrate con le altre risorse presenti e con le funzioni turistico ricettive e turistico rurali, anche dei territori limitrofi;

14.2.9 il contenimento e l'inversione di tendenza nell'abbandono dei centri antichi, il superamento del degrado edilizio ed ambientale, il miglioramento delle prestazioni di edifici e servizi e l'allocazione delle funzioni compatibili, in relazione agli usi della popolazione e la valorizzazione delle risorse storiche, architettoniche, naturali e produttive;

14.2.10 il miglioramento della qualità e delle opportunità di determinazione rispetto ai tempi di vita;

14.2.11 la crescita qualitativa e quantitativa dei processi produttivi (compresa la riduzione del consumo energetico, di acqua, delle emissioni e dei rumori), dei caratteri insediativi (contenimento delle impermeabilizzazioni dei suoli, qualità edilizia, verde ed arredo urbano), dei livelli servizio delle infrastrutture viarie ferroviarie e telematiche e dei servizi alle imprese;

14.2.12 la sicurezza della salute pubblica e la tutela ambientale, anche in relazione agli impianti produttivi esistenti a rischio d'incidente rilevante;

14.2.13 la riqualificazione, il completamento ed il rafforzamento delle aree produttive di valenza comprensoriale e sovracomunale e delle aree specialistiche, così individuate:

- Aree produttive di Saline di Volterra per il salgemma e per l'industria chimica;
- Polo estrattivo di Pomarance;
- Polo per l'estrazione del vapore geotermico e la produzione di energia elettrica: Larderello (Pomarance), Stazione di trasformazione 380KW di Acciaiole (Fauglia);

14.2.14 l'armonizzazione e l'integrazione tra le differenti forme distributive di commercio e una rete distributiva connotata in particolare da caratteri locali e di tipicità regionale nel settore agro-alimentare ed artigianale;

14.2.15 Il sostegno delle attività produttive connesse all'utilizzo delle risorse locali, in particolare alla geotermia e al termalismo;

14.2.16 l'approccio integrale alla problematica dell'offerta turistica, intesa come insieme di servizi,

prodotti (attrattive culturali, manifestazioni e spettacoli folcloristici, eventi religiosi, turismo congressuale di studio, termale, archeologico, attrattive naturalistiche, risorse faunistiche, itinerari rurali ciclo-pedonali, enogastronomia ecc..) e qualità ambientale (S.I.R., A.N.P.I.L. e Riserve Naturali);

14.2.17 la prevenzione e mitigazione del rischio geomorfologico ed idraulico nelle aree che espongono la popolazione ad eventi esondativi, franosi ed erosivi;

14.2.18 l'adozione di misure di prevenzione contro il rischio sismico nella pianificazione territoriale e nella costruzione di nuovi edifici nelle aree ad elevato rischio;

14.2.19 la messa in atto di strategie per il risparmio della risorsa idrica, in particolare nei Comuni a media criticità per consumi industriali e civili e della risorsa energetica, anche in relazione all'applicazione della normativa vigente in materia di contenimento dell'inquinamento luminoso;

14.3 Sistema delle Colline Interne e Meridionali: Territorio rurale -Obiettivi

Costituiscono obiettivi specifici per questa risorsa:

14.3.1 il risanamento dal dissesto geomorfologico e la riduzione della pericolosità idraulica attraverso interventi sui corsi d'acqua e sui terreni, coordinata con le politiche e le pratiche agricole e di forestazione, in coerenza con le previsioni strutturali e le discipline del P.A.I. del Piano di Bacino Toscana Costa;

14.3.2 la salvaguardia della risorsa idrica del Cecina e più in generale dei corsi d'acqua superficiali;

14.3.3 l'identificazione delle aree ad esclusiva funzione agricola ed il mantenimento e lo sviluppo delle specificità delle attività agricole, tenendo conto delle vocazioni vitivinicole e della sopravvivenza degli usi civici;

14.3.4 la conservazione della varietà e delle specificità degli habitat e delle specie, in relazione anche alle aree di cui alla L.R. n.56/2000, e succ. mod. e integrazioni ~~approvate con Del.C.R.06/2004~~, e succ. modifiche e integrazioni il riequilibrio biologico dei corpi idrici superficiali ed il rafforzamento dei sistemi ambientali e della rete ecologica;

14.3.5 la valorizzazione e una maggiore fruizione dei sistemi ambientali ed in particolare delle aree protette, l'attuazione del recupero del patrimonio edilizio delle Riserve Naturali, la promozione di nuove Riserve Naturali ed Aree Protette d'Interesse Locale (A.N.P.I.L) ed il sostegno delle attività previste nei regolamenti;

14.3.6 il mantenimento e la salvaguardia della superficie boschiva complessiva del Sistema territoriale e l'incremento dell'indice per i Comuni a basso o medio indice di boscosità valorizzando la silvicoltura per lo sviluppo delle economie locali e il miglioramento della gestione dei boschi e della naturalità complessiva del paesaggio;

14.3.7 il mantenimento e lo sviluppo degli istituti venatori al fine di rendere maggiormente organica e funzionale la gestione della fauna selvatica in coerenza con il Piano Faunistico Venatorio Provinciale attualmente vigente e le sue eventuali modificazioni;

14.3.8 la promozione di azioni per migliorare la naturalità complessiva del paesaggio e mantenerne inalterati gli ecosistemi. Le azioni si rapporteranno con le attività forestali e agricole, mantenendo e ripristinando le sistemazioni agrarie e le infrastrutture poderali, indispensabili per la conservazione delle specie faunistiche e per la stabilizzazione delle condizioni idrogeologiche. A tal fine eventuali nuove piantumazioni dovranno essere costituite da elementi vegetali autoctoni o tradizionali;

14.3.9 la promozione di una cultura ambientale anche attraverso la realizzazione di strutture per la diffusione e l'osservazione della fauna e di nuove aree e parchi Naturali;

14.3.10 la gestione attiva per la difesa del territorio e la conservazione del paesaggio e dello sviluppo delle economie innestate nelle risorse locali;

14.3.11 la promozione della biodiversità animale e vegetale e le interazioni con le attività forestali e agricole per migliorare la naturalità complessiva del paesaggio e mantenerne inalterati gli ecosistemi;

14.3.12 il mantenimento e la salvaguardia dell'ecosistema dei corpi idrici;

14.3.13 per quanto riguarda il paesaggio vegetazionale storico e/o significativo costituito dalle risorse agro-forestali, la provincia attraverso il PTC promuove la realizzazione di percorsi pedonali, ciclabili, ippovie di collegamento con le aree di valore naturalistico e storico culturali;

14.3.14 la valorizzazione e conservazione delle visuali paesaggistiche garantendo la conservazione e la tutela della fruizione delle visuali panoramiche;

14.3.15 la valorizzazione del territorio agricolo attraverso la identificazione e salvaguardia delle aree più significative dal punto di vista produttivo, preservando le caratteristiche dei suoli, la loro esposizione, la dotazione di infrastrutture, e valorizzando il patrimonio architettonico collinare, adottando strategie che non ne compromettano le risorse;

14.3.16 la tutela dell'interesse del patrimonio collinare, quale che sia l'andamento orografico (collinare, vallivo), il livello di antropizzazione, l'uso, il grado di naturalità e le colture in atto, preservando il territorio dall'insediamento di tipologie riferibili alle lottizzazioni a scopo edificatorio destinate alla residenza urbana;

14.3.17 nell'ambito dei sistemi di crinale, la tutela dell'integrità degli elementi di riferimento e connotazione paesaggistico-ambientale, quali elementi ordinatori di un insediamento storico o storicizzato;

14.3.18 la conservazione degli elementi edilizi tipici dell'architettura rurale, in quanto testimonianze di valore storico-architettonico;

14.3.19 l'incentivazione verso ogni tipo di azione che possa rafforzare il ruolo e la fruibilità di tracce, segni e permanenze storiche di qualsiasi natura appartenenti al patrimonio rurale, attraverso anche il censimento e classificazione, dei caratteri, delle tipologie edilizie e insediative dei fabbricati esistenti e complessi edilizi, attraverso la definizione delle trasformazioni urbanistico-edilizie compatibili con il recupero, e il risanamento del degrado urbanistico edilizio, conservando e valorizzando anche la matrice dell'organizzazione agricola tradizionale del patrimonio rurale;

14.3.20 la creazione di nuove opportunità di lavoro e di nuove figure imprenditoriali e professionali perseguendo la conservazione e la valorizzazione del patrimonio edilizio rurale, al fine di anche di crearne e favorirne le condizioni;

14.3.21 il recupero e l'incentivazione delle attività agricole e connesse all'agricoltura, e all'esercizio dell'attività zootecnica;

14.3.22 l'individuazione di parti di territorio rurale con caratteri di marginalità dal punto di vista della produzione agricola, al fine di attuare uno strumento di piano utile a contrastare l'attuale degrado idrogeologico, geomorfologico e paesaggistico e, allo stesso tempo, consentire nuove opportunità di sviluppo attraverso attività di recupero e valorizzazione delle coltivazioni abbandonate, compatibili con il territorio rurale. Tali attività dovranno essere finalizzate a valorizzare le potenzialità intrinseche dell'area, anche in modo integrato, e contribuire ad un miglioramento qualitativo del contesto territoriale, sottraendole alle possibili pressioni speculative;

14.3.23 l'incentivazione dell'agricoltura biologica e favorire la minore utilizzazione di prodotti derivati da processi di sintesi chimica a favore di concimi di origine prevalentemente vegetale ricorrendo alla distribuzione agronomica del letame e dei liquami zootecnici, nei limiti dei carichi sopportabili in relazione alle esigenze di tutela delle componenti naturali e dei relativi equilibri;

14.3.24 incrementare la qualità dei prodotti agricoli, riqualificando le produzioni locali utilizzando metodi di agricoltura biologica ed integrata, attivando contemporaneamente il mercato sia locale sia territoriale;

14.3.25 la promozione di una nuova organizzazione dei sistemi alimentari attraverso la pianificazione del cibo (ai sensi dell'atto di indirizzo politico approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 26 del 22 aprile 2010). Al fine di comprendere ed orientare le modalità di produzione, distribuzione e consumo di cibo in modo da ottenere migliori

standard di accessibilità, qualità, equità, salubrità dei cibi e di ridurre gli sprechi con evidenti riflessi dal punto di vista sociale e ambientale. Creare le condizioni di contesto perché vengano ampliati gli spazi di libertà individuali attraverso l'educazione e l'informazione, e la dotazione di infrastrutture materiali in coerenza con gli interventi che riguardano il cibo;

14.3.26 la promozione di sinergie tra agricoltura e ambiente, al fine di valorizzare la interrelazione tra l'ambiente rurale e il territorio circostante, prevedendo di:

- rafforzare la rete ecologica attraverso la conservazione dei varchi naturali di accesso ai corsi d'acqua;
- promuovere la gestione dei varchi naturali con finalità ambientali e per il tempo libero;
- conservare la qualità paesaggistica della rete minore viaria;
- dare impulso alla realizzazione di parchi agricoli extraurbani, sottoponendoli a norme di tutela paesaggistica ed ambientale;
- assicurare la conservazione delle esistenti orditure dei campi e dei segni significativi dell'evoluzione idrica del territorio, nonché la manutenzione della rete scolante principale.

14.3.27 la promozione di sinergie tra l'agricoltura e aree protette provinciali (Riserve Naturali, SIC, SIR ed ANPIL) operando al fine di:

- individuare le aree protette provinciali quali luoghi di eccellenza dove sperimentare nuove e più avanzate forme di politica agro-ambientale con particolare riguardo alla diminuzione degli input, alla tipizzazione dei prodotti ed alla stessa conservazione del paesaggio;
- garantire la permanenza e l'ammodernamento strutturale delle aziende agricole;
- mantenere vivo il tessuto sociale, economico e storico-culturale delle stesse comunità umane insediate, soprattutto nelle aree protette collocate in zone svantaggiate, mediante l'attività agricola, condotta con metodi rispettosi dell'ambiente;
- individuare strumenti specifici di intervento, volti a favorire l'esercizio di forme di agricoltura a minore impatto ambientale fortemente ancorate al contesto territoriale di riferimento.

14.3.28 la promozione di sinergie tra agricoltura, ambiente, attività produttive tipiche, attività di servizio culturali, commerciali, sportive, turistiche, (turismo termale, d'arte, archeologico, escursionistico, naturalistico, rurale, venatorio, equestre, golfistico ecc.);

14.3.29 la promozione di attività di servizio culturali, sociali, didattiche e turistiche, incentivando:

- iniziative di ricettività;
- progetti per il restauro e la valorizzazione del patrimonio naturale e culturale;
- la diversificazione dell'offerta dei servizi turistici;
- il sistema delle relazioni, attraverso, la sentieristica, gli itinerari i percorsi e la rete dei servizi correlati, a supporto dell'offerta turistica;

14.3.30 la definizione assieme ai Comuni di discipline per le aree limitrofe alle Riserve Naturali. e alle A.N.P.I.L che consentano di equilibrare la tutela delle risorse direttamente interessate, con lo sviluppo di attività sociali, economiche, turistico-ricettive e venatorie;

14.3.31 la crescita strutturale turistica (ricettività e servizi turistici) coordinata, equilibrata e tipologicamente differenziata, nelle aree collinari interne, in alternativa alla costa, prelieve attente valutazioni a scala sovracomunale;

14.3.32 il recupero prioritario e il riutilizzo del patrimonio edilizio esistente ed il rafforzamento degli insediamenti rurali, prioritariamente per il turismo rurale e l'agriturismo;

14.3.33 il contenimento della dispersione insediativa nelle aree agricole;

14.3.34 la promozione della gestione con finalità ambientali e per il tempo libero di aree rurali di frangia agli insediamenti (in particolare produttivi o ad aree per impianti tecnologici) e delle aree di paesaggio fluvio e lacuale, per le finalità di rafforzamento della rete ecologia;

14.3.35 il mantenimento della qualità del paesaggio rurale, favorendo la ricostituzione, il ripristino e la valorizzazione degli elementi tradizionali del paesaggio agrario, l'adeguamento delle strutture e la sostituzione delle attrezzature finalizzata ad un minor impatto ambientale;

14.3.36 l'incremento della qualità dei prodotti agricoli, introducendo, mantenendo ed implementando i metodi di agricoltura biologica ed integrata e la qualificazione delle produzioni agricole tipiche (marchi D.O.C. e I.G.P.) e il marketing territoriale;

14.3.37 la valorizzazione delle produzioni agricole locali attraverso l'incentivazione di percorsi di

adeguamento improntati sulla ricerca di mercati di qualità, sulla differenziazione, sulla creazione di valore e sulla diversificazione produttiva sfruttando le potenzialità derivanti dal flusso turistico, da una qualificazione della domanda dei consumatori locali, da una crescente vivacità e disponibilità alla collaborazione tra imprese, e tra queste e le amministrazioni locali, che hanno incoraggiato la nascita di progetti comuni e iniziative collettive. Al fine di recepire i cambiamenti del settore agricolo e valorizzare le produzioni agricole locali. La Provincia, anche attraverso il PTC e i piani di settore ad esso coerenti si propone di:

- innovare il marketing e la commercializzazione dei prodotti tipici e la certificazione di qualità e tipicità, creando forme di relazione con attività tradizionali e turistiche.
- promuovere e adottare studi e criteri di ricerca per l'uso di tecniche agronomiche e zootecniche riferite all'allevamento animale finalizzate alla produzione di prodotti tipici e di allevamento di razze a rischio di estinzione.
- promuovere la valorizzazione e la produzione agricola di qualità, attraverso il ripristino e il potenziamento di coltivazioni tradizionali locali.
- incrementare la promozione di iniziative di filiera corta, attraverso il miglioramento delle produzioni e l'utilizzo di certificazioni e marchi, promuovendo il turismo verde e l'agriturismo.

14.3.38 l'incremento del ricorso allo sfruttamento delle fonti rinnovabili di energia, sia per impiego locale, che per impiego esterno, con particolare riferimento alla fonte geotermica, alla fonte da biomassa ed alla fonte eolica, fatte salve le opportune verifiche di carattere ambientale e paesistico. Promuovere le fonti di energia rinnovabili in un quadro di corretta localizzazione, recependo le disposizioni normative vigenti e tenendo conto delle seguenti priorità:

- valorizzare i potenziali energetici delle diverse risorse rinnovabili del territorio (per ogni territorio, l'opportuna fonte rinnovabile);
- ricorrere a criteri progettuali volti ad ottenere il minor consumo possibile di territorio, sfruttando al meglio le risorse disponibili, tutelando il terreno fertile deputato alla produzione agroalimentare;
- favorire prioritariamente il riutilizzo di aree già degradate da attività antropiche, pregresse o in atto, quali: siti industriali, cave, discariche, siti contaminati, perseguendo l'obiettivo della minimizzazione delle interferenze con il territorio;
- favorire una localizzazione e una progettazione legata alla specificità dell'area, con particolare riguardo alle caratteristiche delle aree agricole. In particolare si dovrà tener conto della presenza di zone agricole caratterizzate da produzioni agroalimentari di qualità e/o particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale;
- l'uso del suolo agricolo per l'installazione di fonti di energie rinnovabili è auspicabile solo se legato allo sviluppo della multifunzionalità delle aree agricole, al fine del raggiungimento dell'obiettivo dell'autosufficienza energetica;
- Investire sulle energie alternative privilegiando i piccoli impianti;

14.3.39 il corretto utilizzo dei fanghi di depurazione in agricoltura, tutelando al contempo le aree, nelle quali siano state eseguite azioni e politiche di miglioramento ambientale, evitando effetti nocivi sull'uomo, sulla vegetazione, e sugli animali;

14.3.40 la tutela e la persistenza della qualità del paesaggio rurale, la riorganizzazione delle risorse naturali agro-ambientali, degli elementi tradizionali del paesaggio agrario e delle infrastrutture storiche tradizionali;

14.3.41 la tutela delle parti di territorio interessate da aree boscate, della silvicoltura per lo sviluppo delle economie locali;

14.3.42 la salvaguardia delle aree significative dal punto di vista della produttività, dei suoli;

14.3.43 recupero attività agricole e connesse all'agricoltura;

14.3.44 il riconoscimento del valore paesaggistico-ambientale alle aree caratterizzate da dinamiche naturali e o caratteri fisici, che ne escludono la possibilità di produzioni agroforestali, al fine di assicurarne la tutela degli equilibri ambientali e delle risorse;

14.3.45 tutela idrogeologica e paesaggistica, recupero e valorizzazione delle coltivazioni abbandonate, compatibili con il territorio rurale;

14.3.46 lo sviluppo delle economie innestate nelle risorse locali;

14.3.47 il recupero di produzioni tradizionali, di sistemi di produzione ecocompatibili e di attività di allevamento ispirate a criteri di sostenibilità ambientale e benessere animale;

14.3.48 il recupero delle attività agricole e connesse all'agricoltura in aree rurali, migliorando la produzione agricola e la competitività aziendale con una politica di incentivazione a favore di produzioni tipiche;

14.3.49 il recupero e la riqualificazione delle aree agricole abbandonate o compromesse, connotate da degrado paesaggistico e idrogeologico, attraverso metodi di riqualificazione paesistico- ambientale, adottando criteri di incentivazione a favore di produzioni tipiche;

14.4 Sistema delle Colline Interne e Meridionali: Infrastrutture -Obiettivi

14.4.1 Infrastrutture per la mobilità

Costituiscono obiettivi specifici per questa risorsa:

14.4.1.1 l'integrazione delle reti infrastrutturali e dei servizi per la mobilità delle persone e delle merci, ferroviarie e viarie in relazione al porto di Piombino e al porto di Livorno ed all'interporto di Guasticce e al terminal dell'aeroporto di Pisa, ed in funzione dell'accessibilità ai servizi d'interesse sovracomunale (per la didattica, museali, sanitari, distributivi per la grande e media distribuzione commerciale, ecc.) e alle aree produttive nei nodi plurimodali (ferro/gomma a Saline di Volterra, trasporto pubblico/privato in tutti i centri ordinatori ecc.), nei parcheggi scambiatori e ai principali nodi ferroviari (Pisa, Cecina, Livorno);

14.4.1.2 l'ottimizzazione dell'accessibilità alle infrastrutture viarie d'interesse nazionale, regionale e/o di accesso al sistema metropolitano o d'interesse per i collegamenti fra i sistemi locali e tra i centri urbani;

14.4.1.3 l'integrazione del servizio di trasporto collettivo ferro/gomma, per il miglioramento dell'accessibilità delle aree del sistema territoriale dal mare e dall'interno ed all'interno del sistema l'individuazione di strategie rivolte a moderare la domanda di trasporto privato individuale, a favore del mezzo pubblico, soddisfacendo i bisogni di mobilità della popolazione con particolare riguardo alle fasce deboli;

14.4.1.4 la sicurezza stradale ed in particolare il miglioramento dei livelli di sicurezza della S.R.T. n. 439 e della S.R.T.n.68 ed in generale dei collegamenti alle infrastrutture di livello

superiore e di quelli tra i centri urbani, anche mediante la realizzazione di opportuni bypass dei centri abitati;

14.4.1.5 la realizzazione degli interventi infrastrutturali approvati o programmati e la definizione progettuale dei tracciati per i quali sia stato definito l'ambito d'intervento (Tav.P.4.);

14.4.1.6 la salvaguardia della funzionalità della viabilità provinciale ed in particolare dei tratti di nuova realizzazione, rispetto ad immissioni che possano comprometterne l'efficienza e la sicurezza;

14.4.1.7 il recupero e lo sviluppo della rete escursionistica;

14.4.1.8 lo sviluppo della rete ciclabile extra urbana tra centri urbani e tra i luoghi di residenza e di lavoro e della rete cicloturistica attraverso l'integrazione con i percorsi forestali, la rete sentieristica e poderale esistente, in particolare per collegare le aree protette ed i luoghi d'interesse culturale ed ambientale;

14.4.2 Infrastrutture tecnologiche

Costituiscono obiettivi specifici, per la rete delle infrastrutture tecnologiche per la rete telematica:

14.4.2.1 la realizzazione della linea dorsale telematica, longitudinale lungo la S.R.T.439 e la S.P.n.64

della Fila;

14.4.2.2 la realizzazione prioritaria dei collegamenti alla dorsale telematica delle aree produttive d'interesse comprensoriale e sovracomunale e dei servizi d'interesse sovracomunale, in coerenza con il Piano provinciale delle reti telematiche.

Costituiscono obiettivi specifici per la rete degli acquedotti:

14.4.2.3 il risanamento della rete acquedottistica e la riduzione delle dispersioni;

14.4.2.4 il miglioramento della penetrazione del servizio acquedottistico, sia in termini di aumento della popolazione servita, che di disponibilità idrica per abitante.

Costituiscono obiettivi specifici per la rete fognaria:

14.4.2.5 lo sviluppo della rete fognaria e della depurazione e riciclaggio delle acque.

Costituiscono obiettivi specifici per **la rete di trasporto energetico, impianti per la telefonia mobile e per la radio comunicazione:**

14.4.2.6 la determinazione e il monitoraggio dei livelli di campo elettromagnetico delle reti e degli impianti esistenti;

14.4.2.7 il risanamento degli ambiti critici per i livelli di campo elettromagnetico rilevati;

14.4.2.8 l'obbligo nella realizzazione di nuovi insediamenti in prossimità di impianti elettrici di AT esistenti, del rispetto delle distanze di sicurezza derivanti dai valori massimi di esposizione ammessi dalla legge regionale, in relazione al campo magnetico indotto e definite nel "Monitoraggio e controllo dell'impatto elettromagnetico prodotto dalle linee di AT esistenti in provincia di Pisa" effettuato da A.R.P.A.T. nel 2005 (Doc.Q.C.3);

14.4.2.9 l'applicazione, nella realizzazione di impianti elettrici di trasformazione, distribuzione e trasmissione di energia ad AT, delle distanze di sicurezza rispetto agli insediamenti esistenti o già previsti negli atti di governo del territorio e determinate sulla base dei massimi livelli di esposizione al campo elettromagnetico stabiliti dalla regione;

14.4.2.10 l'inserimento nella progettazione di nuove linee delle migliori misure di mitigazione al fine di salvaguardare l'avifauna e ridurre gli impatti sul paesaggio;

14.4.2.11 il monitoraggio dei livelli di H₂S sul territorio interessato dalle attività geotermiche, al fine di eliminare le maleodoranze, mediante l'introduzione di idonee tecnologie per il completo abbattimento delle emissioni di H₂S, e la ricaduta sulle aree circostanti delle acque di condensa, emesse dalle torri di raffreddamento.

Art.15 Il Sistema Territoriale delle Colline interne e Meridionali - Invarianti

15.1 Sistema delle Colline Interne e Meridionali: Città ed insediamenti -Invarianti

Costituiscono invarianti per le città e gli insediamenti, nel Sistema delle Colline Interne e Meridionali:

15.1.1 il ruolo di centro ordinatore primario della città di Volterra per le funzioni culturali e di servizio sanitario, turistico e per la didattica superiore, anche di livello universitario, e post-universitario;

15.1.2 il ruolo di centro ordinatore delle funzioni amministrative in campo agricolo di Pomarance nell'ambito del sub-sistema territoriale delle Colline dell'alta Val di Cecina;

15.1.3 il ruolo di centro ordinatore secondario di Peccioli per le funzioni amministrative e per specifiche funzioni di servizio (smaltimento rifiuti) nell'ambito del sub-sistema delle Colline della Val d'Era;

15.1.4 il ruolo ordinatore per le funzioni termali e turistiche del centro di Casciana Terme;

15.1.5 il ruolo di centri ordinatori amministrativi locali degli altri Comuni;

15.1.6 la funzione didattica, culturale e formativa espressa da Volterra e dall'area archeologico - museale e più in generale la funzione culturale espressa dal patrimonio di pregio architettonico, artistico, storico e testimoniale;

15.1.7 la funzione di coesione sociale espressa da tutti i centri ordinatori, dai luoghi di incontro di aggregazione, divertimento, benessere ed attività fisica;

15.1.8 la specificità del sistema produttivo nel settore estrattivo, chimico e della produzione di energia;

15.1.9 la sicurezza degli impianti a rischio d'incidente rilevante ai fini della tutela della salute e della conservazione delle risorse territoriali ed ambientali sensibili;

15.1.10 la funzione ecologica del verde e dei parchi urbani, degli orti periurbani e delle vie d'acqua;

15.2 Sistema delle Colline Interne e Meridionali: Territorio rurale -Invarianti

Costituiscono invarianti per il territorio rurale, nel Sistema delle Colline Interne e Meridionali:

15.2.1 la funzionalità idraulica del sistema idrografico collinare e di pianura;

15.2.2 la qualità e la diversità del paesaggio;

15.2.3 la funzione produttiva delle aree ad esclusiva funzione agricola e l'esclusività della funzione agricola delle aree gravate da diritti d'uso civico esistenti;

15.2.4 la funzione ecologica per la conservazione degli habitat, delle flora e della fauna selvatica , della rete costituita dalle Riserve Naturali, dalle A.N.P.I.L., dai Siti d'importanza Regionale (S.I.R.), dai boschi, dalle formazioni vegetazionali lineari, dalle acque e dalle aree di pertinenza fluvio lacuale del sistema idrografico, in particolare del Fine, del Cecina, e dei principali affluenti, degli affluenti in sx dell'Arno, del Cornia, del lago di S.Luce, da particolari sistemazioni agrarie (muretti a secco), dalle grotte, dai pascoli e dalle radure, dalle Oasi faunistiche e dalle aree di ripopolamento e cattura, e più in generale, dalle aree agricole;

15.2.5 la funzione ricreativa e didattico- formativa e culturale delle R.R.N.N. e delle aree protette d'interesse locale;

15.2.6 la funzione agricola/culturale/ricreativa/residenziale/turistico-ricettiva espressa dai territori collinari (risorse floro-faunistiche, miniere, paleontologiche, sentieristica, ritrovamenti archeologici, risorse agro- ambientali, termali ecc.);

15.2.7 la funzione culturale e di memoria storica del territorio espressa dai manufatti edilizi di pregio architettonico, storico ed artistico assieme a quelli di valore testimoniale in ambiti rurali a tutela paesaggistica e dal paesaggio;

15.2.8 la funzione prioritariamente residenziale ed insediativa per le attività turistico ricettive e servizi connessi, del patrimonio edilizio in ambito rurale non più utile alla conduzione dei fondi agricoli;

15.2.9 la funzione di preservare l'identità tipologica del tessuto urbanistico edilizio del territorio rurale evitando le tipologie insediative riferibili alle lottizzazioni a scopo edificatorio destinate alla residenza urbana;

15.2.10 la funzione di impedire usi impropri o contrari al valore identitario del patrimonio collinare;

15.2.11 la funzione di ricarica degli acquiferi dei paleo alvei del fiume Cecina e dell'Era;

15.2.12 la funzione di preservare la qualità del paesaggio rurale, la riorganizzazione delle risorse naturali agro-ambientali, gli elementi tradizionali del paesaggio agrario e delle infrastrutture storiche tradizionali;

15.2.13 la funzione di tutela delle parti di territorio interessate da aree boscate, della silvicoltura per lo sviluppo delle economie locali;

15.2.14 la funzione di salvaguardia delle aree significative dal punto di vista della produttività, dei suoli;

15.2.15 la funzione di recupero attività agricole e connesse all'agricoltura;

15.2.16 la funzione di riconoscimento del valore paesaggistico-ambientale alle aree caratterizzate da dinamiche naturali e o caratteri fisici, che ne escludono la possibilità di produzioni agroforestali, al fine di assicurarne la tutela degli equilibri ambientali e delle risorse;

- 15.2.17** la funzione di tutela idrogeologica e paesaggistica, recupero e valorizzazione delle coltivazioni abbandonate, compatibili con il territorio rurale;
- 15.2.18** la funzione di conservazione delle visuali panoramiche e paesaggistiche, al fine di mantenere integri anche i principali rapporti visuali e le qualità di visione panoramica, sia attive (dai siti di osservazione), che passive (verso i siti di pregio);
- 15.2.19** la funzione di sviluppo delle economie innestate nelle risorse locali;
- 15.2.20** la funzione di recupero di produzioni tradizionali, di sistemi di produzione eco-compatibili e di attività di allevamento improntate sulla sostenibilità ambientale e benessere animale
- 15.2.21** la funzione della gestione del corretto impiego dei fanghi di depurazione in agricoltura;
- 15.2.22** la funzione di mantenimento delle attività agricole quale elemento indispensabile alla conservazione del paesaggio e alla tutela degli elementi che lo connotano al fine di contenere la dispersione insediativa nel territorio;
- 15.2.23** la funzione di tutela della qualità del patrimonio paesaggistico-ambientale, connotata da componenti naturali e o aspetti fisici, da significatività naturalistica ambientale, espressa dagli elementi tradizionali del paesaggio agrario, dalle infrastrutture storiche tradizionali, dalle risorse naturali agro-ambientali;
- 15.2.24** la funzione di tutela delle risorse, delle produzioni agroforestali, degli equilibri ambientali, della silvicoltura, delle aree significative dal punto di vista della produttività, dei suoli;
- 15.2.25** la funzione di tutela dell'ecosistema dei corpi idrici;
- 15.2.26** la funzione di verifica della congruità di attività agricole e connesse all'agricoltura e di interventi compatibili alle esigenze o alle opportunità di integrazione razionalizzazione o adeguamento verso lo sviluppo delle economie locali, ~~edelle~~;
- 15.2.27** la funzione di tutela idrogeologica e geomorfologia della qualità del suolo e della vitalità, e fruibilità delle sue risorse;
- 15.2.28** la funzione di tutela e salubrità dell'ambiente a sostegno della rinnovabilità attraverso il ricorso all'uso delle fonti energetiche rinnovabili nel rispetto dei caratteri produttivi e paesaggistici del territorio rurale;
- 15.2.29** la funzione di garantire che nelle campagne e nei territori collinari continui ad essere assicurata la presenza dell'impresa agricola orientata alla innovazione qualitativa e competitiva.

15.3 Sistema delle Colline Interne e Meridionali: Infrastrutture –Invarianti

15.3.1 Infrastrutture per la mobilità

Costituiscono invarianti **le infrastrutture viarie**:

- 15.3.1.1** la funzione di collegamento primario longitudinale della S.R.T. n.439 e di collegamento alle direttrici trasversali (grande direttrice nazionale e regionale S.G.C. Fi-Pi-Li e la direttrice primaria regionale S.R.T.n.68), e quindi con il sistema territoriale dell'Arno, le autostrade e con la S.R.T.n.439 DIR per Volterra;
- 15.3.1.2** la funzione di direttrice primaria della S.R.T.n.68 di collegamento trasversale con l'autostrada A12, la S.S.n.1Aurelia, con Cecina (Li), il sistema turistico costiero livornese mare e, verso est, con la Provincia di Firenze;
- 15.3.1.3** le funzioni riconosciute dal P.I.T. di accesso ed interne all'ambito metropolitano e di supporto ai sistemi locali della S.R.T.206 e di supporto ai sistemi locali della S.P.n.329 di Passo di Bocca di Valle e della S.P.n.20 del Lodano;
- 15.3.1.4** le differenti funzioni riconosciute alla viabilità dal P.T.C. all'art.17
- di collegamento intersistemico
 - di collegamento tra insediamenti prevalentemente residenziali, servizi e aree produttive,
 - di carattere sovracomunale per funzioni ricreative ed ambientali

- d'interesse locale e per la viabilità minore e poderale:

15.3.1.5 la funzione infrastrutturale di mobilità alternativa a connotazione paesaggistica per la fruizione ciclistica e pedonale.

Costituiscono invarianti per le infrastrutture ferroviarie:

15.3.1.6 la funzione di collegamento della linea Saline di Volterra - Cecina con il corridoio infrastrutturale tirrenico e con il mare, di Volterra e dei centri turistici collinari, per il servizio di trasporto delle persone e delle merci;

15.3.1.7 la funzione di nodo infrastrutturale viario tra direttrici primarie (S.R.T.n.439/S.R.T.n.68) e di nodo intermodale della stazione di Saline di Volterra tra il sistema su ferro ed il trasporto pubblico/privato su gomma per i centri ordinatori ed in particolare per Volterra e di questi con il mare ed il servizio ospedaliero di Cecina;

15.3.1.8 il mantenimento della destinazione ferroviaria delle aree ferroviarie d'interesse nazionale e regionale, anche con riferimento a linee attualmente dismesse, da riservarsi, comunque ai soli interventi per la mobilità;

15.3.2 Infrastrutture tecnologiche

Costituiscono invarianti per la rete di trasporto dell'energia:

15.3.2.1 la funzione di assicurare l'approvvigionamento di energia attraverso l'incremento dello sfruttamento delle fonti rinnovabili (principalmente fonti endogene, ma anche fonti da biomassa, fonte solare e eolica) e la produzione, trasformazione e la distribuzione di energia elettrica nel rispetto dei limiti di esposizione ai campi elettromagnetici e delle distanze di sicurezza dagli impianti

Costituiscono invarianti per la rete acquedottistica:

15.3.2.2 la funzione di soddisfacimento dei nuovi fabbisogni nei limiti di tolleranza della risorsa.

Costituiscono invarianti per la rete fognaria:

15.3.2.3 la funzione di depurazione, riciclo e smaltimento.

Costituiscono invarianti per la rete telematica:

15.3.2.4 la funzione di assicurare la veicolazione rapida di un sempre maggiore numero di dati immateriali a servizio degli insediamenti e dei servizi d'interesse sovracomunale.

Art.16 Il Sistema Territoriale delle Colline Interne e Meridionali: Disciplina delle Invarianti

16.1 Sistema delle Colline Interne e Meridionali: Città ed insediamenti - Disciplina delle Invarianti.

Costituiscono prescrizioni per le città e gli insediamenti, nel sistema delle Colline Interne e Meridionali:

16.1.1 per tutti i Centri Ordinatori di questo sistema territoriale, l'individuazione delle funzioni presenti nel territorio e la capacità di queste di attrarre persone e movimentare traffico; per Volterra e per tutti i Comuni, che siano Centri ordinatori d'interesse primario e secondario il coordinamento tra i piani della mobilità ed i piani delle funzioni esistenti o da localizzare, che tengano conto della compatibilità tra le diverse funzioni e tra queste, gli spazi ed i tempi di vita e di fruizione, gli orari dei servizi pubblici e privati, al fine di ridurre la mobilità;

16.1.2 tutti i Centri ordinatori di livello primario e secondario, in relazione alle funzioni di servizio individuate ed alla loro capacità attrattiva, determinano il livello di criticità rispetto all'accessibilità e perseguono nei piani per la mobilità la massima possibile integrazione fra servizi di trasporto pubblico su ferro e su gomma, servizi privati, mobilità automobilistica, tenendo conto delle possibilità di parcheggio;

16.1.3 il Comune di Volterra con ruolo di Centro ordinatore primario ed i Comuni di Pomarance e di Peccioli promuovono intese con l'Università, con la Scuola Normale Superiore, con la Scuola Superiore S. Anna, al fine di allocare attività didattiche e di ricerca, anche applicata e compresi i servizi connessi alla ricettività di docenti e studenti, nell'ambito dei loro territori, in relazione a specifici indirizzi di studio e ricerca correlabili alle caratteristiche storico-socio-economiche ed ambientali (risorse archeologiche, storiche, naturalistiche, mineralogiche, geotermiche, paleontologiche, agronomiche ecc.) delle diverse aree componenti il sistema territoriale e purché accessibili con diverse modalità di trasporto;

16.1.4 tutti i Comuni nella formazione dei quadri conoscitivi provvedono, in relazione ai centri urbani:

- alla completa ricognizione tipologica del patrimonio edilizio storico esistente, al fine di definirne la trasformabilità edilizia ed urbanistica, in relazione ai valori presenti, singoli o d'insieme, mirata prioritariamente al rafforzamento della residenza stabile ed al reperimento di spazi di aggregazione e per servizi, derivanti anche da dismissioni di attività non compatibili;
- all'individuazione degli insediamenti prevalentemente residenziali di recente formazione che presentino degrado fisico, urbanistico e socio-economico, nonché degli insediamenti marginali e di frangia radi ed informi, comprese le aree produttive dismesse o utilizzate da attività impropriamente localizzate nei tessuti residenziali, da riqualificare con specifici piani di ristrutturazione urbanistica o con programmi integrati d'intervento, finalizzati al miglioramento della qualità urbana, (qualità urbanistica ed edilizia, recupero degli standard urbanistici, nuove funzioni ed attrezzature d'interesse generali);

16.1.5 tutti i Comuni nel prevedere interventi di trasformazione relativi alla residenza ed alle attività a questa collegate, nonché nella previsione di nuovi insediamenti residenziali o nella previsione di nuovi insediamenti produttivi e per servizi e in ampliamento a quelli esistenti, definiscono le specifiche condizioni alle trasformazioni, in ragione del livello alto, medio o basso di attenzione, rispetto al consumo delle risorse idriche, alla depurazione e riciclo delle acque, alle condizioni dell'aria ed ai consumi energetici., così come definito agli artt. 38 - 40, ed indicano le risorse economiche necessarie;

16.1.6 i Comuni territorialmente interessati concorrono al consolidamento, alla riqualificazione ed alla infrastrutturazione tecnologica, anche telematica, delle aree produttive d'interesse comprensoriale, (Area produttiva per il sistema della geotermia, il sistema delle aree produttive di Saline di Volterra), delle aree d'interesse sovracomunale; i poli tecnologici, esistenti, o da costituire, si coordinano con le attività di servizio all' imprese presenti nelle aree, con le attività sviluppate nella ricerca universitaria e ne promuovono la valorizzazione del Know-how;

16.1.7 delle aree per attività produttive dismesse o attività poste improprie, dovrà essere incentivato il recupero, anche per funzioni di servizio (espositive, turistico-ricettive, ricreative, ricerca, commerciale per la media e grande distribuzione ecc.);

16.1.8 costituisce prescrizione per il Comune di Volterra, con impianto a rischio d'incidente rilevante, la corretta pianificazione urbanistica in relazione alle zone soggette agli obblighi di cui all' art. 8 del D.Lgs 334/1999 come modificato dal D.Lgs 26/06/2015 n.105 ed agli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili, per prevenire e limitare le conseguenze degli incidenti rilevanti;

16.1.9 costituiscono prescrizioni per i piani strutturali dei Comuni di Volterra e di Pomarance l'individuazione di ambiti di riqualificazione ambientale all'interno o limitrofe alle aree produttive (Aree di concessione mineraria dell'ex Salina di Stato, area dell'I.C.L. a Saline di Volterra), alle aree estrattive di Pomarance, a Larderello, per la costituzione di corridoi ecologici, aree verdi attrezzate, aree boscate, parchi extraurbani o sovracomunali, utilizzando anche aree agricole di frangia e/o intercluse ad economia debole ed aree agricole di influenza urbana;

16.1.10 i Comuni con centri urbani fluviali dovranno prevedere nei Piani Strutturali discipline atte a conservare liberi i varchi di accesso al corso d'acqua e le vedute, favorendo la conservazione dei caratteri naturali e gli usi ricreativi.

16.2 Sistema delle Colline Interne e Meridionali: Territorio rurale - Disciplina delle Invarianti

Costituiscono prescrizioni:

16.2.1 per i Piani Strutturali dei Comuni la preventiva individuazione territoriale delle aree agricole, secondo ~~la le 5 classi di~~ caratterizzazione ~~economico agraria descritte agli artt.25-29~~ individuata dal P.I.T. e dei terreni, suddivisi tra suoli di prima qualità e terreni con particolari sistemazioni agrarie, e la conseguente individuazione delle aree ad esclusiva funzione agricola;

16.2.2 per i Piani Strutturali la verifica delle risorse agro-ambientali, il censimento di tutti i fabbricati in ambito rurale, in quanto risorsa primaria per soddisfare il fabbisogno edilizio e la redazione di un catalogo delle tipologie insediative e dei caratteri edilizi dei fabbricati.

Il quadro conoscitivo, dovrà essere pertanto comprensivo della individuazione cartografica e dei dati relativi alla consistenza, allo stato di conservazione e uso legittimo in atto del patrimonio edilizio, prioritariamente ai fini del recupero e riutilizzo per attività connesse o integrative dell'agricoltura.

~~16.2.3 Eliminato: il contenuto è stato riportato nell'art.16.2.7~~

16.2.4 I Comuni nei loro piani strutturali prevederanno misure atte a conservare e valorizzare la matrice dell'organizzazione agricola tradizionale e la tipologia prevalente dell'area di riferimento. Il patrimonio edilizio rurale non più utile alla conduzione dei fondi agricoli, potrà cambiare la destinazione d'uso compatibilmente con le funzioni rurali. A tutela del paesaggio rurale, in conformità alla legislazione vigente, saranno oggetto di revisione, i parametri urbanistico-edilizi relativi ai manufatti precari, agli annessi agricoli eccedenti le capacità produttive, alle serre fisse di grandi dimensioni, agli annessi agricoli di nuova realizzazione su fondi agricoli al di sotto dei parametri minimi.

~~16.2.5 I Comuni nei loro piani strutturali prevederanno misure atte a conservare e valorizzare la matrice dell'organizzazione agricola tradizionale e la tipologia prevalente dell'area di riferimento. Il patrimonio edilizio rurale non più utile alla conduzione dei fondi agricoli, potrà cambiare la destinazione d'uso, con le modalità d'interventi previsti all'art. 43 dalla L.R. 1/2005 e s.m.i, compatibilmente con le funzioni rurali, di cui all'art. 23 del PIT e in ottemperanza a quanto disciplinato dal PTC vigente.~~

16.2.6 ~~In ottemperanza al PIT,~~ Nelle aree di collina sono da evitare le tipologie insediative riferibili alle lottizzazioni a scopo edificatorio destinate alla residenza urbana;

16.2.7 le aree agricole, individuate come aree di interesse ambientale costituiscono ambiti specifici di verifica della eventuale rilevanza naturalistica (habitat, flora, fauna, specificità geologiche) o paesaggistica da gestire o con una specifica disciplina negli strumenti urbanistici o attraverso gli strumenti previsti dalla LR.n.49/95 e dalla L.394/91e succ. mod e integrazioni. I piani strutturali, nelle more degli adeguamenti, assumeranno una disciplina delle trasformazioni urbanistiche edilizia diretta ad impedire usi impropri o contrari al valore identitario del patrimonio collinare, consentendo, fatte salve ulteriori limitazioni stabilite dagli strumenti della pianificazione territoriale o dagli atti di governo del territorio, interventi di manutenzione, restauro e risanamento conservativo, nonché ristrutturazione edilizia senza cambiamento di destinazione d'uso, né parcellizzazioni delle unità immobiliari in grado di configurare tali mutamenti. In ottemperanza al PIT, nelle aree di collina sono da evitare le tipologie insediative riferibili alle lottizzazioni a scopo edificatorio destinate alla residenza urbana;

16.2.8 le aree agricole, individuate come aree di interesse ambientale costituiscono ambiti specifici di verifica della eventuale rilevanza naturalistica (habitat, flora, fauna, specificità geologiche) o paesaggistica da gestire o con una specifica disciplina negli strumenti urbanistici o attraverso gli strumenti previsti dalla LR.n.49/95 e dalla L.394/91e succ. mod e integrazioni. Le trasformazioni urbanistiche ammissibili previste dai PS dovranno tendere al recupero e al risanamento conservativo, alla ristrutturazione edilizia senza cambiamento di destinazione d'uso né parcellizzazioni delle unità immobiliari in grado di configurare comunque tali mutamenti sul piano sostanziale del degrado

urbanistico edilizio conservando e valorizzando la matrice dell'organizzazione agricola tradizionale e la tipologia prevalente dell'area di riferimento. Il patrimonio edilizio rurale non più utile alla conduzione dei fondi agricoli, può cambiare la destinazione d'uso, con le modalità d'interventi previsti dalle ~~vigenti disposizioni regionali all'art. 43 dalla L.R. 1/2005 e s.m.i., compatibilmente con le funzioni rurali, di cui all'art. 23 del PIT~~ e in ottemperanza a quanto disciplinato dal PTC vigente. ~~In ottemperanza al PIT~~, Nelle aree di collina sono da evitare le tipologie insediative riferibili alle lottizzazioni a scopo edificatorio destinate alla residenza urbana;

16.2.9 l'attuazione di previsioni urbanistiche comunali dovrà garantire sempre l'efficace funzionamento della rete di bonifica idraulica.

16.2.10 per i Comuni fluviali (Montecatini V., Riparbella, Montescudaio, Guardistallo, Pomarance, Volterra, Castelnuovo Val di Cecina, S.Luce, Monteverdi M.mo, Terricciola, Peccioli, Capannoli Palaia) costituisce prescrizione la conservazione dei varchi naturali di accesso al corso d'acqua, e delle vedute e la promozione di azioni coordinate per la fruizione a piedi ed in bici delle risorse naturali anche mediante la costituzione di aree protette, di parchi urbani, extra-urbani, parchi sovracomunali;

16.2.11 al fine di tutelare la fauna ittica e i sistemi biologici dei corpi idrici, nella realizzazione di qualsiasi opera dovranno essere adottate precauzioni finalizzate a non compromettere le funzioni biologiche dell'ecosistema. Pertanto gli interventi di taglio della vegetazione ripariale dovranno salvaguardare la riproduzione della fauna ittica e ripariale e le essenze di pregio vegetazionali;

16.2.12 i quadri conoscitivi dei piani strutturali Comunali recepiranno le perimetrazioni della vigente legislazione regionale per le energie rinnovabili al fine di definire le aree idonee alla localizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili;

16.2.13 l'utilizzo dei fanghi in agricoltura è disciplinato dal D.lgs 99/92 e s.m.i., LR 25/1998 e s.m.i. e RR 14/2006 e s.m.i. che definisce in dettaglio tutte le condizioni di utilizzo dei fanghi in agricoltura ai fini sia ambientali che agronomici. Inoltre le aree non idonee allo spandimento dei fanghi in agricoltura e gli aspetti relativi al controllo sono definiti dal D.C.P. n. 62/99 e D.C.P. n. 1000/2000. e s.m.i.;

16.2.14 I piani strutturali dei comuni opereranno al fine di garantire, nelle campagne e nei territori collinari, la presenza dell'impresa agricola orientata alla innovazione qualitativa e competitiva;

16.2.15 Dovrà essere adeguatamente garantita la tutela di ricarica degli acquiferi dei paleo alvei del fiume Cecina e dell'Era;

16.2.16 gli strumenti della pianificazione opereranno al fine di preservare la qualità del paesaggio rurale, la riorganizzazione delle risorse naturali agro-ambientali, gli elementi tradizionali del paesaggio agrario e delle infrastrutture storiche tradizionali, e la tutela delle parti di territorio interessate da aree boscate, della silvicoltura per lo sviluppo delle economie locali;

16.2.17 In relazione ai suoi significati e alle sue potenzialità d'uso, il territorio rurale dovrà essere soggetto a regole di gestione finalizzate alla conservazione, riproduzione, sviluppo e valorizzazione delle risorse agro-ambientali, degli assetti culturali e dei valori morfologici mediante:

- la salvaguardia delle aree significative dal punto di vista della produttività, dei suoli;
- il recupero di attività agricole e connesse all'agricoltura;
- il riconoscimento del valore paesaggistico-ambientale alle aree caratterizzate da dinamiche naturali e o caratteri fisici, che ne escludono la possibilità di produzioni agroforestali, al fine di assicurarne la tutela degli equilibri ambientali e delle risorse.
- la tutela paesaggistica, idrogeologica e, geomorfologia e della qualità del suolo e della vitalità, fruibilità delle sue risorse recupero e valorizzazione delle coltivazioni abbandonate, compatibili con il territorio rurale;
- lo sviluppo delle economie innestate nelle risorse locali.

16.2.18 Ai fini delle politiche territoriali provinciali si ritiene essenziale perseguire la migliore compatibilità tra le aspettative di utilizzo e di sviluppo del territorio e la naturale dinamica degli

assetto idrogeologici, nel rispetto della tutela ambientale e della sicurezza delle popolazioni, degli insediamenti e delle infrastrutture;

16.2.19 la Provincia stabilirà le priorità degli interventi di propria competenza per la difesa del suolo e li attuerà in relazione agli obiettivi della pianificazione regionale;

16.2.20 il PTC riconosce un ruolo prioritario alla fruizione e alla percezione ottimale dei caratteri emergenti della morfologia territoriale. Risulta conseguentemente essenziale mantenere integri anche i principali rapporti visuali e le prerogative di visione panoramica, sia attive (dai siti di osservazione), che passive (verso i siti di pregio);

16.2.21 recupero di produzioni tradizionali, di sistemi di produzione eco-compatibili e di attività di allevamento improntate a criteri di sostenibilità ambientale e benessere animale;

16.2.22 mantenimento delle attività agricole quale elemento indispensabile alla conservazione del paesaggio e alla tutela degli elementi che lo connotano al fine di contenere la dispersione insediativa nel territorio;

16.2.23 tutela della qualità del patrimonio paesaggistico-ambientale, connotata da componenti naturali e o aspetti fisici, da significatività naturalistica ambientale, espressa dagli elementi tradizionali del paesaggio agrario, dalle infrastrutture storiche tradizionali, dalle risorse naturali agro-ambientali;

16.2.24 tutela delle risorse, delle produzioni agroforestali, degli equilibri ambientali, della silvicoltura, delle aree significative dal punto di vista della produttività, dei suoli;

16.2.25 verifica della congruità di attività e interventi alle esigenze o alle opportunità di integrazione razionalizzazione o adeguamento verso lo sviluppo delle economie locali, e delle attività agricole connesse all'agricoltura;

16.2.26 salvaguardia dei meccanismi perequativi che consentano il trasferimento e l'urbanizzazione in aree diverse da quelle di maggior pregio o fragilità paesistica ambientale;

16.2.27 garantire che nelle campagne e nei territori collinari continui ad essere assicurata la presenza dell'impresa agricola orientata alla innovazione qualitativa e competitiva.

16.3 Sistema delle Colline Interne e Meridionali: Infrastrutture - Disciplina delle Invarianti

16.3.1 Infrastrutture per la mobilità

16.3.1.1 Nell'ambito del sistema territoriale delle Colline Interne e Meridionali, costituisce prescrizione per i Comuni nella formazione dei Piani Strutturali l'individuazione prioritaria dei nodi d'interscambio plurimodale di trasporto ed il ruolo gerarchico delle componenti il sistema infrastrutturale viario.

16.3.1.3 Il Comune di Volterra, nel Piano Strutturale, al fine di ottimizzare l'integrazione fra le infrastrutture viarie per il trasporto pubblico e privato e quelle per il trasporto pubblico su ferro, nell'ottica del potenziamento del servizio ferroviario per la pendolarità lavorativa e per motivi di studio, per motivi turistico-ricreativi o di accesso ai servizi sanitari (Ospedale di Volterra e Ospedale di Cecina) lungo le direttrici Saline di Volterra-Cecina, individua idonee aree per i parcheggi scambiatori, funzionali all'effettuazione di un adeguato servizio di trasporto ai propri servizi (ospedale, aree archeologiche, museo, scuole superiori ecc.), ai servizi del centro ordinatore di Pomarance e ai servizi d'interesse.

sovracomunale insediati sulla costa (Ospedale di Cecina, sistema turistico della costa), agli altri centri d'interesse locale, alle aree naturali e alle Riserve Naturali.

16.3.1.3 I Piani Strutturali dei Comuni attraversati dalla linea ferroviaria Cecina-Saline di Volterra contengono specifiche prescrizioni da osservare nei **piani operativi Regolamenti Urbanistici** atte ad impedire utilizzi delle aree ferroviarie, e dei tracciati ferroviari, ancorché dismessi, diversi da quelli connessi al servizio dei trasporti. Le fasce di rispetto lungo i tracciati delle linee ferroviarie esistenti non possono essere interessate da costruzioni, ricostruzioni o da ampliamenti di edifici o manufatti di qualsiasi specie, ad una distanza inferiore a quella definita dal D.P.R. 753/80 **e s.m.i.**

Il tracciato dismesso della tratta Volterra- Saline di Volterra mantiene confermata la destinazione

ferroviaria.

16.3.1.4 I Comuni nella definizione del quadro conoscitivo del Piano Strutturale individuano la rete della viabilità minore da valorizzare nel Piano Strutturale come sistema ciclo-pedonale di collegamento anche con le aree di valore naturalistico (~~riserve naturali (riserve naturali (R.N.)), aree naturali protette di interesse locale (A.N.P.I.L.)~~), siti d'importanza regionale (S.I.R.) di cui alla del C.R.56/2000e s.m.i, siti interesse minerario, paleontologico, ecc.) ed i sentieri da utilizzare per percorsi equestri.

16.3.1.5 Il sistema della mobilità deve perseguire lo sviluppo di strategie funzionalmente integrate con una pianificazione territoriale che contrasti la dispersione sul territorio dei poli attrattori e generatori di traffico, ma anche metta in atto scelte sul piano organizzativo rivolte alla aggregazione e rafforzamento di impresa tanto produttiva che di trasporto o con la promozione di innovazione logistica che possa incidere sulla domanda di mobilità.

16.3.2 Infrastrutture tecnologiche

16.3.2.1 I Comuni del bacino geotermico (Pomarance Castelnuovo Val di Cecina, Monteverdi Marittimo) dovranno promuovere presso le società di produzione di energia elettrica l'impiego di nuove tecnologie per l'incremento del rendimento delle centrali. Dovranno altresì sviluppare ulteriormente l'impiego della risorsa geotermica per il teleriscaldamento e per l'utilizzo nei processi produttivi agricoli ed industriali.

Rete degli acquedotti

16.3.2.2 I Comuni promuovono presso l'autorità competente (~~A.T.O.~~) per la risorsa idrica la verifica sull'efficienza e l'ammodernamento della rete acquedottistica, ai fini della riduzione delle perdite di rete, in particolare in concomitanza alla realizzazione di interventi di ristrutturazione urbanistica o di nuove previsioni insediative.

Rete fognaria

16.3.2.2 I Piani Strutturali contengono specifiche prescrizioni per il Regolamento Urbanistico per la realizzazione della rete duale di smaltimento delle acque reflue e di impianti di depurazione e riciclo, ai fini del risparmio delle risorse idriche, in relazione ad interventi di ristrutturazione urbanistica e/o nuove previsioni insediative;

Rete telematica

16.3.2.3 I piani urbanistici comunali nel dare attuazione alle aree produttive, per servizi e residenziali, o ad interventi di ristrutturazione urbanistica, realizzano i cavidotti per l'alloggiamento delle fibre ottiche, in coerenza con gli accessi previsti e con le specifiche tecniche del piano provinciale delle reti telematiche.

Art 16. bis - Gli ambiti Regionali di Paesaggio

N.B. Le presenti disposizioni degli Ambiti Regionali di Paesaggio costituiscono inserti estratti dalla disciplina del PIT/PPR approvato con DCR n. 37/2015

Il Piano Paesaggistico Regionale in coerenza con le disposizioni del Codice dei Beni Culturali del Paesaggio, riconosce gli aspetti, i caratteri peculiari e le caratteristiche paesaggistiche dei diversi territori della Regione, e ne delimita i relativi ambiti, in riferimento ai quali predisporre specifiche normative d'uso ed obiettivi di qualità. Per l'individuazione degli ambiti sono stati valutati i seguenti elementi:

- i sistemi idro-geomorfologici;

- i caratteri eco-sistemici;
- la struttura insediativa e infrastrutturale di lunga durata;
- i caratteri del territorio rurale;
- i grandi orizzonti percettivi;
- il senso di appartenenza della società insediata;
- i sistemi socio-economici locali;
- le dinamiche insediative e le forme dell'intercomunalità.

Per la definizione degli ambiti, al fine di una maggiore efficacia delle politiche territoriali e nel riconoscimento del senso di appartenenza delle comunità locali, sono stati in generale rispettati i confini comunali.

La disciplina d'uso del Piano paesaggistico definisce gli ambiti al Capo VI art 15 - Disciplina degli ambiti di paesaggio, e rimanda a specifiche schede di Ambito, e alla Cartografia identificativa degli ambiti, alle quali il PTC Provinciale si conforma.

16. bis 1 Gli Ambiti Regionali di paesaggio nella Provincia di Pisa

Tra gli ambiti di paesaggio individuati dal PIT/ PPR al Capo VI art 15 - Disciplina degli ambiti di paesaggio - della disciplina di piano, a cui corrisponde apposita scheda norma per ogni ambito, sono riconducibili alla Provincia di Pisa e rappresentati nella tavola QC24 Cartografia identificativa degli ambiti Regionali nella Provincia di Pisa, i seguenti ambiti:

- Ambito Regionale di Paesaggio n 5 Val di Nievole e Val d'Arno inferiore;
- Ambito Regionale di Paesaggio n 8 Piana Livorno- Pisa- Pontedera;
- Ambito Regionale di Paesaggio n 13 Val di Cecina.

Per ogni ambito suddetto, sono identificati i profili, le invarianti e gli obbiettivi di qualità riferibili ai soli comuni della provincia di Pisa.

Art. 16. ter - Ambito Regionale di Paesaggio n 5 Val di Nievole e Val d'Arno inferiore.

L'Ambito comprende i seguenti Comuni della Provincia di Pisa: Castelfranco di Sotto (PI), Santa Croce Sull'Arno (PI), Santa Maria a Monte (PI), San Miniato (PI), Montopoli in Valdarno (PI).

16. ter 1 - Profilo di Ambito

Il territorio dell'ambito comprende paesaggi fortemente eterogenei: da quelli a carattere marcatamente montano, a quelli delle Colline, delle Cerbaie, della piana e del fondovalle dell'Arno. Paesaggi caratterizzati da sistemi insediativi diversi e variegati: insediamenti delle montagne e delle valli, centri e nuclei rurali collinari e pedecollinari (...) e della valle fluviale, fino agli importanti sistemi urbani lineari a nord e a sud costituiti dal fascio infrastrutturale Arno navigabile Strada Tosco Romagnola Ferrovia Superstrada FI-PI-LI.

Lungo la Piana del Valdarno una doppia conurbazione su entrambe le sponde tende alla saldatura delle espansioni residenziali e produttive di Fucecchio, S. Croce- Castelfranco, S.Maria a Monte in riva destra e San Miniato Basso-Ponte a Egola - San Romano-Montopoli in riva sinistra. Le recenti espansioni insediative sono circondate da estese aree a seminativo. Alla Valle dell'Arno, densamente urbanizzata, si contrappongono i territori collinari che conservano i caratteri paesistici originari, riconoscibili nella maglia insediativa che ricalca l'antica organizzazione spaziale.

Il paesaggio collinare è eterogeneo dal punto di vista delle colture caratterizzanti, ma in tutto l'ambito conserva l'impronta della struttura mezzadrile. Le colline della Valdegola, poste a sud del corso

dell'Arno, sono connotate dall'alternanza tra tessuto dei coltivi e bosco. Il sistema dei contrafforti appenninici costituisce il confine settentrionale della Valdinievole: presenta i caratteri tipici del paesaggio montano. Si tratta di un territorio prevalentemente dominato dall'estesa copertura forestale cui si alterna, in prossimità della fascia di crinale, qualche pascolo e ove insiste un sistema di piccoli borghi di origine medievale.

16. ter 2 -Invarianti Strutturali.

16 ter 2.1 I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici di cui alla tav. QC 25.

Prioritari nell'ambito sono il ripristino e il mantenimento dell'equilibrio idraulico, in modo integrato alla scala dei bacini idrografici. Nelle aree di Montagna, per conseguire tale obiettivo è necessario:

- progettare la gestione dell'abbandono dei sistemi rurali in modo da minimizzare i deflussi superficiali;
- progettare gli interventi di difesa e di recupero dei boschi di castagno da frutto non aumentando i deflussi superficiali, evitando significative, anche se temporanee, diminuzioni della apertura vegetale. I sistemi rurali delle aree di Collina rappresentano, un valore paesaggistico e una capacità di controllo dei deflussi superficiali e dell'erosione; per garantirne la persistenza occorre:
 - favorire la permanenza e la riproduzione delle colture permanenti, scoraggiando l'eccessiva estensione delle unità colturali;
 - privilegiare l'utilizzo di tecniche gestionali basate sulla massima copertura del suolo, favorite in quest'ambito dallo scarso rischio di siccità.
- Nelle aree di Margine e di Pianura, la progettazione dei sistemi insediativi deve tener conto della necessità di ridurre il rischio idraulico, garantire la persistenza delle falde acquifere e il contenimento dell'inquinamento delle acque di deflusso superficiale. È quindi necessario:
 - scoraggiare l'impermeabilizzazione delle superfici, in particolare nei sistemi di Margine, Alta pianura e Pianura pensile;
 - recuperare e mantenere i sistemi idraulici dei Bacini di esondazione in sinistra idrografica dell'Arno, recuperando elementi storici del paesaggio e contemporaneamente riducendo il rischio idraulico nell'area.

16. ter 2.2 I caratteri ecosistemici del paesaggio, di cui alla tav QC 26.

Gli obiettivi sono finalizzati principalmente a mitigare e limitare gli effetti dei processi di urbanizzazione e consumo di suolo delle aree di pianura e dell'abbandono degli agroecosistemi collinari e a valorizzare l'elevato valore naturalistico e paesaggistico delle aree umide di pianura. Nella pianura gli indirizzi sono finalizzati alla tutela del paesaggio agricolo e alla riduzione dei processi di consumo di suolo e di urbanizzazione, salvaguardando le residuali aree non urbanizzate e i principali elementi di continuità ecosistemica (diretrici di connettività ecologica da ricostituire o riqualificare) e impedendo la saldatura tra gli elementi a maggiore artificialità mantenendo i residuali varchi tra l'urbanizzato.

Per le aree critiche interessate da residuali varchi e corridoi di collegamento ecologico risulta prioritario l'obiettivo di una totale cessazione di ulteriori consumi di suolo.

Tra le direttrici di connettività prioritarie, da mantenere e riqualificare/ampliare, risultano strategiche quelle tra Castelfranco e Montopoli, tra Castelfranco e S.Miniato, tra Ponte a Egola e S.Pierino.

Nell'ambito di un obiettivo di deframmentazione e di mitigazione delle barriere ecologiche, particolare attenzione è da porre all'asse stradale SS 436 "Francesca", forse l'elemento di barriera ecologica più impattante presente a livello di ambito. L'asse stradale e il disordinato processo di urbanizzazione ai suoi margini, rappresentano un elemento di frammentazione ecologica molto forte perché isolano ecosistemi particolarmente sensibili e importanti. In particolare deve essere evitata ogni forma di ulteriore riduzione e alterazione dei varchi ecologici presenti lungo tale asse intervenendo con azioni di mitigazione degli effetti di isolamento indotti dall'infrastruttura.

La tutela e il miglioramento dei residuali livelli di permeabilità ecologica delle pianure urbanizzate potranno essere perseguiti anche attraverso la tutela e la riqualificazione delle zone umide e degli ecosistemi torrentizi e fluviali (corridoi ecologici fluviali da riqualificare), la tutela, l'ampliamento o la nuova realizzazione dei boschi planiziali, la conservazione della maglia agraria e degli elementi vegetali lineari e puntuali (siepi, filari alberati, boschetti, alberi camporili). In tale contesto la conservazione delle residuali aree umide potrà essere perseguita, riducendo i processi di artificializzazione del territorio contermini e mediante una migliore gestione dei livelli idraulici, mediante interventi di riqualificazione, di controllo delle specie aliene, di tutela dei livelli qualitativi e quantitativi delle acque, anche integrando con finalità naturalistiche gli interventi finalizzati alla riduzione del rischio idraulico (ad es. casse di espansione). La gestione conservativa delle aree umide e planiziali costituisce una priorità per le zone interne a tutti i Siti Natura 2000 e al sistema regionale di aree protette, ma deve rappresentare un obiettivo anche per le altre aree umide.

La riduzione degli impatti sugli ecosistemi fluviali e torrentizi, dovrà essere perseguita mediante una riduzione del tasso di consumo di suolo delle aree di pertinenza fluviale, il miglioramento della sostenibilità ambientale di alcuni settori produttivi (ad es. il conciaro di Santa Croce), realizzando interventi di riqualificazione e ampliamento delle fasce ripariali e rendendo maggiormente compatibili le periodiche attività di pulizia delle sponde. In ambito forestale sono da tutelare integralmente i residuali boschi planiziali di pianura, da sottoporre anche a interventi di riqualificazione e ampliamento. E' auspicabile la realizzazione di nuovi nuclei di boschi planiziali mediante utilizzo di specie vegetali autoctone ed ecotipi locali, soprattutto in adiacenza ad aree umide esistenti o nell'ambito di progetti di riqualificazione ambientale di aree degradate, senza ulteriori riduzioni degli agroecosistemi. Per i boschi mesoigrofili delle Cerbaie risulta fondamentale la gestione mirata al controllo dell'invasiva robinia e al mantenimento delle condizioni microclimatiche necessarie alla conservazione delle entità floristiche di pregio.

Le stesse considerazioni valgono anche per gli ecosistemi forestali di Germagnana e Montalto.

16. ter 2.3 Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali di cui alla Tav QC 27.

Gli indirizzi per le politiche di questo ambito sono finalizzati prioritariamente ad evitare l'ulteriore consumo di suolo nelle aree di pianura e di fondovalle del ValdArno inferiore e dei suoi affluenti e riqualificare il carattere policentrico del sistema insediativo; ricostituendo, ove compromessa, la riconoscibilità delle relazioni territoriali tra i centri urbani planiziali principali e i sistemi agro-ambientali e umidi residui; nonché quelle con i sistemi fluviali, vallivi e collinari di riferimento (relazioni tra la piana fluviale dell'Arno e le colline del versante occidentale del Montalbano e le Cerbaie, a nord, le colline e i sistemi vallivi del Pesa, dell'Elsa, dell'Orme e dell'Egola, a sud). Nelle piane alluvionali del Valdarno inferiore e della Val di Nievole è prioritario arrestare l'ulteriore dispersione residenziale/produttiva in territorio rurale e la saldatura delle conurbazioni lineari che si attestano lungo la viabilità pedecollinare e lungofiume; con particolare attenzione alle conurbazioni tra Fucecchio-San Miniato Basso -Santa Croce - Castelfranco di Sotto. L'indirizzo è perseguibile

definendo e riqualificando i margini urbani, salvaguardando e riqualificando i varchi inedificati e gli spazi agricoli interclusi esistenti, nonché promuovendo, anche con progetti di ricostituzione dei varchi, il recupero delle relazioni visuali e territoriali con i contesti contermini, laddove compromesse. In particolare, vanno comunque salvaguardati e mantenuti gli esigui diaframmi residuali di spazio aperto lungo i varchi inedificati sulla riva nord dell'Arno, e degli ultimi suoli liberi che separano la cortina di urbanizzato residenziale o industriale/artigianale fra Fucecchio-Santa Croce-Castelfranco-Santa Maria a Monte; i varchi inedificati dell'insediamento lineare sulla riva sud dell'Arno, lungo il fascio infrastrutturale compreso fra il fiume, la ferrovia, la Superstrada FI-PI-LI e la SR 67, fra Empoli- Montopoli.

Va, altresì, assicurata la continuità tra le aree agricole e umide residue della piana (...). È necessario, inoltre, evitare ulteriori frammentazioni e inserimenti di infrastrutture, volumi e attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al sistema insediativo e garantire che i nuovi interventi infrastrutturali non accentuino l'effetto barriera causato dai grandi corridoi e dalle strade di grande comunicazione, sia dal punto di vista visuale che ecologico, assicurandone la permeabilità nei confronti del territorio circostante (con particolare riferimento all'autostrada A11, e al corridoio infrastrutturale Pisa-Firenze costituito dalla Superstrada, dalla Tosco Romagnola, e dalla ferrovia Pisa-Livorno).

Per le grandi piattaforme produttive e logistiche, l'obiettivo strategico è quello di assicurare la coerenza anche paesaggistica degli insediamenti che si sviluppano lungo l'autostrada e le strade di grande comunicazione evitando la dispersione incrementale di ulteriori lotti.

Per i contesti fluviali, l'indirizzo prioritario è la salvaguardia, riqualificazione e valorizzazione del sistema fluviale dell'Arno e dei suoi affluenti e delle sue relazioni con il territorio circostante; evitando ulteriori urbanizzazioni e infrastrutturazioni lungo le fasce fluviali, salvaguardando i varchi e le visuali da e verso il fiume, riqualificando i waterfront urbani degradati (con particolare attenzione a quelli tra Santa Croce e Castelfranco di Sotto), l'accessibilità al fiume e la sua riconoscibilità nel contesto urbano, nonché riqualificando e valorizzando in chiave multifunzionale gli spazi aperti perifluviali e assicurandone la continuità. Rappresenta obiettivo strategico per questi contesti, inoltre, la valorizzazione del ruolo connettivo storico dell'Arno, anche in quanto luogo privilegiato di godimento dei paesaggi; promuovendo forme di fruizione sostenibile della via d'acqua e delle sue riviere (individuazione dei tratti che presentano potenziale di navigabilità, realizzazione di itinerari di mobilità dolce, punti di sosta, accessi e quant'altro) e incentivando progetti di recupero di manufatti di valore storico-culturale legati alla risorsa idrica. In collina, l'obiettivo principale riguarda la tutela dell'integrità morfologica dei centri, nuclei, aggregati storici ed emergenze storiche, dei loro intorni agricoli e degli scenari da essi percepiti; nonché delle visuali panoramiche da e verso tali insediamenti; contenendo le ulteriori espansioni e l'urbanizzazione diffusa lungo i crinali. È necessario, inoltre, riqualificare la maglia e la struttura insediativa storica caratteristica del sistema della villa-fattoria e le relazioni funzionali e paesaggistiche fra edilizia rurale e sistemi produttivi agrari, evitando la separazione fra edificio e fondo agricolo e privilegiandone il riuso in funzione di attività connesse all'agricoltura. Risulta necessario, altresì, tutelare e valorizzare la rete dei percorsi matrice e delle infrastrutture storiche, con particolare riferimento all'antica via Francigena e alla viabilità storica di crinale e mezzacosta.

In montagna e alta collina l'obiettivo generale riguarda il contenimento dei fenomeni di marginalizzazione e abbandono dei centri montani e delle connesse attività agro-silvopastorali e la loro riqualificazione e valorizzazione in chiave multifunzionale con nuove funzioni strategiche di presidio ambientale; potenziando l'offerta di servizi alle persone e alle aziende agricole, nonché favorendo il riuso del patrimonio abitativo esistente e sviluppandone le potenziali integrazioni con le attività agro-silvo-pastorali tradizionali (rete di ospitalità diffusa, agriturismi, ecc.). Allo stesso

tempo, è importante salvaguardare e valorizzare il patrimonio insediativo storico costituito da borghi murati e castelli pievi, edifici preindustriali e altri manufatti legati alle attività produttive montane (cartiere, opifici, fornaci, mulini); anche attraverso la messa in valore delle connessioni di valore storico/paesaggistico (viabilità matrice) tra centri maggiori di pianura e sistemi insediativi di montagna.

16. ter 2.4 I caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali, di cui alla TA.v. QC 28.

I principali indirizzi per il paesaggio montano mirano ad arginare i processi di abbandono delle attività agrosilvopastorali e i collegati fenomeni di rinaturalizzazione attraverso l'individuazione di politiche che favoriscano il riutilizzo del patrimonio abitativo, l'offerta di servizi alle persone e alle aziende agricole, l'accessibilità delle zone rurali, la riattivazione di economie agrosilvopastorali. Particolare attenzione andrà posta alla conservazione delle corone o delle fasce di territorio agricolo situate attorno ai nuclei storici sostenendo la manutenzione dei coltivi tradizionali come l'olivicoltura terrazzata.

Nell'estesa compagine collinare dell'ambito, caratterizzata dalla prevalenza delle colture legnose, è opportuno preservare la leggibilità della relazione tra sistema insediativo storico e paesaggio agrario, attraverso la tutela dell'integrità morfologica degli insediamenti storici, la conservazione di una fascia di oliveti o di altre colture d'impronta tradizionale nel loro intorno paesistico e lungo la viabilità di crinale, la manutenzione e – nel caso di ristrutturazioni agricole e fondiari – la creazione di un mosaico agrario morfologicamente articolato e complesso. Nei contesti caratterizzati da mosaici colturali e boscati l'indirizzo è preservare la diversificazione colturale data dall'alternanza tra oliveti, vigneti, seminativi arborati e semplici. Per i nuovi impianti di viticoltura specializzata è indicato contenere i fenomeni erosivi mediante l'interruzione delle pendenze più lunghe e realizzare una rete di infrastrutturazione agraria e paesaggistica articolata e continua, data dal sistema della viabilità di servizio e dal corredo vegetazionale della maglia agraria.

I principali indirizzi per il paesaggio di pianura sono finalizzati a contrastare gli ingenti fenomeni di urbanizzazione ed erosione dello spazio agricolo che connotano l'ambito, avviando politiche di pianificazione orientate al riordino degli insediamenti e della viabilità e preservando gli spazi agricoli residui presenti come varchi ineditati nella fascia a maggiore pressione insediativa posta lungo il corso dell'Arno e nella piana di Pescia. Inoltre, per i tessuti colturali a maglia fitta e mosaico è opportuno salvaguardare la struttura e l'articolazione della maglia agraria mantenendo una dimensione contenuta degli appezzamenti, rispettando le giaciture storiche che consentono un efficace smaltimento delle acque, tutelando la rete di infrastrutturazione rurale esistente. Per i tessuti a maglia semplificata, occorrerebbe incentivare la ricostituzione della rete di infrastrutturazione ecologica e paesaggistica salvaguardando gli elementi vegetazionali non colturali presenti e piantando siepi e filari arborati a corredo dei confini dei campi, della viabilità podereale, delle sistemazioni idraulico-agrarie di piano. Infine nella piana pesciatina è indicato preservare gli spazi agricoli e naturali presenti nel tessuto delle colture ortoflorovivaistiche per il loro valore paesaggistico e ambientale, metterli a rete attraverso la realizzazione di fasce di vegetazione non colturale con finalità ecologiche e paesaggistiche, realizzare aree o fasce di rinaturalizzazione.

16. ter 3- Obiettivi di Qualità e direttive correlate

16. ter 3.1 -Obiettivo 1 - Salvaguardare i valori identitari, paesaggistici e storico-testimoniali del vasto sistema della pianura alluvionale del Valdarno e della Val di Nievole, riqualificando i sistemi insediativi di pianura e fondovalle e il loro rapporto con il reticolo idrografico e il

territorio agricolo;

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:

1.1 - Evitare nuovo consumo di suolo e riqualificare il carattere policentrico del sistema insediativo della piana, ricostruendo relazioni territoriali tra i centri urbani principali e i sistemi agro-ambientali e preservare gli spazi agricoli residui, potenziandone la multifunzionalità e valorizzandone la prossimità alla città;

1.2 - Tutelare i varchi inedificati di fondo valle evitando la formazione di sistemi insediativi lineari continui lungo la viabilità di livello interregionale o regionale e la marginalizzazione degli spazi rurali residui; in particolare:

- mantenere i diaframmi residuali di spazio aperto lungo la pedecollinare anche attraverso la promozione di progetti di tutela e riqualificazione dei varchi e delle relazioni visuali e territoriali laddove assenti o compromesse;
- mantenere i varchi inedificati sulla riva nord dell'Arno, degli ultimi suoli liberi che separano la cortina di urbanizzato residenziale o industriale/ artigianale fra Fucecchio-Santa Croce-Castelfranco-Santa Maria a Monte;
- mantenere i varchi inedificati dell'insediamento lineare sulla riva sud dell'Arno, lungo il fascio infrastrutturale compreso fra il fiume, la ferrovia, la Superstrada FI-PI-LI e la SR 67;
- assicurare la continuità tra le aree agricole e umide residue della piana con particolare riferimento alla salvaguardia e valorizzazione in chiave multifunzionale degli spazi aperti del paleo-alveo di Arnovecchio;

1.3 - garantire che i nuovi interventi infrastrutturali sull'asse stradale SS 436 "Francesca" non accentuino l'effetto barriera, al fine di evitare ogni ulteriore riduzione e alterazione negativa dei varchi ecologici presenti e gli effetti di isolamento del territorio agricolo;

1.4 - mantenere la permeabilità ecologica e la continuità della fascia boscata di crinale rispetto alla catena alto - collinare del Montalbano, garantendo che i nuovi interventi infrastrutturali sugli assi stradali A11 e SS 435 non accentuino l'effetto barriera, al fine di tutelare il corridoio ecologico a scala regionale;

1.5 - riqualificare le espansioni periferiche e le conurbazioni lineari cresciute attorno ai centri urbani favorendo la dismissione o l'allontanamento delle attività incongrue con i tessuti residenziali (con particolare riferimento alla conurbazione lineare doppia lungo le sponde dell'Arno, entrambe con la tendenza alla saldatura delle espansioni residenziali e produttive, nonché la promozione di progetti di ricostituzione dei varchi e delle relazioni visuali e territoriali con i contesti contermini, laddove totalmente assenti;

1.6 - evitare ulteriori diffusioni delle aree a carattere produttivo e dei tessuti misti in territorio rurale, definire e riqualificare i margini urbani e i contenitori produttivi esistenti in disuso;

1.7 - Evitare ulteriori frammentazioni e inserimenti di infrastrutture, volumi e attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al sistema insediativo e mitigare l'effetto barriera visuale ed ecologica causato dai grandi corridoi infrastrutturali e dalle strade di grande comunicazione;

1.8 - favorire iniziative volte al recupero e al restauro multifunzionale del sistema della filiera produttiva storica, degli antichi opifici e i sistemi delle strutture idrauliche contigue;

1.9 - evitare la marginalizzazione e il conseguente abbandono delle colture agricole ad opera delle nuove infrastrutturazioni o di altri interventi di urbanizzazione di carattere insediativo o produttivo/artigianale;

16. ter 3.2 Obiettivo 2 -Salvaguardare e rafforzare gli elevati valori ecosistemici, idrogeomorfologici, e paesaggistici del Bacino dell’Arno, del Fiume Pescia e delle aree umide di pianura, con particolare riferimento alla conservazione del Padule di Fucecchio e delle aree umide “minori”.

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:

2.1 - tutelare le zone umide e gli ecosistemi torrentizi e fluviali attuando interventi di riqualificazione e tutela ambientale:

- contenendo l’impermeabilizzazione e la produzione di deflussi inquinanti nelle aree di Alta pianura e Pianura bonificata;
- mantenendo e ripristinando i sistemi idraulici minori;
- estendendo una gestione naturalistica allargata anche alle aree limitrofe dell’attuale perimetro della riserva naturale del Padule di Fucecchio;

2.2 - Attuare interventi di riqualificazione e di ricostruzione del continuum fluviale, con priorità per le aree classificate come “corridoio ecologico da riqualificare”:

- sostenendo l’incremento del livello di infrastrutturazione ecologica nelle aree di bonifica e nelle colture estensive e conservando la viabilità poderale (con particolare riferimento alle seguenti aree individuate nella carta dei morfotipi rurali, morfotipo 6, pianura a maglia semplificata del padule di Fucecchio e alle pendici delle colline di San Miniato);
- riqualificando le zone umide e gli ecosistemi torrentizi e fluviali, creando fasce o aree di rinaturalizzazione lungo i corsi d’acqua e diminuendo l’artificializzazione delle sponde fluviali;
- conservando i paleo-alvei del fiume Arno e la loro singolare articolazione della maglia agricola;

2.4 - salvaguardare e recuperare dal punto di vista paesistico, storico-culturale, ecosistemico e fruitivo il corso dell’Arno per il ruolo strutturante storicamente svolto nella costruzione dell’identità dell’ambito, quale luogo privilegiato di fruizione dei paesaggi attraversati:

- evitando ulteriori urbanizzazioni e infrastrutturazioni lungo le fasce fluviali;
 - salvaguardando i varchi e le visuali da e verso il fiume e il paesaggio circostante;
 - riqualificando i water-front urbani (con particolare riferimento alle aree collocate tra Santa Croce sull’Arno e Castelfranco di Sotto) la viabilità rivierasca, l’accessibilità al fiume e la sua riconoscibilità nel contesto urbano;
 - salvaguardando il ricco e antico sistema di manufatti legati alla navigazione fluviale e alla regimazione idraulica quali ponti, canali, porti, mulini, pescaie, gore e chiuse, a testimonianza della vitalità degli storici insediamenti fluviali;
 - contenendo e riducendo progressivamente le attività estrattive nelle aree di Pianura pensile associate all’Arno, come delimitate nella carta dei sistemi morfogenetici;
 - mantenendo e recuperando i sistemi idraulici dei Bacini di esondazione sulla sinistra idrografica del fiume Arno, con il recupero di elementi storici di paesaggio e il miglioramento della sicurezza idraulica dei nuovi insediamenti;
 - promuovendo interventi di riqualificazione paesaggistica delle aree compromesse, anche attraverso la delocalizzazione di volumi incongrui;
 - riqualificando e valorizzando in chiave multifunzionale gli spazi aperti perifluviali e favorendo forme di fruizione sostenibile della via d’acqua e delle sue riviere, anche attraverso l’individuazione di tratti di potenziale navigabilità e di una rete di mobilità dolce;
- 2.5 - Controllare la diffusione delle specie aliene sia vegetali che animali come

tutela dei valori paesaggistici e naturalistici (con particolare riferimento ai vallini umidi delle Cerbaie) e geologico per gli affioramenti delle Cerbaie;

16. ter 3.3 Obiettivo 3 Salvaguardare la morfologia e i valori scenici dei centri minori e del loro rapporto con il territorio rurale, preservare i caratteri paesaggistici della montagna e della collina, conservare i suoli agricoli

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:

3.1 - tutelare l'integrità morfologica dei centri, nuclei, aggregati storici e degli scenari da essi percepiti nonché delle visuali panoramiche che traggono tali insediamenti, evitando nuove lottizzazioni ai margini dei centri e dei nuclei collinari di sommità, di crinale e di mezzacosta;

3.2 - salvaguardare e assicurare la permanenza dei valori e dei caratteri storico architettonici della rete delle Pievi, dei borghi e delle fortificazioni (...) e agli altri borghi fortificati a dominio del Valdarno), del sistema delle ville-fattoria con gli antichi manufatti agricoli e la persistenza delle relazioni tra questi e le loro pertinenze

3.3 - tutelare e valorizzare la rete dei percorsi e delle infrastrutture storiche, con particolare riferimento all'antica via Francigena e alla viabilità storica di crinale e mezzacosta dal versante occidentale

3.4 - favorire la permanenza di popolazione nelle aree collinari e montane attualmente interessate da fenomeni di abbandono, supportando la rete dei servizi essenziali, le attività di tempo libero e di ospitalità diffusa;

3.5 - salvaguardare le colture tradizionali nell'intorno paesistico dei centri collinari e lungo la viabilità di crinale, mantenendo un mosaico agrario morfologicamente articolato e complesso,

3.6 - favorire, nei vigneti di nuova realizzazione o reimpianti, l'interruzione della continuità della pendenza anche tramite l'inserimento di opere di sostegno dei versanti e promuovere la realizzazione di una rete di infrastrutturazione ecologica e paesaggistica articolata e continua;

3.7 - promuovere la conservazione degli oliveti terrazzati d'impronta tradizionale, garantendo così la funzionalità delle sistemazioni di regimazione idraulico-agrarie a contenimento dei versanti e come mezzi di riduzione dei deflussi superficiali

3.8 - tutelare e migliorare la qualità ecosistemica complessiva degli habitat forestali con particolare attenzione ai nodi forestali della rete ecologica del Montalbano, di Germagnana, di Montalto e delle Cerbaie, alle pinete e ai castagneti da frutto, e favorire una gestione forestale finalizzata all'incremento e alla tutela dei boschi planiziali e ripariali;

3.9 - migliorare la gestione selvicolturale delle fasce ripariali e dei boschi di latifoglie, riducendo i processi di artificializzazione, controllando la diffusione della robinia e degli incendi estivi.

Art. 16. quater - Ambito Regionale di Paesaggio n 8 Piana Livorno -Pisa-Pontedera

L'Ambito comprende i seguenti Comuni della Provincia di Pisa: Bientina (PI), Buti (PI), Calci (PI), Calcinai (PI), Capannoli (PI), Casciana Terme Lari (PI), Cascina (PI), Chianni (PI), Crespina (PI), Fauglia (PI), Lajatico (PI), Lorenzana (PI), Orciano Pisano (PI), Palaia (PI), Peccioli (PI), Pisa (PI), Ponsacco (PI), Pontedera (PI), San Giuliano Terme (PI), Santa Luce (PI), Terricciola (PI), Vecchiano (PI), Vicopisano (PI).

16. quater 1- Profilo di Ambito

I confini non si discostano molto da quelli della sezione pisana del bacino idrografico dell'Arno -

presenta una struttura territoriale ben riconoscibile disegnata dal sistema insediativo storico e dal sistema idrografico. A caratterizzare la porzione settentrionale, la pianura alluvionale del basso Valdarno, con un'agricoltura intensiva, un'elevata urbanizzazione concentrata e diffusa, la presenza di aree umide relittuali e un ricco reticolo idrografico principale (Arno e Serchio) e secondario. La pianura si completa verso ovest con l'importante sistema costiero sabbioso del Parco Regionale di Migliarino, San Rossore e Massaciuccoli.

Un sistema costiero di elevata importanza naturalistica e paesaggistica, interessato dalla presenza di numerose Aree protette e Siti Natura 2000. L'assetto insediativo, sviluppato soprattutto nella pianura terminale del Valdarno inferiore e lungo la costa, è caratterizzato dalla dominanza di Pisa e Livorno, con le loro raggiere di assi viari in uscita, di cui il principale - corridoio infrastrutturale storico "Pontedera-Cascina-Pisa" – risulta deformato e saturato nelle sue relazioni con il territorio agricolo e l'Arno. La pianura è circondata da un arco collinare (Cerbaie, Colline Pisane, Monti di Castellina, Monti Livornesi), articolato ed eterogeneo, che comprende due tipologie di paesaggio. Un primo quadro ambientale intensamente antropizzato, con piccoli centri storici disposti in posizione di crinale (Palaia, Lari, Crespina) e numerosi nuclei minori e case sparse ad occupare i supporti geomorfologici secondari. Simile il sistema a maglia fitta delle colline Pisane, con i borghi storici di Lorenzana, Fauglia, Crespina e le fasce basse dei Monti di Castellina e di quelli Livornesi. Gran parte delle aree di margine di questi sistemi agricoli intensivi ospitano agroecosistemi tradizionali, con oliveti, colture promiscue, residuali aree di pascolo, sufficientemente ricchi di dotazioni ecologiche. Il secondo quadro è costituito dalla Collina dei bacini neo-quaternari ad argille dominanti, povera di ripiani sommitali, con versanti ripidi anche se brevi, con scarse opportunità allo sviluppo di insediamenti storici e di sistemi agricoli complessi. Qui prevalgono seminativi in superfici estese, mentre è assente o assai debole l'infrastrutturazione ecologica e l'insediamento rurale.

16. quater 2- Invarianti Strutturali- Indirizzi per le politiche

16. quater 2.1 - I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici, di cui alla TAV. QC 25

I problemi della sicurezza idraulica degli insediamenti di pianura, dell'equilibrio delle falde acquifere e della stabilità dei sistemi bonificati e retrodunali richiedono una progettazione integrata. Si hanno infatti eccessi di acqua in alcune aree e serie carenze in altre; nuovi equilibri sono necessari per la sostenibilità. Il problema del sovralluvionamento degli alvei dell'Arno e del Serchio deve essere affrontato. È necessario curare un'adeguata ricarica delle falde acquifere, prevenendo sia eccessive impermeabilizzazioni di suolo nella Pianura pensile, nel Margine e nelle zone di Margine inferiore e a ovest di Pisa e lungo la costa, sia i rischi di inquinamento legati alle utilizzazioni agricole intensive, in particolare i vigneti.

I suoli dei sistemi della Collina dei bacini neo-quaternari sono soggetti a serio rischio di erosione, secondo le criticità descritte nella legenda regionale dei sistemi morfogenetici. Per conservare la risorsa suolo e ridurre l'afflusso di carico solido all'Arno, la gestione agricola deve essere indirizzata verso metodi come la riduzione dell'estensione delle unità colturali, un'infrastrutturazione agraria compatibile con il paesaggio e l'adozione di cicli produttivi ad elevata copertura del suolo.

I calanchi bonificati non possono essere dati per stabili senza manutenzione, e soluzioni preventive, come l'istituzione di aree di pascolo controllato lungo gli allineamenti originali degli impluvi, debbono essere considerate. Le forme erosive residue sono da considerare come parte del patrimonio paesaggistico e da conservare, anche per non aggravare ulteriormente i problemi di equilibrio idrogeologico. Le aree residue di calanchi e simili dovrebbero quindi vedere il rispetto delle dinamiche naturali, anche attraverso la creazione di fasce tampone accessibili solo ad attività a basso

impatto quale il pascolo. Fondamentale l'interdizione di ogni attività di discarica, liquida o solida, e di interventi infrastrutturali ed edilizi; eventuali interventi sulla forma dei versanti dovrebbero essere considerati come movimenti terra, e non ammessi a sostegno finanziario.

Gli affioramenti di ofioliti sono un elemento tipico del paesaggio, da tutelare anche in considerazione dello scarso valore per ogni altro uso; la tutela deve comprendere la prevenzione del dissesto idrogeologico, secondo le indicazioni generali per il sistema della Collina a versanti ripidi sulle Unità Liguri. Fa eccezione un eventuale uso insediativo, allo scopo di alleviare la pressione su aree critiche limitrofe, della Collina dei bacini neo-quadernari e del Margine.

16. quater 2.2 - I caratteri ecosistemici del paesaggio, di cui alla TAV. QC26

Gli indirizzi per le politiche sono in gran parte finalizzati a mitigare e limitare gli effetti dei processi di urbanizzazione e consumo di suolo nelle aree di pianura (riducendo gli impatti su ecosistemi planiziali e palustri) e a ridurre gli elementi di pressione sugli ecosistemi costieri.

La limitazione dei processi di consumo di suolo e di urbanizzazione delle pianure alluvionali interne, con particolare riferimento al basso valdarno, agli assi Pisa-Pontedera e Livorno-Pontedera, alla zona dell'Interporto di Guasticce, al triangolo Bientina-Pontedera-Cascina, e delle pianure e ambienti costieri (costa tra Calambrone e Marina di Pisa) costituisce il principale indirizzo per le politiche. Tale obiettivo è perseguibile evitando saldature tra le aree urbanizzate e lungo gli assi infrastrutturali, mantenendo le attività agricole e recuperando i livelli di permeabilità ecologica del territorio di pianura, anche con riferimento alle aree individuate come "direttrici di connettività da ricostruire e/o da riqualificare "aree critiche per la funzionalità della rete" in ambito di pianura. Tra queste sono da segnalare le direttrici da ricostituire (mantenendo o aumentando i livelli di permeabilità ecologica del territorio di pianura) tra i rilievi delle Cerbaie e le colline a sud est di Pontedera (asse La Rotta – Montecavoli), tra le Cerbaie e i Monti Pisani attraverso la bassa pianura di Bientina o tra i boschi costieri di Migliarino e le colline boscate a nord di Vecchiano (migliorando le dotazioni ecologiche della pianura).

L'indirizzo della riduzione del consumo di suolo risulta prioritario soprattutto nelle pianure adiacenti le importanti aree umide relittuali, ad esempio nelle aree circostanti le aree palustri di Suese e di Biscottino, del Lago di Massaciuccoli, del Bosco di Tanali e dell'Ex alveo del Lago di Bientina (intero sistema di pianura alluvionale di Bientina attraversato dal canale Emissario), nelle pianure caratterizzate dalla presenza di nodi degli agroecosistemi (pianura pisana tra Coltano e Chiesanuova) e nelle pianure costiere retrodunali (tra Marina di Pisa e Calambrone). Per il Lago di Santa Luce risulta importante la mitigazione degli impatti legati alle adiacenti aree agricole intensive, anche mediante individuazione di una fascia confinante da destinare a naturale evoluzione della vegetazione o alla creazione di formazioni boschive con effetto tampone (valorizzando la fascia di territorio già interna alla Riserva Provinciale).

Per la fascia costiera tra Marina di Pisa e Calambrone, l'obiettivo è inoltre incentrato sulla riduzione dei processi di urbanizzazione, sulla conservazione e riqualificazione delle residuali morfologie ed ecosistemi dunali, e sul significativo miglioramento dei livelli di sostenibilità ambientale del turismo costiero e delle strutture a esso collegate (obiettivo indirizzato anche al sistema delle coste rocciose continentali e insulari). In tale contesto sono da ostacolare i processi di erosione costiera e la diffusione di specie vegetali aliene, anche attraverso un controllo sugli arredi verdi, pubblici e privati, in aree costiere. Complementare all'obiettivo di una maggiore permeabilità ecologica del territorio di pianura è quello strategico di riqualificazione degli ecosistemi fluviali e ripariali dei Fiumi Arno e Serchio.

Per gli ambienti fluviali l'obiettivo è infatti il miglioramento della qualità delle acque e della qualità

ecosistemica complessiva, del loro grado di continuità ecologica trasversale e longitudinale, la riduzione dei processi di frammentazione e artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale. Ciò con riferimento non solo ai due principali fiumi, ma anche al corso del Torrente Fine e per quello di medio e basso corso del Fiume Era (priorità per le aree classificate come “corridoio ecologico fluviale da riqualificare”).

Per i rilievi collinari e montani gli indirizzi sono relativi al mantenimento delle attività agro-pastorali tradizionali, indispensabili per la conservazione dei paesaggi di alto valore naturalistico (con particolare riferimento al, Monte Pisano, alta valle dell’Era) e al miglioramento della qualità ecosistemica complessiva degli habitat forestali, attraverso una gestione forestale sostenibile, la riduzione degli impatti dell’elevato carico di ungulati, il controllo degli incendi estivi e delle fitopatologie, la tutela dei boschi classificati come nodi della rete ecologica e il mantenimento di direttrici di connettività tra ecosistemi forestali isolati nel paesaggio agricolo della Valle del T. Fine e in Valdera (direttrici di connettività da riqualificare). La conservazione degli ecosistemi forestali costituisce l’indirizzo prioritario per le vaste tenute costiere del Tombolo e di San Rossore, e per le pinete del Tombolo di Cecina, con particolare attenzione al controllo delle fitopatologie, degli incendi e del carico di ungulati (quest’ultimo prioritario e molto urgente), e alla conservazione delle storiche pinete d’impianto.

Per l’area critica delle colline calcaree di Vecchiano, così come per i numerosi siti estrattivi ai piedi del M.te Pisano, l’obiettivo è il miglioramento dei livelli di compatibilità delle attività estrattive e il recupero e riqualificazione dei siti estrattivi abbandonati.

16. quater 2.3 - Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali, di cui alla TAV. QC 27

Gli indirizzi per le politiche sono finalizzati prioritariamente ad evitare l’ulteriore consumo di suolo nelle aree costiere e di pianura e riqualificare il carattere policentrico del sistema insediativo storico, ricostituendo, ove compromessa, la riconoscibilità delle relazioni territoriali tra i centri urbani principali di Pisa, Livorno e Pontedera e i sistemi agro-ambientali residui, nonché con i sistemi fluviali, costieri, vallivi e collinari di riferimento (Arno, Serchio; val d’Era, Monti Pisani, Cerbaie, colline pisane e livornesi, costa tirrenica). Più specificatamente, in pianura, è necessario arrestare l’ulteriore dispersione insediativa in territorio rurale, anche attraverso la definizione e riqualificazione dei margini urbani e la salvaguardia e valorizzazione degli spazi agricoli periurbani; con particolare attenzione all’area compresa tra Pisa e Vecchiano.

Risulta prioritario, altresì, impedire la saldatura delle conurbazioni lineari, attraverso il mantenimento e la riqualificazione degli spazi inedificati esistenti, nonché promuovere, anche con progetti di ricostituzione dei varchi, il recupero delle relazioni visuali e territoriali con i contesti contermini, laddove compromesse; con particolare riferimento alla grande conurbazione che si sviluppa quasi senza soluzione di continuità tra Pisa e Pontedera. È necessario, inoltre, evitare ulteriori frammentazioni e inserimenti di infrastrutture, volumi e attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al sistema insediativo e, nel caso delle strade di grande comunicazione e dei corridoi infrastrutturali già esistenti (come il corridoio costituito dalla superstrada FI-PI-LI, dalla Statale Tosco-Romagnola e dalla ferrovia), garantire che i nuovi interventi non ne accentuino l’effetto barriera sia dal punto di vista visuale che ecologico, assicurando la permeabilità nei confronti del territorio circostante.

Per quanto riguarda le grandi piattaforme produttive e logistiche, l’obiettivo strategico è quello di assicurare la coerenza anche paesaggistica degli insediamenti diffusi nella piana e sulla costa (porto, retro porto e interporto di Livorno, area produttiva lungo il canale dei Navicelli e area industriale di Pontedera), evitando la dispersione incrementale di ulteriori lotti. Allo stesso tempo, è importante

salvaguardare e riqualificare gli elementi e le relazioni del sistema insediativo storico urbano e rurale ancora riconoscibili ed apprezzabili nelle aree di pianura; in particolare, la riconoscibilità e l'integrità percettiva del profilo urbano storico di Pisa, caratterizzato dalla supremazia di torri, campanili e cupole di edifici civili e religiosi.

Sono da salvaguardare, altresì, i contesti collinari e i relativi sistemi insediativi pedecollinari e di medio versante che costituiscono con la piana un'unità morfologico-percettiva e funzionale storicamente ben caratterizzata e riconoscibile nelle sue diverse componenti (città pianura e sistemi agro-ambientali di pianura, insediamenti e sistemazioni agrarie collinari); in particolare evitando ulteriori processi di conurbazione e dispersione insediativa in corrispondenza della viabilità storica pedecollinare (strada di Sottomonte dei Monti Pisani). Andrebbe, inoltre, salvaguardato e recuperato il patrimonio culturale costituito dagli antichi tracciati delle ferrovie dismesse e dalle connesse opere e stazioni; anche nell'ottica di una loro integrazione, insieme alla viabilità storica, alle alzaie dei canali, agli argini dei fiumi, alle strade campestri, ecc., in una rete della mobilità dolce per la fruizione paesaggistica della piana e della costa (con particolare riferimento alla linea Lucca-Pontedera e alla linea Pisa-Calambrone).

Per quanto riguarda il fiume Arno e Serchio, l'indirizzo prioritario è la salvaguardia e riqualificazione dei contesti fluviali e il recupero delle relazioni capillari tra fiume e territorio circostante: evitando ulteriori urbanizzazioni e infrastrutturazioni lungo le fasce fluviali, salvaguardando i varchi e le visuali da e verso il fiume, riqualificando i waterfront urbani degradati, la viabilità rivierasca, l'accessibilità al fiume e la sua riconoscibilità nel contesto urbano, nonché riqualificando e valorizzando in chiave multifunzionale gli spazi aperti perifluviali residui e assicurandone la continuità. Obiettivo strategico per la riqualificazione e valorizzazione dei sistemi fluviali dell'Arno e del Serchio e dei paesaggi ad essi connessi è, tra le altre cose, il recupero e la valorizzazione del loro ruolo connettivo storico, anche in quanto luogo privilegiato di percezione dei paesaggi; promuovendo forme di fruizione sostenibile della via d'acqua e delle sue riviere (individuazione dei tratti che presentano potenziale di navigabilità, realizzazione di itinerari di mobilità dolce, punti di sosta, accessi e quant'altro) e incentivando progetti di recupero di manufatti di valore storico-culturale legati alla risorsa idrica.

Sulla costa, è prioritario limitare gli ulteriori processi di saldatura tra le espansioni residenziali, produttive recenti dei centri costieri salvaguardando i varchi ineditati e i sistemi dunali relittuali; con particolare attenzione al tratto di costa tra Calambrone e Marina di Pisa.

Allo stesso tempo, è importante salvaguardare il patrimonio insediativo costiero di valore storico, identitario, nonché le relazioni figurative tra insediamenti costieri, emergenze architettoniche, naturalistiche e il mare; con particolare riferimento all'impianto urbanistico litoraneo ottocentesco di Marina di Pisa, alle colonie pubbliche e alle strutture sociosanitarie di Calambrone.

In collina, l'obiettivo principale riguarda la tutela dell'integrità morfologica dei centri, nuclei, aggregati storici ed emergenze storiche, dei loro intorni agricoli e degli scenari da essi percepiti; nonché delle visuali panoramiche da e verso tali insediamenti; con particolare riferimento al sistema dei borghi collinari delle colline Pisane (Lorenzana, Fauglia, Crespina, Lari) e al sistema dei borghi collinari della Valdera (Palaia, Colleoli, Montecastello); contenendo le ulteriori espansioni e l'urbanizzazione diffusa lungo i crinali.

16. quater 2.4 - I caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali, di cui alla tav QC 28.

I principali indirizzi riguardanti il paesaggio dei Monti Pisani sono la manutenzione degli oliveti terrazzati d'impronta tradizionale (che si distinguono per elevati valori estetico percettivi, storico-testimoniali ed ecologici) e la preservazione della relazione che lega paesaggio agrario e sistema

insediativo storico, costituito da piccoli borghi sviluppatisi all'interno delle vallecole secondarie (Calci, Asciano) o sulla linea delle risorgive (San Giuliano Terme), da un rete di ville di origine medicea e granducale legate al sistema delle ville lucchesi (Villa Poschi, Villa Roncioni), da pievi e altri edifici religiosi (Certosa di Calci), da un sistema di opifici per la lavorazione dei prodotti agricoli (mulini, frantoi) localizzati lungo i corsi d'acqua.

Tale rapporto caratterizza in buona parte anche le colline pisane di Palaia, Peccioli, Terricciola, Crespina, Fauglia e va dunque preservato evitando alterazioni dell'integrità morfologica dei nuclei. Nelle colline pisane è inoltre fondamentale mantenere la diversificazione culturale data dall'alternanza tra oliveti, vigneti, seminativi arborati, seminativi semplici e pioppete, tratto distintivo di questo tipo di paesaggio. In corrispondenza delle formazioni di Margine (soprattutto tra Castel del Bosco e Le Pinete, tra Cenaia, Ceppaiano e Le Lame, tra Mortaiolo e Nugola, e sui colli compresi tra Terricciola, Soiana e Casa - nova) andrebbe limitata la realizzazione di nuovi impianti viticoli privi di interruzione della continuità della pendenza, al fine di contrastare l'erosione dei suoli. È inoltre auspicabile che vengano equipaggiati da una rete di infrastrutturazione agraria e paesaggistica articolata e continua. Dove prevalgono i seminativi estensivi su morfologie addolcite è indicato tutelare il sistema insediativo storico a maglia rada (evitando fenomeni di dispersione insediativa nel paesaggio agrario), favorire il mantenimento delle corone di oliveti che contornano alcuni dei nuclei storici (Lajatico, Orciatico), mantenere la prevalenza delle colture cerealicole così fortemente caratterizzanti l'identità dei luoghi contenendo gli effetti negativi della intensivizzazione culturale.

Per il territorio di pianura i principali indirizzi sono finalizzati a preservare gli spazi agricoli residui presenti come varchi ineditati nella fascia a maggiore pressione insediativa compresa tra l'Arno e la SGC Firenze Pisa Livorno (e in particolare lungo la SS Tosco Romagnola), mantenere la struttura della maglia agraria storica della bonifica ove presente, favorire la ricostituzione della rete di infrastrutturazione ecologica e paesaggistica in corrispondenza delle monoculture a maglia semplificata.

16. quater 3 Obbiettivi di Qualità e direttive correlate

16. quater 3.1 - Obiettivo 1 Salvaguardare e riqualificare, evitando nuovo consumo di suolo, i valori ecosistemici, idrogeomorfologici, paesaggistici e storico-testimoniali del vasto sistema delle pianure alluvionali dell'Arno, del Serchio e dei principali affluenti quali fiume Era, Torrente Sterza, Fine, Chioma, fiume Morto Vecchio e Nuovo.

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:

1.1 - riqualificare il carattere policentrico del sistema insediativo della piana, ricostituendo relazioni territoriali tra i centri urbani principali e i sistemi agro-ambientali e preservare gli spazi agricoli residui, potenziandone la multifunzionalità e valorizzandone la prossimità alla città; recuperare, altresì, i livelli di permeabilità ecologica del territorio di pianura con particolare riferimento alle aree individuate come “direttrici di connettività da ricostituire e/o da riqualificare” e “aree critiche per la funzionalità della rete” (individuate nella Carta della rete ecologica);

1.2 - riqualificare le grandi conurbazioni della piana, con particolare riferimento a quelle lineari tra Pisa e Pontedera, Ponsacco-Pontedera, al triangolo Bientina-Pontedera Cascina, all'area a sud dello Scolmatore dell'Arno, alla zona dell'Interporto di Guasticce e all'area a nord del Serchio tra Nodica, Vecchiano e Pontasserchio, evitare ulteriori saldature lineari, mantenere e recuperare i varchi esistenti, nonché promuovere progetti di ricostituzione dei varchi e delle relazioni visuali e territoriali con i contesti contermini, laddove assenti o compromesse;

1.3 - evitare ulteriori processi di dispersione insediativa nel territorio rurale (con particolare riferimento all'area compresa tra Pisa e Vecchiano), definire e riqualificare i margini urbani attraverso interventi di riordino dei tessuti costruiti e della viabilità, di riorganizzazione degli spazi pubblici, di

mitigazione degli aspetti di disomogeneità e di integrazione con il tessuto agricolo periurbano sia in termini visuali che fruitivi;

1.4 - evitare ulteriori frammentazioni del territorio rurale a opera di infrastrutture, volumi o attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al sistema insediativo e garantire che i nuovi interventi infrastrutturali non accentuino l'effetto barriera creato dal corridoio infrastrutturale SGC FiPi-Li, dalla Statale Tosco-Romagnola e dalla ferrovia sia dal punto di vista visuale che ecologico;

1.5 - ricostituire gli ecosistemi fluviali e ripariali dei Fiumi Arno e Serchio, del torrente Fine e del medio e basso corso del fiume Era (con priorità per le aree classificate come "corridoio ecologico fluviale da riqualificare", così come individuate nella carta della rete ecologica), attraverso il miglioramento del loro grado di continuità ecologica trasversale e longitudinale, la riduzione dei processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale;

1.6 - salvaguardare e recuperare dal punto di vista paesistico, storico-culturale, ecosistemico e fruitivo il corso dell'Arno per il ruolo strutturante storicamente svolto nella costruzione dell'identità dell'ambito, quale luogo privilegiato di fruizione dei paesaggi attraversati:

- ricostituendo le relazioni tra fiume e tessuto urbano (con particolare riferimento alle città di Pisa e Pontedera);
- evitando processi di urbanizzazione che aumentino l'impermeabilizzazione nei contesti fluviali, quali fasce di territorio che costituiscono una continuità fisica, morfologica e percettiva con il corpo idrico, anche in considerazione della presenza di elementi storicamente e funzionalmente interrelati al bene medesimo;
- promuovendo interventi di riqualificazione paesaggistica delle aree compromesse, anche attraverso la delocalizzazione di volumi incongrui;
- salvaguardando il ricco e antico sistema di manufatti legati alla navigazione fluviale e alla regimazione idraulica quali ponti, canali, mulini, pescaie, gore e chiuse, a testimonianza della vitalità degli storici insediamenti fluviali;

1.7 - riqualificare da un punto di vista paesaggistico le grandi piattaforme produttive e logistiche (interporto di Livorno; canale dei Navicelli; area industriale di Pontedera), assicurare la compatibilità dei nuovi interventi ed incentivare progetti di recupero e riuso delle strutture industriali dismesse;

1.8 - tutelare la maglia agraria storica delle zone di bonifica di Coltano, Cascina e Bientina (con particolare riferimento ai nodi della rete degli agroecosistemi, così come individuati nella carta della rete ecologica), anche attraverso il mantenimento dei residui elementi vegetazionali, della viabilità podereale, dei manufatti della bonifica, e attraverso modalità di riorganizzazione della trama agraria coerenti con il disegno della pianura bonificata; garantendo, inoltre, l'efficienza del sistema di regimazione e scolo delle acque, e tutelando la leggibilità del sistema insediativo storico (in particolare le fattorie di Coltano e S. Rossore);

1.9 - salvaguardare la riconoscibilità e l'integrità visuale del profilo urbano storico della città di Pisa, con particolare attenzione alla viabilità radiale in entrata, anche attraverso la riqualificazione degli ingressi urbani;

1.10 - favorire la riqualificazione, valorizzazione e messa a sistema delle risorse connettive del territorio alternative a quelle su gomma, costituite principalmente dalle ferrovie dismesse (con relativo patrimonio di stazioni e scali), dai lungofiumi e dalla viabilità podereale, nonché dai principali assi navigabili (Arno e canali principali).

16. quater 3.2. -Obiettivo 2 Tutelare i caratteri paesaggistici della fascia costiera che comprende le coste sabbiose tra Marina di Torre del Lago e Livorno e tra Castiglioncello e Mazzanta, la città di Livorno, quale elemento identitario dell'ambito, e la costa rocciosa fino a

Castiglioncello.

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:

2.1 - evitare ulteriore carico insediativo e i processi di saldatura dei sistemi insediativi in ambito costiero e nella pianura costiera retrodunale, riqualificare gli insediamenti a prevalente specializzazione turistico-balneare presenti lungo il tratto che va da Boccadarno a Livorno, attraverso interventi di definizione dei margini urbani, di miglioramento degli spazi pubblici e di integrazione con il contesto rurale;

2.2 - salvaguardare le aree di valore naturalistico costituite sia dalla costa sabbiosa pisana interna al Parco regionale Migliarino, San Rossore e Massaciuccoli con importanti sistemi dunali, che dal sistema di coste rocciose, falesie, piccole calette dei Monti Livornesi con importanti emergenze geomorfologiche ed ecosistemiche, in particolare nel tratto compreso tra Calafuria e Castiglioncello;

2.3 - conservare gli ecosistemi forestali e le storiche pinete d'impianto, con particolare riferimento alle tenute costiere del Tombolo e di S. Rossore e alle pinete del Tombolo di Cecina;

2.4 - riqualificare le residuali forme ed ecosistemi dunali nella fascia compresa tra Marina di Pisa e Calambrone e tra Rosignano Solvay e Mazzanta, anche ostacolando i processi di erosione costiera e la diffusione di specie vegetali aliene;

2.5 - nelle trasformazioni delle grandi piattaforme costiere, portuali e produttive, assicurare la massima integrazione paesaggistica contenendo e mitigando gli impatti sugli ecosistemi e sui paesaggi costieri (porto industriale e commerciale di Livorno, Solvay di Rosignano), e favorendo processi e progetti di conversione, riqualificazione e riuso delle strutture industriali dismesse o in via di dismissione;

2.6 - salvaguardare la riconoscibilità, l'integrità storica e visuale di Livorno, valorizzare le relazioni storicamente consolidate tra la città e il mare, attraverso la riqualificazione degli ingressi, dei waterfront urbani e delle aree di interfaccia fra la città e l'area portuale - industriale - commerciale, nonché le relazioni con il sistema insediativo delle colline livornesi, anche operando una riqualificazione dei tessuti della dispersione insediativa recente;

2.7 - Salvaguardare il patrimonio insediativo costiero di valore storico-identitario, nonché le relazioni figurative tra insediamenti costieri, emergenze architettoniche, naturalistiche e il mare, in particolare:

- l'impianto urbanistico litoraneo ottocentesco di Marina di Pisa, articolato su una rigida maglia ortogonale compresa tra il mare e la pineta litoranea, e il relativo tessuto edilizio costituito da villini;
- le strutture di pregio storico-architettonico, riconducibili al periodo razionalista (colonie pubbliche, strutture socio-sanitarie di Calambrone);

16. quater 3.3 - Obiettivo 3- Preservare i caratteri strutturanti il paesaggio della compagine collinare che comprende sistemi rurali densamente insediati, a prevalenza di colture arboree, e morfologie addolcite occupate da seminativi nudi e connotate da un sistema insediativo rado.

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:

3.1 - tutelare la leggibilità della relazione tra sistema insediativo storico e paesaggio agrario del Monte Pisano attraverso il mantenimento dell'integrità morfologica dei nuclei storici (sistema pedecollinare storico del lungomonte, costituito da edifici religiosi, fortificazioni, mulini, ville di origine medicea e granducale), la conservazione ove possibile degli oliveti terrazzati (in gran parte individuati come nodi degli agroecosistemi nella carta della rete ecologica) e il contenimento dell'espansione del bosco su ex coltivi;

3.2 - salvaguardare e mantenere, nelle Colline Pisane settentrionali a prevalenza di colture legnose, la riconoscibilità e l'integrità dei sistemi insediativi storici (sistema dei borghi collinari - Lorenzana, Fauglia, Crespina, Lari), la diversificazione colturale data dall'alternanza tra oliveti, vigneti, semi nativi arborati, seminativi semplici e pioppete, una maglia agraria fitta o medio-fitta, e la continuità delle frange boscate che si insinuano nel tessuto dei coltivi; mantenere, inoltre, le colture legnose o le associazioni colturali tradizionali che circondano i borghi collinari di Palaia, Partino, Colleoli, Villa Saletta, Legoli, Treggiaia, Montechiari, Montacchita (individuati come nodi degli agro ecosistemi nella carta della rete ecologica);

3.3 - sostenere, nelle aree di Margine delle Colline Pisane (così come individuate nella carta dei sistemi morfogenetici) occupate prevalentemente da nuovi impianti o reimpianti di viticoltura specializzata, la creazione di una rete di infra strutturazione continua, data dal sistema della viabilità di servizio e dal corredo vegetazionale, la predisposizione di sistemi per il contenimento dei fenomeni erosivi e l'impiego di tecniche a basso impatto di inquinamento della falda acquifera;

3.4 - favorire, nelle Colline Pisane a prevalenza di suoi argillosi e di seminativi (comprese tra i Monti Livornesi e il confine orientale dell'ambito) la permanenza di colture cerealicole:

- migliorando l'infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica;
- promuovendo il mantenimento delle corone di colture legnose che contornano i nuclei storici (Lajatico, Orciatico) e ne sottolineano la presenza nell'orizzonte paesistico dei seminativi estensivi;
- impedendo la creazione e l'ampliamento di campi da golf, al fine di evitare imponenti rimodellamenti che alterano l'identità dei luoghi e gli equilibri idrogeomorfologici;

3.5 - preservare i valori storico-testimoniali, percettivi ed ecologici delle porzioni di territorio comprese nella fascia pedemontana dei Monti di Castellina (attorno a Santa Luce, tra Colle Montanino, Parlascio, Ceppato, Casciana e nei pressi di Chianni) attraverso il mantenimento delle relazioni paesistiche tra nuclei storici e mosaici agricoli tradizionali (nodi degli agroecosistemi nella carta della rete ecologica); favorire, altresì, il mantenimento delle attività agro-pastorali tradizionali dei Monti Livornesi, finalizzate alla conservazione dei paesaggi di alto valore naturalistico (nodi degli agro - ecosistemi nella carta della rete ecologica).

16. quater 3.4 - Obiettivo 4 -Tutelare gli elementi di eccellenza naturalistica del territorio dell'ambito, caratterizzato da paesaggi eterogenei, ricchi di diversità geo-strutturali, geomorfologiche ed ecosistemiche, comprese le isole di Capraia e Gorgona.

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:

4.1 - Salvaguardare le emergenze geomorfologiche costituite dai rilievi calcarei tra Vecchiano e Uliveto Terme, dalle sorgenti termali di San Giuliano, Uliveto e Casciana Terme, nonché dalle colate detritiche "sassiaie" e dall'importante sistema ipogeo di grotte e cavità carsiche del Monte Pisano;

4.2 - migliorare la qualità ecosistemica complessiva degli habitat forestali, con particolare attenzione ai nodi forestali della rete ecologica costituiti dalle foreste costiere delle tenute di Migliarino, San Rossore e Massaciuccoli (nodo primario con boschi planiziali, palustri e pinete costiere), dai versanti del Monte Pisano (nodo primario con castagneti e pinete), dai versanti settentrionali dei Monti Livornesi e dalle colline ad est di Palaia (nodi secondari); nonché mantenere le direttrici di connettività tra ecosistemi forestali isolati nel paesaggio agricolo della Valle del Torrente Fine ed in Valdera (direttrici di connettività da riqualificare);

4.3 - tutelare le importanti aree umide relittuali, costituite dalle lame interdunali e costiere di Migliarino, S. Rossore e Massaciuccoli, le aree del Paduletto e Palazzetto lungo il corso del fiume Morto Vecchio, le aree palustri di Suese e Biscottino e l'ex alveo del Lago di Bientina, anche

evitando il consumo di suolo nelle pianure adiacenti; salvaguardare, inoltre, il Lago di Santa Luce, mitigando gli impatti legati alle adiacenti aree agricole intensive;

4.3 bis - salvaguardare la qualità e i valori paesaggistici e naturalistici, con particolare riferimento alla Valle del Chiecina, non interessando per le aree estrattive di materiali non pregiati le superfici caratterizzate da continuità, maturità ed elevato valore ecologico delle matrici forestali (nodi primari e secondari e matrici di connessione della Rete ecologica regionale) nonché le formazioni boschive che caratterizzano “figurativamente il territorio” come indicate dal Piano;

4.4 - migliorare i livelli di compatibilità delle attività estrattive, presenti nelle colline calcaree di Vecchiano, nei Monti Livornesi e ai piedi del Monte Pisano, in particolare recuperando e riqualificando i siti estrattivi abbandonati;

4.5 - tutelare integralmente le residue aree di calanchi, presso Toiano nell’alta valle del Torrente Roglio, anche attraverso la creazione di fasce tampone accessibili solo ad attività a basso impatto quale il pascolo e mantenendo i calanchi bonificati con soluzioni preventive, come l’istituzione di aree inerbite lungo gli allineamenti originali degli impluvi.

Art. 16. quinques - Ambito Regionale di Paesaggio n 13 Val di Cecina

L'ambito comprende i seguenti Comuni della Provincia di Pisa: Casale Marittimo (PI), Castellina Marittima (PI), Castelnuovo di Val di Cecina (PI), Guardistallo (PI), Montecatini Val di Cecina (PI), Montescudaio (PI), Monteverdi Marittimo (PI), Pomarance (PI), Ripabella (PI), Volterra (PI).

16. quinques 1- Profilo di Ambito

L'ambito è caratterizzato dall’incedere regolare delle forme, dal mare alle colline. La profonda fascia di “Costa a dune e cordoni” sostiene una testimonianza, ben conservata, delle pinete litoranee. Immediatamente alle spalle, la fascia di Depressioni retrodunali, storiche ‘Maremmine’, oggi in gran parte bonificate, (...). L’ambiente costiero è tuttavia caratterizzato dalla considerevole espansione edilizia legata al turismo balneare.

I centri urbani situati in posizione collinare a ridosso della pianura costiera hanno subito crescite contenute mantenendo il loro carattere di borghi, ma hanno perso importanza rispetto ai nuovi centri sviluppatisi sulla costa. Tipica dell’ambito, l’estesa fascia di Margine a raccordare la costa alle colline estendendosi sui due versanti della Valle del Cecina, (...). Le sue caratteristiche hanno influenzato in modo determinante la nascita di una nuova tradizione della viticoltura di pregio in Toscana, dando inizio al movimento di conversione delle precedenti colture a vigneto. Di particolare interesse i dolci rilievi collinari affacciati sulla pianura costiera (il complesso di Montescudaio, Guardistallo, Casale Marittimo, la collina di Castagneto Carducci), che ospitano oliveti specializzati, associati a seminativi semplici talvolta punteggiati di alberi sparsi o a vigneti.

Alle spalle delle catene costiere, si struttura un paesaggio complesso, una seconda serie di catene collinari segue a breve distanza, talvolta senza soluzione di continuità, raccordandosi alle propaggini settentrionali delle Colline Metallifere, cui è associata dalle emergenze vulcaniche e minerarie. Dietro a questa seconda compagine collinare si estendono i paesaggi dei bacini neo-quadernari di Volterra – Pomarance con, al limite orientale, già visibili le avanguardie delle Colline senesi. Le colline del volterrano si distinguono per l’elevato valore estetico-percettivo dato da morfologie dolci nelle quali si aprono spettacolari fenomeni erosivi (balze, calanchi), e dagli orizzonti continui dei seminativi estensivi, sporadicamente interrotti da un sistema insediativo rarefatto, in cui si riconosce Volterra come centro d’importanza territoriale (e Pomarance come centro legato alla geotermia), piccoli nuclei minori di origine rurale e sporadiche case sparse.

16. quinques 2- Invarianti Strutturali - Indirizzi per le politiche

16. quinques 2.1 - I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici, di cui alla TAV. QC 25

Gli indirizzi per le politiche dell'ambito sono finalizzati, da un lato, ad evitare l'ulteriore consumo di suolo lungo la costa, nella piana e lungo la valle del Cecina e, dall'altro, a contrastare i fenomeni di spopolamento delle aree più interne e la contrazione delle economie ad esse connesse; anche sviluppando sinergie tra il sistema insediativo costiero e quello dell'entroterra e recuperandone e valorizzandone le reciproche relazioni territoriali storiche. A questo fine è strategico recuperare e valorizzare i collegamenti trasversali tra costa ed entroterra anche promuovendo forme di mobilità multimodali integrate e sostenibili; con particolare riferimento ai percorsi lungo il fiume Cecina e ai tracciati di valore storico e/o paesaggistico come la ferrovia Cecina-Saline di Volterra.

Al fine di riequilibrare il sistema insediativo ed infrastrutturale polarizzato sulla costa e rivitalizzare i centri più interni è necessario, tra l'altro, destagionalizzare e differenziare l'offerta e la ricettività turistica: integrando il turismo balneare con gli altri segmenti -storico-culturale, naturalistico, rurale, museale e con i circuiti locali delle produzioni agricole e artigianali di qualità; integrando la ricettività turistica costiera con forme di ospitalità diffusa e recuperando e valorizzando, anche a tal fine, il patrimonio abitativo dell'entroterra.

Nella pianura costiera, è prioritario mantenere la permeabilità tra la costa e le aree retrostanti ed evitare ulteriori processi di frammentazione e marginalizzazione dei sistemi dunali e agro-ambientali ad opera di urbanizzazioni e infrastrutture. A tal fine, è necessario garantire che i nuovi interventi infrastrutturali non accentuino l'effetto barriera causato dal corridoio infrastrutturale (Aurelia Vecchia - SGC Aurelia- ferrovia), sia dal punto di vista visuale che ecologico, assicurando la permeabilità nei confronti delle relazioni costa-entroterra.

Lungo la costa è prioritario evitare nuovi carichi insediativi al di fuori del territorio urbanizzato e la proliferazione di ulteriori insediamenti e piattaforme turistico-ricettive e produttive, nonché riqualificare quelle esistenti migliorandone la qualità ecologica e paesaggistica. In collina, l'obiettivo principale riguarda la tutela dell'integrità morfologica dei centri, nuclei, aggregati storici ed emergenze storiche, dei loro intorni agricoli e degli scenari da essi percepiti; nonché delle visuali panoramiche da e verso tali insediamenti. In particolare, va tutelata l'integrità morfologica e percettiva della città di Volterra che, con le balze argillose, costituisce un significativo riferimento visivo di valore identitario, monumentale e storico-culturale dell'ambito (...); l'integrità dei borghi collinari di Montescudaio, Guardistallo, Riparbella, Casale Marittimo, Castellina Marittima e Pomarance che rappresentano riferimenti visuali di grande valore paesaggistico e punti di vista privilegiati della valle del Cecina.

16. quinques 2.2 - I caratteri ecosistemici del paesaggio, di cui alla TAV.QC 26

Per l'ambito in oggetto uno dei principali indirizzi è quello del ristabilimento di positive condizioni idrauliche, morfologiche, ecosistemiche e di qualità delle acque del Fiume Cecina e dell'intero bacino idrografico. Ciò è strettamente legato alla mitigazione dei rilevanti elementi di criticità delle attività minerarie, estrattive, industriali e di sfruttamento geotermico. Il raggiungimento di adeguati livelli di deflusso minimo vitale e di qualità delle acque e degli ecosistemi, potrà essere perseguito mediante la razionalizzazione delle attività e dei processi produttivi, la bonifica delle aree inquinate e delle fonti di inquinamento (soprattutto relativamente al mercurio), la riqualificazione delle attività estrattive abbandonate presenti nei terrazzi alluvionali e la mitigazione degli impatti di quelle esistenti o previste, con particolare riferimento alla località di ponte di Monteguidi o di Molino di Berignone.

Nel contesto di un obiettivo complessivo di salvaguardia e di riqualificazione degli ecosistemi fluviali e ripariali del fiume Cecina, risulta importante la valorizzazione delle Fasce di mobilità fluviale da

destinare alla dinamica naturale del corso d'acqua (in aree prive di edificato), anche al fine di evitare continui e dispendiosi interventi di riduzione e rimodellamento del sopralluvionamento o di riduzione dell'erosione sponale (priorità per le aree classificate come "corridoio ecologico fluviale da riqualificare"). Ciò consentirebbe una migliore e più naturale evoluzione delle dinamiche fluviali, una più efficace tutela dei valori naturalistici legati al medio corso del Fiume Cecina e un maggiore trasporto solido del fiume, elemento fondamentale per la riduzione dei processi di erosione costiera e per la tutela dei paesaggi dunali. Nella zona costiera gli indirizzi sono finalizzati alla riduzione dei processi di consumo di suolo e di urbanizzazione, con particolare riferimento alla fascia di territorio, prevalentemente agricola, compresa tra la Via Aurelia e la linea di costa (nodo degli agroecosistemi). Nella fascia costiera risulta strategico l'obiettivo di evitare la saldatura tra le aree urbanizzate, mantenendo le attività agricole e recuperando i livelli di permeabilità ecologica del territorio di pianura; Complementari con l'indirizzo di cui sopra sono gli interventi di riqualificazione naturalistica del reticolo idrografico minore di collegamento tra la fascia costiera e le colline boscate (priorità per le aree classificate come "corridoio ecologico fluviale da riqualificare").

La conservazione attiva degli agroecosistemi di alto valore naturale è perseguibile limitando le ulteriori trasformazioni in vigneti specializzati, recuperando e incentivando le attività agricole e zootecniche nelle aree in abbandono e mediante il miglioramento delle dotazioni ecologiche delle aree agricole intensive.

A tali indirizzi si affianca quello relativo al miglioramento della qualità ecosistemica complessiva degli habitat forestali, perseguibile attraverso il miglioramento della compatibilità ecologica e paesaggistica delle utilizzazioni nel governo a ceduo, il controllo del carico di ungulati anche nelle aree protette, la tutela dei boschi costieri soggetti ad elevata frammentazione (in particolare boschi planiziali e aree interessate da "direttrici di connettività da riqualificare o ricostituire"), la tutela degli habitat forestali di interesse comunitario e dei nodi primari e secondari della rete ecologica. Per la conservazione delle pinete litoranee risulta importante la riduzione dei processi di erosione costiera, il controllo delle fitopatologie, la realizzazione di nuovi impianti di pini mediterranei o l'attuazione di adeguate tecniche selvicolturali in grado di favorirne la rinnovazione naturale. Anche per gli ecosistemi forestali, come per le aree agricole HNPF, rilevanti sono gli effetti di frammentazione da mitigare legati allo sviluppo del settore geotermico, con la realizzazione di corridoio aperti nelle matrici forestali per la collocazione delle condotte. Per la fascia costiera è auspicabile il miglioramento dei livelli di sostenibilità ambientale del turismo costiero e delle strutture a esso collegate, individuando idonei carichi turistici sostenibili ed evitando nuovi interventi di artificializzazione della costa o la realizzazione o riattivazione di villaggi turistici sul sistema dunale. A tali obiettivi si affiancano quelli di riduzione dei processi di erosione costiera e di recupero degli ambienti dunali costieri degradati.

Il recente e significativo sviluppo degli impianti eolici nel bacino del Fiume Cecina e in aree limitrofe, con numerosi impianti realizzati o previsti tra Montecatini Val di Cecina, Riparbella e (.....), anche in aree di particolare interesse vegetazionale e faunistico, induce a svolgere analisi sugli effetti ambientali cumulativi dei diversi impianti esistenti e su quelli previsti in futuro, comunque escludendo da tali localizzazioni le aree di maggiore valore naturalistico.

16. quinques 2.3 -Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali, di cui alla TAV QC27.

Gli indirizzi per le politiche dell'ambito sono finalizzati, da un lato, a salvaguardare la fascia costiera e la pianura retrostante ed evitare l'ulteriore consumo di suolo lungo la costa, nella piana e lungo la valle del Cecina e, dall'altro, a salvaguardare il patrimonio paesaggistico delle aree collinari più

interne e contrastare i fenomeni di spopolamento e la contrazione delle economie ad esse connesse; anche sviluppando sinergie tra il sistema insediativo costiero e quello dell'entroterra e recuperandone e valorizzandone le reciproche relazioni territoriali storiche. A questo fine, obiettivo strategico per l'ambito è il recupero e la valorizzazione del ruolo connettivo del fiume Cecina come corridoio ecologico multifunzionale e la salvaguardia e valorizzazione dei collegamenti tra costa ed entroterra, costituiti dai tracciati di valore storico e/o paesaggistico (viabilità storica, ferrovia Cecina-Saline), anche prevedendo possibilità di spostamento multimodali integrate e sostenibili.

Al fine di riequilibrare il sistema insediativo ed infrastrutturale polarizzato sulla costa e rivitalizzare i centri più interni è necessario, inoltre, destagionalizzare e differenziare l'offerta e la ricettività turistica: integrando il turismo balneare con gli altri segmenti -storico-culturale, naturalistico, rurale, museale e con i circuiti locali delle produzioni agricole e artigianali di qualità; integrando la ricettività turistica costiera con forme di ospitalità diffusa e recuperando e valorizzando, anche a tal fine, il patrimonio abitativo dell'entroterra.

Più specificatamente, nella pianura costiera, è necessario mantenere la permeabilità tra la costa e le aree retrostanti, evitando nuovi carichi insediativi al di fuori del territorio urbanizzato e la proliferazione degli insediamenti diffusi a carattere residenziale, turistico e produttivo lungo la costa e nelle piane agricole retrodunali.

Evitare, inoltre, ulteriori piattaforme turistico-ricettive e produttive lungo il litorale e riqualificare quelle esistenti migliorandone la qualità ecologica e paesaggistica.

In collina, l'obiettivo principale riguarda la tutela dell'integrità morfologica dei centri, nuclei, aggregati storici ed emergenze storiche, dei loro intorni agricoli e degli scenari da essi percepiti; nonché delle visuali panoramiche da e verso tali insediamenti. In particolare, va tutelata l'integrità morfologica e percettiva della città di Volterra che, con le balze argillose, costituisce un significativo riferimento visivo di valore identitario, monumentale e storico-culturale dell'ambito; l'integrità dei borghi collinari di Montescudaio, Guardistallo, Riparbella, Casale Marittimo, Castellina Marittima e Pomarance che rappresentano riferimenti visuali di grande valore paesaggistico e punti di vista privilegiati della valle del Cecina.

16. quinques 2.4 - I caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali, di cui alla TAV QC 28

I principali indirizzi per il paesaggio collinare a prevalenza di colture legnose (con particolare riferimento ai tessuti disposti attorno a Volterra, sui rilievi di Montescudaio, Guardistallo e Casale Marittimo) muovono verso il mantenimento delle colture d'impronta tradizionale e della loro relazione figurativa con il sistema insediativo storico, che dovrebbe essere salvaguardata evitando ulteriori consumi di suolo e alterazioni dell'integrità morfologica dei nuclei.

Per il paesaggio dei campi chiusi i principali indirizzi convergono verso la tutela della continuità della rete di infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica e dell'alto grado della sua funzionalità ecologica. Dove prevalgono i seminativi estensivi) è indicato tutelare la relazione figurativamente caratterizzante tra tessuto dei coltivi e insediamenti storici evitando alterazioni dell'integrità morfologica dei nuclei e contrastando fenomeni di dispersione insediativa nel paesaggio agrario. La manutenzione delle colture a seminativo dovrebbe essere favorita limitando tuttavia il più possibile gli effetti negativi indotti dalla specializzazione cerealicola e preservando siepi, alberature, lingue e macchie boscate, formazioni riparie che costituiscono la rete di infrastrutturazione ecologica e paesaggistica. Per il paesaggio di pianura l'indirizzo di fondo è di contrastare eventuali fenomeni di espansione urbana e la realizzazione di insediamenti a carattere turistico-ricettivo nel territorio rurale che comportino consumo di suolo agricolo e marginalizzazione dell'agricoltura. Per i tessuti colturali con struttura a mosaico è indicato salvaguardare l'articolazione e la complessità della maglia agraria incentivando la

diversificazione culturale, mantenendo una dimensione contenuta degli appezzamenti, tutelando la rete di infrastrutturazione rurale esistente (viabilità poderale, rete scolante, vegetazione di corredo) e ricostituendola nei tratti che presentano cesure. Per i tessuti agricoli a maglia semplificata occorrerebbe favorire la ricostituzione della rete di infrastrutturazione ecologica e paesaggistica salvaguardando gli elementi vegetazionali non culturali presenti e piantando siepi e filari arborati a corredo dei confini dei campi, della viabilità poderale, delle sistemazioni idraulico agrarie di piano.

16. quinques 3- Obiettivi di Qualità e direttive correlate

16. quinques 3.1 Obiettivo 1 Tutelare gli elementi naturalistici di forte pregio paesaggistico dell'ambito, costituiti dalle significative emergenze geomorfologiche, dagli ecosistemi fluviali e dalle vaste matrici forestali e salvaguardare i caratteri funzionali, storici e identitari del fiume Cecina e del suo bacino.

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:

1.1 - Tutelare le forme erosive residue (calanchi, balze e relittuali testimonianze delle bianche ecc.) del paesaggio collinare del volterrano e dell'alta Val d'Era:

- escludendo gli interventi antropici (movimenti terra, discariche e infrastrutture edilizie, campi da golf, ecc..) suscettibili di alterarne le caratteristiche geomorfologiche;
- promuovendo pratiche agricole conservative dei caratteri dei suoli anche attraverso l'individuazione di opportune fasce di rispetto e di forme di delocalizzazione di attività e manufatti non compatibili con la loro conservazione;

1.2 - Tutelare gli affioramenti ofiolitici e gli habitat di interesse conservazionistico di essi associati, con particolare riferimento ai versanti meridionali del Corno al Bufalo (complesso di Monterufoli), dei versanti del Poggio Donato (complesso di Caselli), gli affioramenti della Valle del T. Pavone, della Riserva di Berignone (ad es. al Masso delle Fanciulle) e del Monte Aneo.

1.3 – Salvaguardare e riqualificare i valori ecosistemici, idrogeomorfologici e paesaggistici del bacino del Fiume Cecina, anche al fine di ridurre i processi di erosione costiera e tutelare i paesaggi dunali:

- razionalizzando le attività e i processi produttivi presenti nell'alto bacino del Fiume Cecina e nelle aree di fondovalle (tra Saline di Volterra e Ponteginori), bonificando le aree inquinate legate allo sfruttamento delle risorse minerarie e geotermiche attive e abbandonate, nonché escludendo nuove attività estrattive nelle aree di pertinenza fluviale,
- regolando i prelievi idrici dall'alveo e dal subalveo del fiume Cecina e tutelando gli ecosistemi fluviali e ripariali presenti lungo il medio e basso corso dell'asta fluviale con particolare riferimento alla zona situata presso Saline di Volterra e alla confluenza del Torrente Possera;
- individuando una fascia di mobilità fluviale da destinare alla dinamica naturale del corso d'acqua;
- valorizzando le testimonianze storico-culturali e i luoghi fortemente identitari presenti lungo il fiume;
- migliorando la qualità ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali e il loro grado di continuità ecologica trasversale e longitudinale, evitando i processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale, con priorità per l'area classificata come "corridoio ecologico fluviale da riqualificare" (individuato nella carta della Rete degli Ecosistemi).

1.4 - Tutelare e valorizzare il ricco ed importante sistema di siti estrattivi di valore storico e identitario dell'alta Val di Cecina, con particolare riferimento ai siti di Monterufoli, Villetta e Caporciano nei pressi di Montecatini Val di Cecina, alle numerose sorgenti sulfuree (Micciano, Libbiano e nella zona di Pomarance) e termali (Sasso Pisano), ai giacimenti di alabastro (lungo il crinale che degrada da Montecatini verso Castellina, a Riparbella, Montecatini Val di Cecina e Volterra) e alle antiche cave romane di travertino.

1.5 - Tutelare i vasti complessi forestali attraverso il miglioramento della compatibilità ecologica e paesaggistica delle utilizzazioni nel governo a ceduo, la conservazione attiva delle pinete costiere, la riqualificazione e l'ampliamento dei boschi planiziali e la valorizzazione dei patrimoni agricoloforestali regionali.

16. quinquies 3.2 Obiettivo 2 Salvaguardare la pianura costiera qualificata dalla presenza di aree umide, ambienti dunali e dai paesaggi agrari della bonifica storica, le colline retrostanti caratterizzate da oliveti, vigneti, colture promiscue e aree boscate, nonché le relazioni percettive, funzionali, morfologiche ed ecosistemiche tra la pianura e l'entroterra.

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:

2.1 - Nella fascia di territorio compreso tra la Ferrovia-Aurelia e la linea di costa, e lungo le direttrici di connettività da ricostituire e/o riqualificare:

- evitare la proliferazione degli insediamenti diffusi a carattere residenziale, turistico e produttivo;
- evitare la realizzazione di piattaforme turistico ricettive e produttive lungo il litorale e riqualificare quelle esistenti migliorandone la qualità ecologica e paesaggistica;
- evitare il consumo di suolo e la marginalizzazione del territorio agricolo delle aree della bonifica e il detrimento dell'integrità morfologica del sistema insediativo storico rurale, con particolare riferimento all'insediamento di Cecina;
- tutelare il valore estetico-percettivo delle visuali che si colgono "da" e "verso" la fascia costiera e i borghi storici collinari di Casale Marittimo, che si affacciano sulla pianura litoranea;
- tutelare gli ecosistemi dunali e retrodunali ancora integri e riqualificare quelli degradati, riducendo i fenomeni di frammentazione ecologica e la diffusione delle specie aliene invasive.

2.2 - garantire che le nuove infrastrutture non accentuino l'effetto barriera del corridoio infrastrutturale esistente (Aurelia vecchia SGC Aurelia e ferrovia) e non compromettano gli assetti figurativi del paesaggio agrario della bonifica;

2.3 - migliorare il livello di sostenibilità, rispetto alla vulnerabilità delle componenti paesaggistiche (naturalistiche e geomorfologiche), del turismo balneare nella fascia costiera e delle strutture ad esso collegate al fine di tutelare gli ecosistemi dunali e retrodunali:

- escludendo ogni ulteriore urbanizzazione nel sistema della "Costa a dune e cordoni";
- migliorando la funzionalità e la sostenibilità ambientale delle strutture di accesso esistenti agli arenili (percorsi attrezzati) e le attività di pulizia degli arenili;
- riducendo il sentieramento diffuso su dune e i processi di erosione costiera;
- riqualificando gli ecosistemi dunali alterati e/o frammentati, con particolare riferimento alle coste classificate come "corridoi ecologici costieri da riqualificare" (individuati nella carta della Rete degli Ecosistemi);

2.4 - Salvaguardare il valore paesistico del complesso e minuto mosaico agrario che caratterizza le colline sulle quali sorgono i nuclei storici di Montescudaio, Guardistallo, Casale Marittimo che si affacciano sulla pianura costiera, regolando le nuove riorganizzazioni della maglia agraria (compresi i nuovi impianti di colture specializzate) secondo principi di coerenza morfologica con il disegno generale, anche attraverso la realizzazione e/o eventuale ripristino di una rete di infrastrutturazione agraria e paesaggistica articolata e continua data dal sistema della viabilità di servizio e dal corredo vegetazionale;

2.5 - Recuperare le relazioni territoriali e paesaggistiche tra il sistema delle città costiere e l'entroterra valorizzando i collegamenti trasversali anche con forme di spostamento multimodali integrate e sostenibili, in particolare i percorsi lungo il fiume Cecina e i tracciati di valore storico e/o paesaggistico (anche in considerazione del Progetto Pilota per la valorizzazione della tratta ferroviaria Cecina – Saline di Volterra);

2.6 - Recuperare i livelli di permeabilità ecologica del territorio di pianura anche riqualificando il reticolo idrografico minore di collegamento tra la fascia costiera e le colline boscate retrostanti (con particolare riferimento alle aree classificate come “corridoio ecologico fluviale da riqualificare e/ricostituire” indicato nella carta della Rete degli Ecosistemi);

2.7 - preservare l'equilibrio degli acquiferi costieri rispetto ai rischi di ingressione salina che minacciano i sistemi retrodunali e le risorse idriche, attraverso la protezione delle aree di ricarica rappresentate dalla fascia del Sistema di Margine e del Sistema di Collina calcarea o sulle Unità Toscane (individuati nella carta dei Sistemi Morfogenetici), e la manutenzione del sistema idraulico costituito dai canali storici e dalle relative infrastrutture.

16. quinques 3.3 -Obiettivo 3 Salvaguardare l'eccellenza iconografica della città di Volterra arroccata sull'ampia sommità dello spartiacque dei bacini idrografici dell'Era e del Cecina che, con le balze argillose, costituisce un significativo riferimento visivo di valore identitario, monumentale e storico-culturale, anche per la presenza delle mura medioevali, di resti delle mura etrusche e di vaste aree di necropoli che circondano l'area urbana.

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:

3.1 – Tutelare l'integrità percettiva della città di Volterra e delle pendici collinari, occupate da oliveti d'impronta tradizionale a maglia fitta che con essa compongono un complesso di grande valore paesaggistico, conservando lo skyline dell'insediamento storico, contrastando lo scivolamento delle nuove espansioni lungo i pendii e valorizzando le relazioni storiche e funzionali tra insediamento e paesaggio agrario.

Art.17 I sistemi territoriali funzionali

Sono parte integrante del P.T.C. il quadro conoscitivo relativo all'organizzazione, localizzazione e capacità attrattiva degli elementi (poli o nodi) che compongono i sistemi funzionali caratterizzanti il territorio provinciale.

Tutti gli elementi conoscitivi relativi al sistema delle funzioni concorrono, assieme al quadro conoscitivo delle risorse essenziali, alla definizione di specifici obiettivi ed ambiti di intervento finalizzati al riequilibrio nell'uso delle diverse parti del territorio, al riordino delle relazioni tra funzioni, alla infrastrutturazione dei servizi e al riordino della mobilità delle persone, merci ed informazioni.

I sistemi funzionali territoriali della Provincia determinano interazioni e flussi tra i sistemi territoriali; essi sono parte integrante dei sistemi territoriali e ne assumono le regole, garantendo il corretto assetto della funzione in rapporto con gli obiettivi generali di governo del territorio.

Gli elementi che compongono i sistemi funzionali appartengono ad uno più sistemi o subsistemi territoriali e possono essere desunti dagli strumenti di governo del territorio dei singoli comuni.

~~A tale fine il P.T.C. di Pisa analizza i seguenti sistemi funzionali~~

Una parziale rappresentazione delle componenti dei vari sistemi, è riportata nelle tavole sotto indicate, fermo restando che tali elaborati rappresentano, come già riportato all'art. 6, la prima ricognizione riferita alla redazione del PTC del 2006 e costituiscono una base conoscitiva del territorio Provinciale, i cui contenuti andranno implementati, aggiornati nella redazione dei PS; la parziale rappresentazione delle componenti dei vari sistemi può essere rilevata nelle tavole sottindicate:

- il sistema sanitario (Tav. Q.C.1)
- il sistema della didattica e della ricerca (Tav.Q.C.2)
- il sistema della cultura e delle stratificazioni insediative (Tav.Q.C.3)
- il sistema della grande e media distribuzione commerciale (Tav.Q.C.4)
- il sistema delle aree produttive di beni e di servizi (Tav.Q.C.5a-b)
- il sistema turistico ricettivo e congressuale (Tav.Q.C.6)
- risorse agroambientali (Tav.P.7a-b-c-d-e-f-g-h)
- il sistema ambientale (Tav.Q.C.19)
- il sistema infrastrutturale per la mobilità (Tav.Q.C.8)
- il sistema dello sport (Tav.Q.C.9)

~~17.1 Il sistema sanitario~~

~~17.1.1 Il sistema sanitario nella sua articolazione di carattere sovraprovinciale e provinciale costituisce un servizio ad alto contenuto scientifico e sociale, che mobilita persone, anche su lunghe percorrenze, non solo di dimensione provinciale.~~

~~Obiettivo per questo sistema è il miglioramento dell'accessibilità al servizio sanitario, sia di livello ospedaliero, che di carattere distrettuale o poliambulatoriale, soprattutto nel sistema territoriale delle Colline interne e Meridionali, dove l'accesso alle grandi direttrici nazionali (A12, S.G.C. FI-PI-LI) è affidato alle direttrici primarie S.R.T.n.439 e S.R.T.n.68, in termini di realizzazione e/o completamento degli interventi mirati alla sicurezza della percorrenza, di aree di scambio modale di trasporto, di servizio di trasporto pubblico integrato con gli orari della funzione sanitaria e con il servizio su ferro.~~

~~17.1.2 Per i Comuni della Provincia di Pisa il sistema socio-sanitario si riparte tra l'USL 5, l'USL 6 ed l'USL 11 ed è rappresentato nella Tav.Q.C.1;~~

~~L'USL 5 comprende tre zone:~~

~~Zona Pisana che serve i Comuni di Pisa, Vecchiano, S.Giuliano Terme, Calci, Cascina, Vicopisano Fauglia, Lorenzana ed Orciano;~~

~~Zona Valdera che serve i Comuni di S.Maria a Monte, Bientina, Buti, Calcinaia, Pontedera, Ponsacco, Lari, Capannoli, Crespina, Terricciola, Casciana Terme, Chianni, Peccioli Palaia e Lajatico;~~

~~Zona Alta val di Cecina: che serve i Comuni: Volterra, Pomarance, Montecatini V.C., Castenuevo V.C.;~~

~~L'USL 6 comprende:~~

~~Zona Val di Cornia con sede in Piombino riguarda il servizio sanitario per il Comune di Monteverdi M.mo;~~

~~Zona Alta Val di Cecina che serve i Comuni di S.Luce, Castellina M.ma, Riparbella, Montescudaio, Guardistallo, Casale M.mo;~~

~~L'USL 11 con sede in Empoli interessa la Provincia di Pisa per:~~

~~Zona area Arno, con i Comuni di Montopoli V.A., S.Miniato, S.Croce S.Arno, Castelfranco~~

di Sotto:

17.1.3 Il sistema funzionale del Servizio sanitario è così costituito:

~~per la funzione sanitaria di livello sovra provinciale:~~

~~Ospedale di Pisa (ASL)~~

~~Ospedale di Pontedera (USL 5)~~

~~Ospedale S. Miniato (USL 11) Ospedale di~~

~~Volterra (USL 5)~~

~~per la funzione sanitaria di livello provinciale:~~

~~nell'USL 5 di Pisa, zona pisana, con sede in Pisa competente per i Comuni di Pisa, Cascina, Calci, Vicopisano, S. Giuliano T., Vecchiano, Fauglia, Orciano, Pisano, Lorenzana:~~

~~n.15 presidi distrettuali in: Comune di Pisa n.5 (n.3 in Pisa, n.1 a Riglione, n.1 a Marina), Cascina (n.1), Calci (n.1), Vecchiano (n.1), Vicopisano (n.1), S. Giuliano Tn.3 (n.1 a S. Giuliano, n.1 a Pontassiere, n.1 a Mezzana), Lorenzana (n.1), Orciano (n.1), Fauglia (n.1);~~

~~n.2 poliambulatori in: Comune di Pisa (Pisa n.2)~~

~~Residenze assistite a gestione diretta~~

~~Residenze gestite da cooperative~~

~~nell'USL 5 zona Valdera, con sede in Pontedera, competente per i Comuni di Comuni di Pontedera, Ponsacco, Bientina, Buti, Calcinaia, Capannoli, Casciana Terme, Chianni, Crespina, Lajatico, Lari, Palaia, Peccioli, Terriecciola, S. Maria a M.te:~~

~~n.5 presidi distrettuali in: Comuni di Pontedera, Ponsacco, Bientina, Terriecciola (La Rosa), S. Maria a M.te~~

~~n.1 poliambulatorio in: Comune di Pontedera (Pontedera);~~

~~n.1 residenza assistita a Ghizzano (Peccioli)~~

~~i) nell'USL 5 zona Alta Val di Cecina, con sede in Volterra, competente per i Comuni di Volterra, Castelnuovo V.C. Montecatini V.C. e Pomarance:~~

~~n.11 presidi distrettuali in: Comune di Volterra n.3 (Volterra, Saline, Villamagna), Pomarance n.3 (Pomarance, Larderello, Serrazzano), Castelnuovo V.C. n.3 (Sassa, Sasso Pisano, Castelnuovo V.C.), Montecatini V.C. n.2 (Montecatini, Ponteginori);~~

~~I Comuni di Riparbella Santa Luce, Castellina M.ma, Guardistallo, Montescudaio e Casale M.mo ricadono per le funzioni sanitarie di livello provinciale sull'USL 6 presidio di Cecina; mentre il Comune Monteverdi ricade sempre nell'USL 6 ma sul presidio di Piombino.~~

17.2 Il sistema della didattica e della ricerca

Il Sistema funzionale della didattica è costituito:

per la didattica e per la ricerca di livello universitario e post-universitario sovraprovinciale,

da:

Università (Pisa e S. Piero a Grado con il Centro Avanzi dalla facoltà di Agraria e facoltà di veterinaria)

Scuola Normale Superiore (Pisa)

Scuola Superiore S. Anna (Pisa e Pontedera)

C.N.R. di Pisa;

I.N.F.N. (Pisa, Cascina località S. Stefano Macerata)

per la ricerca applicata di livello

provinciale da: polo per la ricerca della S.S. S. Anna a Pontedera

polo per la ricerca applicata della S.S. S. Anna a

Peccioli centro per la ricerca Enel (Pisa)

centro di eccellenza per lo sviluppo della geotermia di

~~Larderello incubatore rurale a Castenuovo V.C.~~

~~AMIS (progetto di ricerca per l'abbattimento del mercurio e dell'idrogeno solforato)~~

~~— per l'istruzione superiore di livello provinciale dalle scuole~~

~~superiori di: Pisa (11 sedi, e 3 succursali);~~

~~Pontedera (5 sedi, 3 succursali, 1 sezione staccata);~~

~~S. Miniato (2 sedi e 2 succursali, Cascina (2 sedi, 2 succursali) Montopoli V.A. (1 sezione staccata del Liceo di S. Miniato) Volterra (n.3 sedi, n.2 sez. staccate)~~

~~Pomarance (n.1 sez. staccata)~~

~~e dalle strutture della scuola dell'obbligo come rappresentate nella Tav. Q.C.2 del quadro conoscitivo del P.T.C.~~

17.3 Il sistema della “cultura e delle stratificazioni insediative”

Il Sistema funzionale della cultura, **che rappresenta parte specifica del patrimonio territoriale** è costituito:

-a livello sovraprovinciale da:

i beni dichiarati d'interesse culturale ai sensi dell'art.13 D.lgs 42/2004

i centri storici di Pisa, Volterra e S.Miniato

le raccolte dei musei nazionali (museo di S.Matteo in Pisa, Galleria di Palazzo Reale in Pisa, Conservatorio di S.Chiera in S.Miniato)

le raccolte dei musei dell'Università (museo di Storia naturale del Territorio, Museo botanico, Orto botanico di Pisa, le raccolte presso i vari dipartimenti)

le raccolte dei musei dell'Opera della primaziale (museo delle sinopie, Camposanto monumentale, museo dell'opera del duomo, del museo Guarnacci a Volterra

l'archivio di Stato in Pisa

le biblioteche universitarie

-a livello provinciale da:

i centri storici minori e quindi dalle peculiarità dei caratteri insediativi, tipologici e dei materiali dei manufatti edilizi,

il sistema dei teatri (fra i quali il teatro Verdi ed il teatro Rossi di Pisa e i vari teatri storici)

le raccolte provinciali le raccolte dei musei degli altri enti territoriali (tra i quali il museo Guarnacci a Volterra, il sistema museale in S.Miniato, il museo delle icone russe a Peccioli) nonché di ogni altro ente o istituto pubblico

gli archivi degli altri enti pubblici, nonché di ogni altro ente e istituto pubblico territoriali gli archivi provinciali

il museo della geotermia (Larderello-Pomarance) ed il museo delle miniere in Montecatini Val di Cecina, che documentano le risorse, del sottosuolo dell'Alta Val di Cecina

le raccolte del museo della curia vescovile di Volterra (museo diocesano d'arte sacra,

le raccolte della Diocesi di S.Miniato (museo diocesano d'arte sacra)

il sistema dell'eco museo dell'alabastro (Volterra, Castellina m.ma S.Luce)

la biblioteca provinciale di Pisa

le biblioteche degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente o istituto pubblico come rappresentati nella Tav.Q.C.3

-a livello locale

da tutti quei beni significativi nella cultura e nella storia dei luoghi, comprese, anche se non rappresentate, le feste, le tradizioni, le produzioni tipiche eno-gastronomiche ed artistiche Tav. Q.C.3

17.4 Il sistema delle strutture di servizi alle imprese

Il Sistema funzionale di servizi alle imprese è costituito:

-a livello provinciale da:

la CCIAA
Polo tecnologico di Navacchio a Cascina
Pontech S.p.a. a Pontedera
Po.Te.Co. (polo tecnologico conciario)
dai consorzi d'impresa di servizi nelle aree produttive d'interesse comprensoriale
Osservatorio imprese Hi-tech
Incubatore di aziende del S.S.S.A. a Peccioli

-a livello sovracomunale da:

le imprese di servizi, presenti nelle aree produttive d'interesse sovracomunale;

17.5 Il sistema commerciale per la Grande e Media Distribuzione

Il sistema funzionale commerciale per la Grande e Media Distribuzione è costituito:

-a livello provinciale da:

le strutture per la Grande Distribuzione allocate nelle aree produttive e commerciale d'interesse comprensoriale di Navacchio (Cascina), nell'area comprensoriale del settore del mobile e del legno (Lari), nelle aree di Ospedaletto e Montacchiello di Pisa

-a livello sovracomunale da

le strutture per la Grande Distribuzione allocate all'interno degli altri centri commerciali o in aree produttive d'interesse sovracomunale (La Fontina di S. Giuliano Terme);

-a livello comunale da:

le altre strutture per la Grande Distribuzione e dalle numerose strutture per la Media Distribuzione;

come individuate e rappresentate nella Tav. Q.C.4 del quadro conoscitivo;

17.6 Il sistema della produzione di beni e di servizi

17.6.1 Il sistema funzionale della produzione di beni è espresso:

dalle attività allocate nelle aree di interesse comprensoriale e rappresentate

-a livello sovraprovinciale da:

la Piaggio di Pontedera con il suo grande indotto anche sui Comuni limitrofi;
la produzione del vetro con la Saint Gobain in Pisa
la cantieristica e dalle attività ad alto contenuto innovativo tecnologico dell'area presso il Canale dei Navicelli in Pisa
le centrali geo-termo-elettriche e le stazioni nodo di trasformazione
l'industria per l'estrazione del sale
l'industria chimica e farmaceutica

-a livello provinciale

dal sistema di imprese del Distretto del Cuoio per la concia della pelle e per le calzature (S.Croce S.A., S.Miniato, Castelfranco Di Sotto, S.Maria a M.te)
dal comparto farmaceutico;
dal comparto produttivo e commerciale del legno e del mobile diviso tra i territori di Cascina, Lari, Ponsacco;
dagli impianti di recupero e riciclaggio de rifiuti

dalle attività allocate ed allocabili nelle aree d'interesse sovracomunale
dalle attività insediate o insediabili nelle aree d'interesse locale integrate
dalle attività insediate o insediabili nelle aree d'interesse

locale.

Il sistema è rappresentato nella Tav. Q.C.5 delle aree produttive.

~~17.6.2 All'interno dei singoli sistemi territoriali provinciali si individuano nello specifico: nel Sistema territoriale della Pianura dell'Arno:~~

~~A) il Subsistema produttivo dell'area Pisa Pontedera che interessa i Comuni di Pisa, S.Giuliano Terme, Vecchiano, Cascina, Calci, Calcinaia, Vicopisano, Buti, Bientina, Pontedera e Ponsacco costituito da:~~

~~Aree produttive d'interesse comprensoriale~~

- ~~1. Aree produttive di Gello di Pontedera~~
- ~~2. Aree produttive/commerciali del settore del mobile, complementi di arredo e del legno; di Ponsacco, Cascina e Lari~~
- ~~3. Aree per l'artigianato e per il commercio di Navacchio(Cascina)~~
- ~~4. Aree per l'artigianato, artigianato di servizio e per il commercio di Ospedaletto di Pisa e Cascina e di Montacchiello(Pisa);~~
- ~~5. Aree per industria, la cantieristica, artigianato ed artigianato di servizio di Porta a mare e Canale dei Navicelli, in Comune di Pisa;~~

~~Aree produttive d'interesse sovracomunale~~

- ~~1. Aree per artigianato di servizio e per il commercio di Ghezzano di S.Giuliano Terme;~~
- ~~2. Aree produttive afferenti la viabilità n.439 di Bientina, Calcinaia e Vicopisano;~~
- ~~3. Aree produttive del padule del Bientina dei Comuni di Bientina e di Buti;~~

~~Aree produttive d'interesse locale:~~

~~tutte le altre aree produttive comunali~~

~~B) il Subsistema produttivo dell'area del Cuio , che interessa i Comuni di S.Maria a Monte, Castelfranco di Sotto, S.Croces.A., Montopoli V.A. e S. Miniato, costituito da:~~

~~Aree produttive d'interesse comprensoriale~~

- ~~1. Aree produttive di Castelfranco e di S.Croce (conciatura della pelle e calzature)~~
- ~~2. Aree produttive di Ponte a Egola di S.Miniato (conciatura della pelle e calzature)~~

~~Aree produttive d'interesse sovracomunale~~

- ~~1. Area commerciale/ artigianale di S.Miniato Basso;~~

~~Aree produttive d'interesse locale~~

~~tutte le altre aree produttive comunali~~

~~nel sistema territoriale delle Colline interne e meridionali:~~

~~A) il Subsistema produttivo per la produzione/trasformazione e distribuzione dell'energia geotermoelettrica interessante i Comuni di: Castelnuovo V.C., Pomarance, Montecatini V.C. e Monteverdi M.mo e Fauglia costituito da;~~

~~Aree produttive d'interesse comprensoriale~~

- ~~1. Aree per la produzione e trasformazione dell'energia geotermoelettrica (Larderello di Pomarance, Acciaio di Fauglia, Monteverdi M.mo, Castelnuovo V.C.)~~

~~B) il Subsistema produttivo lungo la Strada 439 — S.P. Della Fila n°64, interessante i comuni di: Capannoli, Peccioli, Terriecciola, Lajatico, Pomarance, Volterra, Castelnuovo V.C.;~~

~~Aree produttive d'interesse comprensoriale~~

- ~~1. Aree produttive del nodo di Saline di Volterra~~

~~Aree produttive d'interesse sovracomunale~~

- ~~1. Area produttiva della S.P. n.64 della Fila e S.Pietro Belvedere.~~

~~C) Sistema produttivo sparso delle aree di interesse locale~~

~~Aree produttive d'interesse locale~~

~~tutte le altre aree produttive comunali~~

17.7 Il sistema turistico ricettivo

17.7.1 Il territorio provinciale rappresenta l'ambito turistico con:

~~Il sistema funzionale turistico ricettivo congressuale e di servizio turistico, rappresentato alla TAV, è costituito da:~~

- ~~- i poli turistici delle città di Pisa, Volterra e S. Miniato;~~
- ~~- il sub-sistema turistico costiero;~~
- ~~- il sub-sistema turistico diffuso di pianura~~
- ~~- i Monti Pisani ed il sub-sistema diffuso di collina.~~

~~17.7.2 Sono stati riconosciuti dalla Regione Toscana bandiera arancione i Comuni di Peccioli, Lari, Volterra, e Casale M. mo.~~

~~Il Sub-sistema turistico costiero, interessa i litorali dei Comuni di Pisa, S. Giuliano e Vecchiano ed è costituito da strutture ricettive, di ristoro, balneari, congressuali, ricreative, sportive e d'informazione, comprese prevalentemente all'interno dei limiti del Parco regionale di Migliarino, S. Rossore e Massaciuccoli e lungo il litorale tra gli insediamenti urbani di Marina di Pisa, Tirrenia e Calambrone.~~

~~I Monti Pisani, comprendono, in un'accezione allargata anche le colline di Vecchiano e interessano territori lungomonte, collinari e montuosi, attualmente modestamente interessati da attività ricettive per lo più connesse alle attività agricole (agriturismi) o da attività alberghiere e di ristoro, ad elevato valore paesaggistico, ricchi di risorse naturali, (carsismi, boschi, grotte, ritrovamenti paleontologici, minerari, specificità floristiche, garighe), con la presenza di patrimonio edilizio di interesse per le finalità turistiche, anche da recuperare).~~

~~Il Subsistema collinare ha carattere diffuso ed interessa tutto il territorio collinare provinciale, esso si caratterizza per la forte integrazione con le attività agricole (agriturismo e turismo rurale);~~

~~Il Subsistema di pianura si inserisce per lo più in contesti urbani storici e non, (in particolare Pisa) ed nei Comuni di corona al capoluogo o in prossimità degli svincoli autostradali e delle strade principali e, recentemente, nelle aree produttive.~~

~~17.7.3 Il sistema turistico si caratterizza per:~~

~~**Strutture d'interesse provinciale,** quelle comprese o previste nelle Riserve Naturali, le strutture congressuali, le strutture ricettive annesse alle terme, i campeggi con più di 500 posti letto, le APT, gli Uffici d'Informazione Turistica;~~

~~**Strutture d'interesse locale,** quelle comprese o previste all'interno delle A.N.P.I.L. e tutte le diverse tipologie di struttura turistica previste nella L.R.n.42/2002 presenti nel territorio, diverse da quelle di cui al punto precedente.~~

17.8 Il sistema agricolo

17.8.1 Il sistema funzionale agricolo che rappresenta parte specifica del patrimonio territoriale comprende tutto il territorio agricolo-boschivo secondo le definizioni della normativa vigente.

~~Costituiscono il sistema agricolo oltre alle risorse agro-ambientali come individuate all'art.31 del P.I.T., le attività agricole e le attività connesse, come specificate dalla normativa vigente.~~

17.8.2 Per l'applicazione delle discipline di competenza provinciale contenute al Titolo.II delle presenti norme, il P.T.C. definisce i seguenti ambiti territoriali omogenei, come rappresentati alla Tav. Q.C.7a:

a) Sistema Agricolo di Pianura, che comprende:

- Sub-sistema agricolo della pianura alluvionale
- Sub-sistema agricolo dell'ambiente fluvio-lacuale e palustre, coincidente con il sistema idraulico di cui all'art.22.2 e comprendente le:
 - zone di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corsi d'acqua e dei bacini;

- le zone umide;

b) Sistema Agricolo Collinare articolato nei seguenti sub-sistemi:

- b.1) Sub-sistema dei Monti Pisani
- b.2) Sub-sistema dei terreni argillosi
- b.3) Sub-sistema dei terreni sabbiosi
- b.4) Sub-sistema dei terreni brecciosi

17.9 Il sistema ambientale

17.9.1 Il Sistema Funzionale Ambientale, perimetrato nella Tav.Q.C.19, DOC Q.C.11 e P.6 del piano **che rappresenta parte specifica del patrimonio territoriale** comprende:

A) il sistema funzionale ambientale di livello sovraprovinciale, composto da:

- il Parco Naturale Regionale di Migliarino. S.Rossore e Massaciuccoli (Pisa, S. Giuliano Terme e Vecchiano);
- i siti di importanza regionale (S.I.R.) e siti di importanza comunitaria (SIC) come approvati con Del C.R.n 06 /2004 e succ. mod. e integraz. e costituiti da:

IT5120017	25	Lago e padule di Massaciuccoli	Vecchiano
IT5120019	27	Monte Pisano	Buti, Calci
IT5160005	51	Monti di Bolgheri Bibbbona e Castiglioncello	Casale M.mo
IT5170001	61	Dune litoranee di Torre del lago	Vecchiano
IT517002	62	Selva Pisana	Pisa, S.Giuliano T., Vecchiano
IT5170003	63	Cerbaie	Bientina, Calcinai, Castelfranco di S., S.Croces.Arno
IT5170004	64	Montefalcone	Castelfranco di Sotto
IT5170005	65	Montenero	Volterra
IT5170006	66	Macchia di Tatti-Berignone	Volterra
IT5170007	67	Fiume Cecina da Berignone a Ponteginori	Montecatini, Pomarance, Volterra
IT5170008	68	Complesso di Monterufoli	Pomarance
IT5120101	B03	Ex alveo Lago di Bientina	Bientina
IT5170101	B11	Valle del Pavone e Rocca Sillana	Castelnuovo V.C., Pomarance
IT5170102	B12	Campi di alterazione geotermica di M.Rotondo e Sasso Pisano	Castelnuovo V.C.
IT5170103	B13	Caselli	Monteverdi M.mo -
IT5170104	B14	Balze di Volterra e crete circostanti	Volterra
		Lago di Santa Luce	Santa Luce

	Boschi di Germagnana e Montalto	San miniato- Montopoli
--	---------------------------------	------------------------

B) il sistema funzionale ambientale provinciale è composto da:

- le Riserve Naturali provinciali di:
 - Montenero
 - Berignone
 - Monterufoli-Caselli
 - Lago di SantaLuce
 - Bosco di Tanali(Bientina)
- le ex A.N.P.I.L. di:
 - Monte Castellare (S.Giuliano Terme)
 - Valle delle Fonti (S.Giuliano Terme)
 - Stazione relitta di Pino Laricio(Buti)
 - Serra Bassa(Buti)
 - Il Giardino-Belora e Fiume Cecina(Riparbella)*
 - Fiume Cecina(Montescudaio)*
 - Valle del Lato (Calci)
 - Boschi di Germagnana e Montalto (S.Miniato)
- L'area RAMSAR del padule di Bientina

- le aree d'interesse ambientale, come individuate alla Tav.P.6(modificata).

17.9.2 Il Parco Regionale di M.S.R.M., La Riserva statale di Montefalcone, la Riserva statale di Caselli, le Riserve naturali provinciali e le aree naturali protette istituite ~~ai sensi~~ dalla L.R.49/95 e succ. mod. e integraz., comprendono in buona parte i siti d'importanza regionale.

17.9.3 Le parti dei S.I.R. non ancora incluse in istituti della L.R.49/95 e succ. mod. e integraz o della L.394/91 e le aree d'interesse ambientale saranno prioritariamente valutate dai Comuni per l'ampliamento di aree protette già esistenti o per la determinazione di nuove.

*) Le due A.N.P.I.L. fanno anche parte dell'A.N.P.I.L. interprovinciale "Fiume Cecina", assieme al Comune di Cecina.

17.10 Il sistema infrastrutturale della mobilità provinciale

Il P.T.C. assume il sistema infrastrutturale del P.I.T per le tratte interessanti il territorio provinciale e le relative classificazioni. ~~Esso, rappresentato alle Tav. Q.C.8, P.4 è costituito da:~~

a) Infrastrutture lineari

b)

- a.1 ferrovie:

Grande direttrice Nazionale:

- Tirrenica- Pontremolese (*La Spezia-Pisa-Grosseto Roma*)

Direttrice trasversale:

- Livorno-Pisa-Firenze,
- Lucca- Pisa e potenziamento del nodo di Pisa

Traffici locali:

- Pisa-Collesalveti-Vada e collegamenti con LI e con la PI-FI e con la Cecina –Saline di Volterra;
- Aulla-Lucca-Pontedera

- a.2 rete stradale:

Grandi direttrici nazionali:

- A11 FirenzeMare,
- A12 Sestri Levante -Rosignano,
- S.G.C. Fi-Pi-Li

Direttrici primarie di interesse regionale:

- ~~■ S.S. n.1 Aurelia (da confine nord regione a Rosignano)***~~
- ~~— S.R.T. n.68 (da Cecina a Poggibonsi);~~
- ~~— S.R.T. n.436 Francesca (da Montecatini a S.Miniato, innesto S.R.T.67);~~
- ~~— S.R.T.n. 439 (da Lucca a Follonica)~~
- ~~— S.R.T.n.439 diramazione per Volterra,*~~
- ~~— S.R.T. n.429. (variante di collegamento in Comune di S.Miniato)~~

~~*) con funzione anche di supporto dei sistemi locali~~

~~***) ruolo di direttrice primaria regionale oltre che di accesso ed interna all'ambito metropolitano~~

In base al DPCM del 20 febbraio 2018 è stata adeguata la rete stradale di interesse Nazionale e Regionale.

Per la Provincia di Pisa, nell'elenco delle strade Regionali rientrano le seguenti arterie:

- Strada extraurbana secondaria S.G.C. Firenze Pisa Livorno
- Strada extraurbana secondaria S.R.12 Dell'Abetone e del Brennero
- Strada extraurbana secondaria S.R.206 Pisana Livornese
- Strada extraurbana secondaria S.R.436 Francesca
- Strada extraurbana secondaria S.R.439 Sarzanese Valdera

- b. Infrastrutture puntuali:

-b.1 Sistema portuale:

di interesse regionale:

-i porti di Livorno (LI), Marina di Carrara (MS) e Piombino(LI),

di interesse provinciale:

-la Darsena Pisana sul canale dei Navicelli,

-b.2 Sistema portuale turistico, come definito dalla vigente legislazione dal Piano Regionale di Coordinamento dei Porti e degli approdi:

- porto turistico di Marina di Pisa, approdi verdi.

- b.3 Sistema dei Centri di servizio per il trasporto delle merci

di interesse sovra provinciale:

- scalo ferroviario di Pisa-S.Rossore,

- scalo merci aeroporto di S.Giusto,

- scalo merci darsena canale dei Navicelli,

di interesse provinciale:

- scalo merci di S.Miniato,

- scalo merci di Pontedera (Loc. Gello),

- scalo merci a servizio dell'area produttiva di Ospedaletto-Montacchiello-Granuccio (Pisa)

-b.4 Sistema aeroportuale (aeroporto di S.Giusto in Pisa integrato con l'aeroporto di Firenze).

- c Rete Infrastrutturale del sistema metropolitano di Pisa-Livorno-Lucca (*Toscana dell'Arno, Toscana della costa*) costituito da:

-c.1 ferrovie (Pisa-Livorno-Lucca con Pisa nodo centrale e Lucca, Livorno e Pontedera stazioni terminali e tratto Pontedera-Empoli di raccordo tra i sistemi metropolitani;

-c.2 tramvie (previsioni tramviarie dei Piani Strutturali di Pisa ei).

-c.3 rete stradale

Grandi direttrici nazionali:

- A12 Sestri Levante-Livorno–Rosignano

- S.G.C. Fi-Pi-Li,

- S.S.n.1 (da Rosignano a confine con Lazio);

Grandi direttrici primarie:

- S.R.T. n.439 Sarzanese-Valdera

Direttrici primarie di accesso ed interne all'ambito metropolitano:

- S. S.n.1 da confine Nord a Rosignano,***
- S.S. n 12 da Pisa a S.Giuliano,*
- S.S. 12 bis. da S.Giuliano a Lucca,*
- S.S. n.67 -S.R.T. 67 dal confine provinciale a Pisa,*
- S.S.n.67 bis da Fornacette a Stagno (innesto S.S.n.1),

S:R.T. n. 206 da Pisa a S. Pietro in Palazzi,*

*) con funzione anche di supporto dei sistemi locali

***) ruolo di direttrice primaria di interesse regionale

c) Rete infrastrutturale viaria di supporto ai sistemi locali

Costituita da:

- S.S.12 Pisa-S.Giuliano*
- S.R.T.n. radd. S.Giuliano T.-Lucca*
- S.R.T.n.67- S.S.67 Tosco Romagnola da Pisa al confine provinciale*
- S.S.67 bis Tosco Romagnola da innesto con SS 67 (Fornacette) a innesto con SS 1 a Stagno*
- S.R.T.n. 206 Emilia, da Pisa a innesto SS 1 in S.Pietro in Palazzi*
- S.R.T. n. 439 dir.per Volterra**
- S.P. n. 329 del Passo di Bocca di Valle, da Bagno di Perla (innesto SS439) ad SP 20 del Lodano
- S.P. n. 05 Francesca da innesto S.R.T. n. 439 a innesto con la S.P.66 e la S.P. 66 Nuova Francesca
- Bretella del Cuoio
- S.P. n. 20 del Lodano da innesto S.R.T. 398 a innesto S.P.329
- S.P. n .03 di Altopascio- Bientina***
- S.P. n. 64 della Fila***
- S.P. n. 08 della Val di Nievole

*) Queste infrastrutture hanno anche la funzione di direttrici primarie e di accesso ed interne all'ambito metropolitano Pisa-Livorno.

* *) ruolo di direttrice primaria regionale

* * *) ruolo di supporto al sistema locale e componente di un itinerario a carattere intersistemico

Ad integrazione del sistema viario, individuato dal P.I.T. il presente piano riconosce i seguenti itinerari:

d) Itinerari di interesse e carattere inter-sistemico, fra i sistemi territoriali provinciali:

- S.P.41 di Peccioli -S.P. n.64 della Fila - la S.P. n.11 delle Colline per Legoli (da innesto della Fila fino allo svincolo S.G.C. ed a Pontedera)
- S.P. n.3 di Altopascio- Bientina, S.P.n.25 (tra S.P.n.3 ed S.P.n.1), S.P.n.1 della Botte, S.P. n.23 di Gello, tratto,
- S.P.n.13 del Commercio (da Ponsacco all'innesto con la S.R.T. n. 68),
- S.P.n.13 del Commercio (tratta S.R.T. n. 68 fino innesto S.P.n.21 del Piano della Tora) - S.P.n. 21 del piano della Tora - S.P.n.31 Lorenzana -Cucigliana (Vicopisano) -S.P. n.43 di Orciano (fino all'S.R.T. n. .206 Emilia);

e) itinerari d'interesse e carattere sovracomunale per le funzioni di collegamento tra aree urbanizzate prevalentemente residenziali, aree per servizi, aree produttive;

nel sistema territoriale provinciale e della pianura dell'Arno:

- S.P. n.2 Vicarese - S.P. n. 5 Francesca,
- S.P.n.10 Vecchianese- S.P n.30 Lungomonte Pisano

f) itinerari d'interesse e carattere sovracomunale per le funzioni ricreative ed ambientali

nel sistema territoriale provinciale della Pianura dell'Arno

- S.P.n.56 del Monte Serra -S.P.n.38 di Buti

- S.P. n.224-S.P.n.22 del Mare
- S.P.n.34 Castelfranco - Staffoli (da intersezione con S.P.n.66 a Staffoli)
- S.P.n.39 S.Miniato - S.Lorenzo- S.P.n.36 Palaiese (da Montopoli a Palaia) nel sistema territoriale provinciale delle Colline Interne e Meridionali
- S.P.n.32 di Montecatini V.C.-S.P.n.16 del Monte Volterrano S.R.T.68 da Volterra a confine provinciale;
- S.P.n.28 dei tre Comuni- S.P.n.57 del Poggetto – S.P.n.19 della Camminata-S.P.n.47 di Micciano-S.P.n.27 di Montecastelli e S.Pn.17 delle Valli del Pavone e Cecina (dall’intersezione con S.P.n.27 al confine provinciale);
- S.P.n.329 (tratto da confine provinciale fino a Canneto)- S.P.n.18 (fino al oc. Gabella);
- S.P.n.42 di Terricciola (da Terricciola a intersezione con S.P.n.48) – S.P.n.48 Del Monte Vaso– S.P.n.13 Del Commercio (tratto da Castellina M.ma a Riparbella)-S.P.n.55 Pian del Pruno (tratto da intersezione con S.P.n.55 a intersezione con S.P.n.14)- S.P.n.14 di Miemo (da intersezione con S.P.n.48 alla S.R.T.n.68 Val di Cecina ;
- l’itinerario della geotermia costituito da S.P.n.17, tratto S.R.T.439, S.P.n.49 della Leccia e Lustignano, tratto S.P.n.329, S.P.n.62 di Vecchierne;

**g h) strade di interesse locale e per le funzioni ricreative ed ambientali
tutte le altre strade provinciali**

g i) Aree ferroviarie

d’importanza nazionale e regionale

- le aree ferroviarie del Comune di Pisa.

d’importanza provinciale

- le aree ferroviarie di Pontedera, di S.Miniato e di Saline di Volterra;
- il tracciato ferroviario della dismessa linea Saline di Volterra-Volterra
- il tracciato ferroviario-della dimessa linea Pisa-Tirrenia–Livorno
- il tracciato ferroviario della linea Lucca-Pontedera

17.11 Il sistema dello sport

~~17.11.1 Il sistema funzionale per lo sport rappresentato alla Tav. Q.C.9 è costituito:~~

~~**-a livello sovraprovinciale da:**~~

- ~~_____ stadio di Pisa (anche nella futura collocazione presso la SS206)~~
- ~~_____ ippodromo di S.Rossore, dentro il Parco di Migliarino, S.Rossore e Massaciuccoli~~
- ~~_____ Centro C.O.N.I. di Tirrenia(Pisa)~~

~~**-a livello provinciale da:**~~

- ~~_____ complesso sportivo comunale, Piazza dello Sport, Pisa (palazzetto dello sport, campo scuola e piscina)~~
- ~~_____ Cosmopolitan Golf Club Tirrenia (18 buche) Tirrenia-Pisa~~
- ~~_____ tiro a segno(Pisa)~~
- ~~_____ bacino di canottaggio di Roffia (S.Miniato)*~~

~~17.11.2 Sono altresì collocabili nell’ambito di strutture d’interesse provinciale l’avio superficie in comune di Capannoli ed il costruendo kartodromo di Peccioli.~~

~~**-a livello sovracomunale da**~~

- ~~_____ campo C.U.S. di Pisa(**)~~
- ~~_____ complesso sportivo comunale con piscina, campi da tennis e campo di atletica di S.Giuliano Terme~~
- ~~_____ piscina comunale di Volterra~~
- ~~_____ complesso sportivo comunale con piscina, palazzetto dello Sport e stadio di~~

Pontedera

- complesso sportivo comunale con piscina, stadio e campi da tennis di Cascina
- palazzetto dello sport di S.Croce
- Tirrenia Golf Club comunale (9 buche) Tirrenia(Pisa)

———— Golf di S Miniato (9buche)

~~-a livello comunale~~, da tutte le strutture come individuate e rappresentate nella tavola sopracitata del quadro conoscitivo;

(*) Il Bacino di Roffia al momento svolge questa funzione per gli allenamenti; una volta completati gli scavi, anche in relazione alla realizzazione della cassa di espansione dell'Arno prevista dal Piano di Bacino, diventerà una struttura adatta alle competizioni di canottaggio, anche di livello internazionale.

(**) L'università ha in programma la realizzazione di palestre e la sistemazione di tutta l'area sportiva, lungo la S.S.n.12 dell'Abetone.

Capo III Disciplina per l'uso sostenibile delle risorse essenziali **Provinciali**

Art.18 Pericolosità geomorfologica– Pericolosità idraulica ~~I Piani di assetto idrogeologico-~~ (L183/89)

18.1 Il territorio della provincia di Pisa è compreso nei limiti amministrativi del Bacino del Fiume Arno, del Bacino ~~Pilota~~ del Fiume Serchio ~~e in quello~~ del Bacino ~~Regionale~~ Toscana Costa (L.R.91/98) (TAV. Q.C.22a- Limiti amministrativi di bacino)

18.2 ~~In sede di primo adeguamento ai rispettivi piani di Bacino Stralcio di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) approvati, il P.T.C. assume nel proprio quadro conoscitivo e fa propri tutti gli elaborati e le discipline di ciascun piano ed in particolare:~~

- ~~le elaborazioni cartografiche relative alle perimetrazioni delle aree a differente classe di pericolosità geomorfologica, con le aree da sottoporre a misure di salvaguardia~~
- ~~le norme,~~
- ~~le tavole degli interventi strutturali per la messa in sicurezza geomorfologica~~
- ~~le schede degli interventi strutturali~~

Il PTC nel recepire le disposizioni dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale rimanda ai relativi Piani di Gestione.

18.3 Il P.T.C. promuove nei Piani Strutturali e negli atti di governo del territorio comunali e provinciali azioni e comportamenti tali da prevenire e comunque non aggravare lo stato di dissesto dei versanti, da aumentare l'efficienza idrogeologica del suolo, della copertura vegetale e quella idraulica della rete idrografica principale e minore.

~~Art.19 Pericolosità idraulica– I piani di assetto idrogeologico(L183/89)~~

~~19.1 Il territorio della provincia di Pisa è compreso nei limiti amministrativi del Bacino del Fiume Arno, del Bacino Pilota del Fiume Serchio e in quelli del Bacino Regionale Toscana Costa (L.R.91/98); (TAV. Q.C.22a) Limiti amministrativi di bacino.~~

~~Il reticolo idraulico di riferimento ricadente in tale ambito è quello approvato dal Consiglio Regionale ai sensi dell'art. 22 comma 1 della LR 79/2012 e s.m.i., nella sua ultima versione al momento della consultazione. L'aggiornamento ufficiale è consultabile al seguente sito internet istituzionale della Regione Toscana: [http://www.regione.toscana.it/-/consorzi-di-bonifica-individuazione-del-reticolo-idrografico-](http://www.regione.toscana.it/-/consorzi-di-bonifica-individuazione-del-reticolo-idrografico)~~

e di gestione

~~L'inserimento di un corso d'acqua nel richiamato reticolo idraulico comporta che lo stesso sia soggetto alle norme di tutela previste dal RD 368/1904, se classificato di bonifica, o del RD 523/1904 se non classificato di bonifica. Tale classificazione è desumibile dalla consultazione dell'elenco regionale~~

~~19.2 In sede di primo adeguamento ai rispettivi piani di Bacino Stralcio di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) approvati, il P.T.C. assume nel proprio quadro conoscitivo e fa propri tutti gli elaborati e le discipline di ciascun piano ed in particolare:~~

- ~~— le elaborazioni cartografiche relative alle perimetrazioni delle aree a differente classe di pericolosità idraulica, con le aree da sottoporre a misure di salvaguardia~~
- ~~— le norme,~~
- ~~— le tavole degli interventi strutturali per la riduzione del rischio idraulico~~
- ~~— le schede degli interventi strutturali~~

~~Per l'aggiornamento della relativa cartografia e delle norme vigenti in materia si rimanda ai siti internet istituzionali di cui si elencano gli indirizzi:~~

- ~~— Autorità di Bacino del Fiume Arno: <http://www.adbarno.it/adb/>~~
- ~~— Autorità di Bacino Pilota del Fiume Serchio: <http://www.autorita.bacinoserchio.it/>~~
- ~~— Autorità di Bacino Regionale Toscana Costa: <http://www.regione.toscana.it/-/piano-di-bacino-bacino-regionale-toscana-costa>~~

~~19.3 Il P.T.C. promuove nei Piani Strutturali e negli atti di governo del territorio comunali e provinciali azioni e comportamenti tali da prevenire e comunque non aggravare lo stato di dissesto dei versanti, da aumentare l'efficienza idrogeologica del suolo, della copertura vegetale e quella idraulica della rete idrografica principale e minore.~~

Art.20 Integrità degli acquiferi

20.1 Classi di vulnerabilità

20.1.1 I Comuni nel predisporre gli strumenti di pianificazione territoriale verificano ed approfondiscono **se del caso**, le informazioni contenute nei successivi commi ed alla TAV.P.9;

20.1.2 La Tav. P.9 articola l'intero territorio interessato dalla disciplina dettata dal presente piano nelle seguenti classi e sottoclassi di vulnerabilità idrogeologica:

□ **classe 1 - vulnerabilità irrilevante**: riguarda le aree in cui la risorsa idrica considerata non è presente, essendo i terreni praticamente privi di circolazione idrica sotterranea, per cui gli eventuali inquinanti raggiungono direttamente le vicine acque superficiali o ristagnano sul terreno; in essa ricadono a esempio i complessi marnosi e argillosi e alcuni complessi sedimentari metamorfosati;

□ **classe 2 - vulnerabilità bassa**: corrisponde a situazioni in cui la risorsa idrica considerata è apparentemente non vulnerabile, in base a considerazioni riguardanti la natura degli eventuali acquiferi e quella dei terreni di copertura, ma per cui permangono margini di incertezza dovuti a diversi fattori, quali la scarsa disponibilità di dati, la non precisa definibilità delle connessioni idrogeologiche, e simili; corrisponde altresì alle situazioni in cui sono ipotizzabili tempi di arrivo in falda superiori a 30 giorni; in essa ricadono corpi idrici multifalda caratterizzati dalla presenza di alternanze tra litotipi a diversa ma comunque bassa permeabilità non completamente definiti su base idrogeologica, terreni a bassa permeabilità sciolti o litoidi con pendenze superiori al 20 per cento o con piezometria media profonda, terreni alluvionali in vallette secondarie in cui non si rilevano indizi certi di circolazione idrica e con bacino di alimentazione caratterizzato in affioramento da litologie argilloso-sabbiose;

□ **classe 3 - vulnerabilità media**:

□ **sottoclasse 3 a**: corrisponde a situazioni in cui la risorsa idrica considerata presenta

un certo grado di protezione, insufficiente tuttavia a garantirne la salvaguardia; in essa ricadono, nelle aree di pianura, le zone in cui sono ipotizzabili tempi di arrivo in falda compresi tra i 15 ed i 30 giorni, quali quelle interessate da falde libere in materiali alluvionali scarsamente permeabili con falda prossima al piano campagna, da falde idriche in materiali a medio-bassa permeabilità con piezometria depressa per cause naturali, da falde idriche spesso sospese attestate in terrazzi alluvionali non direttamente connessi con gli acquiferi principali ovvero in estesi corpi detritici pedecollinari, nonché, nelle aree collinari e montuose, le zone in cui affiorano terreni a bassa permeabilità e le zone interessate da falde freatiche attestate in complessi detritici sufficientemente estesi o con evidenze di circolazione idrica;

□ sottoclasse 3 b: corrisponde a situazioni in cui la risorsa idrica considerata presenta un grado di protezione mediocre; in essa ricadono, nelle aree di pianura, le zone in cui sono ipotizzabili tempi di arrivo in falda compresi tra i 7 ed i 15 giorni, quali quelle interessate da falde libere in materiali alluvionali mediamente permeabili con livelli piezometrici prossimi al piano campagna, quelle di ricarica di acquiferi confinati a bassa permeabilità, quelle consistenti in terrazzi alluvionali antichi costituiti da litologie poco permeabili e direttamente connessi all'acquifero principale, quelle a permeabilità medio-alta ma con superficie freatica depressa per cause naturali, nonché, nelle aree collinari e montuose, le zone di affioramento di terreni litoidi a media permeabilità, le zone morfologicamente pianeggianti con affioramento di terreni sciolti di media permeabilità

con sufficiente estensione e ricarica, le zone di alimentazione delle sorgenti di principale importanza emergenti da litologie poco permeabili;

□ classe 4 - vulnerabilità elevata:

□ sottoclasse 4a : corrisponde a situazioni in cui la risorsa idrica considerata presenta un grado di protezione insufficiente; in essa ricadono, nelle aree di pianura, le zone in cui sono ipotizzabili tempi di arrivo in falda compresi tra 1 e 7 giorni, quali quelle di ricarica di acquiferi confinati a media permeabilità, quelle interessate da falde libere in materiali alluvionali molto permeabili con falda prossima al piano campagna, quelle consistenti in terrazzi alluvionali antichi costituiti da litologie molto permeabili e direttamente connessi all'acquifero principale, nonché, nelle aree collinari e montuose, le zone di affioramento di terreni litoidi altamente permeabili, le zone di affioramento di terreni sciolti a permeabilità elevata con sufficiente estensione e ricarica, le zone di infiltrazione in terreni a permeabilità medio-alta, le zone di alimentazione delle sorgenti di principale importanza emergenti da litologie mediamente permeabili;

□ sottoclasse 4b : corrisponde a situazioni in cui la risorsa idrica considerata è esposta, cioè in cui si possono ipotizzare tempi estremamente bassi di penetrazione e di propagazione in falda di eventuali inquinanti; in essa ricadono zone di ricarica di acquiferi confinati ad alta permeabilità, zone di alveo o di golena morfologicamente depresse nelle quali la falda è esposta o protetta soltanto da esigui spessori di sedimenti, zone nelle quali, per cause naturali o per azioni antropiche, si verifica un'alimentazione indotta con acque facilmente contaminabili delle falde freatiche o semi confinate, zone interessate da rete acquifera in materiali carbonatici a carsismo completo ed altamente sviluppato, zone di alimentazione delle sorgenti di principale importanza emergenti da litologie molto permeabili, zone di cava con falda esposta nelle pianure alluvionali.

20.2 Livelli di rischio e relative disposizioni

20.2.1 La Tabella 1, posta in calce al presente articolo, che costituisce **indicazione direttiva** per la pianificazione urbanistica comunale, attribuisce a ciascuna delle diverse considerate trasformazioni ed attività, teoricamente proponibili nell'intero territorio od in sue particolari componenti, un numero,

espresso in caratteri romani, equivalente al livello di rischio idrogeologico che l'effettuazione della medesima trasformazione od attività comporta in relazione al suo interessare aree comprese in una delle definite classi di vulnerabilità. Il medesimo numero corrisponde alle limitazioni da porre all'effettuazione della trasformazione o dell'attività, ovvero alle cautele alle quali tale effettuazione deve essere, subordinata. ~~Le disposizioni di cui al presente articolo specificano quanto disposto all'art.78 del vigente P.I.T.~~

20.2.2I livelli di rischio idrogeologico, sono definiti nei seguenti termini:

□livello I - rischio irrilevante:

la trasformazione o l'attività è pienamente ammissibile, se non auspicabile, nei riguardi della vocazione riscontrata nelle parti di territorio interessate.

□livello II - rischio basso:

la trasformazione o l'attività è ammissibile, in relazione alle conoscenze disponibili, ma è richiesta verifica a livello locale.

□livello III - rischio medio/alto:

la trasformazione o l'attività è subordinata alle condizioni poste da una valutazione puntuale della vulnerabilità idrogeologica, al minimo conforme a quanto disposto ai commi, e quindi da un progetto sulla mitigazione dello stato di rischio accertato, tenuto conto anche delle caratteristiche della trasformazione o attività.

□livello IV - rischio elevato:

la trasformazione o l'attività oltrechè subordinata alle condizioni poste da una valutazione puntuale della vulnerabilità idrogeologica ancora conforme al minimo a quanto disposto al comma 3 e quindi da un progetto sulla mitigazione dello stato di rischio accertato, può essere definita ammissibile solamente ove si dimostri il permanere di fabbisogni altrimenti non soddisfacenti, per insussistenza di alternative ovvero per la loro rilevante maggiore onerosità in termini di bilancio ambientale, economico e sociale complessiva.

20.2.3 La valutazione puntuale della vulnerabilità idrogeologica e conseguentemente la determinazione della concreta ammissibilità delle trasformazioni e delle attività alle quali è attribuito, in ragione del loro interessare aree comprese in una delle definite classi di pericolosità, i numeri equivalenti ai livelli III - rischio medio/ alto e IV - rischio elevato, deve conseguire da uno studio idrogeologico di dettaglio, esteso ad un significativo intorno dell'area interessata, contenente al minimo:

- valutazione del parametro propagazione: identificazione, localizzazione e valutazione quantitativa della prima risorsa significativa (parametro trasmissività $T > 10E-5$ mq/sec), attraverso la sua caratterizzazione geometrica e il calcolo dei parametri idrogeologici dell'acquifero, incluse le condizioni di separazione da acquiferi diversi; la procedura prevede il censimento dei pozzi e l'esecuzione di prove a portata costante;
- valutazione del parametro penetrazione ed abbattimento: caratterizzazione idrogeologica della copertura satura ed insatura effettuabile attraverso l'esecuzione di prospezioni geomeccaniche e geofisiche, nonché di prove di permeabilità insito;
- valutazione del parametro infiltrazione: caratterizzazione clivometrica dell'area ed individuazione delle aree di ricarica dell'acquifero;
- verifica quantitativa della vulnerabilità dell'acquifero in relazione ai tempi di arrivo che individuano le classi e le sottoclassi di vulnerabilità, tenendo conto dei parametri di infiltrazione, penetrazione e propagazione, precedentemente determinati, nonché delle alterazioni in regime dinamico indotte da nuovi pozzi.

20.2.4 Sono comunque ammissibili e non soggetti alla verifica puntuale della vulnerabilità idrogeologica gli interventi di tipo conservativo che non comportino nuovi apporti o modifiche dello stato di fatto in merito allo stoccaggio, produzione e smaltimento dei reflui e in ogni caso di sostanze

potenzialmente inquinanti le acque.

Le note che seguono la Tabella 1, e che rinviano ad alcune delle relative caselle, specificano, in relazione alle particolari fattispecie interessate, quali siano le linee guida di intervento per la mitigazione dello stato di rischio.

20.2.5 Per le misure di tutela delle acque minerali di cui alla Tav.Q.C.13 si rinvia alla legislazione vigente in materia. La provincia, in ottemperanza alla legislazione vigente., nella tav QC13 individua le zone di protezione ambientale della risorsa idrica minerale, di sorgente e termale, costituite dagli ambiti dei bacini imbriferi relativi alle aree di ricarica delle falde.

TABELLA 1 - VULNERABILITÀ IDROGEOLOGICA E RELATIVI LIVELLI DI RISCHIO ³

Trasformazioni e d'attività	classi e sottoclassi di vulnerabilità
-----------------------------	---------------------------------------

- ³
- **livello I - rischio inesistente**
 - **livello II - rischio basso**
 - **livello III - rischio medio/alto**
 - **livello IV - rischio elevato**
 - **N.F. - rischio eccessivo - *non fattibile***

	1	2	3a	3b	4a	4b
Interventi sui manufatti esistenti nei nuclei urbani storici ed assimilati (espansioni urbane consolidate, insediamenti di interesse storico non urbani, altre unità di spazio di interesse storico)	I	I	I	II	(a) III	(a) III
Interventi di nuova edificazione od equivalenti nei nuclei urbani storici ed assimilati (espansioni urbane consolidate, insediamenti di interesse storico non urbani, altre unità di spazio di interesse storico)	I	I	II	(a) III	(a) III	(b) IV
Interventi sui manufatti esistenti nelle espansioni periferiche	I	I	II	II	(a) III	(a) III
Interventi di nuova edificazione od equivalenti nelle espansioni periferiche	I	II	II	(a) III	(a) III	(b) IV
Nuove urbanizzazioni	I	II	II	(c) III	(c) IV	N.F.
Nuove edificazioni ed ampliamenti di manufatti per la produzione di beni	I	II	III	(d) III	(e) III/IV	N.F.
Ristrutturazioni di manufatti per la produzione di beni	I	I	II	III	(d) III	(d) III
Attività estrattiva di cava	I	II	III	(f) III/IV	(f) III/IV	N.F.
Nuove edificazioni ed ampliamenti di depositi di esplosivi	I	I	II	(f) III	(f) III	N.F.
Ristrutturazioni di depositi di esplosivi	I	I	II	III	(g) III	(g) III
Realizzazioni ed ampliamenti di depositi di rottami	I	I	(g) III	IV	N.F.	N.F.
Ristrutturazioni di depositi di rottami	I	I	II	(f) III	(f) III	IV
Interventi sui manufatti esistenti privi di interesse storico in territorio non urbano	I	I	I	II	(a) III	(a) III
Nuove edificazioni di manufatti in territorio non urbano	I	I	II	III	(a) III/IV	N.F.
Ordinaria coltivazione del suolo	I	I	II	II	(h) III	(h) III
Attività silvo-colturali	I	I	I	II	(h) III	(h) III
Realizzazioni ed ampliamenti di manufatti edilizi costituenti attrezzature pubbliche o per l'uso collettivo	I	II	III	III	(b) IV	N.F.
Ristrutturazioni di manufatti edilizi costituenti attrezzature pubbliche o per l'uso collettivo	I	II	II	III	(a) III	(a) III
Realizzazioni ed ampliamenti di cimiteri	I	II	III	IV	N.F.	N.F.
Nuove edificazioni ed ampliamenti di centrali termoelettriche, geotermoelettriche, turbogas e assimilati	I	I	II	IV	N.F.	N.F.
Ristrutturazioni di centrali termoelettriche, geotermoelettriche, turbogas e assimilati	I	I	II	II	(g) III	(g) III

Nuove edificazioni ed ampliamenti di distributori di carburante	I	II	(g) III	IV	N.F.	N.F.
Ristrutturazioni di distributori di carburante	I	I	II	III	(g) III	IV
Realizzazioni ed ampliamenti di impianti di depurazione	I	II	III	IV	N.F.	N.F.
Ristrutturazioni di impianti di depurazione	I	I	II	III	(f) III	IV
Realizzazioni ed ampliamenti di discariche per inerti (II categoria tipo A)	I	II	II	III	IV	N.F.
Ristrutturazioni di discariche per inerti (II categoria tipo A)	I	I	II	III	III	IV
Realizzazioni ed ampliamenti di discariche per rifiuti solidi urbani e speciali assimilati (I categoria e II categoria tipo B)	I	II	IV	N.F.	N.F.	N.F.
Ristrutturazioni di discariche per rifiuti solidi urbani e speciali assimilati (I categoria e II categoria tipo B)	I	I	II	III	(i) III	(i) III
Realizzazioni di parcheggi	I	II	II	II	III	IV
Realizzazioni della rete tecnologica (oleodotti, gasdotti, fognature ed altre opere non interrato)	I	II	II	III	(l) IV	(l) IV
Realizzazioni della rete tecnologica (elettrodotti, vapordotti ed altre opere interrato)	I	II	II	II	III	(l) IV
Risistemazioni della rete tecnologica (oleodotti, gasdotti, fognature e simili)	I	I	II	II	III	III
Realizzazioni della rete viaria e ferroviaria	I	I	II	III	III	(l) IV
Risistemazioni della rete viaria e ferroviaria	I	I	I	II	III	III
Realizzazioni di nuovi pozzi per acqua	I	I	I	II	III	III

NOTE

(a) Ogni trasformazione di edifici soggetta a provvedimento abilitativo è subordinata all'allacciamento dell'edificio interessato alla pubblica fognatura dinamica, ove tale allacciamento non preesista. Qualora l'insediamento non sia servito da pubblica fognatura dinamica, la realizzazione di quest'ultima è assolutamente prioritaria rispetto alla realizzazione di qualsiasi altra opera pubblica interessante l'insediamento medesimo. Ove e sino a quando l'insediamento non sia servito da pubblica fognatura dinamica, lo smaltimento dei reflui degli edifici deve avvenire in pozzi neri a tenuta stagna, essendo precluso, oltre allo scarico libero nel suolo o nel sottosuolo, con dispersione mediante sub-irrigazione, dispersione mediante pozzi assorbenti, percolazione mediante sub-irrigazione con drenaggio, anche lo smaltimento in vasche settiche sia di tipo tradizionale che di tipo Imhoff.

(b) Le trasformazioni sono ammissibili qualora si tratti di completamenti urbanizzativi ed edificatori del territorio urbanizzato, a condizione che la loro effettuazione produca un consistente miglioramento della situazione presente di potenziale vulnerazione delle risorse idriche, quale la realizzazione di una pubblica fognatura dinamica, con recapito finale dei reflui in impianto di depurazione, a servizio non soltanto del nuovo insediamento, ma anche dei vicini insediamenti che ne difettano.

- (c) Ferme restando le verifiche da compiere ai sensi delle norme generali, l'eventuale nuovo insediamento è servito da pubblica fognatura dinamica, con recapito finale dei reflui in impianto di depurazione. E' dettata una disciplina che minimizzi l'impermeabilizzazione dei suoli.
- (d) Ferme restando le verifiche da compiere ai sensi delle norme generali, le trasformazioni sono subordinate all'esistenza od alla realizzazione di un idoneo impianto di depurazione dei reflui, con scarico dell'effluente dell'impianto nella pubblica fognatura dinamica, ovvero in un corpo idrico superficiale, a norma delle vigenti relative disposizioni. Le trasformazioni sono altresì subordinate all'esistenza od alla realizzazione di idonee opere di impermeabilizzazione della pavimentazione, e di raccolta dei liquidi, anche meteorici, di scolo, relativamente agli spazi, coperti e scoperti, suscettibili, per l'uso cui siano adibiti, di produrre scolo di liquidi inquinanti.
- (e) Ferme restando le verifiche da compiere ai sensi delle norme generali, si ha livello IV - rischio eccessivo, per quelle aree dove sono previste trasformazioni che presentano un alto grado di pericolosità dell'intervento sotto il profilo del rischio di inquinamento, e si ha livello III - rischio medio/elevato, per quelle aree dove sono previste trasformazioni che presentano un ridotto rischio di inquinamento.
- (f) Si ha livello IV - rischio eccessivo, nelle aree di pianura, livello III - rischio medio/elevato, nelle altre aree, per le quali la fattibilità delle trasformazioni e delle attività è condizionata dai risultati derivanti da studi idrogeologici atti a definire la presenza di sorgenti ed a delimitarne l'area di alimentazione al fine di escludere ogni possibile interferenza negativa con la circolazione idrica sotterranea.
- (g) Ferme restando le verifiche da compiere ai sensi delle norme generali, le trasformazioni sono subordinate all'esistenza od alla realizzazione di idonee opere di impermeabilizzazione della pavimentazione, e di raccolta dei liquidi, anche meteorici, di scolo, relativamente agli spazi, coperti e scoperti, suscettibili, per l'uso cui siano adibiti, di produrre scolo di liquidi inquinanti.
- (h) Occorre individuare forme per inibire, o fortemente limitare, per quanto consentito dalle vigenti disposizioni, l'uso di pesticidi, diserbanti e fertilizzanti chimici, nonché lo spandimento agronomico dei liquami, nonché la zootecnia di carattere industriale, che comportino rischi di inquinamento.
- (i) Sono ammissibili gli interventi di tipo conservativo espressamente finalizzati anche alla eliminazione o mitigazione del livello di rischio; essi devono avere caratteristiche tali da assicurare la massima attingibile protezione delle risorse idriche sotterranee.
- (l) Sono fatti salvi gli attraversamenti delle aree interessate.

Art.21 - Il paesaggio nella Provincia di Pisa

21.1 Sistemi e sottosistemi provinciali di paesaggio

~~21.1.1 In attesa che la Regione definisca il piano paesaggistico ai sensi del D.lgs.n.42/2004 e sue, mod integrazioni,~~ Ad integrazione e in coerenza con gli Ambiti di paesaggio regionali, di cui agli artt.16 bis e seguenti, il P.T.C., sulla base delle componenti più significative del paesaggio provinciale in relazione alle risorse naturali e alla compresenza di fattori antropici, sia sparsi che concentrati, distingue **inoltre** i seguenti sistemi e sottosistemi di paesaggio:

- Aree di pianura caratterizzate da:
 - il paesaggio urbano per gli insediamenti urbani prevalentemente residenziali e produttivi e per servizi;
 - il paesaggio costiero (ambito del Parco Naturale di M.S.R.M.);
 - il paesaggio fluvio lacuale e delle aree umide;
 - il paesaggio dalla bonifica agricola;
 - il paesaggio agricolo ordinario;
- Monti Pisani caratterizzati da:
 - il sistema insediativo (pedemontano, di crinale, di valle, sparso);
 - il paesaggio boschivo;

- il sistema a colture arboree su gradoni e terrazzamenti;
- i pascoli e le aree dicrinali
- il paesaggio delle cave di calcare dismesse e delle grotte;
- il paesaggio fluviale vallivo o lacuale ed aree umide;
- la gariga;
- Aree Collinari caratterizzate da:
 - il sistema insediativo (pedemontano, di crinale, di valle, sparso);
 - il paesaggio boschivo;
 - il paesaggio a prevalenza di colture arboree (oliveti, frutteti, vigneti);
 - il paesaggio a prevalenza di seminativo estensivo;
 - il paesaggio a pascolo naturale;
 - il paesaggio caratterizzato da formazioni calanchive;
 - il paesaggio fluviale vallivo o lacuale ed aree umide di collina;
 - il paesaggio della geotermia

Come rappresentate nella Tav.P.10.

21.1.2 I Comuni nel predisporre il quadro conoscitivo per i piani strutturali possono, in relazioni alle peculiarità del proprio territorio, identificare altri subsistemi di paesaggio, per i quali dettano le opportune discipline volte a preservarne ed a valorizzarne i caratteri e la fruibilità.

Art. 22 Il paesaggio della costa - le aree di paesaggio fluvio lacuale – il paesaggio della bonifica

22.1 Il paesaggio della costa

Le aree di paesaggio costiero ricadono tutte nell'ambito del Parco naturale di Migliarino S.Rossore e Massaciuccoli per cui gli elementi naturali (dune o tomboli e cotoni, vegetazione dunale, zone boscate di interduna, zone di interduna a vegetazione alofila, e aree di rimboschimento a pino marittimo ed a pino domestico) e le aree interessate dalle strutture balneari e turistiche e dalle grandi strutture collettive (colonie di Tirrenia - Calambrone) trovano specifico riferimento per la tutela e la valorizzazione nelle specifiche discipline dei piani di gestione delle singole tenute del Parco.

22.2 Le aree di paesaggio fluvio-lacuale

Le aree di paesaggio fluvio-lacuale comprendono:

- le zone di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici di corsi d'acqua e bacini, coincidenti con le aree a maggiore vulnerabilità idrogeologica e interessanti per la ricarica delle falde idriche e per la conservazione dei caratteri del paesaggio fluvio – lacuale e la funzione ecologica;
- le zone umide.

Esse sono individuate nelle Tavv. P.7, e P.10.

I Piani Strutturali, nella redazione del quadro conoscitivo, individueranno le aree di paesaggio fluvio-lacuale, a scala adeguata, anche modificando la perimetrazione della Tavv. P.7, e P.10, con adeguata motivazione, derivante da appropriate indagini di carattere idrogeologico.

22.2.1 Le zone di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici di corsi d'acqua e bacini

22.2.1.1 Ferme restando le limitazioni derivanti dall'applicazione dell'art.20, la pianificazione comunale può localizzare nelle zone di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici di corsi d'acqua e bacini:

- a) strade, impianti a rete e puntuali per l'approvvigionamento idrico e per le telecomunicazioni, impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia;
- b) percorsi e spazi di sosta pedonali e per mezzi di trasporto non motorizzati;
- c) parchi le cui attrezzature siano amovibili o precarie, con l'esclusione di ogni opera

comportante impermeabilizzazione di suoli;

- a) sistemazioni a verde, anche alberato, destinabili ad attività di tempolibero;
- b) corridoi ecologici.

22.2.1.2 Nelle zone di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici di corsi d'acqua e bacini è ammessa esclusivamente:

- d) la realizzazione delle eventuali determinazioni pianificatorie sovracomunali, aventi efficacia immediatamente operativa, e conformi a ogni relativa disposizione delle leggi e degli atti amministrativi, nonché delle eventuali determinazioni pianificatorie comunali;
- e) le trasformazioni dei manufatti edilizi esistenti rientranti nelle definizioni di manutenzione ordinaria e di manutenzione straordinaria;
- f) qualsiasi altra trasformazione dei manufatti edilizi esistenti che sia definita ammissibile dagli strumenti di pianificazione comunali afferenti le componenti territoriali di cui al presente articolo, e conformi alle disposizioni delle presenti norme;
- g) opere pubbliche compatibili
- h) l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, nel rispetto delle condizioni di cui al Titolo II Capo II artt. 63.2, 63.3 delle presenti norme, nonché la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a quattro metri lineari;
- i) la realizzazione di infrastrutture di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di manutenzione e di esercizio delle predette opere;
- j) la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, di modeste piste di esbosco e di servizio forestale, di larghezza non superiore a 3,5 metri lineari, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di manutenzione e d'esercizio delle predette opere.

22.2.1.3 Le opere di cui alle lettere a), f) e g), nonché le strade poderali ed interpoderali di cui alla lettera e), del comma precedente, non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico dei contesti territoriali interessati. Le piste di esbosco e di servizio forestale, nonché le strade poderali e interpoderali, non devono essere asfaltate, né pavimentate con altri materiali impermeabilizzanti, né costituire ostacolo al deflusso delle acque. Tutte le trasformazioni di cui al comma precedente devono in ogni caso assicurare la massima conservazione delle esistenti orditure dei campi e dei segni significativi dell'evoluzione idrica del territorio, nonché la manutenzione della rete scolante principale. Per una fascia minima di 10 metri lineari dagli alvei e invasi di piena ordinaria dei corsi d'acqua e bacini naturali è vietata la nuova edificazione dei manufatti edilizi puntuali di cui alle lettere e) e g) del comma precedente.

22.2.1.4 Nelle zone di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici di corsi d'acqua e bacini, salvo che nelle aree suscettibili di essere investite da correnti veloci in caso di esondazione, è favorita la piantumazione con essenze arboree, ai fini di realizzare un assetto vegetazionale stabile del quale

siano sottolineate le caratteristiche legate al rapporto con l'acqua, programmando ambiti soggetti a tagli alternativi, e ambiti con essenze più pregiate da mantenere permanentemente in sito, anche quali corridoi ecologici.

22.2.1.5 Relativamente alle zone di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici di corsi d'acqua e bacini, la Provincia e i Comuni, per quanto di competenza, adeguano i propri atti amministrativi regolamentari alle seguenti disposizioni:

- a) l'uso dei mezzi motorizzati in percorsi fuori strada, ivi compresi i sentieri, le strade poderali ed interpoderali, le piste di esbosco e di servizio forestale, è consentito solamente per i mezzi necessari alle attività agricole, zootecniche e forestali, e all'esecuzione delle consentibili

trasformazioni fisiche di immobili, nonché per l'esercizio e l'approvvigionamento dei manufatti, qualora non siano altrimenti raggiungibili i relativi siti, e altresì per l'espletamento delle funzioni di vigilanza, di spegnimento di incendi e in genere di protezione civile, di soccorso e di assistenza sanitaria e veterinaria;

- b) il divieto di passaggio dei predetti mezzi motorizzati nei sentieri, nelle strade poderali ed interpoderali, nelle piste di esbosco e di servizio forestale, è reso noto al pubblico mediante l'affissione di appositi segnali;
- c) può altresì essere disposta l'installazione di apposite chiudende, purché venga garantito il passaggio ai soggetti aventi diritto
- d) sono autorizzati al transito i mezzi motorizzati per la manutenzione idraulica, il controllo del territorio da parte della sorveglianza idraulica e dei tecnici degli enti preposti alla gestione e manutenzione del sistema idrografico del territorio;

22.2.1 Le zone umide

22.2.2.1 Le zone umide sono puntualmente disciplinate da strumenti di pianificazione, (e in alcuni ambiti, dalla normativa nazionale regionale sulle aree protette), relativi in ogni caso almeno all'intero territorio di ognuna delle predette zone, e da altri atti amministrativi attinenti il governo del territorio, regionali, provinciali o comunali, in vista della conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna e del massimo opportuno e possibile ripristino di condizioni di naturalità, attraverso il mantenimento o la ricostituzione delle predette componenti e di adeguati equilibri tra di essi, nonché attraverso il mantenimento o la reintroduzione di attività produttive primarie compatibili e una controllata fruizione collettiva per attività di studio, di osservazione, escursionistiche e ricreative.

22.2.2.2 Gli strumenti e gli atti di cui al comma 1 definiscono tra l'altro:

- a) gli interventi e le attività finalizzate alla conservazione o al ripristino delle componenti naturali e dei relativi equilibri;
- b) le infrastrutture e le attrezzature finalizzate alla vigilanza e alla fruizione collettiva delle predette componenti, quali percorsi e spazi di sosta, individuando quelli eventualmente utilizzabili da mezzi di trasporto motorizzati, ricoveri e simili, nonché i limiti e le condizioni della predetta fruizione;
- c) le trasformazioni ammissibili dei manufatti esistenti, ove i medesimi non debbano essere demoliti a scopi ripristinatori essendo privi di interesse storico;
- d) l'eventuale esercizio dell'ordinaria utilizzazione del suolo a scopo colturale o delle attività ittiche comunque in forme non intensive;
- e) le infrastrutture strettamente necessarie allo svolgimento delle attività di cui alla lettera d), individuando i percorsi e gli spazi di sosta eventualmente utilizzabili da mezzi di trasporto motorizzati, e dettando per questi ultimi le disposizioni volte a garantire le opportune limitazioni e regolamentazioni dell'utilizzazione da parte di tali mezzi di trasporto.

22.2.2.3 La nuova realizzazione delle infrastrutture e delle attrezzature di cui alla lettera a) del comma 2 deve essere compatibile con le finalità di conservazione, strettamente necessaria alle funzioni di vigilanza ovvero alla tutela dei fruitori, e i manufatti esistenti, di cui non si debba prevedere la demolizione a scopi ripristinatori, essendo privi di interesse storico, siano assolutamente insufficienti.

22.2.2.4 Degli elementi della rete viaria esistenti e confermati, o eventualmente previsti, non deve essere consentita l'asfaltatura, né la pavimentazione con altri materiali impermeabilizzanti.

22.2.2.5 E' promossa, anche nelle parti di territorio dove non sia eventualmente prescritta, la cessazione temporanea o definitiva della coltivazione dei terreni, per ripristinare assetti naturali preesistenti, o comunque per favorire il riformarsi della vegetazione spontanea per finalità di tutela naturalistico-ambientale, o di tutela dell'integrità fisica del territorio, o di attenuazione dell'intensità

di sfruttamento culturale dei suoli.

22.2.2.6 L'evoluzione dell'ordinaria utilizzazione del suolo a fini colturali, laddove quest'ultima sia prevista, è orientata al recupero e alla riproposizione delle regole conformative tradizionali, sulla base di criteri scientifici. A tal fine sono promossi:

- f) il mantenimento e il ripristino di forme tradizionali di associazione riproduttiva;
- g) le produzioni finalizzate alla qualificazione paesistico-ambientale;
- h) la piantumazione con elementi vegetali autoctoni o tradizionali;
- i) il passaggio a tecniche colturali di tipo biologico;
- j) la progressiva diminuzione e il tendenziale annullamento dell'utilizzo di fertilizzanti, antiparassitari, antinfestanti, e simili, derivati da processi di sintesi chimica;
- k) l'utilizzazione della lotta integrata ai parassiti ed agli agenti infestanti, privilegiando in essa le componenti naturali;
- l) l'utilizzo di concimi di origine prevalentemente vegetale, e il ricorso alla distribuzione agronomica del letame e dei liquami zootecnici, nei limiti dei carichi sopportabili in relazione alle esigenze di tutela delle componenti naturali e dei relativi equilibri;
- m) le successioni colturali.

22.2.2.7 Relativamente alle zone di cui al presente articolo, la Provincia e i Comuni, per quanto di competenza, adeguano i propri atti amministrativi regolamentari alle seguenti disposizioni:

- a) l'uso dei mezzi motorizzati in percorsi fuori strada, ivi compresi i sentieri e le strade poderali e interpoderali, è consentito solamente per i mezzi necessari alle attività agricole, e all'esecuzione delle consentibili trasformazioni fisiche di immobili, nonché per l'esercizio e l'approvvigionamento dei manufatti qualora non siano altrimenti raggiungibili i relativi siti, e altresì per l'espletamento delle funzioni di vigilanza, di spegnimento di incendi, e in genere di protezione civile, di soccorso e di assistenza sanitaria e veterinaria;
- b) il divieto di passaggio dei predetti mezzi motorizzati nei sentieri e nelle strade poderali ed interpoderali è reso noto al pubblico mediante l'affissione di appositi segnali;
- c) può essere altresì disposta l'installazione di apposite chiudende, purché venga garantito il passaggio ai soggetti aventi diritto.
- d) sono autorizzati al transito i mezzi motorizzati per la manutenzione idraulica, il controllo del territorio da parte della sorveglianza idraulica e dei tecnici degli enti preposti alla gestione e manutenzione del sistema idrografico del territorio;

22.2.2.8 Nelle zone di cui al presente articolo non possono in alcun caso essere previsti e consentiti:

- a) l'esercizio di attività suscettibili di danneggiare gli elementi geologici o mineralogici;
- b) l'asporto di materiali ed i movimenti di terra che non siano strettamente finalizzati a interventi di ripristino ambientale;
- c) la raccolta, l'asportazione, il danneggiamento degli esemplari autoctoni floristici spontanei e faunistici selvatici, salvi gli eventuali interventi mirati di prelievo selettivo, effettuati dai soggetti competenti;
- d) l'introduzione in qualsiasi forma di specie vegetali spontanee e animali selvatiche non autoctone.

22.3 Il Paesaggio della bonifica

22.3.1 Corrisponde, per lo più ad aree di pianura nelle quali si è conservata la trama fondiaria della bonifica, caratterizzata dal reticolo infrastrutturale idraulico e viario, dalle opere puntuali e manufatti idraulici e rurali, dalla tessitura dei campi, solitamente stretti e lunghi, quando derivanti da sistemazioni ottocentesche, o irregolari a mosaico, quando dovute a sistemazioni idrauliche precedenti o in relazione ad assetti morfologici più complessi.

22.3.2 Gli strumenti urbanistici comunali dovranno definire apposite discipline atte a garantire il

mantenimento della forma dei campi, il buon funzionamento della rete scolante, la conservazione delle piantate di carattere strutturale, dei filari di alberi, delle strade poderali e del patrimonio edilizio esistente.

22.3.3 I Comuni interessati, d'intesa con la Provincia, potranno promuovere altresì presso i soggetti competenti interventi coordinati finalizzati a migliorare le condizioni di naturalità delle aree agricole mediante la messa a dimora di siepi e macchie di campo, nonché a migliorare le condizioni di fruibilità ciclo-turistica delle strade poderali, anche mediante la piantumazione di siepi e filari di alberi. Tali interventi potranno essere realizzati nel rispetto delle fasce di terreno lungo i canali (da 4 a 10 m in base alle caratteristiche del canale) che devono essere lasciate libere per la manutenzione degli alvei (arginati o meno).

22.3.4 I soggetti competenti alla manutenzione della vegetazione ripariale lungo i canali della bonifica dovranno garantire la conservazione delle specie tutelate dalla L.R.56/2000 e programmare tagli alternativi della vegetazione tra le due sponde, o soluzioni alternative di pari efficacia, al fine mitigarne gli effetti negativi per la fauna. I criteri di rispetto della vegetazione ai fini della tutela ambientale sono subordinati alle esigenze di sicurezza idraulica, ovvero di riduzione del rischio di allagamenti e ristagni.

Art.23 I crinali e il paesaggio dei pascoli e arbusteti dei crinali – il paesaggio a prevalenza di colture arboree su gradoni e terrazzamenti– il paesaggio a prevalenza di seminativi estensivi

23.1 I crinali e il paesaggio dei pascoli e arbusteti dei crinali

23.1.1 La pianificazione sovracomunale approfondisce e specifica il sistema dei crinali quale sistema di riferimento e di connotazione paesistico-ambientale per la pianificazione paesaggistica comunale. Il sistema dei crinali comprende i crinali principali, che delimitano i bacini idrografici e specifici ambiti di rilevanza ambientale, paesaggistica e percettiva;

23.1.2 Nel sistema dei crinali sono ammessi gli impianti a rete per il trasporto dell'energia, a condizione che non interferiscano con corridoi individuati come rotte migratorie, ai sensi della L.157/1992 s.m.i. sulla protezione della fauna omeoterma, ancorché non rappresentati alla Tav.P.14; Sono altresì consentite le opere per la prevenzione e difesa dagli incendi e gli interventi edilizi fino alla ristrutturazione edilizia di edifici esistenti.

Nuove opere edilizie per il fabbisogno abitativo o per annessi dei conduttori delle imprese agricole, ove ammesse dagli strumenti urbanistici, dovranno mantenere la linea di massimo colmo delle coperture almeno 15,00 metri al disotto della quota minima del tratto di crinale di appartenenza interessato.

23.1.3 Ove le aree di crinale siano coperte da vegetazione boschiva, valgono le disposizioni contenute agli Artt.28, 29 e 30 delle presenti norme.

23.1.4 Laddove le aree di crinale siano invece caratterizzate da pascoli ed arbusteti, gli strumenti urbanistici comunali dovranno perimetrare tutti i terreni coperti da praterie e contenere discipline mirate alla conservazione delle siepi coincidenti con le linee degli impluvi, degli alberi isolati o a gruppi, delle siepi alberate lungo le strade di antica formazione, al mantenimento della cotica erbosa, con la finalità di contrastare la banalizzazione in atto del paesaggio.

23.2 Il paesaggio collinare a prevalenza di colture arboree su gradoni e terrazzamenti (oliveti, frutteti, vigneti)

23.2.1 Gli strumenti urbanistici comunali individuano i tessuti agrari con colture arboree disposte su

terrazzamenti e corrispondenti di solito a terreni a maglia fitta, localizzati in stretto rapporto di contiguità e di integrazione paesaggistica con il sistema insediativo di antica formazione, del quale costituiscono componente strutturale e documentaria degli assetti originari.

23.2.2 Gli strumenti urbanistici comunali detteranno specifiche disposizioni al fine di tutelare le sistemazioni a terrazzamenti e le colture, incentivando il recupero degli uliveti abbandonati, dei muri a secco e dei sentieri poderali ed interpoderali, dei manufatti edilizi, in applicazione di quanto contenuto all'Art.25.

23.3 Il paesaggio collinare a prevalenza di seminativi estensivi

Corrispondono ad aree collinari nelle quali si è verificato un processo di accorpamento dei campi con la modificazione della maglia scolante originaria, l'estensivizzazione delle colture agrarie, la eliminazione delle presenze arboree ed arbustive, determinando un impoverimento degli habitat e del paesaggio.

Per questo tipo di aree, si dovrà perseguire:

- la conservazione delle alberature, dei filari, delle siepi esistenti;
- l'introduzione di siepi;
- il ripristino della rete scolante.

Art.24 Il paesaggio della geotermia – il paesaggio caratterizzato da formazioni calanchive

24.1 Il paesaggio della geotermia

24.1.1 Ricadono in questo ambito i territori dei Comuni di Castelnuovo V.C, Pomarance, Monteverdi M.mo, e solo una piccola parte di Montecatini V.C. e, storicamente caratterizzati dalla presenza di attività minerarie e, da un secolo a questa parte, dall'industria per la trasformazione, in energia elettrica, dell'energia termica dei vapori caldi dei quali è ricca la zona.

24.1.2 I Comuni dell'area geotermica dovranno promuovere l'utilizzo dell'energia geotermica nei sistemi produttivi agricoli e promuovere presso i soggetti produttori di energia geotermoelettrica, l'introduzione di tecnologie finalizzate al miglioramento di performances ambientali, mediante l'eliminazione delle ricadute al suolo del mercurio e di altre sostanze presenti nel vapore, nonché delle maleodoranze derivanti dall'emissione in atmosfera di idrogeno solforato (H₂S), il

contenimento del campo magnetico generato dagli elettrodotti e la mitigazione dell'impatto visivo dei vapordotti e degli elettrodotti, anche mediante l'interramento, ove tecnicamente possibile e più attenti interventi di rinaturalizzazione e ripristino delle aree interessate dalla realizzazione dei pozzi e delle centrali.

24.1.3 Il Comune di Pomarance, dovrà valorizzare le componenti insediative industriali, anche tecnologiche, di Larderello, e verificare la possibilità di un recupero ed riuso, anche per finalità culturali/ricreative, dell'area storica produttiva per la produzione di energia elettrica, comprensiva delle torri di raffreddamento, salvaguardando e valorizzando le singolarità del paesaggio urbano e dell'importante patrimonio edilizio nel territorio rurale.

24.1.4 Gli strumenti urbanistici dei Comuni dell'area geotermica individueranno ambiti progettuali da sottoporre a specifiche discipline per valorizzare gli elementi tipici del paesaggio (sorgenti ed acque termali, soffioni, fumarole, lagoni,...) associati eventualmente anche al recupero di manufatti edilizi tradizionali o specialistici, nell'ambito di progetti d'area con finalità turistico, ricreative culturali. In tali contesti sarà da favorire l'istituzione di parchi extra-urbani, anche sovracomunali o di aree protette di cui alla L.R. 49/95, e **s.m.i.** in relazione alle risorse essenziali presenti.

24.2 Il paesaggio caratterizzato da formazioni calanchive

24.2.1 Nelle aree calanchifere come individuate alla Tav. P.10 sono consentite solo opere ed attività dirette a conservarne la presenza, ove ne sia riconosciuto il valore naturalistico e paesaggistico.

23.1.2 I Comuni, per finalità idrogeologiche, ove non siano preminenti gli aspetti paesaggistici e naturalistici, possono prevedere sui calanchi opere ed attività volte al miglioramento dell'assetto idrogeologico.

Art.25 Le emergenze percettive

25.1 I Comuni nel disporre il quadro conoscitivo del piano strutturale individuano le emergenze percettive di seguito elencate:

- a) il sistema dei crinali, che delimitano specifici ambiti di rilevanza ambientale, paesaggistica e percettiva;
- b) gli elementi edilizi focali: ossia i beni puntuali d'interesse architettonico, storico o documentario situati in contesti emergenti o con riferimento ad elementi organizzatori del paesaggio rurale;
- c) gli elementi organizzatori del paesaggio rurale: comprendenti elementi significativi della trama infrastrutturale e vegetazionale del paesaggio storico, come strade poderali e interpoderali, alberate e non, i tracciati viari storici caratterizzati da alberature di antico impianto, viali alberati e relitti di filari in fregio alle poderali, siepi, sistemazioni idraulico agrarie (terrazzamenti, ciglionamenti, rete scolante, la rete idraulica della bonifica), orditura dei campi e maglia agraria;
- d) le visuali da salvaguardare; che riguardano percorsi e vie d'acqua con fruizione di uno o più ambiti o sistemi ambientali o di singole emergenze di cui ai precedenti commi.

25.2 In relazione a questi elementi i Comuni nei piani strutturali definiscono discipline volte alla conservazione, alla valorizzazione e all'uso, nel rispetto delle prescrizioni contenute nei commi successivi.

25.3 Per il sistema dei crinali, ove siano rimasti liberi da insediamenti storici o storicizzati, il profilo deve essere conservato integro e libero da costruzioni e da manufatti di qualsiasi genere, anche nelle vicinanze, che ne possano alterare la percezione.

Ove invece il crinale sia stato l'elemento ordinatore dell'insediamento storico, le eventuali trasformazioni urbanistiche ed edilizie previste dagli strumenti urbanistici dovranno essere coerenti con gli assetti plano-altimetrici dell'insediamento storico e consolidato;

25.4 Per gli elementi edilizi focali sono vietate le alterazioni che ne compromettano le caratteristiche formali e visive, salvaguardandone la loro percezione e visibilità.

25.5 Gli Strumenti Urbanistici comunali tutelano e valorizzano gli elementi organizzatori del paesaggio rurale, sia in quanto risorsa paesaggistica, sia in relazione alla difesa del suolo (stabilità dei terreni e regimazione delle acque) e per gli effetti sulla biodiversità degli ecosistemi del territorio.

25.6 Le sistemazioni idraulico agrarie (terrazzamenti, ciglionamenti, muretti a secco, muri di contenimento in pietra lungo le strade) che verranno individuate e perimetrate negli Strumenti Urbanistici sono da conservare integralmente, anche mediante il ripristino delle parti crollate. In via eccezionale, a fronte di crolli totali ed ove altre opere risultino più efficaci sotto il profilo della difesa del suolo e della regimazione delle acque, potranno essere adottate tecniche costruttive diverse, purché paesaggisticamente compatibili.

25.7 I Comuni in sede di formazione del piano strutturale dettano le opportune disposizioni al fine di conservare o migliorare e mantenere la fruibilità delle visuali da salvaguardare.

Art.26 Il sistema delle aree e degli elementi di rilevanza ecologica per la definizione della rete

ecologica provinciale

26.1 Aree ed elementi di rilevanza ecologica

Costituiscono il sistema delle aree e degli elementi di rilevanza ecologica, ancorché non rappresentati alla Tav. P.14:

- il mare e le aree dunali;
- i boschi e le formazioni lineari arboree ed arbustive, planiziali e di collina di larghezza inferiore a 20 metri e di lunghezza superiore a 50;
- le fasce ripariali e le aree di pertinenza dei corsi d'acqua e dei bacini, i corpi idrici naturali ed artificiali e le aree umide;
- il sistema delle aree protette come individuate nel Piano Provinciale di cui all'art 15 della L.R.49/95 e **s.m.i**
- i siti d'importanza regionale approvati con delibera C.R. 06/2004 e successive modifiche e integrazioni;
- le oasi faunistiche, le zone di rispetto venatorio, le zone di ripopolamento e cattura, come delimitate nel piano faunistico venatorio provinciale vigente;
- la rete degli spazi aperti (radure, pascoli e collegamenti dicrinali);
- le aree agricole, in particolare ad agricoltura estensiva
- le rotte migratorie;
- il sistema dei muretti a secco;
- il verde urbano,

Sono parte integrante della rete ecologica le stazioni di rilevamento delle specie e degli habitat, individuati nel progetto RE.NA.TO., ancorché puntuali.

26.2 Disposizioni generali

Ai sensi dell'art. 75 della LR 30/2015, le "aree di collegamento ecologico funzionale" e gli elementi strutturali e funzionali della rete ecologica toscana sono individuati e disciplinati dagli strumenti di pianificazione e dagli atti di governo del territorio riconosciuti dalla L.R. 65/2014, nel rispetto delle previsioni del PIT/PPR che ne definiscono gli indirizzi per l'individuazione, la ricostituzione e la tutela al fine di assicurare i livelli ottimali della permeabilità ecologica del territorio regionale. Le "aree di collegamento ecologico funzionale" e gli elementi strutturali e funzionali della rete ecologica toscana, inoltre, sono finalizzati a garantire la continuità fisico-territoriale ed ecologico-funzionale fra gli ambienti naturali e la connettività tra popolazioni di specie animali e vegetali. Ai sensi dell'art. 7 della l.r.30/2015, esse concorrono a garantire la conservazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale.

26.2.1 In conformità con gli obiettivi generali della normativa di settore, **al fine di e-volta-ad** aumentare e qualificare le aree naturali ed il tasso di biodiversità, gli strumenti di pianificazione comunale perseguono le seguenti finalità:

- riconoscere come beni di rilevante interesse pubblico gli habitat naturali e seminaturali, la flora, la fauna e le forme naturali del territorio;
- garantire il mantenimento di uno stato di conservazione soddisfacente di tutti i tipi di habitat nella loro area di ripartizione naturale ed all'occorrenza il loro ripristino;
- disciplinare con opportune misure di tutela e di valorizzazione le aree caratterizzate da biotopi ed endemismi;
- promuovere la corretta gestione e fruizione del patrimonio naturale;
- coordinare le discipline del territorio con i piani e i regolamenti delle aree protette di cui alla L.R. 49/95 e **s.m.i.**;
- favorire la realizzazione di interventi integrati di sistema, a matrice ambientale per la

conservazione della natura e lo sviluppo delle attività agricolo-forestali compatibili.

26.2.2 Nelle aree d'interesse ecologico gli strumenti di programmazione settoriale ~~provinciale, per quanto di competenza~~, dovranno sviluppare azioni dirette:

- a consolidare gli habitat delle specie animali e vegetali prese a riferimento,
- ad ostacolare o ridurre lo sviluppo di popolamenti estranei, anche in relazione all'immissione di animali o specie vegetazionali,
- ad introdurre azioni mitigatrici,
 - nella progettazione delle infrastrutture,
 - nella captazione delle acque,
 - nelle attività di taglio del bosco,
 - del taglio della vegetazione ripariale anche lungo i canali della bonifica, mediante la programmazione di tagli alternativi sulle due sponde
 - nelle pratiche agricole, a promuovere interventi di miglioramento ambientale.

26.3 Siti d'importanza regionale

26.3.1 I Siti di importanza regionale (S.I.R.), come approvati con del. C.R. n. 06/2004 e succ. mod. e integrazioni e i siti di importanza comunitaria (S.I.C.) recepiti dalle normative regionali, individuati alla Tav. Q.C. 19 e P. 06 e descritti nelle relative schede Doc Q.C.11, sono risorsa essenziale del territorio, costituiscono invarianti strutturali ai sensi della vigente normativa e fanno parte dello Statuto del territorio.

26.3.2 Fino all'approvazione e/o all'adeguamento dei Piani strutturali, nei S.I.R.- (S.I.C.) e nelle aree d'interesse ambientale non sono ammesse trasformazioni edilizie eccedenti la manutenzione straordinaria, fatte salve le trasformazioni previste negli strumenti di gestione o comunque coerenti con le finalità di protezione dell'area.

26.3.3 I S.I.R.-(S.I.C.) costituiscono assieme al sistema delle aree protette, di cui alla L.R.49/95, e succ. mod. e integraz. il sistema ambientale provinciale, come specificato all'art.17.9 e rappresentato nella stessa Tav Q.C. 19 e P. 06. In tali ambiti non si applicano le discipline relative alle aree agricole.

26.3.4 I S.I.R. assieme alle aree di interesse ambientale, individuate nella Tav.P.6, sono ambiti prioritari per l'istituzione di nuove aree protette.

26.3.5 Gli strumenti di pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio provinciali e comunali, ivi compresi i piani agricoli, il piano annuale di forestazione ed anti incendi boschivi e il faunistico- venatorio, verificano la significatività dell'incidenza su tutte le componenti biotiche ed abiotiche sottoposte a modificazione, tenendo conto della capacità di rigenerazione delle risorse naturali, della capacità di carico dell'ambiente, nonché degli effetti cumulativi prodotti dai diversi impatti (rumore, inquinamento luminoso, inquinamento atmosferico, consumi idrici, consumo del suolo, inquinamento delle falde ecc.), in relazione ai piani o progetti ricadenti all'interno dei siti, ma anche a piani e progetti che, pur sviluppandosi al di fuori, possano avere incidenze significative su di essi, singolarmente o congiuntamente ad altri piani, progetti ed attività, in relazione a

- la perdita della superficie dell'habitat
- la frammentazione
- la perturbazione
- la densità di popolazione
- la quantità e qualità della risorsa acqua.

L'esito degli impatti determina la necessità o meno di predisporre la valutazione d'incidenza ai sensi della vigente normativa.

Ove il piano o il progetto sia necessario alla gestione del sito, per le finalità di tutela e conservazione, in attuazione delle norme tecniche regionali relative alle forme e modalità di tutela e conservazione

dei S.I.R.¹² ovvero oggettivamente non sia probabile che si verifichino effetti significativi sul sito, la valutazione d'incidenza può non essere considerata necessaria.

Nel caso che le informazioni acquisite attestino o suggeriscano la probabilità di effetti significativi sui Siti d'importanza Regionale, gli atti di pianificazione territoriale, urbanistica ~~e di settore~~ devono contenere un apposito studio d'incidenza, ai fini della effettuazione della valutazione d'incidenza. ~~di cui all'art.5 del D.P.R.n.357/97.~~

26.4 Disposizioni specifiche per gli elementi minori della rete ecologica

26.4.1 I Comuni, nel predisporre i quadri conoscitivi del piano strutturale, oltre a verificare le aree e gli elementi della rete ecologica provinciale contenuti nella Tav.P.14, individuano le ulteriori componenti lineari o puntuali, contenuti al punto 26.1 (ruderi e grotte, viali alberati, formazioni lineari ed areali di siepi arbustive e arboree di larghezza inferiore a metri 20 e lunghezza superiore a metri 50, alberi isolati, sistema dei muretti a secco, verde urbano, pozze, chiari, stagni, cave esaurite ed allagate ecc.), che costituiscono habitat fondamentali per la conservazione, la propagazione e l'accrescimento della biodiversità delle varie specie faunistiche, e promuovono nel contempo specifiche ricerche sulla fauna e la flora, al fine di determinare i livelli di naturalità dei diversi ambiti.

26.4.2 Le piante isolate e le formazioni lineari arboree /arbustive inferiori alla larghezza di metri 20, e superiori a metri 50, una volta individuate sono incluse in un elenco e fanno parte integrante del quadro conoscitivo del piano strutturale e della rete ecologica provinciale; esse non potranno essere abbattute o ridotte, senza autorizzazione della provincia. Le piante isolate, delle quali la provincia, previa acquisizione di una perizia tecnica allegata alla richiesta di autorizzazione, consenta l'abbattimento per motivi di incolumità pubblica o per esigenze fitosanitarie, devono essere sostituite contestualmente con specie arboree analoghe a quelle abbattute.

Nei Comuni con indice di boscosità inferiore al 20%, come individuati nella Tav.P.12, non è ammessa la riduzione delle formazioni lineari arboree /arbustive di cui al presente sub-comma.

26.4.3 Nuove formazioni di siepi o di filari arboreo/arbustivi sono sempre ammessi, purché siano utilizzate specie tipiche della Toscana, scelte in relazione alle caratteristiche stazionali.

¹² approvate con Del.G.R. 05 luglio 2004 n.644 "Attuazione art.12c.1 lett.a) della L.R. 56/00 (norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche). Approvazione norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei siti di importanza regionale (S.I.R.)".

Nella formazione di filari dovrà essere privilegiato l'impianto di cipressi, ove compatibile con la stazione.

26.5 Disposizioni specifiche

26.5.1 I Comuni del **Sistema Territoriale della Pianura dell'Arno**, con un indice di boscosità inferiore al 20% (Cascina, Calcinaia, Pontedera, Bientina, Ponsacco e S.Croce sull'Arno), ai fini del rafforzamento della rete di rilevanza ecologica provinciale dovranno favorire la costituzione di formazioni arbustive/boschive lineari o areali, nelle aree agricole di pianura, anche residuali, in particolare nella zona del Cuoio, nella piana del Comune di Cascina, a margine del reticolo idraulico della bonifica e lungo le infrastrutture viarie, attorno alle infrastrutture di servizio tecnologico puntuali (discariche, inceneritori, depuratori,...) e alle aree produttive, a collegamento tra i sistemi collinari (tra le Cerbaie e le colline di Montopoli V.A. e di S. Miniato, tra il Monte Pisano e le Cerbaie, tra il Monte Pisano e il Sistema delle Colline Interne e Meridionali), tenendo conto delle risorse presenti nelle aree del sistema ambientale e delle modalità di gestione previste dai regolamenti delle Aree Protette.

26.5.1.1 I Comuni di Pisa, S.Giuliano e Vecchiano dovranno prevedere in particolare forme di connessione e raccordo con gli habitat presenti nel Parco di Migliarino S.Rossore e Massaciuccoli, tenendo conto delle risorse presenti sia nell'aree interne che esterne al parco e delle modalità di gestione adottate.

26.5.1.2 I Comuni i cui territori sono attraversati o delimitati da corsi d'acqua o bacini, naturali o artificiali, prevederanno negli strumenti urbanistici specifiche discipline atte a favorire il consolidamento e/o la ricostituzione della vegetazione naturale, l'arricchimento della biodiversità della flora e della fauna, la valorizzazione e la fruizione degli ambiti di paesaggio fluvio-lacuale, potenziando i segmenti naturali e seminaturali presenti, in particolare le arbustate e/o alberate presenti la vegetazione spontanea lungo il sistema dei canali e attorno ai corpi idrici.

26.5.1.3 In relazione alla realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità lineari o puntuali, i soggetti competenti alla progettazione dovranno prevedere fin dalla fase del progetto preliminare tutti gli interventi di ingegneria naturalistica, lungo i bordi stradali ed i corpi idrici interessati, necessari per mitigare gli impatti negativi sulla flora e sulla fauna, ripristinando i collegamenti ecologici e territoriali mediante la ricostruzione della vegetazione e la realizzazione di sottopassi a invito per la fauna minore.

La fase di realizzazione dell'infrastruttura dovrà essere preceduta da un'indagine floro/faunistica lungo tutta l'area interessata dall'intervento a carico dei soggetti realizzatori.

26.5.2 I Comuni del **Sistema delle Colline Interne e Meridionali**, caratterizzati da un indice di boscosità inferiore al 20% (Fauglia, Crespina, Lari, Lorenzana, Orciano Pisano, Capannoli, Terricciola e Peccioli) dovranno favorire la costituzione di nuove di formazioni arbustive/boschive lineari o areali, nelle aree agricole di pianura, a margine delle infrastrutture viarie, delle aree produttive e degli impianti tecnologici puntuali per costituire aree verdi, corridoi ecologici, parchi urbani, extra-urbani o sovracomunali, anche in relazione ad interventi di riqualificazione di aree minerarie, ed aree estrattive e più in generale produttive, e nelle aree collinari, per ripristinare in parte la delimitazione dei campi.

26.5.2.1 Più in generale i Comuni dovranno potenziare i segmenti naturali o ~~sono~~ seminaturali presenti, soprattutto le fasce arbustate e /o alberate presenti, la vegetazione spontanea lungo il sistema dei corsi d'acqua e dei bacini.

26.5.2.2 I Comuni nei cui territori sono presenti istituti della L.R.49/95 svilupperanno specifiche azioni al fine di garantire le connessioni tra gli habitat presenti nelle Riserve Naturali e nelle Aree Protette d'Interesse Locale ed il territorio, tenendo conto delle risorse presenti all'interno delle aree e delle modalità di gestione in esse adottate.

26.5.2.3 Il Comune di Montecatini V.C, di Volterra e di Pomarance, in relazione al S.I.R. del Fiume Cecina per il quale è stato approvato dalla provincia il piano di gestione, promuoveranno in forma coordinata l'istituzione di un'area protetta, possibilmente sovra comunale.

Art. 27 Geotopi: Siti d'interesse minerario e mineralogico - Siti d'interesse paleontologico

27.1 Siti d'interesse minerario e mineralogico

27.1.1 Tutti i siti d'interesse minerario e scientifico mineralogico individuati nella Tav. Q.C.12, e Doc.Q.C.7 del P.T.C. e descritti nelle relative schede di dettaglio, derivanti dall'analisi bibliografica, da ricerche di archivio e da ricerche sul terreno, dovranno essere recepiti nel quadro conoscitivo di supporto agli strumenti di pianificazione generali comunali.

27.1.2 I siti d'interesse minerario, comprensivi delle strutture ed infrastrutture paleo-industriali ed i siti d'interesse mineralogico, dovranno essere specificatamente disciplinati negli strumenti urbanistici Generali Comunali, seguendo i seguenti criteri:

- per i siti minerari censiti, non più interessati da attività estrattive, gli strumenti urbanistici individueranno gli ambiti minimi nei quali promuovere progetti di matrice ambientale, mirati alla riqualificazione paesaggistica delle aree, al recupero ed eventuale riutilizzo dei manufatti di archeologia industriale ed alla eliminazione degli eventuali fenomeni di dissesto e di degrado idrogeologico. Saranno altresì consentite le attività di ricerca, studio ed osservazione scientifica, nonché le attività escursionistiche.
- per i siti d'interesse mineralogico, ovvero i siti che non sono stati oggetto di attività estrattiva, ma che sono interessanti scientificamente, per la presenza di minerali mai censiti in alcuna parte del mondo, o per emergenze e minerali sconosciuti precedentemente nella Provincia di Pisa, gli strumenti di pianificazione generali comunali dettano le opportune discipline volte alla loro conservazione, protezione e valorizzazione, sulla base degli elementi contenuti nelle schede.

27.2 Siti d'interesse paleontologico

27.2.1 Tutti i giacimenti fossiliferi individuati nella Tav. Q.C.12, Q.C.7 e Doc.Q.C.6 del P.T.C. e le relative schede di dettaglio, derivanti dall'analisi bibliografica, da ricerche sul campo e da verifiche su collezioni museali, effettuate dal Dipartimento di Scienze della Terra dell'università di Pisa, dovranno essere recepiti nel quadro conoscitivo di supporto agli strumenti di pianificazione generali.

Gli strumenti di pianificazione generale comunali detteranno le opportune discipline volte alla conservazione, protezione, valorizzazione e gestione del patrimonio paleontologico, sulla base delle indicazioni specifiche per ciascun giacimento contenute nelle schede, rispetto a:

- importanza storica,
- interesse scientifico (internazionale, nazionale, locale),
- potenzialità del giacimento
- interesse didattico
- interesse escursionistico
- stato di conservazione

27.3 Nelle aree caratterizzate da geotopi (siti d'interesse minerario e mineralogico e siti paleontologico) gli strumenti pianificazione potranno prevedere specifici ambiti sui quali ~~le~~ intervenire con piani d'area o progetti di matrice ambientale o nei quali istituire aree protette, di cui alla L.R.n.49/95, tenendo conto delle altre risorse, naturali e non, eventualmente presenti.

27.4 Tutti geositi che la Regione riconosca come siti d'importanza regionale (G.I.R.), sono assimilati alle invariati e pertanto sono parte integrante dello Statuto.

Art.28 Il sistema vegetazionale

28.1 Compongono il sistema vegetazionale naturale le aree individuate dalla Tav. Q.C.7e1 e dalla Tav.Q.C.7e2 , come interessate dalle cenosi vegetali definite querceto misto a cerro, querceto misto a roverella, formazioni miste, boschi di sclerofille sempreverdi, boschi planiziali mesofili di caducifoglie, arbusteti, formazioni ripariali, pinete, boschi a robinia, castagneti, querceto misto a rovere, vegetazione palustre, nonché i terreni, anche non individuati dalle citate tavole, interessati da cenosi vegetali aventi le predette caratteristiche.

28.2 Le aree individuate dalla Tav. Q.C.7e1. e dalla Tav.Q.C.7e2, come interessate dalle cenosi vegetali indicate al comma 1, ove siano temporaneamente privi della preesistente vegetazione in quanto danneggiati dal fuoco, ovvero colpiti da altri eventi naturali o interventi antropici totalmente o parzialmente distruttivi, non possono essere esclusi dalla perimetrazione dei terreni aventi le caratteristiche di cui al comma 1, e devono essere assoggettati ad una delle categorie di modalità di intervento di cui all'art.29.2.

Art.29 Modalità di intervento riferite alle condizioni delle cenosi

29.1 Nella Tav. P.11 sono indicate le modalità di intervento da prescrivere nelle aree interessate dal sistema vegetazionale naturale, in relazione alle riscontrate condizioni delle cenosi vegetali presenti.

29.2 Le categorie delle modalità di intervento di tipo forestale sono definite nei seguenti termini:

- **1.conservazione:** trova applicazione nelle aree di elevato interesse ambientale, con flora e vegetazione non oggetto di sfruttamento sistematico, per cui è necessario garantire il rispetto dei dinamismi naturali delle cenosi vegetali spontanee, mediante interventi tesi alla conservazione degli equilibri naturali già raggiunti;
- **2.mantenimento:** trova applicazione nelle aree in cui le cenosi vegetali si presentano soddisfacenti sotto i profili sia della qualità floristica che delle condizioni biologiche intese in senso più generale, ma in cui sono in atto fenomeni di disturbo dei dinamismi naturali, quali il taglio dei boschi o la vicinanza delle coltivazioni, per cui è necessario controllare nel tempo la situazione delle cenosi, garantendone la continuità, e permettere la loro evoluzione verso un equilibrio più stabile;
- **3.consolidamento:** trova applicazione nelle aree in cui le cenosi vegetali, pure mostrando una soddisfacente ricchezza floristica, appaiono compromesse nella struttura, o comunque nelle componenti biologiche che rendono una fitocenosi ecologicamente stabile, ad esempio per presenza di macromiceti o di licheni, o simili, per cui è necessario agire con idonei interventi volti a superare tali situazioni negative, quali il rimboschimento con specie arboree ed
- arbustive autoctone, ed ecologicamente idonee, in rarefazione a causa dei fenomeni di disturbo in atto;
- **4.modificabilità:** trova applicazione nelle aree in cui sono presenti entità che contrastano con il naturale dinamismo della vegetazione autoctona, per cui è necessario favorire la ripresa di quest'ultima eliminando le cause di turbamento;
- **5.sostituzione:** trova applicazione nelle aree in cui il soprassuolo vegetale è ormai dominato da entità non appartenenti alla vegetazione autoctona, per cui è opportuno

operare una graduale sostituzione dello strato vegetale con specie ecologicamente più idonee ed in linea con l'ambiente naturale.

29.3 E' ammessa la trasformazione del bosco, come definita all'art. 41 comma 1 della L.R.39/2000 e successive modifiche ed integrazioni, per la destinazione ad attività agricole, solo in casi eccezionali di ordine ambientale, idrogeologico ed economico-produttivo con le limitazioni ed alle condizioni espresse ai successivi commi

- in terreni che abbiano già prima della trasformazione una pendenza media inferiore al 25%;
- in terreni che non ricadano nelle aree caratterizzate da frane attive o quiescenti come individuate nei relativi piani di bacino stralcio. "Assetto idrogeologico" (aree P.F.4e P.F.3 del P.A.I. del Bacino dell'Arno; aree P.4 e P.3 del P.A.I. del Bacino del Serchio e aree P.F.ME e P.F.E del P.A.I. del Bacino Regionale Toscana Costa);
- in terreni non compresi nel sistema ambientale come indicato all'art.17.9 o non compresi in ambiti considerati di pregio ambientale dagli strumenti urbanistici comunali (Tav. P.6);
- in aree boscate perimetrali, a contatto con superfici agricole preesistenti, e sempre che il restante bosco mantenga una profondità di almeno 20 metri.

29.4 Sono escluse dalla trasformazione le aree boscate che, pur avendo i requisiti di ammissibilità sopra elencati, interessino aree boscate per le quali il P.T.C. individui come modalità di gestione la conservazione, il mantenimento, e il consolidamento (commi 29.2.1, 29.2.2, 29.2.3), e che trovino conferma nel più approfondito quadro conoscitivo del Piano Strutturale, le aree tartufigene ovvero aree di effettiva raccolta di tartufi, individuate dagli strumenti urbanistici comunali ai sensi dell'art. 15, comma 3 della L.R. 50/95 e sue modifiche ed integrazioni (Norme per la raccolta, coltivazione e commercio dei tartufi freschi e conservati destinati al consumo e per la tutela e valorizzazione degli ecosistemi tartufigeni) o terreni rimboschiti con finanziamento pubblico, per i quali non siano ancora decaduti i limiti ventennali di vincolo, fatto salvo quanto previsto all'art.43 della L.R.39./2000. Non sono soggetti a questa limitazione nei Comuni con alto indice di boscosità i margini boscati ed i terreni che pur indicati nel P.T.C. a gestione mantenimento e consolidamento siano costituiti da vegetazione forestale arbustiva di recente insediamento o assimilabili a bosco ai sensi dell'art.3 c.4 della L.R.39/2000.

29.5 La trasformazione dei boschi è soggetta all'autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico e secondo le disposizioni del D.lgs 42/2004 all'autorizzazione ai fini del vincolo paesaggistico.

Ai fini della trasformazione dei boschi il P.T.C. distingue, alla Tav.P.12, i Comuni in base alla percentuale di copertura boschiva, in:

- Comuni con basso indice di boscosità, e cioè al di sotto del 20%
- Comuni con indice di boscosità medio, compreso fra il 20% ed il 50%
- Comuni con indice di boscosità alto, superiore al 50%.

Nei Comuni con indice di boscosità basso e medio (fra il 20% ed il 50%) la trasformazione dei boschi, anche per superfici inferiori a mq 2.000 è sempre condizionata all'esecuzione di rimboschimenti compensativi.

Il rimboschimento compensativo dovrà avvenire su terreni nudi di superficie uguale a quella trasformata, posti in continuità con i sistemi boscati esistenti e nello stesso Comune o in Comuni appartenenti allo stesso sistema territoriale, purché con indice di boscosità pari o inferiore.

Il rimboschimento compensativo per le trasformazioni del bosco interessanti superfici boscate maggiori di mq 2.000, in Comuni con indice di boscosità alto (oltre il 50%) dovrà avvenire in terreni nudi posti prioritariamente in Comuni ad indice di boscosità medio o basso appartenenti allo stesso sistema territoriale.

Nei casi in cui il rimboschimento compensativo sia sostituito dal pagamento di somme, come previsto dalla normativa forestale vigente, le stesse dovranno essere impiegate dagli enti competenti

prioritariamente per la realizzazione di interventi di rimboschimento nei terreni nudi posti in Comuni ad indice di boscosità medio o basso appartenenti allo stesso sistema territoriale. In caso di mancanza di disponibilità di terreni nudi da parte dell'ente attuatore, potranno essere realizzati, nel territorio di competenza e con priorità per lo stesso sistema territoriale, interventi di miglioramento ambientale quali opere di miglioramento forestale e di sistemazione idraulico forestale con tecniche di ingegneria naturalistica.

29.6 Nel caso di Comuni a medio o alto indice di boscosità, il rimboschimento compensativo potrà avvenire anche attraverso la realizzazione di siepi arboreo/arbustive di almeno 20 metri di larghezza e almeno 50 di lunghezza.

29.7 A garanzia del rimboschimento è fatto obbligo il versamento di un deposito cauzionale pari al costo presunto del rimboschimento o la contrazione di apposite fidejussioni bancarie o assicurative a copertura dell'importo, come previsto dalla vigente normativa.

29.8 Nelle aree collinari caratterizzate da sistemazioni a gradoni, con o senza il sostegno di muretti a secco, che l'incuria delle pratiche agricole abbia coperto di vegetazione boschiva da più di 15 anni, e che quindi ai sensi della L.R. 39/2000 sia da considerare boscata, è ammissibile la trasformazione della superficie boscata in agricola, con rimboschimento compensativo di pari superficie, alle condizioni espresse ai punti 25.6 e 29.5 e a condizione che vengano mantenuti i gradoni e ove danneggiati, siano ripristinati i muretti a secco e vengano realizzati impianti colturali arborei di olivo o di vite, e che il soprassuolo abbia un'età inferiore ai 30 anni.

29.9 Come disciplinato dalle disposizioni vigenti in materia, la fascia di metri 50 contigua alle aree boscate, qualunque sia la destinazione dei terreni, è soggetta alle norme di prevenzione dagli incendi boschivi. Al fine di prevenire danni da incendio è preclusa in tale fascia di rispetto la realizzazione di interventi di nuova edificazione e di ogni altro manufatto.

Le limitazioni alla fattibilità degli interventi nella fascia di rispetto dal perimetro del bosco si adottano anche per le aree originariamente boscate trasformate nei 10 anni precedenti. Sono escluse dalle limitazioni di cui sopra:

- le aree già urbanizzate individuate nei Piani Strutturali vigenti alla data di pubblicazione sul B.U.R.T. della delibera di approvazione della Variante per le zone agricole al PTC adottata con D.C.P. n.49 del 8/10/2012;
- le realizzazioni di infrastrutture, annessi, opere di miglioramento fondiario e manufatti finalizzati alle attività agro-silvo-pastorali, ed alle attività connesse, qualora non sussistano soluzioni alternative e garantendo la predisposizione di accorgimenti di prevenzione del rischio da incendi;

Per le opere e gli edifici legittimi esistenti nella fascia minima di rispetto di 50 metri dal perimetro delle aree boscate:

- a) dovranno essere realizzati interventi finalizzati alla riduzione del rischio (bacini idrici invasi, fasce prive di vegetazione, ripulitura periodica del sottobosco, diradamento del soprassuolo, avviamento ad alto fusto, sostituzione di specie e spalature delle conifere, ove presenti);
- b) fatti salvi gli eventuali vincoli esistenti nell'area, potranno essere realizzati interventi in conformità alla L.R. 1/2005 e s.m.i., garantendo la compatibilità e la coerenza paesaggistica e la prevenzione del rischio di incendi da attuarsi anche in fase di esecuzione delle opere.

Art.30 Disposizioni relative all'intero sistema

30.1 In tutti i terreni componenti il sistema vegetazionale naturale sono ammesse:

- a) la realizzazione di opere di difesa idrogeologica ed idraulica, nonché di rinaturalizzazione, di interventi di forestazione e di incremento della vegetazione autoctona, di strade poderali ed interpoderali, di opere connesse al taglio dei boschi, sia permanenti, che temporanee, quali strade e piste forestali, imposti o piazzali di deposito di legname, utilizzati anche come piazzole di scambio, condotte, canali temporanei e linee di esbosco; di opere di prevenzione degli incendi boschivi, quali viali e fasce parafulco, invasi punti di avvistamento, nonché le attività di

esercizio e di manutenzione delle predette opere, nei limiti stabiliti dalle leggi nazionali e regionali e dalle altre disposizioni specifiche;

- b) qualsiasi intervento di recupero e riqualificazione dei manufatti edilizi esistenti afferenti le componenti territoriali di cui al presente articolo, e conformi alle disposizioni delle presenti norme;
- c) le normali attività silvicolture, nonché la raccolta dei prodotti secondari del bosco, nei limiti stabiliti dalle leggi nazionali e regionali e dalle altre disposizioni specifiche, con particolare riferimento a quelle di cui all'articolo 29 (Tavv. 11,12);
- d) le attività di allevamento zootecnico di tipo non intensivo, nei limiti delle relative disposizioni;
- e) le attività escursionistiche e del tempo libero compatibili con le finalità di tutela naturalistica e paesaggistica.

Rientrano tra gli interventi ammessi i piani d'intervento programmati dal C.F.S./**Carabinieri Forestali** unitamente alla Direzione compartimentale del Territorio per la Toscana sulla vegetazione riparia di fiumi e torrenti esclusivamente finalizzati al taglio di quelle piante che possono arrecare danno alle sponde ed al buon deflusso delle acque.

30.2 Le opere di cui alla lettera a) del comma art. 30.1 non devono comunque avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico dei terreni interessati. Dovranno essere comunque privilegiati gli interventi che prevedono l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica. In particolare le strade forestali, poderali ed interpoderali non devono avere la dimensione della carreggiata, superiore a 5 metri lineari, oltre alle banchine, da ridurre a 4 metri lineari per le piste forestali, né comportare l'attraversamento in qualsiasi senso e direzione di terreni con pendenza superiore al 60 per cento per tratti superiori a 150 metri, e non devono essere asfaltate, né pavimentate con altri materiali impermeabilizzanti, ad eccezione di brevi tratti necessari a garantire la stabilità del fondo.

30.3 Solamente in riferimento alle aree interessate dal sistema vegetazionale naturale che siano assoggettate alle categorie di modalità di intervento di cui ai punti 4 e 5 del comma 2 dell'art. 29, gli strumenti di pianificazione, e di programmazione, nonché gli altri atti amministrativi attinenti il governo del territorio, possono prevedere:

- a) la realizzazione di linee di comunicazione viaria e ferroviaria di rilevanza sovracomunale, limitatamente al mero attraversamento dei terreni componenti il sistema vegetazionale naturale, ed ove esso sia indispensabile in assenza di alternative di tracciato che consentano di perseguire i medesimi obiettivi prestazionali con analoga efficienza e costi non irragionevolmente superiori;
- b) la realizzazione di linee di comunicazione viaria di rilevanza locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un comune, ovvero di parti della popolazione di due comuni confinanti, nonché di insediamenti e/o di attività preesistenti e confermate dagli strumenti di pianificazione comunali, ove sia indispensabile in assenza di alternative di tracciato che consentano di perseguire i medesimi obiettivi prestazionali con analoga efficienza e costi non irragionevolmente superiori;
- c) le attività estrattive nei limiti consentiti dalla programmazione di settore e nel rispetto dei criteri attuativi di cui alle presenti norme;
- d) gli impianti a rete per il trasporto dell'energia, ove esso sia indispensabile, in assenza di alternative di tracciato, che consentano di perseguire i medesimi obiettivi prestazionali con analoga efficienza e costi non irragionevolmente superiori.

30.4 Relativamente ai terreni componenti il sistema vegetazionale naturale le pubbliche autorità competenti adeguano i propri atti amministrativi regolamentari alle seguenti disposizioni in conformità alla L.R. 48/94 e successive modificazioni:

- a) l'uso dei mezzi motorizzati in percorsi fuori strada, ivi compresi i sentieri, le strade poderali ed interpoderali, le strade e le piste forestali, è consentito solamente per i mezzi necessari alle attività agricole, zootecniche e forestali, ed all'esecuzione delle consentibili trasformazioni

fisiche di immobili, nonché per l'esercizio e l'approvvigionamento dei manufatti qualora non siano altrimenti raggiungibili i relativi siti, ed altresì per l'espletamento delle funzioni di vigilanza, di spegnimento di incendi, ed in genere di protezione civile, di soccorso e di assistenza sanitaria e veterinaria;

- b) il divieto di passaggio dei predetti mezzi motorizzati nei sentieri, nelle strade poderali ed interpoderali, nelle strade e piste forestali, è reso noto al pubblico mediante l'affissione di appositi segnali; può altresì essere disposta l'installazione di apposite chiudende, purché venga garantito il passaggio ai soggetti aventi diritto.

Art.31 Centri storici e nuclei di antica formazione non urbani, altre unità di spazio d'interesse storico

Il presente Piano considera, in prima approssimazione, da verificarsi nei quadri conoscitivi degli strumenti urbanistici comunali:

a) nuclei urbani storici

le parti del territorio risultanti urbanizzate ed edificate, con consistenza e caratteristiche di insediamento urbano, nella cartografia I.G.M. di primo impianto, individuate e perimetrate nella Tav. Q.C.3;

b) nuclei di antica formazione non urbani

le parti del territorio risultanti urbanizzate ed edificate, con consistenza e caratteristiche di insediamento non urbano, nella cartografia I.G.M. di primo impianto, individuati e perimetrati nella Tav. Q.C.3;

c) edifici specialistici di interesse storico.

le singole unità edilizie, i complessi edilizi, gli altri manufatti, gli spazi scoperti, ricadenti in ogni parte del territorio diversa dai nuclei urbani storici e dagli insediamenti di interesse storico non urbani, aventi un riconoscibile interesse storico-artistico, storico-architettonico, storico-testimoniale, e di cui vanno conservate le caratteristiche morfologiche, strutturali, tipologiche e formali, individuate nella Tav. Q.C.3, sotto le voci: architettura religiosa; architettura civile; architettura rurale; architettura militare; architettura infrastrutturale; architettura paleoindustriale; architettura di servizio.

Art.32 Nuclei urbani storici

32.1 Nell'ambito dei nuclei urbani storici i Piani Strutturali distinguono:

- a) le parti del territorio che conservano, nelle caratteristiche dell'organizzazione territoriale, dell'assetto urbano, dell'impianto fondiario, nonché nelle caratteristiche tipologiche e formali sia dei manufatti edilizi che degli spazi scoperti, i segni delle regole che hanno presieduto alla vicenda storica della loro conformazione;
- b) le parti del territorio nelle quali le suddette caratteristiche e regole sono state rilevantemente e diffusamente alterate e contraddette.

32.2 Relativamente alle parti del territorio di cui alla lettera **a)** del comma 1, gli strumenti urbanistici comunali definiscono una disciplina volta:

- a prescrivere la conservazione delle individuate caratteristiche;
- a prescrivere il ripristino delle predette caratteristiche, ove esse siano alterate;

32.3 Relativamente alle parti del territorio di cui alla lettera **b)** del comma 1, gli strumenti di pianificazione generali comunali prevedono la ricostituzione delle individuate caratteristiche e la riapplicazione delle individuate regole conformative, mediante trasformazioni degli elementi fisici e

dei loro insiemi in cui, e per quanto, esse sono state alterate e contraddette.

32.4 Gli strumenti di pianificazione e di programmazione comunali, a norma delle vigenti leggi regionali, determinano le destinazioni d'uso delle unità di spazio con l'osservanza dei successivi commi.

32.5 Al complesso delle unità di spazio costituenti ogni nucleo urbano storico deve essere attribuito un insieme di funzioni che non comporti un carico urbanistico tale da sconvolgere e/o modificare l'assetto del nucleo urbano storico stesso. Resta inteso che è consentito il mantenimento o il ripristino di attività per funzioni tradizionali e pregiate.

32.6 Deve essere perseguito il mantenimento, o il ripristino, di utilizzazioni per funzioni connesse a quella abitativa in termini di efficiente equilibrio con la funzione abitativa stessa.

Art. 33 Nuclei di antica formazione non urbani

33.1 Ove le caratteristiche dell'organizzazione territoriale, dell'impianto fondiario, e le caratteristiche tipologiche e formali sia dei manufatti edilizi che degli spazi scoperti, degli insediamenti di cui all'art.31 lett.b, nonché le regole che hanno presieduto alla vicenda storica della loro conformazione, non siano state rilevantemente alterate e contraddette, gli strumenti di pianificazione generali comunali definiscono una disciplina volta:

- a prescrivere la conservazione delle individuate caratteristiche;
- a prescrivere il ripristino delle predette caratteristiche, ove esse siano state alterate.

Ove le caratteristiche di cui al periodo precedente non trovino corrispondenza con lo stato di fatto reale, adeguatamente documentato da approfondimenti sullo stato di conservazione dei manufatti, gli strumenti urbanistici comunali ~~potranno derogare~~ ~~normare in contrasto con alle~~ ~~precedenti~~ ~~prescrizioni~~.

33.2 Gli spazi scoperti rispondenti alle caratteristiche dell'organizzazione territoriale, dell'assetto insediativo, dell'impianto fondiario, o in quanto tradizionalmente destinati a usi collettivi, devono restare comunque ineditati.

33.3 Gli spazi scoperti diversi da quelli di cui al comma precedente, con particolare riferimento a quelli risultanti da intercorse demolizioni, o da intervenuti crolli, di manufatti facenti organicamente parte dell'organizzazione morfologica del tessuto insediativo, possono essere definiti edificabili, sulla base di parametri ricavati da elementi o tracce superstiti, da documentazione storica relativa alle preesistenze, dall'organizzazione morfologica del tessuto insediativo, dalle caratteristiche dei manufatti contigui o circostanti.

33.4 Attorno ai nuclei di antica formazione non urbani, la pianificazione comunale definisce idonee fasce di rispetto ed ogni altra opportuna disposizione volta a preservarne la qualità di insediamenti non urbani e le specifiche caratteristiche morfologiche rispetto al circostante territorio.

Art.34 Edifici specialistici e manufatti d'interesse storico sparsi sul territorio

34.1 Il P.T.C. identifica nella Tav. Q.C.3 e nel Regesto dei Beni Culturali, sulla base dei dati raccolti presso gli archivi della Soprintendenza di Pisa, della Soprintendenza archeologica di Firenze, degli archivi comunali e attraverso ricerche bibliografiche, gli edifici e manufatti specialistici d'interesse storico sparsi, raggruppandoli secondo le seguenti categorie:

- Architetture religiose (chiese, pievi, oratori, cappelle, cimiteri, sacrari, edicole, immaginette, tabernacoli, conventi, monasteri, abbazie, badie, eremi, santuari)
- Architetture civili (ville, palazzi, ville con parchi o giardini)
- Architetture rurali (nuclei rurali, corti, cascine, tabaccaie, altri edifici rurali,)

- Architetture militari (Borghi fortificati, castelli, fortezze, bastioni, torri, mura, rocche)
- Architetture paleoindustriali (impianti produttivi, molini, fornaci, opifici...)
- Architetture di servizio (impianti termali, teatri, musei)
- Architetture infrastrutturali (manufatti idraulici, acquedotti, chiuse, chiaviche, ponti, bonifiche storiche)
- Aree d'interesse archeologico (complessi archeologici, aree di concentrazione di materiali archeologici, aree della struttura centuriata).

34.2 I Comuni, nella predisposizione del quadro conoscitivo del piano strutturale, verificano ed integrano gli elenchi e la cartografia dei beni di cui al comma 1.

34.3 Ove gli elementi territoriali di cui al comma 1 si configurino quali unità edilizie, o complessi edilizi, o altri manufatti, isolati, la pianificazione comunale definisce, attorno a questi, idonee fasce di rispetto, ed ogni altra opportuna disposizione volta a preservarne la predetta qualità di unità edilizia, o di complessi edilizi, o di altri manufatti, isolati, e le specifiche caratteristiche morfologiche nei loro rapporti con il circostante territorio.

Art.35 Aree d'interesse archeologico

35.1 Complessi archeologici

35.1.1 Per i complessi archeologici, come individuati in prima approssimazione nella Tav. Q.C.3., nonché nel Regesto, da verificarsi in sede di redazione del quadro conoscitivo degli strumenti urbanistici comunali, le misure e gli interventi di tutela e valorizzazione, sono definiti, oltre che dagli strumenti urbanistici comunali, da piani o progetti pubblici di contenuto esecutivo, formati dagli enti competenti.

35.1.2 Tali piani o progetti possono prevedere, alle condizioni e nei limiti eventualmente derivanti da altre disposizioni del presente piano, la realizzazione di attrezzature culturali e di servizio alle attività di ricerca, studio, osservazione delle presenze archeologiche e degli eventuali altri beni e valori tutelati, nonché di posti di ristoro e percorsi e spazi di sosta, ed altresì la realizzazione di infrastrutture tecniche e di difesa del suolo, nonché di impianti tecnici di modesta entità.

35.2 Aree di concentrazione di materiali archeologici

35.2.1 Per le aree di concentrazione di materiali archeologici interessate da ritrovamenti archeologici come individuate in prima approssimazione nella Tav. Q.C.3, nonché nel Regesto, da verificarsi in sede di redazione del quadro conoscitivo degli strumenti urbanistici comunali, le misure e gli interventi di tutela e valorizzazione nonché gli interventi funzionali allo studio, all'osservazione, alla pubblica fruizione dei beni e dei valori tutelati, sono definiti, oltre che dagli strumenti urbanistici comunali, da piani o progetti pubblici di contenuto esecutivo, formati dagli enti competenti.

35.2.2 Tali piani o progetti, oltre alle attività di studio, ricerca, scavo, restauro, inerenti i beni archeologici, ed agli interventi di trasformazione connessi a tali attività, ad opera degli enti o degli istituti scientifici autorizzati, possono prevedere, alle condizioni e nei limiti eventualmente derivanti da altre disposizioni del presente piano, la realizzazione di attrezzature culturali e di servizio alle attività di ricerca, studio, osservazione delle presenze archeologiche e degli eventuali altri beni e

valori tutelati, nonché di posti di ristoro, percorsi e spazi di sosta, ed altresì la realizzazione di infrastrutture tecniche e di difesa del suolo, nonché di impianti tecnici di modesta entità.

35.3 Zone di tutela della struttura centuriata

35.3.1 Per le zone di tutela della struttura centuriata, individuate in prima approssimazione nella Tav.

Q.C.3, nonché nel Regesto, da verificarsi in sede di redazione del quadro conoscitivo degli strumenti urbanistici comunali, gli strumenti di pianificazione generali comunali perimetrano le zone di tutela della struttura centuriata ed individuano, per sottoporli alle disposizioni di tutela e conservazione, nonché di ripristino a scala territoriale, i seguenti elementi della centuriazione, includendovi in ogni caso quelli indicati dalla Tav.Q.C.3:

- le strade extraurbane disposte secondo gli assi della centuriazione;
- le strade vicinali (o poderali od interpoderali o di bonifica) disposte secondo gli assi della centuriazione;
- i canali di scolo o di irrigazione disposti secondo gli assi della centuriazione;
- i tabernacoli siti agli incroci degli assi della centuriazione;
- i filari orientati secondo la centuriazione;
- gli altri elementi riconducibili alla divisione agraria romana.

35.3.2 Le strade extraurbane disposte secondo gli assi della centuriazione devono essere mantenute nei relativi aspetti strutturali, quali il tracciato e la giacitura.

35.3.3 Le strade vicinali (o poderali od interpoderali o di bonifica) disposte secondo gli assi della centuriazione devono essere mantenute nei relativi aspetti strutturali, quali il tracciato, la giacitura, e le caratteristiche dimensionali funzionali.

35.3.4 I canali di scolo o di irrigazione disposti secondo gli assi della centuriazione devono essere mantenuti nei relativi aspetti strutturali, quali il tracciato e la giacitura.

35.3.5 Dei tabernacoli siti agli incroci degli assi della centuriazione è prescritta la conservazione, mediante la manutenzione e, ove occorra, il ripristino, con le tecniche del restauro, essendo ammissibile la ricostruzione filologica di parti eventualmente crollate o demolite, e la sostituzione di parti fatiscenti, in ogni caso con i medesimi materiali, lavorati secondo le tecniche tradizionali locali.

35.3.6 Dei filari orientati secondo la centuriazione sono tutelati sia la giacitura, che la conformazione, che gli esemplari arborei che li compongono. Di tali esemplari arborei è fatto generale divieto d'abbattimento, salvo che per comprovate ragioni fitosanitarie. Gli esemplari arborei abbattuti devono essere ripristinati con esemplari della stessa specie. Ove l'abbattimento riguardi interi filari, o loro parti, e comunque più di un singolo esemplare arboreo, il ripristino deve avvenire secondo la medesima giacitura del filare preesistente, o della sua parte, e secondo la preesistente partitura di intervalli tra individui.

35.3.7 Le zone di tutela della struttura centuriata hanno di norma destinazione agricola.

Gli strumenti di pianificazione generali comunali possono destinare aree ricomprese nelle zone di tutela della struttura centuriata a utilizzazioni extragricole coerenti con l'organizzazione territoriale storica.

Art.36 Viabilità storica

36.1 Il P.T.C. identifica attraverso il confronto tra la viabilità risultante nella cartografia I.G.M. di primo impianto e lo strato informativo sulle infrastrutture viarie della cartografia informatizzata 1:10.000 realizzata tra l'anno 1995 ed il 2000, il sistema della viabilità storica suddividendola nelle seguenti categorie:

- Viabilità storica di pianura

Viabilità storica carrabile

Viabilità poderale delle aree centuriate

Viabilità della bonifica storica

- Viabilità storica di collina,
 - Viabilità carrabile
 - sentieri, mulattiere

36.2 La viabilità storica è rappresentata nella Tav. Q.C.14 (parziale) del P.T.C.

I Comuni nella redazione del quadro conoscitivo del piano strutturale verificano il sistema infrastrutturale storico individuato dal P.T.C., con particolare attenzione al reticolo minore di collina e di pianura.

Il Comune, nella redazione del piano strutturale, in corrispondenza di ambiti agricoli dove siano tuttora rintracciabili nei loro caratteri originari i collegamenti storici, dovrà prevedere una specifica disciplina atta a garantirne il recupero e la conservazione dei caratteri, nonché degli eventuali elementi di arredo (edilizi e arboreo/arbustivi) della toponomastica ed a consentire la fruizione ciclopedonale.

Le strade bianche storiche di proprietà pubblica saranno assunte nel P.S. come invarianti del paesaggio.

Art.37 Espansioni urbane consolidate

37.1 Per espansioni urbane consolidate si intendono le parti del territorio risultanti urbanizzate ed edificate, in aggiunta ai nuclei storici, o in conseguenza di nuova fondazione insediativa, prima del 1950/1954, sulla base della cartografia I.G.M., individuate e perimetrate nella Tav.Q.C.3.

37.2 Gli strumenti di pianificazione comunali generali possono, fornendone adeguata motivazione, individuare e perimetrare le espansioni urbane consolidate assumendo un diverso riferimento temporale, in relazione alla effettiva e documentata vicenda storica territoriale locale. Relativamente a tali componenti territoriali valgono le disposizioni di cui al successivo art.48.

*** Per quanto riguarda la descrizione dei sistemi ambientali, si rinvia ai dati e alle valutazioni contenute nel Documento Preliminare per la verifica di assoggettabilità a VAS contenente il Quadro Ambientale ed Ecologico Provinciale.

Art.38 Il sistema acqua

38.1 Criteri Generali

~~I Comuni nella fase di adozione del P.S. o di varianti allo stesso, provvedono in relazione al previsto aumento del fabbisogno idrico e dello smaltimento dei reflui~~

~~-a richiedere il parere alla competente Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale~~

~~-a determinare gli ambiti di sofferenza idrica dove non possono essere previsti incrementi di volumetrie che comportino aggravio di approvvigionamento idrico;~~

~~-a prevedere nuovi incrementi edificatori solo ove sia prevista la contestuale realizzazione della rete fognaria e degli impianti di depurazione;~~

~~-a prevedere nelle aree produttive di espansione, nelle nuove aree a verde fortemente idroesigenti e per la rete anti-incendio la realizzazione di reti duali.~~

~~Per i Comuni che presentano un livello di attenzione alto per almeno uno degli indicatori di fragilità ambientale del sistema acqua (fabbisogni produttivi, fabbisogni civili, carico depurativo), individuati nell'ambito della valutazione delle condizioni di fragilità ambientale (Tav. QC.15, Doc. 4), si prescrive che gli strumenti di pianificazione includano una relazione sullo stato delle risorse idriche, che individui lo stato qualitativo e quantitativo delle risorse idriche, le pressioni antropiche esercitate sulle stesse, nonché le politiche/interventi di controllo, tutela e risanamento in atto, con particolare riferimento agli elementi di crisi evidenziati dagli indicatori di fragilità ambientale. Sulla~~

~~base della relazione sullo stato delle risorse idriche, gli strumenti di pianificazione definiscono le specifiche condizioni alle trasformazioni.~~

38.2 Fabbisogni produttivi (industria, agricoltura, zootecnia)

~~38.2.1 Per i Comuni che presentano un livello di attenzione alto per gli indicatori relativi ai fabbisogni idrici produttivi, gli strumenti urbanistici comunali devono subordinare le nuove previsioni di insediamenti produttivi e/o le previsioni di ampliamento delle esistenti, nonché gli interventi di trasformazione d'uso colturale delle aree agricole, alla preventiva dichiarazione di sostenibilità, in termini di consumi e smaltimento dei reflui, rilasciata dal competente A.T.O.~~

~~Gli stessi Comuni devono, comunque, attivare politiche per:~~

~~—— l'utilizzo di fonti di approvvigionamento differenziate in relazione alla destinazione delle risorse idriche, riservando l'utilizzo di acque idropotabili per i soli usi che richiedono elevati livelli qualitativi;~~

~~—— il riciclo di acque 'interne', il riuso di acque 'esterne' (da impianti di depurazione civili e/o da altri impianti produttivi), il riuso consortile o limitrofo di acque 'interne' con sistema di utilizzo a cascata, secondo i criteri definiti nella normativa tecnica attuativa della L. n°36/94;~~

~~—— la raccolta e l'impiego delle acque meteoriche;~~

~~—— la diffusione dei metodi e delle apparecchiature per il risparmio idrico nei settori industriale e agricolo, promuovendo per quest'ultimo, in particolare, la sostituzione di irrigazione ad alta intensità con impianti a bassa intensità o con irrigazione localizzata;~~

~~Dovranno, in ogni caso, essere rispettate le prescrizioni di risparmio idrico definite dalla vigente normativa nazionale e regionale in materia di risorse idriche.~~

~~38.2.2 Per i Comuni che presentano un livello di attenzione medio per gli indicatori relativi ai fabbisogni idrici produttivi, le disposizioni di cui al precedente comma, si applicano alle nuove previsioni urbanistiche che comportano un incremento dei fabbisogni idrici, fatta salva comunque la necessità di rispettare le prescrizioni di risparmio idrico definite dalla vigente normativa nazionale e regionale in materia di risorse idriche.~~

~~38.2.3 Per i Comuni che presentano un livello di attenzione basso per gli indicatori relativi ai fabbisogni idrici produttivi, gli strumenti urbanistici comunali devono subordinare le nuove previsioni per insediamenti produttivi, nonché gli interventi di trasformazione d'uso colturale delle aree agricole, al rispetto delle prescrizioni di risparmio idrico definite dalla vigente normativa nazionale e regionale.~~

~~38.2.4 Gli strumenti urbanistici comunali potranno prevedere il ripristino o la realizzazione di invasi non soggetti ad autorizzazione ai sensi della L.R. 64/2009 per finalità agricole o di antincendio. Tali invasi non dovranno essere alimentati da acqua sotterranea, ma dovranno accumulare acqua piovana nei mesi invernali quale riserva per i mesi estivi.~~

38.3 Fabbisogni civili

~~38.3.1 Per i Comuni che presentano un livello di attenzione alto per gli indicatori relativi ai fabbisogni idrici civili, gli strumenti urbanistici comunali devono subordinare le previsioni degli strumenti urbanistici alla preventiva dichiarazione di sostenibilità, in termini di consumi e smaltimento dei reflui, rilasciata dal competente A.T.O.~~

~~Deve, comunque, essere prevista:~~

~~—— la razionalizzazione del sistema acquedottistico e il risanamento degli acquedotti inefficienti, anche al fine di ridurre le perdite ai valori tecnicamente accettabili (non più del 20%) e di eliminare ogni problema di deficit idrico;~~

~~—— la razionalizzazione dei consumi di acqua idropotabile, attraverso l'utilizzo di fonti di approvvigionamento differenziate in relazione agli usi delle risorse idriche, riservando prioritariamente le acque di migliore qualità d'uso per il consumo umano e abbandonando progressivamente il ricorso ad esse per usi che non richiedono elevati livelli qualitativi.~~

~~Dovranno, in ogni caso, essere rispettate le prescrizioni di risparmio idrico definite dalla vigente normativa nazionale e regionale in materia di risorse idriche.~~

~~38.3.2 Per i Comuni che presentano un livello di attenzione medio per gli indicatori relativi ai~~

~~fabbisogni idrici civili, le disposizioni di cui al precedente comma, si applicano alle nuove previsioni urbanistiche che comportano un incremento dei fabbisogni idrici, fatta salva comunque la necessità di rispettare le prescrizioni di risparmio idrico definite dalla vigente normativa nazionale e regionale.~~

~~**38.3.3** Per i Comuni che presentano un livello di attenzione basso per gli indicatori relativi ai fabbisogni idrici civili, gli strumenti urbanistici comunali devono subordinare le nuove previsioni al rispetto delle prescrizioni di risparmio idrico definite dalla vigente normativa nazionale e regionale.~~

38.4 Copertura del servizio depurativo delle acque reflue e carico inquinante

~~38.4.1 Per i Comuni che presentano un livello di attenzione alto per gli indicatori relativi alla copertura del servizio depurativo e al carico inquinante, gli strumenti urbanistici comunali devono subordinare le previsioni degli strumenti urbanistici alla preventiva dichiarazione di sostenibilità, in termini di consumi e smaltimento dei reflui, rilasciata dal competente A.T.O.~~

~~Deve, comunque, essere:~~

- ~~— soddisfatta la necessità complessiva di depurazione, favorendo, in particolare per le piccole comunità, laddove esistano spazi adeguati, il ricorso a sistemi di fitodepurazione. Per le acque reflue di case o ville isolate, laddove non sia possibile e/o economicamente conveniente il collegamento alla pubblica fognatura, si dovrà ricorrere a sistemi individuali di smaltimento (trattamenti preliminari con fosse settiche o fosse Imhoff e subirrigazione, piccoli impianti di tipo aerobico al servizio di più abitazioni e subirrigazione, stagni di ossidazione o fitodepurazione), tenendo conto, nella progettazione degli stessi, della vulnerabilità idrogeologica;~~
- ~~— effettuata una verifica dello stato di efficienza della rete fognaria, progressivo miglioramento dell'impermeabilità e completamento della stessa in funzione delle esigenze attuali e/o dei nuovi interventi, prevedendo nelle zone di nuova urbanizzazione e nei rifacimenti di quelle preesistenti, salvo ragioni tecniche, economiche ed ambientali contrarie, il sistema di fognatura separata;~~
- ~~— previsto un miglioramento delle capacità autodepurative dei corsi d'acqua superficiali attraverso l'applicazione di interventi di manutenzione volti alla conservazione e/o al ripristino delle caratteristiche di naturalità dell'alveo fluviale, degli ecosistemi e delle fasce verdi ripariali e il rispetto delle aree di naturale espansione.~~

~~Dovranno, in ogni caso, essere rispettate le prescrizioni per la depurazione definite dalla vigente normativa nazionale e regionale in materia di risorse idriche.~~

~~**38.4.2** Per i Comuni che presentano un livello di attenzione medio per gli indicatori relativi alla copertura del sistema depurativo e al carico inquinante, le disposizioni di cui al precedente comma (relativo ai comuni a livello di attenzione alto) si applicano agli interventi di trasformazione che comportano un incremento della necessità di depurazione dei reflui e/o un incremento del carico inquinante, fatta salva comunque la necessità, per tutte le nuove previsioni, di rispettare le prescrizioni in materia di smaltimento delle acque definite dalla vigente normativa nazionale e regionale in materia di risorse idriche.~~

~~**38.4.3** Per i Comuni che presentano un livello di attenzione basso per gli indicatori relativi alla copertura del sistema depurativo e al carico inquinante, gli strumenti urbanistici comunali devono subordinare le nuove previsioni al rispetto delle prescrizioni in materia di smaltimento delle acque definite dalla vigente normativa nazionale e regionale.~~

Art.39 Il sistema aria

39.1 Prescrizioni Generali

~~**39.1.1** Per i Comuni che presentano un livello di attenzione alto per almeno uno degli indicatori di~~

~~fragilità ambientale del sistema aria (valutazione della qualità dell'aria ai sensi del D.Lgs. 351/1999 e succeduti e integrazioni), individuati nell'ambito della valutazione delle condizioni di fragilità ambientale (Tav. Q.C.15, Doc. P.2), si prescrive che gli strumenti di pianificazione includano una Relazione sullo Stato della Risorsa Aria, che individui lo stato di qualità dell'aria, le pressioni antropiche esercitate, nonché le politiche/interventi di controllo, tutela e risanamento in atto, con particolare riferimento agli elementi di crisi evidenziati dagli indicatori di fragilità ambientale. Sulla base della Relazione sullo Stato della Risorsa Aria gli strumenti di pianificazione, in accordo con le prescrizioni, gli indirizzi ed i parametri individuati dal P.T.C., definiscono le norme per la valutazione delle trasformazioni in relazione alla risorsa aria, e individuano, nell'ambito delle norme di Piano, condizioni alle trasformazioni.~~

~~**39.1.2** Nello specifico, la Regione Toscana ha effettuato la Valutazione della qualità dell'aria ambiente e classificazione del territorio regionale ai sensi degli articoli 6,7,8 e 9 del D.Lgs. 4 agosto 1999, n. 351 che attua la direttiva 96/62/CE del Consiglio in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente; valutazione e classificazione sono state fatte proprie dalla Giunta Regionale con Deliberazione n. 1325/2003. Ai sensi di tale delibera tutti i Comuni sono soggetti all'adozione di alcuni provvedimenti e precisamente:~~

- ~~a) nel caso di comuni che presentano superamento dei valori limite U.E. per più di una sostanza:
 - ~~– predisporre un rapporto annuale relativo a tutti gli inquinanti, con la finalità di fornire un quadro sullo stato della qualità dell'aria, comprendente anche l'analisi delle cause/origini dei livelli di inquinamento;~~
 - ~~– predisporre un piano di azione contenente le misure da attuare per rientrare nei valori limite tenendo conto di tutti gli inquinanti coinvolti e delle loro possibili interazioni, in modo da evitare che l'intervento su uno di essi comporti effetti negativi su di un altro;~~~~
- ~~b) nel caso di raggiungimento e/o superamento della soglia di attenzione e di allarme per più di 5 giorni consecutivi;
 - ~~– adottare immediatamente gli interventi ritenuti più idonei fra quelli indicati nella normativa di riferimento;~~~~
- ~~c) nel caso di comuni che presentano rischio di superamento per più di una sostanza inquinante:
 - ~~– predisporre un Piano d'Azione Comunale (P.A.C) affinché sia ridotto il rischio di superamento dei valori limite e le misure da attuare nel medio e lungo termine che procurino una riduzione strutturale delle emissioni, secondo i criteri individuati dalla vigente normativa di riferimento.~~
 - ~~– Le misure e gli interventi previsti nei piani comunali dovranno essere recepiti e collegati con quelli previsti nei piani e nei programmi regionali e dovranno essere attuati per il raggiungimento dei valori limite entro quanto stabilito dal D.M. 60/2002 e succ. mod e integrazioni;~~~~
- ~~d) per tutti gli altri comuni:
 - ~~– mantenere le concentrazioni delle sostanze inquinanti a livelli tali da non comportare rischi di superamento dei limiti, e attuare tutte le azioni necessarie al fine di preservare la migliore qualità dell'aria.~~~~

39.2 Emissioni di origine industriale

~~Gli strumenti urbanistici comunali devono subordinare le previsioni di nuovi insediamenti produttivi o ampliamenti di esistenti o variazioni di ciclo produttivo, al soddisfacimento delle seguenti condizioni: controllo periodico della qualità dell'aria in prossimità delle zone interessate dalla presenza di attività produttive.~~

~~conservazione della qualità dell'aria, affinché non si verifichino superamenti dei livelli di attenzione e di allarme e degli obiettivi di qualità fissati dalla vigente normativa nazionale e regionale;~~

39.3 Emissioni da traffico veicolare

~~Gli strumenti urbanistici comunali devono subordinare gli interventi di trasformazione relativi alla rete infrastrutturale, gli interventi che prevedano nuovi insediamenti o ampliamenti di esistenti, nonché gli interventi di riordino funzionale degli insediamenti, al soddisfacimento delle seguenti condizioni:~~

- ~~— controllo periodico della qualità dell'aria in prossimità delle strade ad intenso traffico veicolare;~~
- ~~— conservazione della qualità dell'aria, affinché non si verifichino superamenti dei livelli di attenzione e di allarme e degli obiettivi di qualità fissati dalla vigente normativa nazionale e regionale, attraverso la riduzione dei flussi di traffico veicolare (potenziamento del servizio di trasporto pubblico, realizzazione di piste ciclabili, realizzazione di percorsi pedonali, ecc...);~~
- ~~— prioritaria valutazione e adozione di misure finalizzate alla riduzione delle emissioni inquinanti nella definizione dei piani urbani del traffico, degli interventi di riorganizzazione e razionalizzazione del traffico, e nelle scelte localizzative delle funzioni.~~

39.4 Emissioni di origine civile

~~Gli strumenti urbanistici comunali devono subordinare le nuove previsioni relative alla residenza e alle attività a questa collegate, alla conservazione della qualità dell'aria e degli obiettivi di qualità fissati dalla vigente normativa nazionale e regionale, affinché non si verifichino superamenti dei livelli di attenzione e di allarme attraverso la stabilizzazione delle emissioni inquinanti e elimalteranti derivanti dai consumi di fonti energetiche, con interventi di razionalizzazione dei consumi stessi, così come indicato nella normativa relativa ai consumi di fonti energetiche, di cui ai successivi paragrafi relativi al sistema energia.~~

Art.40 Il sistema energia

40.1 Prescrizioni generali

~~40.1.1 Il presente articolo classifica nella Tav. Q.C.15 e disciplina differentemente, in base ai consumi energetici individuati nell'ambito della valutazione delle condizioni di fragilità ambientale (Doc. P.3), i Comuni in:~~

- ~~— Comuni con livello d'attenzione alto.~~
- ~~— Comuni con livello d'attenzione medio.~~
- ~~— Comuni con livello d'attenzione basso.~~

~~40.1.2 I Comuni con livello d'attenzione alto, sono tenuti ad includere negli strumenti di pianificazione un bilancio energetico annuale, che individui i livelli attuali di consumo delle diverse fonti energetiche.~~

~~Sulla base del confronto tra i risultati del Bilancio Energetico annuale ed i livelli di consumo del 1990, i Comuni con livello d'attenzione alto definiscono negli strumenti di pianificazione le norme per la valutazione delle trasformazioni in relazione alla risorsa aria e alle risorse energetiche, e subordinano le previsioni di trasformazione al rispetto delle prescrizioni dei commi successivi.~~

~~40.1.3 Tutti i Comuni sono tenuti ad osservare, nei loro strumenti urbanistici i criteri di cui ai commi seguenti;~~

~~40.1.4 Il PIER riconosce in materia energetica un ruolo di co-programmazione alle Province. La Provincia è infatti chiamata ad elaborare propri piani energetici da tenere in stretto rapporto con i Piani Territoriali di Coordinamento.~~

40.2 Criteri per il risparmio energetico-disciplina per energie rinnovabili

40.2.1 Disciplina del risparmio energetico negli insediamenti civili

~~40.2.1.1 I Comuni sono tenuti, nell'ambito dei propri piani strutturali e degli altri strumenti urbanistici, a valutare la sostenibilità delle proprie previsioni prevedendo, per significative trasformazioni del territorio, l'integrazione tra il sito e gli involucri edilizi, con la finalità di recupero in forma "passiva" della maggior parte dell'energia necessaria a garantire le migliori prestazioni per i diversi usi finali.~~

~~40.2.1.2 Ai fini di cui al punto precedente, nelle previsioni di nuovi insediamenti, prima della fase di definizione della disposizione delle strade e degli edifici, dovrà essere redatta una relazione descrittiva del sito contenente:~~

- ~~— caratteristiche fisiche del sito: pendenze, percorso del sole nelle diverse stagioni, direzione, intensità, stagionalità dei venti prevalenti ecc.;~~
- ~~— contesto del sito: edifici e strutture adiacenti, relazione dell'area con strade esistenti, altre caratteristiche rilevanti (viste sul panorama circostante, orientamento dell'appezzamento, ecc...);~~
- ~~— le ombre prodotte dalle strutture esistenti sul sito o adiacenti adesso;~~
- ~~— gli alberi sul sito o adiacenti ad esso, identificandone la posizione, la specie, le dimensioni e le condizioni.~~

~~40.2.1.3 Sulla base dell'analisi precedente i piani strutturali prevederanno per i loro strumenti attuativi che il lay-out delle strade, dei lotti da edificare e dei singoli edifici dovrà tendere a:~~

- ~~— garantire un accesso ottimale alla radiazione solare per tutti gli edifici, in modo che la massima quantità di luce naturale risulti disponibile anche nella peggiore giornata invernale (21 dicembre);~~
- ~~— consentire che le facciate ovest degli edifici possano essere parzialmente schermate da altri edifici o strutture adiacenti per limitare l'eccessivo apporto di radiazione termica estiva, se ciò lascia disponibile sufficiente luce naturale;~~
- ~~— garantire accesso al sole per tutto il giorno per tutti gli impianti solari realizzati o progettati o probabili (tetti di piscine, impianti sportivi, strutture sanitarie o altre con elevati consumi di acqua calda sanitaria);~~
- ~~— trarre vantaggio dei venti prevalenti per strategie di ventilazione/raffrescamento naturale degli edifici e delle aree di soggiorno esterne (piazze, giardini ecc.);~~
- ~~— predisporre adeguate schermature di edifici ed aree di soggiorno esterne dai venti prevalenti invernali;~~
- ~~— ridurre l'effetto "isola di calore" mediante un'opportuna progettazione del verde ed attraverso il controllo dell'arredo delle superfici di pavimentazione pubblica.~~

~~40.2.1.4 I Comuni sono altresì tenuti, nell'ambito dei propri piani strutturali e degli altri strumenti urbanistici, a valutare la sostenibilità delle proprie previsioni prevedendo criteri tecnico-costruttivi, tipologici ed impiantistici idonei a facilitare e valorizzare il risparmio energetico e l'impiego di fonti energetiche rinnovabili per il riscaldamento, il raffrescamento, la produzione di acqua calda sanitaria, l'illuminazione, la dotazione di apparecchiature elettriche degli edifici in relazione alla loro destinazione d'uso e in stretto rapporto con il tessuto urbano e territoriale circostante, anche incentivando la realizzazione di impianti centralizzati, dotati di tutti i dispositivi sufficienti a garantire la contabilizzazione individuale dei consumi e la personalizzazione del microclima.~~

~~Tali criteri devono portare alla riduzione dei consumi energetici assoluti e specifici (kWh/m²/anno) rispetto allo standard attuale, come pure alla riduzione dell'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili.~~

40.2.2 Disciplina per il risparmio energetico negli insediamenti produttivi

~~I Comuni sono tenuti, nell'ambito dei propri piani strutturali e degli altri strumenti urbanistici, a~~

~~valutare la sostenibilità delle proprie previsioni di insediamenti produttivi, corredando gli atti di opportune elaborazioni atte a valutare la fattibilità tecnico-economica:~~

- ~~— dell'uso della cogenerazione per la soddisfazione, elettrica e termica, dei fabbisogni energetici degli insediamenti previsti nell'area;~~
- ~~— dell'uso di scarti di calore da processi produttivi per la soddisfazione dei fabbisogni energetici degli insediamenti previsti nell'area;~~
- ~~— della possibilità di cessione degli scarti termici degli insediamenti previsti nell'area all'insieme di fabbisogni civili presenti nell'intorno dell'area stessa;~~

~~considerando i seguenti elementi:~~

- ~~— tipologia delle tecnologie utilizzate, con riferimento alla valutazione delle migliori tecnologie disponibili in modo da minimizzare, compatibilmente con altre restrizioni di carattere ambientale, l'uso e l'impatto delle fonti energetiche;~~
- ~~— tipologia delle fonti energetiche utilizzate nei processi produttivi in relazione all'ottimizzazione delle modalità di reperimento delle stesse (impiego di sistemi funzionanti in cogenerazione, utilizzo di calore di processo, utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, ecc.);~~
- ~~— modalità di scelta in merito alla gestione dell'intera filiera produttiva.~~

~~40.2.3 Il PTC e i piani strutturali dei comuni recepiscono le norme regionali vigenti in tema di localizzazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, tenendo comunque conto delle seguenti priorità:~~

- ~~— valorizzare i potenziali energetici delle diverse risorse rinnovabili del territorio (per ogni territorio, l'opportuna fonte rinnovabile);~~
- ~~— ricorrere a criteri progettuali volti ad ottenere il minor consumo possibile di territorio, sfruttando al meglio le risorse disponibili, tutelando il terreno fertile deputato alla produzione agroalimentare;~~
- ~~— favorire prioritariamente il riutilizzo di aree già degradate da attività antropiche, pregresse o in atto, quali siti industriali, cave, discariche, siti contaminati, perseguendo l'obiettivo della minimizzazione delle interferenze con il territorio;~~
- ~~— favorire una localizzazione e una progettazione legata alla specificità dell'area, con particolare riguardo alla caratteristica delle aree agricole. In particolare si dovrà tener conto della presenza di zone agricole caratterizzate da produzioni agroalimentari di qualità e/o particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale. L'uso del suolo agricolo per l'installazione di fonti rinnovabili è auspicabile solo se legato allo sviluppo della multifunzionalità delle aree agricole, al fine del raggiungimento dell'obiettivo dell'autosufficienza energetica.~~

- ~~— Investire sulle energie alternative privilegiando i piccoli impianti. A tal fine dovranno essere compiute verifiche di carattere ambientale e paesistico per lo sfruttamento delle fonti rinnovabili di energia in aree agricole, con particolare riferimento a biomassa ed eolico.~~

40.3 Criteri per la realizzazione di impianti di climatizzazione a scala territoriale

40.3.1 Principi Generali

~~Negli strumenti urbanistici di propria competenza, i Comuni provvederanno a inserire norme, criteri e indirizzi finalizzati alla ricerca di soluzioni che privilegino il soddisfacimento dei fabbisogni termici mediante teleriscaldamento.~~

~~Pertanto, nella previsione di aree di nuovo insediamento si deve, altresì, prevedere la realizzazione di una rete di teleriscaldamento a servizio dell'area stessa.~~

~~Tali reti di teleriscaldamento dovranno essere progettate considerando, in funzione del fabbisogno da soddisfare, la possibilità di introdurre sistemi che sfruttino fonti energetiche rinnovabili (biomassa, geotermia a bassa entalpia, solare, ecc.), come pure sistemi funzionanti in regime di cogenerazione.~~

Art.41 Il sistema rifiuti

41.1 Prescrizioni generali per i Comuni

~~41.1.1 I Piani Strutturali comunali si conformano ai contenuti del P.T.C. e del Piano provinciale in materia di rifiuti ed aree da bonificare, ai sensi della normativa vigente.~~

~~41.1.2 Piani Strutturali commisurano le variazioni demografiche, commerciali e produttive alla effettiva capacità di gestione dello smaltimento dei rifiuti attraverso gli impianti esistenti o il loro potenziamento, così come certificato dall'Autorità d'Ambito competente.~~

~~41.1.3 Per i Comuni che presentano un livello di attenzione alto per almeno uno degli indicatori di fragilità ambientale del sistema rifiuti (produzione pro capite di rifiuti urbani e speciali e raccolta differenziata) individuati nell'ambito della valutazione delle condizioni di fragilità ambientale (Tav. Q.C.15, Doc. P.2), si prescrive che gli strumenti di pianificazione includano una Relazione sullo Stato del Sistema Rifiuti, che individui le pressioni antropiche, nonché le politiche/interventi di controllo, tutela e risanamento in atto, con particolare riferimento agli elementi di crisi evidenziati dagli indicatori di fragilità ambientale.~~

~~42.1.4 Sulla base della Relazione sullo Stato del Sistema Rifiuti, gli strumenti di pianificazione, in accordo con le prescrizioni, gli indirizzi ed i parametri individuati dal P.T.C., definiscono le norme per la valutazione delle trasformazioni in relazione al sistema rifiuti, e individuano, nell'ambito delle norme di Piano, specifiche condizioni alle trasformazioni.~~

41.2 Produzione pro capite e raccolta differenziata dei rifiuti urbani

~~41.2.1 Per i Comuni che presentano un livello di attenzione alto per gli indicatori relativi alla produzione pro capite di rifiuti e alla raccolta differenziata, gli strumenti urbanistici comunali devono subordinare le previsioni di trasformazione al soddisfacimento delle seguenti condizioni:~~

~~—— vengano considerate, nella definizione dei nuovi insediamenti abitativi, commerciali e produttivi, nonché nella trasformazione degli insediamenti esistenti, le esigenze del servizio di gestione (raccolta, riutilizzo, recupero, riciclaggio e smaltimento) dei rifiuti urbani, al fine di contribuire al conseguimento, a livello comunale, degli obiettivi di riduzione della produzione dei rifiuti e di raccolta differenziata definiti dal D.L. n° 22/97 e dal Piano Regionale e dal Piano Provinciale di Gestione dei consumi dei Rifiuti;~~

~~—— vengano considerate, nelle scelte localizzative delle funzioni, le esigenze di raccolta differenziata delle diverse categorie merceologiche dei rifiuti (con particolare attenzione al recupero di carta, organico e imballaggi da grandi utenze o comparti territoriali omogenei);~~

~~—— vengano individuate, per gli insediamenti esistenti e per i nuovi interventi di trasformazione, appositi ed adeguati spazi per isole ecologiche e deposito temporaneo dei materiali di riciclaggio, al fine della migliore organizzazione del servizio di raccolta differenziata, commisurati agli obiettivi minimi fissati dal D.L. 22/97 e dal Piano Regionale e dal Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti, prevedendo prioritariamente il riutilizzo a tale fine di aree dismesse (ad es. i siti da bonificare), tenendo conto delle prescrizioni dei Piani suddetti;~~

~~—— vengano, comunque, rispettate le prescrizioni sulla produzione e lo smaltimento dei rifiuti definite dalla vigente normativa nazionale e regionale in materia, nonché del Piano Regionale e dal Piano Provinciale di gestione dei rifiuti.~~

~~42.2.2 Per i Comuni che presentano un livello di attenzione medio per gli indicatori relativi alla produzione pro capite di rifiuti e alla raccolta differenziata, le disposizioni di cui al precedente comma (relativo ai Comuni a livello di attenzione alto), si applicano agli interventi di trasformazione che comportano un incremento della produzione di rifiuti; è fatta salva comunque la necessità di considerare, nella definizione dei nuovi insediamenti abitativi, commerciali e produttivi, nonché nella trasformazione degli insediamenti esistenti, le esigenze del servizio di gestione (raccolta, riutilizzo,~~

recupero, riciclaggio e smaltimento) dei rifiuti, nonché la necessità di rispettare le prescrizioni sulla produzione e lo smaltimento dei rifiuti definite dalla vigente normativa nazionale e regionale in materia, nonché nel Piano Regionale e nel Piano Provinciale di gestione dei rifiuti.

~~42.2.3 Per i Comuni che presentano un livello di attenzione basso per gli indicatori relativi alla produzione pro-capite di rifiuti e alla raccolta differenziata, gli strumenti urbanistici comunali devono considerare, nella definizione dei nuovi insediamenti abitativi, commerciali e produttivi, nonché nella trasformazione degli insediamenti esistenti, le esigenze del servizio di gestione (raccolta, riutilizzo, recupero, riciclaggio e smaltimento) dei rifiuti urbani e devono rispettare le prescrizioni sulla produzione e lo smaltimento dei rifiuti definite dalla vigente normativa nazionale e regionale in materia, nonché nel Piano Regionale e nel Piano Provinciale di gestione dei rifiuti.~~

41.3 Produzione di rifiuti speciali

~~41.3.1 Per i Comuni che presentano un livello di attenzione alto per gli indicatori relativi alla produzione di rifiuti speciali, gli strumenti urbanistici comunali devono subordinare le previsioni di trasformazione al soddisfacimento delle seguenti condizioni:~~

- ~~— vengano considerate, nella definizione dei nuovi insediamenti abitativi, commerciali e produttivi, nonché nella trasformazione degli insediamenti esistenti, le esigenze del servizio di gestione (raccolta, recupero, riciclaggio e smaltimento) dei rifiuti speciali, pericolosi e non, al fine di contribuire al conseguimento, a livello comunale, degli obiettivi definiti dal D.L. n° 22/97 e dal Piano Regionale e dal Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti;~~
- ~~— vengano individuate, per gli insediamenti esistenti e per i nuovi interventi di trasformazione che producono rifiuti speciali, appositi ed adeguati spazi per il corretto stoccaggio/smaltimento, commisurati agli indirizzi fissati dal D.L. 22/97 e dai Piani Regionale e Provinciale di Gestione dei Rifiuti, prevedendo prioritariamente il riutilizzo a tale fine di aree dismesse (ad es. i siti da bonificare), tenendo conto delle prescrizioni dei Piani suddetti;~~
- ~~— vengano, comunque, rispettate le prescrizioni sulla produzione e lo smaltimento dei rifiuti definite dalla vigente normativa nazionale e regionale in materia, nonché rifiuti.~~

~~41.3.2 Per i Comuni che presentano un livello di attenzione medio per gli indicatori relativi alla produzione pro-capite di rifiuti speciali le disposizioni di cui al precedente comma (relativo ai comuni a livello di attenzione alto) si applicano alle previsioni di trasformazione che comportano un incremento della produzione di rifiuti speciali; è fatta salva comunque la necessità di considerare, nella definizione dei nuovi insediamenti, commerciali e produttivi, nonché nella trasformazione degli insediamenti esistenti, le esigenze del servizio di gestione (raccolta, recupero, riciclaggio e smaltimento) dei rifiuti speciali, pericolosi e non, nonché la necessità di rispettare le prescrizioni sulla produzione e lo smaltimento dei rifiuti definite dalla vigente normativa nazionale e regionale in materia, nonché nel Piano Regionale e nel Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti.~~

~~41.3.3 Per i comuni che presentano un livello di attenzione basso per gli indicatori relativi alla produzione di rifiuti speciali gli strumenti urbanistici comunali devono considerare, nella definizione dei nuovi insediamenti produttivi, nonché nella trasformazione degli insediamenti esistenti, le esigenze del servizio di gestione (raccolta, recupero, riciclaggio e smaltimento) dei rifiuti speciali, pericolosi e non, e devono rispettare le prescrizioni sulla produzione e lo smaltimento dei rifiuti definite dalla vigente normativa nazionale e regionale in materia, nonché nel Piano Regionale e nel Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti.~~

Art.42 Il sistema rumore

~~42.1 Tutti i Comuni sono tenuti a redigere un Piano di Classificazione Acustica del territorio ai sensi della vigente normativa in materia.~~

~~I Comuni che non presentino il Piano di Classificazione Acustica, sono comunque tenuti ad includere negli strumenti di pianificazione un idoneo quadro conoscitivo, volto all'individuazione e classificazione delle principali infrastrutture ed attività rumorose presenti sul territorio comunale.~~

~~42.2 Gli strumenti urbanistici comunali subordinano tutte le trasformazioni al soddisfacimento delle condizioni definite dal Piano di Classificazione Acustica, o in assenza di questo, dal quadro conoscitivo. In particolare essi devono:~~

- ~~— verificare la compatibilità della localizzazione di ogni intervento con la relativa classe acustica di riferimento;~~
- ~~— controllare il livello sonoro degli impianti e delle attività potenzialmente rumorosi esistenti e valutare l'inquinamento acustico potenzialmente prodotto da nuove attività;~~
- ~~— controllare e contenere le emissioni prodotte per lo svolgimento di servizi pubblici essenziali (linee ferroviarie, metropolitane, autostrade e strade statali e regionali) attraverso l'approvazione, anche per stralci, dei piani di risanamento acustico, predisposti dagli enti gestori delle stesse;~~
- ~~— garantire in ogni caso il rispetto dei limiti ed il perseguimento degli obiettivi di riduzione dei livelli di inquinamento acustico stabiliti dalla vigente normativa.~~

~~Tutti i Comuni, sprovvisti di Regolamento Urbanistico, sono tenuti ad approvare il Piano di Classificazione Acustica prima o contestualmente all'adozione del Regolamento Urbanistico.~~

~~In caso di Regolamento Urbanistico, già approvato, il Comune verificherà, in sede di formazione del P.C.C.A., il rispetto della normativa vigente in materia, in relazione alle previsioni localizzative del RU.~~

Art.43 Il sistema radiazioni non ionizzanti

~~43.1 Gli strumenti urbanistici comunali, in relazione a nuove previsioni insediative, in prossimità di linee di alta tensione dovranno rispettare i corridoi di salvaguardia, come individuati nelle Tavole allegate al "Monitoraggio e controllo dell'impatto elettromagnetico prodotto dalle linee di alta tensione", effettuato dall' ARPAT nel 2005;~~

~~43.2 Con riferimento alla presenza o alla nuova ubicazione di impianti di radiocomunicazione o di impianti e linee elettriche, gli strumenti urbanistici comunali devono subordinare le previsioni di trasformazione al soddisfacimento delle seguenti condizioni:~~

- ~~a) per i nuovi edifici o luoghi residenziali in prossimità di linee o impianti per la distribuzione dell'energia elettrica si prescrive, il rispetto dei limiti di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici fissati dalla vigente normativa;~~
- ~~b) nelle aree sulle quali insistono elettrodotti (linee elettriche, sottostazioni e cabine di trasformazione), devono essere previste tutte le opportune precauzioni in modo tale che il campo elettrico e magnetico generato rimanga entro i limiti di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici, fissati dalla vigente normativa, con valutazioni e misurazioni dei campi;~~
- ~~c) si prescrive di non installare antenne e stazioni radio base per cellulari in prossimità di scuole, asili e altri luoghi per l'infanzia, senza una preventiva valutazione e successive misurazioni dei campi;~~
- ~~d) nelle aree soggette a tutela degli interessi storici, artistici, architettonici, archeologici e ambientali, gli elettrodotti devono correre in cavo sotterraneo e devono altresì essere previste, in fase di progettazione, particolari misure, onde evitare danni irreparabili ai valori paesaggistici e ambientali tutelati;~~
- ~~e) controllo periodico dei livelli di campo magnetico, in prossimità degli elettrodotti e delle antenne e stazioni radio base.~~

~~43.3 In ogni caso deve essere data piena attuazione alla legislazione statale e regionale vigente in~~

~~relazione alla procedura di autorizzazione all'istallazione/modifica degli impianti di radiocomunicazione e sulle linee elettriche e gli impianti elettrici.~~

Art.44 Aziende insalubri e rischio di incidente rilevante

~~Il P.T.C. identifica e georeferenzia gli impianti a rischio di incidente rilevante; le assume nel proprio quadro conoscitivo Tav. Q.C.16 e mette a disposizione le conoscenze disponibili relative agli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili:~~

- ~~— insediamenti, (residenziali, produttivi e servizi, in particolare d'interesse sovracomunale);~~
- ~~— infrastrutture per la mobilità e reti tecnologiche,~~
- ~~— beni culturali ed i beni ambientali (D.lgs 490/1999 e succeduti e integrazioni) le Aree Protette o ambiti interessanti per gli ecosistemi della flora e della fauna e per la qualità del paesaggio...)~~
- ~~— condizioni di fragilità della risorsa suolo (pericolosità geomorfologica) ed acqua (pericolosità idraulica ed idrogeologica).~~

~~Tali conoscenze costituiscono il riferimento per i Comuni per la formazione di dettaglio dei quadri conoscitivi degli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili.~~

44.1 Disposizioni Generali

~~44.1.1 Comuni con impianti a rischio d'incidente rilevante, sulla base delle informazioni fornite dai gestori degli impianti e delle aree di danno, determinate in relazione ai differenti scenari incidentali e agli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili, coinvolti:~~

- ~~— elaborano il documento tecnico "Rischio d'incidenti Rilevanti" (R.I.R.) per il controllo delle trasformazioni urbanistiche ed edilizie, come previsto dall'allegato al D.lgs.334/1999,~~

~~definendo gli inviluppi delle aree di danno e le categorie territoriali compatibili (DM-09/05/2001);~~

- ~~— adeguano conseguentemente il proprio strumento urbanistico, con specifiche prescrizioni, al fine di mitigare gli eventuali danni sugli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili.~~

~~L'adeguamento dello strumento urbanistico comunale costituisce conseguente adeguamento del P.T.C.~~

~~44.1.2 Nei casi di nuovi stabilimenti o di modifiche agli stabilimenti che possano aggravare il rischio d'incidenti, si dovrà tenere conto della specifica situazione del contesto ambientale, prendendo in esame anche fattori che possono influire negativamente sugli scenari accidentali (es. zone a rischio idraulico, idrogeologico, presenza di zone sismiche ecc.), individuate in base alla normativa nazionale e regionale, dal P.T.C. o dagli strumenti urbanistici.~~

~~Valgono comunque nel caso sia di un nuovo impianto, che nella rilocalizzazione di un impianto esistente, le seguenti disposizioni:~~

- ~~— l'ubicazione delle nuove industrie a rischio di incidente rilevante dovrà essere prevista in aree a bassa pericolosità geomorfologica, idraulica e a bassa vulnerabilità idrogeologica:~~
 - ~~— a debita distanza dai centri abitati e da insediamenti, da infrastrutture per la mobilità e da infrastrutture tecnologiche vulnerabili;~~
 - ~~— da insediamenti produttivi per i quali si possano determinare effetti domino;~~
 - ~~— da insediamenti di valore culturale;~~
 - ~~— da aree appartenenti al sistema ambientale (L.394/91, L.R. 49/95, L.R. 56/2000 e succeduti e integrazioni)~~
 - ~~— da aree di tutela ambientale appositamente definite dagli strumenti urbanistici;~~

~~—da insediamenti di pregio culturale;~~

~~-nei processi produttivi e/o negli stoccaggi di sostanze pericolose relativi agli impianti a rischio di incidente rilevante, dovranno essere previste tecnologie e modalità tali da non comportare rischi per la popolazione e per l'ambiente.~~

~~44.1.3 Ogni Comune nel cui territorio è presente un impianto a rischio d'incidente rilevante in art.8 del D.lgs 334/1999 (S. Croce e Volterra) si dota di un Piano di Emergenza Esterno, (P.E.E.) coordinato con quello Provinciale, al fine di definire i comportamenti e le misure di auto protezione nelle zone a rischio esterne allo stabilimento.~~

44.2 Disposizioni specifiche

~~44.2.1 Nel Sistema territoriale della Pianura dell'Arno, il Comune di S. Croce S.A., dovrà tenere conto in particolare del possibile effetto domino, oltre che del rischio naturale idraulico proveniente dall'esterno dell'azienda.~~

~~44.2.2 I Comuni di Pisa, S. Miniato e Pontedera, in ragione della vicinanza ad insediamenti urbani prevalentemente residenziali ed a importanti infrastrutture per la mobilità, dovranno prevedere misure idonee per mitigare i danni potenziali, in ragione della popolazione delle risorse sensibili presenti.~~

~~44.2.3 Nel Sistema delle Colline Interne e Meridionali, dove la sola industria a rischio è in Saline di Volterra, il comune di Volterra in ragione della prossimità dell'impianto produttivo agli insediamenti abitati, dovrà valutare gli scenari di rischio, tenendo conto specificatamente delle problematiche di mobilità, di accessibilità alle strutture del servizio sanitario, in particolare quelle ospedaliere, della vulnerabilità geomorfologia.~~

TITOLO II - LA STRATEGIA DELLO SVILUPPO

Capo I Disciplina d'uso delle risorse - Le città e gli insediamenti urbani

Art.45 Città e insediamenti urbani

I Centri storici

45.1 Il P.T.C. individua in prima approssimazione, come centri storici di cui all'art.31, gli insediamenti esistenti alla data della cartografia I.G.M. di primo impianto, come individuati nella Tav. Q.C.3 del P.T.C.

Per le finalità del presente piano, il P.T.C. distingue i centri antichi o storici in:

- a) Centri antichi maggiori: costituiti da Pisa, Volterra e S. Miniato.
- b) Centri antichi minori di pianura
- c) Centri antichi minori pedecollinari
- d) Centri antichi minori collinari
- e) Centri antichi minori di origine industriale
- f) Centri minori di origine termale

45.2 In relazione alle caratteristiche dei centri antichi i Piani Strutturali dettano le necessarie ed opportune direttive per la formazione **dei piani operativi regolamenti urbanistici** e degli strumenti di pianificazione d'ambito e di dettaglio, volti a disciplinare la ricostituzione della morfologia insediativa dei nuclei storici urbanizzati a norma del successivo art.46 ed a disciplinare le trasformazioni fisiche ammissibili e le utilizzazioni compatibili delle unità di spazio, ove pertinente e a determinare le destinazioni d'uso con l'osservanza della disciplina contenuta all'art.32.

Art.46 Centri storici - La conservazione, il ripristino e la ricostituzione della morfologia insediativa

46.1 La conservazione, e/o il ripristino, della morfologia insediativa, implicano il mantenimento, o la ricostituzione negli aspetti alterati in termini incompatibili o incongrui rispetto alle identificate caratteristiche e regole conformative, del sistema degli spazi scoperti, dei rapporti tra spazi scoperti, spazi coperti e volumi edificati, degli essenziali connotati dimensionali e formali delle unità di spazio.

46.2 Gli spazi scoperti rispondenti alle caratteristiche dell'impianto fondiario devono restare comunque ineditati.

46.3 Gli spazi scoperti diversi da quelli di cui al comma precedente, risultanti da intercorse demolizioni, o da intervenuti crolli, di manufatti facenti organicamente parte dell'organizzazione morfologica del tessuto insediativo, possono essere definiti edificabili, sulla base di parametri ricavati da elementi o tracce superstiti, da documentazione storica relativa alle preesistenze

dall'organizzazione morfologica del tessuto insediativo, dalle caratteristiche dei manufatti contigui e circostanti.

46.4 Il Piano Strutturale dispone la ricostituzione della morfologia insediativa, relativamente alle parti dei centri storici, nelle quali le caratteristiche dell'assetto urbano, dell'impianto fondiario, nonché le caratteristiche tipologiche e formali sia dei manufatti edilizi, che degli spazi scoperti, ed i segni delle regole che hanno presieduto alla vicenda storica della loro conformazione, siano state rilevantemente e diffusamente alterate e contraddette.

46.5 La ricostituzione della morfologia insediativa implica un insieme di interventi volto a sostituire, in tutto o in parte, l'esistente tessuto di spazi scoperti, spazi coperti e volumi edificati.

46.6 Le discipline d'intervento che regolano la ricostituzione della morfologia insediativa dovranno fondarsi sul recupero o sulla riapplicazione delle regole caratterizzanti la vicenda urbanizzativa storica, come desumibili dalla cartografia storica, dalla lettura critica del tracciato dei lotti, degli isolati, della rete stradale e degli altri elementi testimoniali superstiti, ovvero dall'interpretazione della vicenda conformativa degli insediamenti.

46.7 I ~~Regolamenti Urbanistici~~ **Piani operativi Comunali** definiscono puntualmente le trasformazioni e le utilizzazioni ammissibili e/o prescritte delle singole unità di spazio.

Art.47 - Centri storici - La disciplina delle trasformazioni e degli usi ammissibili delle unità edilizie e delle unità di spazio scoperto

47.1 I piani strutturali periodizzano gli insediamenti urbani, sulla base della Tav. Q.C.3 del P.T.C. e di studi di maggiore dettaglio, e accertano il permanere dei caratteri originari relativi a ciascun periodo assunto, nei tessuti urbani e nei manufatti edilizi attualmente esistenti.

47.2 I ~~piani operativi~~ ~~Regolamenti Urbanistici~~ individuano, per i centri ed i nuclei storici, discipline delle unità di spazio edilizio e delle unità di spazio scoperto, atte a conservare e/o ripristinare le qualità formali del tessuto urbano, (qualità e mantenimento degli involucri edilizi, qualità degli spazi scoperti, dei collegamenti viari e delle piazze) anche nei suoi elementi di arredo, coloritura, finitura e di verde, in relazione alle rilevate caratteristiche tipologiche e formali e al grado di significatività e di permanenza delle stesse.

47.3 Gli strumenti di pianificazione comunali definiscono per le unità edilizie e le unità di spazio scoperto dei centri e dei nuclei antichi gli usi, che, in coerenza con le caratteristiche tipologiche che li connotano, consentono di svolgere la funzione riconosciuta dal P.T.C. al centro antico, nel contesto del sistema territoriale di appartenenza, tenendo conto della compatibilità con tutte le altre funzioni già esistenti, che inducano mobilità, della caratterizzazione e dimensione degli spazi disponibili, dei tempi di vita e di fruizione, degli orari dei servizi pubblici e privati.

47.4 I piani strutturali privilegiano nei nuclei storici nel capoluogo e nei nuclei urbani storici:

- il mantenimento nelle sedi storiche delle funzioni rappresentative del potere locale e statuale, ove presenti,
- le funzioni residenziali stabili,
- le funzioni residenziali temporanee turistiche
- le funzioni di servizio ai residenti, scolastiche, socio-sanitarie, ricreative, comprese quelle artigianali di primaria necessità o di eccellenza,
- le funzioni commerciali di qualità, diversificando, in relazione alle caratteristiche dimensionali, morfologiche, distributive dei luoghi urbani, le modalità di accesso per le persone e per le merci, attraverso un'auto coordinamento tra il piano delle funzioni, il piano degli orari dei servizi, il piano per la mobilità e il piano dei parcheggi, tenendo conto dei tempi di vita e della capacità di fruizione dei diversi portatori d'interesse.

Art.48 Espansioni consolidate

48.1 In relazione alle caratteristiche dei centri urbani i piani strutturali dettano le necessarie ed opportune direttive per la formazione dei **piani operativi** ~~regolamenti urbanistici~~ e degli strumenti di pianificazione d'ambito e di dettaglio, volti a disciplinare la ricostituzione della morfologia insediativa delle espansioni consolidate a norma del successivo art.49 ed a disciplinare le trasformazioni fisiche ammissibili e le utilizzazioni compatibili delle unità di spazio, ove pertinente e a determinare le destinazioni d'uso.

48.2 I **piani operativi** ~~Regolamenti Urbanistici~~ prescrivono il mantenimento e l'eventuale ripristino nelle parti alterate rispetto all'assetto originario, o strutturatosi antecedentemente al riferimento temporale assunto ai sensi del precedente articolo, dell'impianto urbano delle espansioni urbane consolidate, con la conservazione della maglia insediativa, della giacitura e della larghezza degli elementi viari, nonché dei relativi arredi, del sistema degli spazi scoperti, dei rapporti tra spazi scoperti, spazi coperti e volumi edificati, delle essenziali caratteristiche dimensionali e formali delle unità di spazio.

48.3 I **piani operativi** ~~Regolamenti Urbanistici~~ determinano le destinazioni d'uso delle unità di spazio componenti le espansioni urbane consolidate così da garantire che:

- permanga, ovvero, se necessario, venga ripristinata, una marcata compresenza di pluralità di utilizzazioni;
- resti predominante, sull'insieme, il peso percentuale dell'utilizzazione abitativa;
- sia contenuto entro limiti stabiliti il peso percentuale, sull'insieme, delle altre utilizzazioni, dovendo tale peso restare secondario, pur assicurandosi la presenza di tali altre utilizzazioni, con particolare riferimento a quelle complementari con l'utilizzazione abitativa, quali le utilizzazioni per il commercio al dettaglio, per la somministrazione di cibi e bevande, per la produzione artigianale di beni connessi con le persone e le abitazioni, per l'artigianato di servizi e per l'erogazione diretta di servizi alle persone, pubblici e privati.

Art. 49 Espansioni periferiche in addizione al nucleo storico e consolidato

49.1 Per espansioni periferiche in addizione al nucleo storico e consolidato si intendono le parti del territorio urbanizzate ed edificate, successivamente al 1950/1954. Gli strumenti di pianificazione comunali nell'individuare le parti di territorio urbanizzate diverse dai nuclei storici e dalle espansioni consolidate possono, fornendone adeguata motivazione, individuarle e perimetrale, assumendo un diverso riferimento temporale, in relazione alla effettiva e documentata vicenda storica territoriale.

49.2 Nelle espansioni periferiche, gli strumenti urbanistici comunali, previa ricognizione del quadro conoscitivo dei caratteri peculiari degli insediamenti, individuano le parti:

- da mantenere nell'assetto originariamente voluto o strutturatosi;
- da trasformare al fine di realizzare più equilibrati rapporti tra spazi scoperti, spazi coperti e

volumi edificati.

49.3 Nelle espansioni periferiche a bassa densità i **piani operativi Regolamenti Urbanistici** indicano le trasformazioni necessarie ed opportune al fine di migliorare la qualità funzionale degli insediamenti.

49.4 Nelle espansioni periferiche realizzate in discontinuità spaziale rispetto alle altre parti urbanizzate gli strumenti di pianificazioni comunali non devono prevedere significativi aumenti della consistenza.

49.5 In caso di interventi di sostituzione edilizia, che comportino aumento di carico urbanistico sulle risorse e in caso di previsione di nuovi insediamenti, gli strumenti comunali per il governo del territorio documentano i servizi atti a sostenere la maggiore domanda e le risorse economiche necessarie a tale soddisfacimento, sulla base delle prestazioni minime previste **dalla vigente normativa nei singoli piani redatti dalla competente Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale.**

Art.50 Aree plurifunzionali esistenti -Destinazioni d'uso - delle componenti insediative

50.1 Disposizioni Generali

50.1.1 Gli strumenti urbanistici comunali definiscono gli ambiti prevalentemente residenziali da sottoporre ad interventi di recupero e gli ambiti di riqualificazione urbana ed in ragione delle caratteristiche dei suoli determinano le superfici minime da mantenere permeabili, perseguendo la riduzione dell'attuale impermeabilizzazione degli spazi scoperti, con il ricorso a tecniche costruttive delle pavimentazioni, che consentano lo smaltimento delle acque piovane e con l'incremento delle aree a verde.

50.1.2 All'interno dei centri storici, delle aree consolidate e degli insediamenti prevalentemente residenziali, il piano strutturale e gli strumenti di governo del territorio promuovono attraverso apposite discipline e regolamenti:

- la razionale distribuzione delle funzioni, privilegiando la funzione residenziale stabile e le funzioni di servizio ai residenti;
- l'equilibrata presenza di funzioni residenziali turistiche temporanee e artigianali di prima necessità o commerciali di eccellenza;
- il recupero edilizio e urbanistico e funzionale dei centri storici;
- la riqualificazione funzionale, urbanistica e tecnologica degli insediamenti consolidati;
- la riqualificazione funzionale, formale e delle reti infrastrutturali della mobilità degli insediamenti periferici;

- l'incremento delle superfici a verde;
- la progressiva ciclo-pedonalizzazione delle aree centrali storiche e residenziali;
- la gerarchizzazione e specializzazione degli usi dei collegamenti viari esistenti;
- l'individuazione e l'organizzazione funzionale delle aree di interscambio modale di trasporto;
- la valorizzazione e la fruizione delle golene e delle vie d'acqua per i centri fluviali;
- il progressivo miglioramento della qualità dell'aria;
- l'adeguamento della rete acquedottistica;
- il completamento della rete fognaria duale e l'adeguamento della capacità degli impianti di depurazione e di riciclaggio dell'acqua;
- lo sviluppo delle reti telematiche.

50.1.3 Nelle aree dove sono allocate attività marginali che possono indurre degrado (depositi materiali edilizi e commercializzazione, depositi rottamazione, fiere e mercati) i Comuni verificano la compatibilità del mantenimento di tali funzioni in sito, previo interventi di riordino o in caso di incompatibilità con le funzioni prevalentemente residenziali, la riallocazione delle attività, recuperando le aree per standard urbanistici, funzioni ed attrezzature d'interesse generale;

50.1.4 In caso di interventi di sostituzione edilizia o di allocazioni di nuove funzioni che comportino aumento di carico urbanistico sulle risorse, gli atti comunali per il governo del territorio documentano i servizi indispensabili a sostenere la maggiore domanda e le risorse economiche necessarie a tale soddisfacimento.

50.2 Disposizioni specifiche per il Sistema Territoriale della Pianura dell'Arno

50.2.1 Per i capoluoghi comunali del sistema territoriale dell'Arno, i piani strutturali sviluppano, in relazione alle funzioni esistenti e/o riconosciute dal P.T.C., alla popolazione servita ed alle regole conformative che hanno presieduto la propria vicenda insediativa, idonee discipline ed interventi atti a garantire l'accessibilità alle funzioni di scala interna a livello dei servizi comunali e l'accessibilità dall'esterno per quelli d'interesse sovracomunale (scuole superiori, ospedale, distretti sanitari, pretura, sedi di stage universitari, centri di ricerca, terme, carceri ecc....).

50.2.2 Nell'ambito del Sistema territoriale provinciale della Pianura dell'Arno, il piano strutturale di Pisa in relazione al ruolo di centro ordinatore ed attrattore di livello provinciale, per le funzioni terziario-direzionali e di servizio, per le funzioni amministrative dello Stato (Prefettura, Tribunale, Agenzia del Territorio per le entrate, Ufficio Catasto, Soprintendenza), per le funzioni didattico-culturali rappresentate dall'Università, dalle Scuole Superiori Universitarie e dai Centri di ricerca, per le funzioni sanitarie espresse dal nuovo polo ospedaliero di Cisanello, per la funzione culturale e ricreativa rappresentata dalle risorse monumentali, museali, ambientali e turistiche d'interesse sovraprovinciale, pur perseguendo il mantenimento delle funzioni di eccellenza presenti nel Centro Storico nelle loro sedi originarie, ove compatibili con le caratteristiche del contenitore edilizio e con il tessuto urbano, dovrà perseguire la distribuzione equilibrata delle funzioni, rispetto al territorio urbanizzato, al sistema infrastrutturale per la mobilità ed il trasporto, all'utenza servita.

In tale direzione il Comune di Pisa potrà promuovere intese con l'Università che favoriscano una allocazione di attività didattiche e per la ricerca universitaria, anche al di fuori del proprio territorio comunale.

Il piano strutturale di Pisa promuoverà anche il recupero del Centro Storico di Marina di Pisa, in relazione con la riqualificazione dell'area di Bocca dell'Arno e in accordo con le scelte progettuali per il porto e con il recupero e l'utilizzo residenziale e ricettivo delle ex Colonie del Calambrone.

50.2.3 I piani strutturali dei centri ordinatori d'interesse primario e secondario, potranno prevedere, in ambiti di ristrutturazione urbanistica posti in pianura, caratterizzati da una buona accessibilità da autostrade, da raccordi autostradali, da strade extraurbane principali, da strade extra urbane secondarie, anche l'insediamento di servizi d'interesse sovracomunale, in particolare per attività didattiche e di ricerca universitaria e post-universitaria, legate alla caratterizzazione socio- economico della popolazione e dei territori, per attività turistico ricettive, per attività congressuali espositive, sportive, ecc., previa specifiche valutazioni che dimostrino che le infrastrutture (viarie e tecnologiche) esistenti e/o quelle previste rispondono o risponderanno pienamente, per caratteristiche strutturali e soluzioni assunte, alla funzione che viene loro assegnata.

50.2.4 Il piano strutturale dei Comuni di S.Giuliano e quello di Vicopisano, ed il Comune di Calci in caso risultino favorevoli le indagini, promuoveranno lo sviluppo delle potenzialità termali delle proprie acque e delle relative strutture di servizio sanitario, sportive, per il benessere e turistiche, anche in collegamento con iniziative nelle aree protette d'interesse locale (A.N.P.I.L.).

50.2.5 Nei centri antichi, in particolare nei poli turistici di Pisa e S.Miniato i Comuni, ~~avvalendosi anche dell'osservatorio provinciale del turismo,~~ dovranno verificare che le attività per l'accoglienza e per la permanenza turistica, non determinino squilibri rispetto all'uso del centro da parte dei residenti e che le attività commerciali si confacciano per tipologia e livello qualitativo all'ambiente storico urbano.

50.2.6 I piani strutturali dei Comuni i cui centri e nuclei urbani si siano sviluppati in forma autonoma in affaccio o in prossimità del fiume Serchio e dall'Arno cureranno che gli eventuali nuovi accrescimenti insediativi non producano la saldatura dei diversi insediamenti, mediante la previsione

di aree a verde o di aree protette, nelle quali sviluppare progetti ambientali per il miglioramento degli ecosistemi della flora e della fauna, finalizzati alla fruizione e valorizzazione delle visuali di interesse paesistico e dell'uso ricreativo e sportivo delle sponde e del fiume.

50.2.7 Per i nuclei urbani storici di collina del sistema territoriale della pianura dell'Arno, sia a carattere vallivo, che di crinale o pedecollinare, i piani strutturali disporranno idonee discipline che ne tutelino in particolare gli aspetti percettivi a distanza (qualità della percezione dell'insediamento in relazione con l'intorno) ed i varchi panoramici di pregio verso la pianura e verso gli elementi salienti del paesaggio circostante, definendo regole di crescita ammissibile in termini morfometrici.

50.3 Disposizioni specifiche per il Sistema Territoriale delle Colline Interne e Meridionali

50.3.1 Il Comune di Volterra, centro ordinatore primario, perseguirà nel Piano Strutturale per il suo centro urbano il mantenimento delle funzioni amministrative del potere locale, dell'istruzione superiore, della funzione sanitaria, delle funzioni di servizio alla residenza, sviluppando in termini qualitativi o e strutturali le funzioni di servizio culturale (museale, teatrale ecc..) e di servizio diretto all'utenza turistica nel tessuto storico urbano, nel rispetto di un prevalente uso da parte dei residenti, mentre, promuoverà lo spostamento di funzioni di servizio dirette verso l'esterno, di attività sportive, ricreative di livello anche sovracomunale, non compatibili con la qualità, la struttura urbanistica e l'immagine urbana, in Saline di Volterra, in modo da riconfigurarne gli usi, le funzioni anche di nodo intermodale, riqualificandone l'immagine e l'organizzazione distributiva.

50.3.2 Il piano strutturale di Pomarance valorizzerà in particolare l'ambito urbano di Larderello, tenendo conto della peculiarità del paesaggio, non solo urbano, derivante dalla presenza delle strutture edilizie e tecnologiche, connesse allo sfruttamento dell'energia endogena, che ha caratterizzato la storia socio-economica di buona parte del territorio e delle popolazioni del sub- sistema delle Colline dell'Alta Val di Cecina.

50.3.3 I piani strutturali dei Comuni i cui centri e nuclei urbani si siano sviluppati in affaccio o in prossimità del fiume Era o del fiume Cecina e dei loro affluenti, cureranno che gli eventuali nuovi accrescimenti insediativi non riducano la visuale o la fruibilità dei corsi d'acqua, mediante la previsione di aree a verde anche per uso ricreativo e sportivo o di aree protette, nelle quali sviluppare progetti ambientali per il miglioramento degli ecosistemi della flora e della fauna.

50.3.4 Per i nuclei urbani storici di collina del sistema territoriale delle Colline Interne e Meridionali, sia a carattere vallivo, che di crinale o pedecollinare, i piani strutturali disporranno idonee discipline che ne tutelino in particolare gli aspetti percettivi a distanza (qualità della percezione dell'insediamento in relazione con l'intorno) ed i varchi panoramici di pregio verso la pianura e verso gli elementi salienti del paesaggio circostante, definendo regole di crescita ammissibile in termini morfometrici.

Art.51 Aree monofunzionali esistenti. Destinazioni d'uso delle componenti insediative da qualificare

51.1 I Comuni, nella predisposizione dei piani strutturali, individuano le aree monofunzionali esistenti e le distinguono almeno in:

- a) aree a prevalente funzione per la produzione di beni;
- b) aree a prevalente funzione per la produzione di servizi;
- c) aree per la fruizione collettiva;

salvo più approfondite definizioni derivanti dagli specifici quadri conoscitivi.

Relativamente alle aree monofunzionali esistenti, gli strumenti di pianificazione comunale individuano quali aree debbano essere mantenute nella esistente configurazione fisica e nella specializzazione funzionale e quali di tali aree possano o debbano essere trasformate, conservando o

meno l'esistente configurazione fisica, ma venendo destinate, in tutto o prevalentemente, ad utilizzazioni specialistiche, anche diverse da quelle in essere, o ad utilizzazioni plurime e complesse.

51.2 Nell'ambito delle trasformazioni previste, gli strumenti urbanistici comunali, in ragione delle caratteristiche dei suoli, determinano le superfici minime da mantenere permeabili, perseguendo, compatibilmente con gli usi stabiliti, la riduzione dell'impermeabilizzazione delle unità di spazio scoperto e delle aree libere, con il ricorso a tecniche costruttive delle pavimentazioni, che consentano lo smaltimento delle acque piovane e con l'incremento delle aree a verde.

51.3 Le parti urbanizzate ed edificate esistenti monofunzionali e specialistiche, che i piani strutturali riconoscano da qualificare, anche con interventi di riconfigurazione urbana, e che siano accessibili dalle infrastrutture di trasporto lineari e puntuali, potranno, in relazione allo stato di funzionalità della rete di accesso, essere oggetto di previsioni insediative di servizi d'interesse territoriale sovracomunale (strutture per la didattica e la ricerca, strutture per la ricettività turistica, strutture congressuali, espositive, per lo sport, per la grande distribuzione commerciale, ecc..).

In particolare i Comuni, con centri ordinatori d'interesse primario e secondario, che presentino ambiti di riqualificazione con le seguenti opportunità:

- centralità delle aree da riqualificare, rispetto al sistema delle infrastrutture ed al bacino potenziale di utenza,
- disponibilità di volumi edilizi, anche attraverso operazioni di recupero e ristrutturazione urbanistica,

possono assieme alla Provincia promuovere intese con l'università di Pisa, la Scuola Normale superiore, la Scuola Superiore S.Anna, C.N.R., per inserirvi sedi di attività per la didattica, la ricerca universitaria, stage pre e post laurea e ricettività e servizi vari, al fine di sviluppare specifici ambiti di studio connessi alla caratterizzazione socio-economica, ambientale, culturale e geografica del territorio.

Art.52 Nuove urbanizzazioni: i fabbisogni

52.1 Principi Generali

Il PTC, in ottemperanza alla legislazione vigente per il governo del territorio, persegue le finalità dello sviluppo sostenibile delle attività rispetto alle trasformazioni territoriali da esse indotte anche evitando il nuovo consumo di suolo, e perseguendo la salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio territoriale inteso come bene comune e l'uguaglianza di diritti all'uso e al godimento del bene stesso, nel rispetto delle esigenze legate alla migliore qualità della vita delle generazioni presenti e future.

52.1.2 Nella previsione di nuovi insediamenti, residenziali, produttivi e per servizi gli strumenti comunali per il governo del territorio documentano i servizi e gli interventi necessari per sostenere la maggiore domanda di acqua, smaltimento dei rifiuti, energia elettrica, rete telematica, rete fognaria, indicando anche le risorse economiche necessarie a tale soddisfacimento.

~~**52.1.3** Nel prevedere nuovi impegni di suolo, gli strumenti urbanistici generali determinano in ragione delle caratteristiche dei terreni, le superfici minime da mantenere permeabili, in funzione del corretto smaltimento delle acque.~~

~~Ove ammissibili le trasformazioni che comportano impegno di suolo non edificato a fini insediativi o infrastrutturali sono consentite esclusivamente nell'ambito del territorio urbanizzato quale individuato dal piano strutturale ai sensi dell'art. 4 dei commi 3 e 4, della LR 65/2014 tenuto conto delle relative indicazioni del piano di indirizzo territoriale (PIT), salvo quanto previsto dal comma 7. Non sono comunque consentite nuove edificazioni residenziali fuori del territorio urbanizzato, fermo restando quanto previsto dal titolo IV, capo III della medesima legge.~~

~~Ai sensi delle disposizioni vigenti, il territorio urbanizzato è costituito dai centri storici, le aree edificate con continuità dei lotti a destinazione residenziale, industriale e artigianale, commerciale,~~

direzionale, di servizio, turistico ricettiva, le attrezzature e i servizi, i parchi urbani, gli impianti tecnologici, i lotti e gli spazi ineditati interclusi dotati di opere di urbanizzazione primaria.

Art.53 Nuovi insediamenti a carattere prevalentemente residenziale

53.1.1 Fermo restando quanto previsto al precedente articolo i Comuni, nel prevedere nei piani strutturali la possibilità di nuovi insediamenti a carattere prevalentemente residenziale, definiscono le regole localizzative e conformative ed i rapporti ponderali tra le varie funzioni ammissibili al fine di garantire:

- la predominanza della funzione abitativa,
- una marcata compresenza di pluralità di utilizzazioni,
- l'integrazione tra queste ed i preesistenti insediamenti e infrastrutture,

privilegiando, la continuità spaziale con i preesistenti insediamenti prevalentemente residenziali, al fine di realizzare, o ricostituire, una sostanziale unitarietà del territorio urbanizzato.

53.1.2 I ~~Piani Operativi-regolamenti urbanistici~~ garantiranno che nelle nuove espansioni ad usi prevalentemente residenziali, come pure negli interventi di ristrutturazione urbanistica, siano realizzate reti duali fognarie ed il recupero delle acque di depurazione e siano rispettate le discipline e le condizioni contenute al titolo I Capo III in relazione alla fragilità delle risorse interessate.

Art.54 Nuovi insediamenti a carattere prevalentemente produttivo di beni e di servizi

54.1 Principi generali

54.1.1 I Comuni appartenenti al “Sistema Territoriale Provinciale della Pianura dell’Arno”, avvalendosi del quadro conoscitivo del P.T.C., determinano i fabbisogni di spazi per insediamenti produttivi di beni e di servizi e ne prevedono il relativo soddisfacimento nel Piano Strutturale, nel rispetto:

degli obiettivi assunti nel P.T.C. per la risorsa “città ed insediamenti” e per la risorsa “territorio rurale” all’art.11.2 commi 21-25 e all’art.11. 3. commi 6 ec.10,

della disciplina delle invarianti di cui all’art.13.1, commi 6-12

della disciplina per la sostenibilità dello sviluppo come individuate al Titolo I Capo III e delle disposizioni contenute nel presente articolo,

dell’organizzazione del sistema funzionale produttivo, come individuato all’art.17.6 delle presenti norme e gerarchicamente articolato nella Tav.P.3.;

54.1.2 I Comuni appartenenti al “Sistema Territoriale Provinciale delle Colline Interne e Meridionali”, avvalendosi del quadro conoscitivo del P.T.C., determinano i fabbisogni di spazi per insediamenti produttivi di beni e di servizi e ne prevedono il relativo soddisfacimento nel Piano Strutturale, nel rispetto:

- degli obiettivi assunti nel P.T.C. per la risorsa “città ed insediamenti” e per la risorsa “territorio rurale” all’ art.14.2 sub commi, 11-13 e 15 e art.14.3.8,
- della disciplina delle invarianti di cui all’art.16.1.sub commi 1, 4-8,
- della disciplina per la sostenibilità dello sviluppo come individuate al Titolo I Capo III e delle disposizioni contenute nel presente articolo,
- dell’organizzazione del sistema funzionale produttivo, come individuato all’art.17.6 delle presenti norme del P.T.C. e gerarchicamente articolato nella Tav.P.3.

I piani strutturali e gli altri strumenti di pianificazione comunale prevedono nuove aree per insediamenti produttivi e per servizi, solo qualora le trasformazioni fisiche o funzionali prevedibili nel territorio già urbanizzato e in particolare nelle aree produttive, non consentano di soddisfare la domanda di spazi per destinazioni produttive.

In assenza di piano strutturale, gli strumenti urbanistici non possono prevedere nuove aree per la

produzione di beni e di servizi, fino a quando non siano state realizzate le opere di urbanizzazione primaria relative alle aree produttive già previste negli strumenti vigenti e non sia stato realizzato almeno il 60 % degli insediamenti previsti in esse.

Le eventuali nuove aree per insediamenti produttivi di beni e di servizi, ove non ostino precise e motivate controindicazioni, in relazione alle tipologie produttive, alle emissioni ed ai fattori ambientali di rischio, sono individuate in continuità spaziale con quelle (aree produttive esistenti d'interesse comprensoriale, d'interesse sovracomunale, d'interesse locale integrate e d'interesse locale), al fine di concorrere alla complessiva riqualificazione in termini urbanistici, edilizi, funzionali, ambientali e paesaggistici dell'esistente tessuto produttivo.

Nella previsione di nuove aree produttive, anche in ampliamento di aree produttive esistenti, gli strumenti urbanistici dovranno motivare adeguatamente la scelta localizzativa, specie laddove esistano:

- altre aree produttive nello stesso Comune che potrebbero essere ampliate,
- situazioni di prossimità con aree produttive di altro Comune e quindi opportunità d'integrazione funzionale specie per i servizi,
- aree con migliori condizioni di accessibilità,
- aree con minori problematiche ed impatti paesaggistici ed ambientali.

54.1.7 Gli strumenti urbanistici comunali nel determinare nuove aree per insediamenti produttivi, definiscono il rapporto tra le utilizzazioni specialistiche per la produzione di beni e le altre utilizzazioni e, in ragione della caratterizzazione economica dell'area, la tipologia delle imprese e dei servizi che potranno insediarsi e delle attività da escludere, in ragione del rischio ambientale.

54.1.8 Le tipologie di servizi ammessi sono, di norma:

- servizi alle imprese (credito e servizi finanziari, assicurazioni, mediazioni immobiliari, servizi legali, servizi di contabilità e consulenza, servizi tecnici e pubbliche relazioni, ricerca e sviluppo pulizie, altri servizi);
- servizi sociali limitatamente ai servizi di sicurezza e sanità;
- servizi per il consumo finale (servizi di ristorazione, anche di carattere aziendale, o interaziendale, ricreativi, alberghi, pubblici esercizi, ecc.);
- servizi distributivi (commercio all'ingrosso, grande distribuzione commerciale, intermediazione commerciale, trasporti e servizi ausiliari, comunicazioni ecc.);

54.1.9 I piani strutturali e gli strumenti urbanistici comunali, nel prevedere nuove aree per insediamenti produttivi, anche in ampliamento di aree esistenti, condizionano l'attuazione degli interventi previsti alla formazione di strumenti urbanistici operativi e alla sottoscrizione di una convenzione registrata e trascritta che impegni, entro un determinato termine, mediante la prestazione di garanzie assicurative o fidejussorie, alla realizzazione prioritaria o contestuale delle opere di urbanizzazione.

Faranno espressamente parte degli impegni assunti la posa in opera nel sottosuolo di polifore o cavidotti o di qualunque altro manufatto idoneo a contenere la rete per le tele comunicazioni con la

possibilità di collegamento alle dorsali di primo o di secondo livello e di derivazione per i singoli lotti (derivazioni residuali), contestualmente alla realizzazione della viabilità di accesso all'area e delle altre reti di servizio. Al Comune spetta il compito di vigilanza del rispetto di tali condizioni.

54.2 Indirizzi per il dimensionamento delle aree produttive di beni e di servizi

54.2.1 Gli strumenti di pianificazione comunale nel quantificare il fabbisogno di nuovi impegni di suolo per funzioni produttive di beni e di servizi alle imprese, agli utenti ed agli addetti, di servizi distributivi, di servizi per il consumo finale (attività ricettive, di ristoro, attività ricreative, riparazioni ecc...), di altri servizi, dovranno valutare l'offerta di spazi data dai processi di rilocalizzazione, ove i siti siano suscettibili di mantenimento a destinazione per la funzione di produzione di beni e di servizi.

54.2.2 La previsione, sia di ampliamenti di aree produttive esistenti, che di nuove aree per insediamenti produttivi di beni e di servizi alle imprese dovrà essere commisurata a:

- la domanda generata da processi di sviluppo di nuove attività produttive indotte dallo sviluppo di taluni settori o dall'insieme dell'economia locale, non soddisfacibile con le aree ancora disponibili nello strumento urbanistico o in atti di concertazione e di programmazione di livello sovracomunale comunque denominati o con le aree dismesse rese disponibili;
- la domanda generata da processi di crescita e di sviluppo delle imprese produttive di beni e di servizi esistenti per ampliamenti delle attività (incremento della disponibilità degli spazi);
- la domanda generata da esigenze di razionalizzazione e riqualificazione delle singole attività per ottimizzare la produttività;
- la domanda generata dalla necessità di rilocalizzazione di imprese esistenti per incompatibilità ambientale o insediativa o per l'insorgere di diseconomie in relazione alla distanza della presente localizzazione da linee di comunicazione o da centri di servizi;
- la domanda di nuovi servizi alle imprese, servizi distributivi, servizi ricreativi/sportivi, servizi di ristoro, ecc.;
- la necessità di riqualificare l'area nel suo complesso, anche per incrementare le superfici a verde e a parcheggi.

54.3 Criteri progettuali delle nuove aree per insediamenti produttivi e di aree in ampliamento di aree esistenti

54.3.1 L'ampliamento di aree produttive esistenti o la previsione di nuove non dovrà, produrre la saldatura fisica con insediamenti edilizi con altra destinazione d'uso.

Un'adequata separazione tra preesistenze e nuove previsioni insediative produttive dovrà essere prevista mediante la realizzazione di aree a verde, attrezzate con infrastrutture ciclopedonali e per la sosta.

54.3.2 Gli strumenti urbanistici comunali nel prevedere nuovi impegni di suolo per realizzare per insediamenti produttivi detteranno disposizioni che garantiscano idonei livelli prestazionali e funzionali delle infrastrutture viarie di accesso e di servizio, delle infrastrutture tecnologiche, delle strutture edilizie, e qualità ambientale.

54.3.3 Gli strumenti operativi comunali garantiranno altresì la valorizzazione degli elementi del paesaggio rurale eventualmente presenti nell'area e prevederanno idonee misure atte ad assicurare il corretto inserimento dei nuovi insediamenti, prevedendo fasce di rispetto, da piantumare, attorno agli insediamenti previsti, con lo scopo di mitigare gli effetti, anche visivi, indotti dalle trasformazioni sul paesaggio.

54.4 Indirizzi per garantire l'accessibilità dall'esterno e collegamenti con le infrastrutture di trasporto lineari e puntuali

54.4.1 Gli strumenti urbanistici nel prevedere nuovi impegni di suolo per insediamenti produttivi, dovranno verificare i livelli di prestazione delle attuali infrastrutture viarie di accesso all'area e per il trasporto delle merci e la funzionalità dei collegamenti con le infrastrutture viarie di livello superiore e con le infrastrutture puntuali d'interscambio modale (scalo ferroviario, aeroporto, interporto, porto, idrovie) d'interesse regionale e nazionale;

54.4.2 Gli strumenti urbanistici comunali dovranno prevedere, contestualmente alla previsione di nuovi impegni di suolo per insediamenti produttivi, gli eventuali interventi infrastrutturali viari e le modalità di accesso all'area funzionali nuovi insediamenti e necessari in relazione alla variazione dei carichi di traffico previste.

Le soluzioni progettuali saranno definite in accordo con l'Ente proprietario o gestore, ove diverso dal Comune, nel rispetto del Codice della Strada, per le finalità della sicurezza e la salvaguardia dei livelli prestazionali del sistema di infrastrutture interessate.

54.5 Viabilità interna, percorsi ciclabili, sistemazioni interne all'area, infrastrutture tecnologiche a rete e puntuali;

54.1 Gli strumenti di pianificazione comunale dettano disposizioni per promuovere, nell'organizzazione delle infrastrutture per la mobilità interna alle aree produttive, la realizzazione di percorsi ciclopedonali di collegamento tra strutture produttive e aree per servizi (es. servizi ricreativi, di ristoro ecc.), in raccordo con i percorsi extra-urbani ed urbani;

54.5.2 Gli strumenti urbanistici dettano altresì disposizioni per garantire nella realizzazione della viabilità all'area l'inserimento nel sottosuolo di tubazioni ed ogni altro dispositivo atto ad alloggiare le reti tecnologiche (energia elettrica, rete duale acque, comprese quelle per le telecomunicazioni), prevedendo nel contempo dispositivi per le diramazioni ai singoli lotti;

54.5.3 Gli strumenti urbanistici, con riferimento a qualunque tipologia di area per insediamenti produttivi (d'interesse comprensoriale, sovracomunale, locale integrata o semplicemente locale), verificano preventivamente i livelli prestazionali ottimali di ciascuna delle infrastrutture tecnologiche lineari e puntuali esistenti, garantendo comunque l'effettuazione degli interventi necessari a garantire i livelli prestazionali necessari per le attività complessivamente previste.

~~54.6~~ ~~soppresso~~

Art.55 Spazi per funzioni di servizio

55.1 Principi generali

55.1.1 Gli strumenti di pianificazione comunali nel prevedere nuove aree per servizi si conformano alle disposizioni contenute nei successivi commi del presente articolo.

55.1.2 I Comuni appartenenti al “**Sistema Territoriale Provinciale della Pianura dell'Arno**”, avvalendosi del quadro conoscitivo del P.T.C., determinano i fabbisogni di spazi per servizi e ne prevedono il relativo soddisfacimento nel Piano Strutturale, nel rispetto:

- degli obiettivi assunti nel P.T.C. per la risorsa “città ed insediamenti” e per la risorsa “territorio rurale” all'art.11.2 sub commi 1-3, 13, 17-19, 24 e all'art.11.3.6,
- della disciplina delle invarianti di cui all'art.13.1 sub commi 3-9,
- della disciplina per la sostenibilità dello sviluppo come individuata al Titolo I Capo III e delle disposizioni contenute nel presente articolo.
- dell'organizzazione dei sistemi funzionali dei servizi di scala provinciale e sovracomunale (sistema sanitario, sistema funzionale della didattica superiore ed universitaria e della ricerca, sistema della cultura, sistema turistico-ricettivo, sistema delle strutture di servizi alle imprese, sistema per la grande e media distribuzione commerciale, sistema della produzione di beni e servizi, sistema delle infrastrutture di trasporto e per la mobilità, sistema dello sport); come individuati all'art.17 delle presenti norme e rappresentati alla Tav.P.2;

55.1.3 I Comuni appartenenti al “**Sistema Territoriale Provinciale delle Colline Interne e Meridionali**”, avvalendosi del quadro conoscitivo del P.T.C., determinano i fabbisogni di spazi per servizi e ne prevedono il relativo soddisfacimento nel Piano Strutturale, nel rispetto:

- degli obiettivi assunti nel P.T.C. per la risorsa “città ed insediamenti” e per la risorsa “territorio rurale” all'art 14.2 sub comma 1, 2, 4, 6, 7, 8, e all' art.14.3, sub comma 8 e13,
- della disciplina delle invarianti di cui all'art.16.1,
- della disciplina per la sostenibilità dello sviluppo come individuate al Titolo I Capo III ed alle disposizioni contenute nel presente articolo.
- dell' organizzazione del sistema funzionale dei servizi di scala provinciale e sovracomunale

(sistema sanitario, sistema della didattica superiore, universitaria e della ricerca, sistema della cultura, sistema turistico-ricettivo, sistema delle strutture di servizi alle imprese, sistema per la grande e media distribuzione commerciale, sistema della produzione di beni e servizi, sistema delle infrastrutture di trasporto e per la mobilità, il sistema dello sport, come individuati all'art.17 delle presenti norme del P.T.C., e rappresentati alla Tav.P.2.

55.1.4 I piani strutturali e gli strumenti di pianificazione comunale, nel prevedere le modalità di soddisfacimento della domanda di spazi per funzioni di servizio, oltre alla disponibilità di spazi o di volumi in aree produttive, ove compatibili ai sensi dell'art.54.1.8, valutano prioritariamente l'offerta di spazi esistenti di cui si preveda la trasformazione fisica o funzionale, con particolare riferimento all'offerta data dai previsti processi di rilocalizzazione delle imprese di produzione di beni, ove i siti interessati da queste ultime non siano suscettibili di mantenimento a destinazione per funzioni produttive di beni.

55.1.5 Soltanto al fine di soddisfare la domanda di spazi per servizi che rimanga inevasa, una volta effettuate le operazioni di cui al comma precedente, sono prevedibili nuove urbanizzazioni specialistiche per la produzione di servizi, ovvero, preferibilmente, ove non ostino specifiche motivazioni, nuove urbanizzazioni plurifunzionali con quote di spazi utilizzabili o destinate a funzioni produttive di servizi.

55.2 Determinazione della domanda di spazi per servizi

55.2.1 I Piani Strutturali e gli strumenti urbanistici comunali determinano la domanda di spazi per i servizi, in relazione ad almeno le seguenti quattro categorie:

- a) **servizi sociali** (pubblica amministrazione, giustizia, sicurezza sociale, igiene pubblica, istruzione, sanità-assistenza sociale, associazionismo);
- b) **servizi per il consumo finale privato** (commercio al dettaglio, pubblici esercizi, riparazioni, servizi culturali e ricreativi, altri servizi personali);
- c) **servizi distributivi** (commercio all'ingrosso ed intermediazione commerciale, trasporti e servizi ausiliari, comunicazioni);
- d) **servizi alle imprese** (credito e servizi finanziari, assicurazioni, mediazioni immobiliari, servizi legali, servizi di contabilità e di consulenza fiscale, servizi tecnici, pubblicità e pubbliche relazioni, ricerca e sviluppo, pulizie, altri servizi).

55.2.2 La domanda di spazi per funzioni produttive di servizi sociali è calcolata con riferimento alle caratteristiche della popolazione esistente e prevista, nel rispetto, per quanto concerne i servizi pubblici o ad uso collettivo, delle vigenti relative disposizioni.

55.2.3 La domanda di spazi per funzioni di servizio per il consumo finale privato è calcolata con riferimento alle caratteristiche della popolazione esistente e prevista, con particolare riferimento alle riscontrate e prevedibili propensioni ai consumi. Relativamente al commercio al dettaglio ed ai pubblici esercizi, essa è calcolata in stretta connessione con le valutazioni compiute in vista della formazione dei relativi piani specialistici.

55.2.4 La domanda di spazi per funzioni produttive di servizi distributivi è calcolata, per quanto concerne il commercio all'ingrosso e l'intermediazione commerciale, con riferimento alle caratteristiche della struttura economica di produzione di beni ed alle esigenze della esistente e prevista struttura del commercio al dettaglio e dei pubblici esercizi e per quanto concerne i trasporti ed i servizi ausiliari, con riferimento sia alle caratteristiche della popolazione e della struttura economica, sia al sistema della mobilità.

55.2.5 La domanda di spazi per funzioni produttive di servizi alle imprese è calcolata con riferimento alla domanda potenziale di servizi esprimibile dalle imprese di produzione di beni, esistenti e trasformate o generate dagli stimati processi di crescita e sviluppo.

Essa è calcolata come risultante delle seguenti componenti:

- a) domanda generata da processi di crescita e sviluppo;
- b) domanda generata da necessità di rilocalizzazione.
- c) domanda generata da esigenze di razionalizzazione;

La domanda generata da processi di crescita e sviluppo, e da necessità di rilocalizzazione, è dimensionata calcolando la consistenza dell'occupazione delle imprese produttrici di servizi interessate al termine del periodo di tempo assunto come arco previsionale dagli strumenti di pianificazione comunali generali, ed assumendo come spazi domandati le superfici per addetto stimate necessarie, ad ottimizzare la produttività, nei diversi settori in cui le imprese produttrici di servizi si articolano.

Per domanda generata da esigenze di razionalizzazione si intende la domanda derivante dalla necessità di adeguare la presente disponibilità di spazi delle imprese di servizi esistenti alle superfici per addetto stimate necessarie ad ottimizzare la produttività, nei diversi settori.

Art.56 Spazi per insediamenti turistico-ricettivi

56.1 Principi Generali

56.1.1 Le nuove urbanizzazioni specialistiche destinate a insediamenti turistici sono riservate ad alberghi, residenze turistico-alberghiere, residence, campeggi, villaggi turistici. In tali aree è altresì consentibile la realizzazione di manufatti edilizi connessi all'esercizio delle attività ricettive, compresi quelli destinati a utilizzazioni direzionali, commerciali, di erogazione di servizi, artigianali di servizio e di produzione di beni artistici o connessi con le persone e le abitazioni, ricreative, sanitarie, sportive, in misura strettamente funzionale alla capacità ricettiva turistica dell'area interessata (Tav.P.14).

56.1.2 I Comuni appartenenti al “**Sistema Territoriale Provinciale della Pianura dell’Arno**”, avvalendosi del quadro conoscitivo del P.T.C., determinano i fabbisogni di spazi per insediamenti turistico-ricettivi e ne prevedono il relativo soddisfacimento nel Piano Strutturale, nel rispetto:

- degli obiettivi assunti nel P.T.C. per la risorsa “citta ed insediamenti” e per la risorsa “territorio rurale” all’ art.11.2 e art.11.3,
- della disciplina delle invarianti di cui all’art.13.1 e all’art.13.2
- della disciplina per la sostenibilità dello sviluppo come individuate al Titolo I Capo III e delle disposizioni contenute nel presente articolo.
- dell’organizzazione del sistema funzionale turistico-ricettivo, come individuato all’art.17 delle presenti norme;

56.1.3 I Comuni appartenenti al “**Sistema Territoriale Provinciale delle Colline Interne e Meridionali**”, avvalendosi del quadro conoscitivo del P.T.C., determinano i fabbisogni di spazi per insediamenti turistico-ricettivi e ne prevedono il relativo soddisfacimento nel Piano Strutturale, nel rispetto:

- degli obiettivi assunti nel P.T.C. per la risorsa “citta ed insediamenti” e per la risorsa “territorio rurale” all’ art.14.2 e art.14.3,
- della disciplina delle invarianti di cui all’art.16.1 e all’art.16.2
- della disciplina per la sostenibilità dello sviluppo come individuate al Titolo I Capo III ed alle disposizioni contenute nel presente articolo.
- dell’organizzazione del sistema funzionale turistico ricettivo, come individuato all’art.17.6 delle presenti norme del P.T.C.,

56.2 Disposizioni specifiche per il Sistema Territoriale della Pianura dell’Arno

56.2.1 Nel “Sistema territoriale della pianura dell’Arno”, nuove strutture alberghiere potranno essere previste nei centri urbani (centri storici, addizioni consolidate e periferie), in aree adiacenti i centri urbani, nelle aree produttive comprensoriali o d’interesse sovracomunale, integrate e d’interesse locale di Pisa e dei centri ordinatori interesse primario e secondario e locali, nelle aree di recupero e di ristrutturazione urbanistica, a servizio delle attività termali, ospedaliere, congressuali, universitarie, sportive e ricreative d’interesse sovracomunale, delle attività balneari di Marina di Pisa, delle aree protette di cui alla L.349/91 e alla L.R.49/95, e s.m.i. in particolare in relazione alla realizzazione del porto turistico di Marina di Pisa o in relazione alle risorse culturali ed ambientali presenti.

56.2.2 I piani strutturali dei Comuni di Calci, Cascina, S.Giuliano Terme, Vecchiano e Vicopisano, che, per la vicinanza a Pisa, beneficiano della posizione di mercato, dovranno puntare a soddisfare la domanda di strutture per la ricettività turistica con una offerta diversificata, ma di qualità, fortemente correlata alle valenze culturali ambientali e insediative ed infrastrutturali del territorio (centri storici, le vie d’acqua: Arno e Serchio, le risorse termali, museali, storico/artistiche, archeologiche e testimoniali, le aree naturali protette, le risorse paleontologiche, mineralogiche, floro/faunistiche, la sentieristica e le piste ciclabili, le strutture balneari e sportive, le risorse faunistico-venatorie), alternativa, per caratteri strutturali e per servizi turistici, alle strutture ricettive urbane di Pisa e del litorale.

56.2.3 Nelle aree più interne del sistema territoriale della pianura dell’Arno, gli strumenti di pianificazione dei Comuni del sub-sistema territoriale del Cuoio, che necessitano di soddisfare, sia la domanda di turismo ambientale e culturale, sia il segmento di turismo per lavoro ed affari, privilegeranno l’inserimento di strutture ricettive, in ambiti di ristrutturazione urbanistica, soggetti a strumenti urbanistici operativi a forte connotazione ambientale e paesaggistica.

56.2.4 I Comuni del sistema territoriale della pianura dell’ Arno, nel predisporre il quadro conoscitivo del piano strutturale, o gli adeguamenti al presente piano, individueranno quali delle strutture edilizie esistenti nel territorio rurale non più utili per le destinazioni originarie (abitazioni rurali, stalle, tabaccaie, porcilaie, fornaci e bacini estrattivi, edifici e strutture per attività estrattive ecc.), possano, per ubicazione, accessibilità, dimensione e tipologia, essere destinate ad usi turistico- ricettivi per realizzare strutture alberghiere, comprese le residenze turistico alberghiere ed i residence, o strutture extra-alberghiere, e/o strutture di servizio turistico, tenendo conto dei caratteri del territorio, della influenza urbana, delle strutture ed attività esistenti, della domanda

ricettiva non soddisfatta, della capacità attrattiva delle risorse offerte dai territori dell’integrazione con altri servizi, ad attrattiva turistica, presenti nel territorio.

Ove le strutture di cui al precedente periodo, pur funzionali rispetto all’accessibilità e centrali rispetto all’utenza potenziale, non siano utilizzabili nella attuale configurazione e/o per lo stato di degrado fisico e strutturale e siano privi d’interesse architettonico o tradizionale, i Piani Strutturali potranno prevedere piani di riqualificazione, anche urbanistica, di matrice agricolo-ambientale, per la realizzazione di strutture turistico-ricettive.

56.2.5 Nell’ambito delle colline di Vecchiano, dei Monti Pisani e delle colline delle Cerbaie il patrimonio edilizio esistente, anche non urbano, purché servito da idonea viabilità carrabile e dotato di pertinenze idonee alla sosta, compatibilmente con l’interesse storico, artistico o testimoniale del/dei manufatti edilizi e con le caratteristiche tipologico strutturali, ove da salvaguardare e purché non in aree ad esclusiva funzione agricola, e in aree caratterizzate da basso o modesto rischio idraulico, idro-geologico e geo-morfologico, potrà essere utilizzato, oltre che per funzioni residenziali, per attività ricettive, di ristoro e di servizio turistico, in particolare se correlato alla fruizione di ambiti di interesse naturalistico, culturale e paesaggistico.

56.2.6 Nell’ambito dei sistemi agricoli di cui al punto precedente i piani strutturali detteranno discipline conformi alla specifica normativa riferita alle trasformazioni per usi turistico-ricettivi in ambito rurale.

56.3 Disposizioni specifiche per il Sistema Territoriale delle Colline Interne e Meridionali

56.3.1 Nel “Sistema territoriale delle Colline Interne e Meridionali” nuove strutture alberghiere potranno essere previste nei centri urbani, in aree adiacenti i centri urbani, nelle aree produttive comprensoriali o d’interesse sovracomunale, integrate e d’interesse locale dei centri ordinatori interesse primario e secondario e locali, nelle aree di recupero, riqualificazione e di ristrutturazione urbanistica ad integrazione della complessiva offerta turistica (servizi museali, attività termali, teatrali, congressuali, sportive e ricreative, aree protette di cui alla L.394/91 e alla L.R.49/95, Istituti faunistici e faunistico - venatori ecc.).

Nuove strutture ricettive potranno essere altresì essere previste in ambito rurale, salvo le verifiche espresse nel successivo articolo, anche in attuazione degli obiettivi per il territorio rurale espressi dal P.I.T., per alleggerire la pressione turistica presente nei comuni litoranei della provincia di Livorno, in stretta relazione con la fruizione delle risorse culturali concentrate in Volterra, ma espresse anche da tutti i territori collinari nelle diverse componenti insediative, naturali, paesaggistiche ed ambientali.

56.3.2 I piani strutturali potranno individuare aree per campeggi, anche in associazione con le strutture alberghiere, sempre nel rispetto delle discipline di cui al Titolo I Capo III, in particolare nell’ambito di progetti integrati di valorizzazione paesaggistica/fruizione ricreativa, legati al recupero di fabbricati ed aree non più necessari ed utilizzati per gli usi originari, alla realizzazione di percorsi ecologici, aree sportive, strutture per la ristorazione, percorsi turistici ecc.

56.3.3 Negli ambiti rurali del sistema territoriale delle Colline Interne e Meridionali, gli strumenti urbanistici comunali detteranno discipline conformi ai contenuti dell’art. 57, con specifico riferimento alle caratteristiche morfologiche, insediative, naturalistiche e paesaggistiche dei luoghi e dei manufatti edilizi interessati.

Art. 57 Spazi per la ricettività turistica e le strutture di servizio in ambito rurale

57. 1 Principi generali

57.1.1 Le discipline del presente articolo costituiscono direttive per gli strumenti urbanistici, nella previsione di interventi connessi all’ampliamento di attività ricettive esistenti e che eccedano la ristrutturazione edilizia e/o per la realizzazione di nuove strutture per il turismo rurale, così come specificate al comma 57.2.

57.1.2 Gli interventi di cui al comma precedente potranno interessare esclusivamente manufatti edilizi il cui uso ricettivo sia legittimo alla data di adozione del presente piano o edifici rurali legittimamente esistenti alla stessa data e per i quali ne sia o sia stata dimostrata la non necessità per le attività dell’imprenditore agricolo (conduzione del fondo, allevamento, forestazione ed attività connesse) mediante un P.A.P.M.A.A.; o alienati, in assenza di P.A.P.M.A.A, prima dell’entrata in vigore della LR 64/95 e comunque nel rispetto dell’ art. 5 ter della L.R.64/95 e successive modifiche ed integrazioni;

57.1.3 Gli interventi di cui al successivo comma 57.2, non riconducibili al mero recupero edilizio, non sono ammessi:

- nelle aree definite dagli strumenti urbanistici comunali ad esclusiva funzione agricola,
- nelle aree di paesaggio fluvio-lacuale e nelle aree umide,
- nelle aree boscate,
- nelle aree dicrinale,
- nelle aree caratterizzate dalla classe di pericolosità 4a e 4b idraulica e geomorfologia e dalla classe 4 b idrogeologica.

57.1.4 La realizzazione degli interventi ammessi al comma 57.2 è condizionata dalla sottoscrizione

obbligatoria di una convenzione o atto d'obbligo unilaterale da registrare e trascrivere nei Registri Immobiliari a cura del Comune ed a spese del richiedente, che garantisca il mantenimento dell'uso e l'unitarietà della proprietà per almeno 15 anni. Al Comune spetta l'obbligo del controllo del rispetto di tale vincolo.

57.1.5 Laddove gli interventi riguardino aree individuate dal P.T.C. come aree d'interesse ambientale, (TAV.P.6) gli strumenti urbanistici comunali dovranno contenere la valutazione integrata degli effetti territoriali, ambientali, sociali ed economici e sulla salute umana di cui all'art.11 della L.R.1/2005 e succ mod e integrazioni con particolare riguardo alle risorse naturali;

57.1.6 Ove gli interventi interessino siti d'importanza regionale (S.I.R.) o possano avere influenza su geotipi d'importanza regionale (G.I.R.) di cui all'art.11 della L.R.56/2000, dovranno contenere, ai fini della valutazione d'incidenza, apposita relazione d'incidenza.

57.2 Tipi d'interventi ammessi in materia di ricettività e servizi turistici - in ambito rurale

In ambito rurale sono ammessi, nel rispetto delle condizioni generali di cui al comma 57.1, i seguenti interventi finalizzati alla ricettività turistica:

- a) interventi eccedenti la ristrutturazione edilizia di strutture ricettive esistenti, compresi gli ampliamenti che possano determinare anche la realizzazione di una nuova distinta unità edilizia;
- b) interventi per realizzare nuove strutture ricettive e di ristorazione, eccedenti la ristrutturazione edilizia, di strutture edilizie esistenti, tipicamente agricole e non più utili alla conduzione del fondo, che non determinino la demolizione, se non di volumi secondari, con ricostruzione ed accorpamento dei volumi eventualmente demoliti e/o con ampliamenti;
- c) interventi finalizzati alla realizzazione di nuove strutture ricettive, mediante la sostituzione edilizia, con demolizione totale dei manufatti edilizi esistenti e non più utili all'attività agricola e ricostruzione, con eventuale aumento di volume;
- d) interventi finalizzati alla realizzazione di nuove strutture turistico ricettive, mediante la sostituzione edilizia di annessi agricoli specialistici di grandi dimensioni, ed escluse le serre fisse, con demolizione totale e ricostruzione parziale.

57.3 Interventi sulle attività ricettive esistenti con interventi di ampliamento, eccedenti la ristrutturazione edilizia, mediante accorpamento o in unità edilizia distinta (comma 57.2. lett.a)

57.3.1 Nelle strutture ricettive esistenti in area agricola con i limiti di cui al comma 57.1, caratterizzate per tipologia e morfologia da un'architettura rurale, sono ammessi tutti gli interventi volti a conservare e ripristinare i caratteri di ruralità fino alla ristrutturazione edilizia ed esclusa la demolizione totale, se non per le parti incongrue, con la possibilità di incrementare il volume originario fino ad un massimo del 20%. Tali aumenti di volume non sono comprensivi degli adeguamenti igienico sanitari degli immobili, nonché degli adeguamenti per il superamento delle barriere architettoniche.

I Comuni, a seguito del rilevamento puntuale della consistenza e stato di conservazione delle risorse agro-ambientali e di tutto il patrimonio edilizio non utilizzato in ambito rurale, potranno determinare puntualmente nei loro atti di governo del territorio, anche ampliamenti maggiori di quelli ammessi all'art.57 commi 3, 4, 5, 6 e 7, tenendo conto delle risorse disponibili in particolare della disponibilità idrica, dell'accessibilità, della possibilità di smaltimento dei reflui e dei rifiuti, della disponibilità energetica e previa una verifica con i Comuni circostanti dei carichi turistici esistenti e indotti dalle trasformazioni previste.

57.3.2 Laddove l'ampliamento della struttura esistente non sia compatibile con le caratteristiche della struttura rurale originaria, ma ne comprometta le caratteristiche tipiche architettoniche e morfologiche, il volume richiesto potrà essere realizzato in un'unità edilizia distinta.

Nella ubicazione della nuova unità edilizia si dovranno tenere presenti le caratteristiche organizzative degli spazi esterni e compositive tipiche dell'area.

57.3.3 Gli incrementi di volume ammissibili, sono condizionati al mantenimento agricolo delle colture in essere o comunque al mantenimento del paesaggio agricolo di una adeguata superficie attorno ai fabbricati ed alle loro pertinenze. Tale impegno sarà registrato e trascritto nella convenzione o nell'atto ~~unitario~~ d'obbligo ~~di cui al comma 5 ter della LR 64/95~~.

57.3.4 Qualora negli interventi, di cui al presente comma, le strutture ricettive previste utilizzino aree diverse da quelle di pertinenza degli attuali fabbricati, le aree dismesse dovranno essere oggetto di interventi volti a restituirle per quanto possibile agli usi agricoli o comunque ad integrarle con il paesaggio agricolo circostante.

57.4 Interventi di sostituzione edilizia per attività ricettive esistenti

In presenza di attività ricettive esistenti in area agricola, negli ambiti, come specificati al comma 57.1, ma in edifici privi di ruralità sotto il profilo tipologico e morfologico e con la finalità di realizzare strutture edilizie coerenti con la tipologia e morfologia rurale caratteristica dell'area, sono ammessi interventi fino alla sostituzione edilizia, anche con un aumento del volume, ma nel limite massimo del 20% del complessivo volume originario.

57.5 Interventi ammessi sui ruderi di strutture edilizie agricole

57.5.1 Le previsioni potranno interessare anche strutture edilizie rurali allo stato di ruderi, ~~dei quali purché~~ risultino ancora esistenti almeno i 2/3 della muratura. ~~la cui consistenza possa essere inequivocabilmente documentata, per la~~ Gli interventi previsti saranno finalizzati alla realizzazione di strutture turistico-ricettive e per servizi di turismo rurale (sosta ed abbeveraggio cavalli, nolo e riparazione biciclette e carrozze, maniscalco, vendita bibite e piccolo spaccio alimentare di prodotti dell'area, informazioni sul territorio ecc..). In questo caso si potrà prevederne la ricostruzione, ma senza aumento di volume, utilizzando materiali e colori tradizionali. ~~In caso di dimensioni inferiori ai 2/3 la precedente consistenza dovrà essere inequivocabilmente documentata.~~

57.5.2 La nuova costruzione dovrà consentire l'attivazione di un servizio funzionale alla fruizione del territorio rurale ed integrato con gli interventi di valorizzazione e di carattere ricreativo (percorsi equestri, ciclabili e pedonali ecc..). Nelle aree circostanti potranno essere previste strutture in legno per la sosta.

57.6 Nuove strutture ricettive per turismo rurale in fabbricati esistenti

57.6.1 Trattasi d'interventi per la realizzazione nuove strutture ricettive per turismo rurale in fabbricati esistenti non più utili all'attività agricola, per mutamenti nella filiera produttiva: ma riutilizzabili tramite opere sistematiche, e senza la demolizione totale del fabbricato, con eventuale ampliamento.

57.6.2 Le previsioni di nuove strutture ricettive per turismo rurale che utilizzino edifici rurali esistenti in aree a prevalente funzione agricola, con le limitazioni di cui al comma 57.1, che risultino non più utili alla conduzione del fondo, serviti da viabilità e per i quali siano previsti interventi edilizi che non ne determinino la totale demolizione, ma eccedenti la ristrutturazione edilizia, sempre che le risultanze del quadro conoscitivo e le verifiche tecniche di compatibilità relativamente all'uso delle risorse essenziali abbiano dato esito favorevole in particolare alle risorse idriche, saranno ammissibili alle seguenti condizioni:

- gli interventi dovranno tendere alla valorizzazione e conservazione dei caratteri rurali originari, eliminando le eventuali parti incongrue;
- massimo incremento ammesso: 20% del volume complessivo originario.

Gli aumenti di volume necessari agli adeguamenti igienico-sanitari degli immobili, nonché agli adeguamenti per il superamento delle barriere architettoniche, non sono compresi nel 20% di cui al

precedente a linea.

Gli incrementi di volume ammissibili, sono condizionati al mantenimento agricolo delle colture in essere o comunque al mantenimento del paesaggio agricolo di una adeguata superficie attorno ai fabbricati ed alle loro pertinenze, da verificarsi in sede di esame della variante. Tale impegno sarà registrato e trascritto nella convenzione ~~prevista nella vigente legislazione alla legge al comma 5ter della LR 64/95.~~

57.6.3 La ricostruzione dei volumi demoliti, compresi anche eventuali volumi secondari, potrà avvenire anche mediante l'accorpamento all'edificio originario, o in un'unità edilizia separata, nel rispetto dei caratteri tipologici originari e dell'organizzazione caratteristica degli spazi aperti. Qualora negli interventi, di cui al presente comma 57.6, le strutture ricettive previste utilizzino aree diverse da quelle di pertinenza degli attuali fabbricati, le aree dismesse dovranno essere oggetto di interventi volti a restituirle per quanto possibile agli usi agricoli o comunque ad integrarle con il paesaggio agricolo circostante.

57.7 Nuove strutture per il turismo rurale in presenza di volumi rurali di consistente volumetria, non ad uso ~~non~~ abitativo, non più utili all'attività agricola

57.7.1 Trattasi di annessi rurali specialistici realizzati anche non in muratura, o comunque non idonei ad un recupero per uso ricettivo (contenitori di servizio all'agricoltura ed in particolare annessi per allevamenti), e di consistente volumetria e con l'esclusione delle serre fisse, per quali sia inequivocabilmente dimostrata la non necessità per le attività agricole o l'incompatibilità delle attività originarie con le altre attività presenti nell'area e che possano indurre elementi di degrado. La demolizione e ricostruzione dei volumi con interventi di sostituzione edilizia per un uso ricettivo per il turismo rurale, dovrà essere valutata oltre che alla luce di quanto previsto al comma 57.10, con riferimento ai Comuni circostanti ed ove ritenuto necessario con riferimento al Sistema territoriale provinciale di appartenenza.

Nell'ambito delle Conferenze tecniche potranno essere sentiti anche i Comuni contermini.

57.7.2 Nella realizzazione delle nuove strutture ricettive, la ricostruzione non potrà superare la volumetria originaria e comunque potrà al massimo raggiungere la superficie utile complessiva di 700 mq servizi esclusi.

57.7.3 La scelta localizzativa delle nuove strutture dovrà essere migliorativa rispetto al contesto interessato e le tipologie edilizie dovranno essere di tipo abitativo rurale caratteristiche per quel territorio, anche nell'aggregazione spaziale e planivolumetrica, sulla base di un'adeguata analisi dei caratteri insediativi ed architettonici (strutturali e decorativi) degli insediamenti esistenti nelle differenti stratificazioni storiche nell'ambito comunale interessato e della conformazione specifica dei luoghi e del relativo paesaggio.

57.7.4 La previsione dovrà caratterizzarsi nella valorizzazione e consolidamento di tutti gli elementi del paesaggio agrario esistenti o residuali.

57.7.5 L'attuazione degli interventi edilizi dovrà essere condizionata alla stipula di un atto d'obbligo registrato e trascritto, con fidejussione:

- per il mantenimento unitario della proprietà per un congruo periodo di tempo,
- per il rispetto degli impegni assunti alla realizzazione degli interventi di conservazione degli elementi del paesaggio agrario esistenti o residuali, che dovranno essere documentati nel quadro conoscitivo e delle opere di sistemazione ambientale; per l'effettuazione e il mantenimento di servizi di turismo rurale connessi con le diverse risorse del territorio.

Ulteriori superfici potranno essere recuperate solo per realizzare servizi complementari all'attività turistica, diversi dalla ricezione e ristorazione, come specificati al comma 57.9.4 e fino ad un massimo di mq 250 totali utili. In tale caso è ammesso un incremento della superficie ad uso ricettivo, pari al 25% della superficie prevista per quei servizi.

57.7.6 Qualora, negli interventi di cui al presente comma, le strutture ricettive previste utilizzino aree

diverse da quelle di pertinenza degli attuali fabbricati, le aree dismesse dovranno essere oggetto di interventi volti a restituirle per quanto possibile agli usi agricoli o comunque ad integrarle con il paesaggio agricolo circostante.

57.8 Caratteri e tipologie delle strutture turistiche ammesse in ambito rurale

57.8.1 Gli interventi ammessi potranno riguardare solo le seguenti strutture turistico ricettive:

- alberghi: sono ammesse unità abitative, costituite da uno più locali con servizio autonomo di cucina, nel limite del 25% della capacità ricettiva complessiva dell'esercizio e per un numero massimo di 7 unità abitative;
- villaggio albergo (alberghi con la centralizzazione dei servizi in funzione di più stabili) con un massimo di 30 posti letto in ciascuna unità edilizia.
- Residenze turistico-alberghiere: sono ammesse non meno di sette unità per stabile a corpo unico, con facciata e copertura unitaria e per un numero complessivo non superiore a 21 unità abitative.
- Nelle Residenze Turistico-alberghiere sono ammesse camere con o senza soggiorno, ma senza il servizio autonomo di cucina, per una capacità ricettiva non superiore al 25% di quella complessiva d'esercizio.
- ostelli per la gioventù
- case per ferie e rifugi escursionistici
- residenze d'epoca (alloggio in camere o in UA., con un massimo di 25 posti letto)

57.8.2 Nelle nuove strutture ricettive dovranno essere previsti spazi per la ristorazione e/o somministrazione di bevande, per un numero di coperti almeno pari al 50% dei posti letto e per un massimo di 120 coperti.

57.8.3 Nella somministrazione di cibi e bevande dovranno essere utilizzati prodotti eno-gastronomici dell'area almeno per il 70%.

57.9 Criteri per la definizione degli interventi architettonici e delle sistemazioni delle aree pertinenziali

57.9.1 Le caratteristiche architettoniche, strutturali, volumetriche, le coperture, i materiali, le finiture, gli infissi, i rapporti dimensionali e spaziali fra i diversi corpi di fabbrica, le coloriture, nonché gli elementi di arredo esterno ed interno e le sistemazioni del verde dovranno rigorosamente rispettare i caratteri delle costruzioni rurali e conformarsi ai caratteri del paesaggio locale.

Gli impianti d'illuminazione esterna, ove previsti, dovranno rispettare la normativa vigente relativa in materia d'inquinamento luminoso. Per le superfici, volumi delle camere e correlati posti letto, valgono i requisiti tecnici ed igienico sanitari contenuti nella vigente normativa sul turismo. ~~richiamato l'articolo 21 comma 7 del PIT~~ sono comunque da evitare le tipologie insediative riferibili alle lottizzazioni a scopo edificatorio destinate alla residenza urbana ~~(o qui o al punto sottostante)~~.

57.9.2 Spazi a verde

Gli spazi di pertinenza degli immobili dovranno integrarsi con il paesaggio agricolo circostante, valorizzando ove presenti tutti gli elementi di arredo vegetazionale agricolo residuali e/o inserendo ove necessario le tipiche consociazioni del paesaggio agrario presenti nel territorio.

Recinzioni o delimitazioni, ove necessarie, saranno realizzate di preferenza in legno.

57.9.3 Parcheggi e percorsi carrabili, ciclabili e/o pedonali

Nelle aree pertinenziali libere, non a verde, i percorsi pedonali e/o ciclabili potranno essere realizzati solo con materiali naturali o comunque tradizionali. Le zone individuate per il parcheggio e la viabilità interna all'area pertinenziale, non potranno essere asfaltate.

Nelle aree di parcheggio, con il limite massimo di un posto auto per camera o per unità abitativa, sono

ammesse, purché in legno o in ferro, strutture leggere con copertura preferibilmente vegetale, o incotto.

57.9.4 Strutture ed infrastrutture di carattere ricreativo complementari all'attività turistica

Sono ammesse piscine a carattere pertinenziale all'aperto o, se al chiuso, ricomprese all'interno della volumetria esistente o ricostruita secondo le tipologie rurali ammesse, attrezzature sportive per percorsi all'aperto, strutture lignee per la sosta e pernottamento dei cavalli, strutture per tiro all'arco, per la pesca sportiva, campi da tennis, maneggio, campi per la pratica e campi promozionali del golf nel rispetto dei criteri di cui all'Art.59.2.

In particolare gli interventi privilegeranno il recupero dei percorsi poderali per l'esercizio di trekking, mountain bike, escursioni a piedi, a cavallo ecc..

Al fine di favorire la permanenza turistica anche nei mesi invernali, nel solo caso delle varianti di cui al comma 57.7.5, ove le superfici disponibili eccedano le massime superfici realizzabili per la ricettività turistica, potrà essere previsto, fino ad un massimo di 250 mq totali utili, il recupero delle strutture esistenti anche nell'attuale configurazione architettonica e localizzativa, ovvero la sostituzione edilizia, per realizzare strutture di servizio di carattere ricreativo, culturale, sportivo e commerciale per la commercializzazione e vendita di prodotti tipici dell'area enogastronomici ed artigianali, al chiuso o al coperto.

Tali superfici potranno essere utilizzate per realizzare locali variamente attrezzati per corsi (enogastronomia, lavorazione del legno, colori vegetali, ceramica, giardinaggio e pratiche per accudire all'orto ecc.), conferenze, maneggio, piccola scuderia al coperto, attrezzature per il ricovero, nolo ed assistenza per le biciclette, ricovero, nolo e manutenzione per carrozze, campo da tennis al chiuso, palestra e sauna, piscina con spogliatoi, pista di pattinaggio, pista da skate board, piste da bowling e campo di bocce, piccoli laboratori artigianali per la produzione di lavorazioni tipiche.

~~57.10 soppresso-~~

Art.58 Spazi per le strutture della grande distribuzione commerciale

58.1 Principi generali

58.1.1 In materia di autorizzazione all'esercizio di grandi strutture per distribuzione commerciale i Comuni si attengono agli indirizzi ed alle procedure stabilite dalla legislazione e dai regolamenti regionali vigenti.

58.1.2 I Comuni appartenenti al “**Sistema Territoriale Provinciale della Pianura dell'Arno**”, nel determinare la localizzazione di spazi per insediamenti di strutture per la grande distribuzione commerciale e relative aree di servizio:

- verificano ed integrano il quadro conoscitivo del sistema commerciale delle strutture commerciali per la grande e per la media distribuzione come rappresentate nelle Tav. Q.C.4 del P.T.C. e descritte all'art 17.5, con il sistema commerciale degli esercizi di vicinato e in relazione al sistema delle infrastrutture di trasporto e per la mobilità;
- rispettano gli obiettivi assunti nel P.T.C. per la risorsa “città ed insediamenti” e per la risorsa “territorio rurale” all' art.11.2. commi 24, 26 e all' art.11.3,
- rispettano la disciplina delle invarianti di cui all'art.13.1 sub commi 8 e11,
- si conformano, in relazione alle risorse interessate, alla disciplina per la sostenibilità dello sviluppo come individuate al Titolo I Capo III, alle disposizioni contenute nel presente articolo e alle disposizioni del Titolo II e del Titolo III.

58.1.3 Comuni appartenenti al “**Sistema Territoriale Provinciale delle Colline Interne e Meridionali**”, nel Piano Strutturale, nel determinare la localizzazione di spazi per insediamenti di strutture per la grande distribuzione commerciale e relative aree di servizio:

- verificano ed integrano il quadro conoscitivo del sistema commerciale delle strutture per la

Grande e Media Distribuzione rappresentate nelle Tav. Q.C.4 . del P.T.C. e descritte all'art 17.5 con il sistema commerciale degli esercizi di vicinato e in relazione al sistema delle infrastrutture di trasporto e per la mobilità;

- rispettano gli obiettivi assunti nel P.T.C. per la risorsa “citta ed insediamenti” e per la risorsa “territorio rurale” rispettivamente all' art. 14.2 .14 e 14.3.15,
- rispettano la disciplina delle invarianti di cui all'art.16.1.sub commi 4 e 6,
- si conformano alla disciplina per la sostenibilità dello sviluppo come individuate al Titolo I Capo III, alle disposizioni contenute nel presente articolo e, in relazione alle risorse interessate, alle disposizioni del Titolo II e del Titolo III.

58.1.4 Di norma gli strumenti urbanistici comunali non potranno prevedere nuove aree per la Grande Distribuzione ove nel Comune siano ancora disponibili aree produttive libere, comprese aree e volumi produttivi dismessi o aree produttive per le quali non siano ancora stati sottoscritti atti convenzionali con il Comune, in relazione a piani attuativi.

58.1.5 Gli strumenti urbanistici comunali potranno localizzare le nuove grandi strutture per il commercio in ambiti di recupero, ristrutturazione e riqualificazione urbanistica o in aree produttive esistenti, disimpegnate da specifica viabilità di servizio e ben collegate alla viabilità d'interesse regionale o sovralocale, salvaguardando gli equilibri fra le diverse tipologie di struttura di vendita (grande, media, di vicinato), e sempre che siano risultate favorevoli le indagini di supporto, previste al comma successivo.

58.1.6 Fino all' adozione del Piano Strutturale, la localizzazione di una nuova struttura di vendita per la Grande Distribuzione Commerciale dovrà fondarsi su apposito quadro conoscitivo riportante:

- l'analisi del sistema distributivo commerciale esteso al sistema territoriale provinciale di appartenenza per le strutture della grande e media distribuzione, ed all'ambito comunale per gli esercizi vicinato, con particolare riguardo alle categorie merceologiche interessate che dimostri il rispetto degli equilibri tra le differenti tipologie distributive;
- l'analisi dei livelli prestazionali delle infrastrutture viarie interessate dalla nuova previsione afferenti e di servizio all'area;
- l'analisi degli attuali flussi veicolari e la determinazione di quelli futuri, indotti dall'attività oggetto previsione, tenendo conto delle modifiche del traffico che si genereranno anche a seguito della complessiva attuazione dell'insieme degli insediamenti previsti nell'area;
- l'individuazione delle criticità dei nodi infrastrutturali viari e la definizione delle soluzioni, d'intesa con il soggetto competente;
- la disponibilità dei parcheggi e delle aree di servizio;
- la disponibilità delle risorse idriche ed energetiche;
- la possibilità di smaltimento dei rifiuti;

nel rispetto delle disposizioni contenute al Titolo I Capo III.

58.1.7 In ragione della localizzazione, i Comuni potranno concordare con la Provincia anche un ambito territoriale di riferimento per le analisi sul sistema commerciale, diverso dal sistema territoriale provinciale, ma comunque esteso ad un ambito territoriale significativo.

58.2 Disposizioni specifiche per il sistema territoriale della pianura dell'Arno

Nell'ambito del “**Sistema territoriale dell'Arno**”, i Comuni dovranno privilegiare l'eventuale insediamento di nuove grandi strutture commerciali in ambiti di riqualificazione urbana e/o di ristrutturazione urbanistica □ S.Croce e Ponte a Egola (S.Miniano)□ , o in aree produttive esistenti (d'interesse comprensoriale, sovracomunale, locale integrate e locali) adeguatamente servite da viabilità di accesso.

58.3 Disposizioni specifiche per il sistema territoriale delle Colline Interne e Meridionali

58.3.1 Nel “**Sistema delle Colline Interne e Meridionali**” i Piani Strutturali del Comune di Volterra e di Pomarance potranno prevedere nuove strutture di vendita per la grande commercializzazione, nell’ambito di operazioni di riqualificazione urbanistica degli insediamenti di Saline di Volterra, di Larderello.

58.3.2 Gli strumenti urbanistici dei Comuni di Lari, Crespina, Terricciola, Peccioli, Capannoli, Fauglia, Orciano, Montescudaio, S.Luce, Riparbella, Castellina M.ma, che beneficiano di una situazione di mercato delle aree favorevole per la vicinanza ad infrastrutture d’importanza regionale e nazionale ed a potenziali significativi bacini di utenza, dovranno privilegiare l’insediamento di strutture di vendita che valorizzino soprattutto le produzioni tipiche del sistema territoriale di appartenenza.

Art.59 Impianti per la pratica e lo spettacolo sportivo d’interesse sovracomunale e impianti di interesse sovracomunale ingegnere.

59.1 Principi generali

59.1.1 I Comuni nel prevedere impianti o strutture per la pratica e lo spettacolo di specifiche discipline sportive d’interesse sovracomunale o comunque impianti di interesse sovracomunale determinano il bacino di utenza, dando conto delle capacità di servizio e di esercizio offerte dalle strutture esistenti nel sistema territoriale di appartenenza o, se di d’interesse provinciale, nell’intero territorio provinciale. Per impianti di interesse sovracomunale si intendono quelli le cui previsioni di piano contengono progetti da sottoporre a valutazione e o verifica di impatto ambientale di competenza, almeno, provinciale. Le ricadute e gli impatti di carattere sovra comunale saranno verificati da apposita conferenza dei servizi, convocata dal Comune proponente ed eventualmente allargata ai comuni contermini, che accerterà la necessità o meno di addivenire ad apposito accordo di pianificazione. La nuova previsione, una volta approvata definitivamente, verrà automaticamente acquisita al Quadro Conoscitivo del PTC.

59.1.2 La scelta localizzativa dell’impianto sportivo o di altra tipologia d’impianto d’interesse sovracomunale o provinciale tiene conto, in relazione al bacino di utenza, di:

- l’accessibilità dal sistema infrastrutturale viario, ferroviario ed aeroportuale e dai nodi intermodali esistenti o di progetto;
- la disponibilità della risorsa idrica, della depurazione e della rete fognaria;
- la capacità di servizio di smaltimento dei rifiuti
- la disponibilità energetica per la gestione dell’impianto,
- la possibilità di utilizzo della struttura o dell’area anche ai fini della protezione civile e la compatibilità del rischio per la struttura rispetto alla pericolosità idraulica e geomorfologia, idrogeologica, a insediamenti a rischio d’incidente rilevante, a incendio, a terremoto;
- il piano zonizzazione acustica comunale;
- la compatibilità visiva, rispetto a visuali da tutelare, beni culturali e beni paesaggistici;

59.2 I campi da golf

59.2.1 Il PIT/PPR specifica, con proprie norme, le aree in cui sono ammessi i campi da golf. Là dove essi sono ammessi, il P.T.C. definisce ulteriori specificazioni ~~criteri per la localizzazione di impianti per il gioco del golf finalizzate~~ alla realizzazione di un **sistema golfistico** che si integri con le attività turistiche ed agrituristiche, ricreative e sportive, nel rispetto dei limiti e dei caratteri delle risorse territoriali.

59.2.2 Il Sistema golfistico comprende tre tipologie di impianti:

- campi per la pratica
- campi promozionali
- N.4 percorsi golfistici omologati di 18 o più buche.

59.2.3 I campi per la pratica sono impianti a servizio delle aree insediate, facilmente raggiungibili per una pratica quotidiana, da insediare in aree periferiche a verde attrezzato o a parco urbano preferibilmente limitrofe ad altri impianti sportivi, con un minimo di strutture per servizi;

59.2.4 I campi promozionali, con una superficie tra 5 a 25 ha (da tre a nove buche) con le caratteristiche previste dai regolamenti e statuti della Federazione Italiana Golf (F.I.G.), sono da localizzarsi preferibilmente in prossimità di altri impianti sportivi o in aree con possibilità di trasformazione in percorso omologato di almeno 9 buche;

59.2.5 I percorsi golfistici omologati sono impianti di 9, 18 buche o ulteriori multipli di 9 buche, certificati secondo gli standard F.I.G. con una superficie tra i 25 ha e 80 ha.

59.2.6 Gli impianti di golf per la pratica e promozionali possono essere inseriti anche nelle aziende agricole ad integrazione dell'offerta di servizi per l'agriturismo e in relazione a strutture ricettive per il turismo rurale (Art.57.9.4)

59.2.7 I Comuni possono localizzare percorsi golfisti omologati , nel rispetto di quanto contenuto, nelle aree agricole con limitazioni alla produzione come individuate nella TAV. Q.C 7a. che i Piani Strutturali abbiano individuato come aree a prevalente funzione agricola o aree agricole caratterizzate da una economia debole per contiguità agli insediamenti urbani e che non presentino fragilità elevata rispetto alla risorsa idrica, caratterizzate da buona permeabilità, per lo più pianeggianti, o con modeste pendenze e pertanto che non necessitino per la realizzazione dell'impianto di consistenti movimenti di terra. La localizzazione di percorsi golfistici omologati è comunque condizionata ad una verifica sovracomunale estesa almeno all'ambito del sistema territoriale di appartenenza.

Nel prevedere le strutture golfistiche i Comuni determinano prioritariamente, in ragione delle caratteristiche dell'impianto:

- il bacino di utenza (in base alla popolazione residente, al flusso turistico e agli impianti esistenti)
- le risorse idriche necessarie per il mantenimento delle superfici di gioco
- gli spazi e i servizi di supporto necessari:
 - spazi per attività golfistiche (campi pratica, percorsi di golf, aree di puttinggreens, aree di pitching green, fasce di rispetto),
 - spazi di supporto (spogliatoi, pronto soccorso, deposito macchinari, attrezzi e materiali, uffici amministrativi, parcheggi e relativi percorsi),
 - spazi per impianti tecnici;
 - spazi per il pubblico;
 - spazi complementari per ristoro, bar, attività commerciali;

e sulla base:

- della disponibilità idrica
- dei caratteri e dello stato di conservazione degli elementi che compongono la struttura del territorio (morfologia, copertura vegetazionale, orientamento delle aree, edifici e manufatti da salvaguardare, rete idrografica, ecc);
- del patrimonio edilizio disponibile ed utilizzabile per quelle finalità

definiscono gli interventi ammessi per realizzare l'impianto, coll'obiettivo di conservare e/o ripristinare gli elementi connotanti il paesaggio e l'ambiente naturale e antropizzato.

59.2.8 Ai percorsi golfistici possono essere altresì associate attività ricettive, da realizzare prioritariamente mediante il recupero di edifici esistenti, anche con interventi di sostituzione edilizia, ove consentito dalla disciplina degli Strumenti urbanistici comunali.

Soltanto ove si dimostri che le strutture edilizie recuperabili per tale finalità non siano sufficienti o siano inadeguate a garantire la domanda di ricettività prevedibile e conseguente all'attivazione dell'impianto golfistico, il P.S. potrà individuare ulteriori volumetrie, commisurandole alle specifiche necessità e risorse disponibili, mediante apposito accordo di pianificazione.

~~59.2.9 soppresso~~

~~59.2.10 soppresso~~

59.3 Le aviosuperfici

59.3.1 Al fine di consentire una equilibrata distribuzione delle aviosuperfici sia per finalità di diporto e turistiche, che ai fini della protezione civile, della pubblica sicurezza e del soccorso medico aereo, il P.T.C. assume nel proprio Q.C. una prima rilevazione delle aviosuperfici esistenti sul territorio provinciale, delle piste destinate al volo sportivo, delle piste con annessa scuola di volo e delle elisuperfici (piazze per elicotteri anti incendi boschivi (A.I.B.) e piazze per servizio di eliambulanza).

Il censimento delle realtà esistenti dovrà ottimizzare la realizzazione di nuove strutture ed il potenziamento ed adeguamento di quelli esistenti, anche in funzione della protezione civile.

59.3.2 Ferme restando le competenze dell'ENAC (Ente Nazionale per l'Aviazione Civile) in materia di sicurezza e il rispetto dei contenuti del Decreto Ministero Infrastrutture e Trasporti 8 agosto 2003 e successivi aggiornamenti, le aviosuperfici possono essere localizzate in aree agricole caratterizzate di preferenza da un'economia marginale o debole, ma tuttavia idonee alla partenza e all'approdo di velivoli, su terreni pianeggianti (A.N.P) o in pendenza (A.P.), non soggetti a fenomeni esondativi e o a dissesti geomorfologici collegabili ad aree caratterizzate da frane attive o quiescenti come individuate nei relativi piani di bacino ~~straleio di "Assetto idrogeologico" (aree P.F.4 e P.F.3 del P.A.I. del Bacino dell'Arno; aree P.4 e P.3 del P.A.I del Bacino del Serchio e aree P.F.ME e P.F.E del P.A.I. del Bacino Regionale Toscana Costa)~~ o ad aree caratterizzate dai livelli più alti di pericolosità idraulica o di vulnerabilità idrogeologica,

per l'esercizio del volo e degli altri sport dell'aria ad esso connessi, scuola e lavoro aereo e per il trasporto pubblico, purché servite da viabilità ben collegata alla rete infrastrutturale di supporto ai sistemi locali o agli itinerari di carattere intersistemico e sovracomunale ed attraverso questi alle grandi direttrici nazionali ed alle direttrici d'interesse regionale ed adeguatamente lontane dai centri abitati. L'eminente interesse pubblico di tali aree, per le finalità della protezione civile, oltre che per la valorizzazione del sistema turistico e sportivo, dovrà indirizzare le scelte localizzative in riferimento ad un ambito di utenza necessariamente sovracomunale.

Tali aree dovranno essere esterne alle Aree Protette ed alle aree di valenza ambientale (S.I.R. ed aree d'interesse ambientale come rappresentate alla TAV.P6), rispetto alle quali andrà comunque fatta la valutazione d'incidenza o, nell'ambito della V.I.A., la determinazione dell'impatto acustico.

59.3.3 Le aviosuperfici, dovranno rispettare nelle limitazioni, dimensioni, andamento plano-altimetrico e segnaletica le caratteristiche tecniche come descritte nell'appendice al Decreto 8 agosto 2003 e successivi aggiornamenti dell'E.N.A.C. a tutela dell'interesse pubblico.

59.3.4 L'Art. 707 del Codice della Navigazione, ed il capitolo 4 paragrafo 12 del Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti, prevede che ENAC individui, ai fini della sicurezza, le zone limitrofe agli aeroporti da sottoporre a vincolo e stabilisca le limitazioni relative ai potenziali **ostacoli e vincoli pericolosi** per la navigazione.

59.3.5 Gli enti locali, nell'esercizio delle proprie competenze in ordine alla programmazione ed al governo del territorio, devono adeguare i propri strumenti di pianificazione alle prescrizioni dell'ENAC.

59.4 Impianti fissi per lo svolgimento permanente di attività sportive ed agonistiche di veicoli a motore (piste da motocross, piste per go-kart, piste per corse automobilistiche e motoristiche)

59.4.1 Gli impianti fissi per lo svolgimento permanente di attività sportive ed agonistiche non sono ammessi:

- all'interno dei centri abitati,
- nelle aree a vincolo paesaggistico come richiamate all'art.157 lett. a,b,c,d,e,f, del codice dei

- beni culturali e del paesaggio approvato con decreto legislativo 22 gennaio 2004 n.42 e fatta salva l'applicazione dell'art.143 comma 6, l'art.144 comma 2 e l'art.156 comma 4;
- ❑ nei parchi e riserve nazionali e regionali, nei parchi territoriali urbani degli SSUU;
- ❑ nelle aree protette di cui alla L.R.49/95;
- ❑ nei S.I.R
- ❑ nelle aree di interesse ambientale come individuate alla TAV.P 6;
- ~~❑ nelle aree facenti parte del patrimonio agricolo forestale della RT ai sensi della LR64/76;~~
- ❑ nei territori di protezione della fauna selvatica di cui all'art.10 lett.a), b), c) della legge 11 febbraio 1992 n.157 e **s.m.i.** (oasi di protezione, nelle zone di ripopolamento e cattura, nei centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale;
- ❑ nelle zone soggette a vincolo idrogeologico, fatto salvo quanto previsto all'art.07 comma 1 bis della L.R.48/94 **e s.m.i.**;

59.4.2 Gli impianti fissi non possono pregiudicare l'assetto idrogeologico del territorio

59.4.3 Nella scelta dell'ubicazione di impianti fissi dovrà essere tenuto conto della situazione dei fondi limitrofi preesistente la realizzazione degli impianti, per quanto si riferisce alle emissioni anche acustiche e il diritto alla salute degli abitanti.

59.4.4 Gli impianti esistenti in area a vincolo idrogeologico potranno essere mantenuti a condizione che ne sia stata verificata la compatibilità rispetto al V.I. e al piano di classificazione acustica, o che ne possa essere garantita la compatibilità tramite interventi migliorativi concordati

con il Comune, che ne assicurino la coerenza con la destinazione d'uso delle aree limitrofe, previa la sottoscrizione di una convenzione o atto unilaterale d'obbligo, da registrare e trascrivere a cura del Comune ed a spese dell'interessato.

Art.60 Spazi a verde e rete ecologica

60.1 Principi generali

60.1.1 Gli strumenti di pianificazione comunale assumono, in prima approssimazione, la rete ecologica provinciale, come individuata dal P.T.C. alla Tav P.~~45~~ 14 e descritta all'art. 26 a base del quadro conoscitivo e normativo, per la definizione della rete ecologica comunale.

I quadri conoscitivi del piano strutturale conterranno gli ulteriori elementi, presenti sia nel territorio urbanizzato, che in quello rurale, significativi sotto l'aspetto ecologico alla scala comunale, per la propagazione e incremento della biodiversità delle specie: verde urbano (lineare o areale), (corsi d'acqua, canali, elementi arborei isolati, viali alberati, parchi e giardini, particolari associazioni, formazioni arbustive lineari ed areali, sistemazioni con muri a secco, ruderi, ecc.)

60.1.2 Gli strumenti di pianificazione comunali, in relazione alle trasformazioni fisiche e funzionali previste per gli insediamenti esistenti, alle nuove previsioni insediative e al livello di naturalità e grado di boscosità del proprio territorio, determinano oltre agli spazi a verde pubblico urbano da realizzare, nel rispetto delle vigenti disposizioni, gli ulteriori ambiti urbani ed extra-urbani dove intervenire per rafforzare la rete ecologica ed i criteri da applicare nei piani operativi.

60.1.3 Gli strumenti urbanistici dei Comuni appartenenti al “**Sistema Territoriale Provinciale della Pianura dell'Arno**”, determinano ed disciplinano nuovi spazi a verde urbano e nuovi ambiti nei quali realizzare elementi della rete ecologica nel rispetto:

- degli obiettivi assunti nel P.T.C. per la risorsa “citta ed insediamenti” e per la risorsa “territorio rurale” all'art.11.2 e all'art.11.3,
- della disciplina delle invarianti di cui all'art.13.1 e all'art.13.2,
- della disciplina per la sostenibilità dello sviluppo come individuate al Titolo I Capo III e delle disposizioni contenute nel presente articolo.

60.1.4 Gli strumenti urbanistici dei Comuni appartenenti al “**Sistema Territoriale Provinciale delle Colline Interne e Meridionali**”, determinano ed disciplinano nuovi spazi a verde urbano e nuovi ambiti nei quali realizzare elementi della rete ecologica nel rispetto:

- degli obiettivi assunti nel P.T.C. per la risorsa “città ed insediamenti” e per la risorsa “territorio rurale” all’ art.14.2 e all’art.14.3,
- della disciplina delle invarianti di cui all’art.16.1 e all’art.16.2,
- della disciplina per la sostenibilità dello sviluppo come individuate al Titolo I Capo III ed alle disposizioni contenute nel presente articolo.

60.2 Disposizioni specifiche per il Sistema Territoriale della Pianura dell’Arno

60.2.1 I Comuni del sistema territoriale della pianura dell’Arno individueranno specifiche discipline per garantire la funzione di corridoio ecologico dei corsi d’acqua e delle aree contigue al fiume Serchio e all’Arno ed ai loro affluenti, nonché del reticolo della bonifica.

Ai fini del rafforzamento della rete ecologica provinciale di cui all’art 26, i Comuni di S.Croce, Castelfranco di Sotto, S.Miniato e Montopoli V.A., favoriranno la costituzione di formazioni arbustive/boschive lineari o areali, nelle aree agricole di pianura, anche residuali, a collegamento tra i sistemi collinari (le Cerbaie e le Colline di Montopoli-S.Miniato) ed attorno alle aree produttive ed alle strutture tecnologiche di servizio.

60.2.2 I Comuni interessati dalla bonifica di pianura ed in particolare Pisa, Cascina, Vecchiano, S.Giuliano Terme, Bientina e Castelfranco di Sotto, promuoveranno intese con i competenti consorzi per garantire una corretta gestione dei tagli delle strutture vegetative a margine dei canali e fossi di bonifica, nel rispetto delle specie tutelate dalla L.R.56/2000, e per valorizzare con idonee piantumazioni le strade di servizio in margine al reticolo idraulico.

60.3 Disposizioni specifiche per il Sistema Territoriale delle Colline Interne e Meridionali

I Comuni del sottosistema della Valdera, promuoveranno progetti di valorizzazione ambientale specifici per la pianura alluvionale, in relazione agli ambiti di paesaggio fluvio-lacuale come individuati alla Tav. P. 14, ed in relazione alle previsioni di espansione delle aree produttive e alla realizzazione di nuove infrastrutture viarie, anche nell’ambito di interventi mirati alla difesa idraulica, idrogeologica o a interventi finanziati, nel piano locale di sviluppo rurale.

Capo II Disciplina d’ uso delle risorse – Il territorio rurale

Art.61 Le aree agricole

61.1 Criteri generali

La legislazione vigente stabilisce che, nell’ambito del territorio rurale, gli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio individuano le zone con esclusiva o prevalente funzione agricola. Per zone con esclusiva o prevalente funzione agricola, si intendono quelle individuate in considerazione del sistema aziendale agricolo esistente, della capacità produttiva del suolo, delle limitazioni di ordine fisico, della presenza di infrastrutture agricole di rilevante interesse, della vulnerabilità delle risorse nonché della caratterizzazione sociale ed economica del territorio.

Le zone ad esclusiva funzione agricola corrispondono alle aree di elevato pregio a fini di produzione agricola anche potenziale, per le peculiari caratteristiche pedologiche, climatiche, di acclività e giacitura del suolo o per la presenza di rilevanti infrastrutture agrarie e/o sistemazioni territoriali. Nelle zone con esclusiva funzione agricola sono di norma consentiti impegni di suolo esclusivamente per finalità collegate con la conservazione o lo sviluppo dell'agricoltura e delle attività connesse.

61.1.1 Non fanno parte dell'ambito di applicazione della legislazione vigente in zona agricola le aree urbanizzate o da urbanizzare previste negli strumenti urbanistici attuativi o nei Piani Strutturali, per infrastrutture o strutture d'interesse generale previste negli atti ~~richiamati all'art.2~~ del P.I.T, le aree soggette alla disciplina della L.394/91 e della L.R.49/95 e succ.mod. e integraz. e le aree di interesse ambientale, per rilevanti valori naturalistici, come individuate nella Tav. P.7, anche autonomamente individuate dai Piani Strutturali e destinate a gestione speciale dagli strumenti urbanistici o attraverso gli strumenti L. 394/91 e della L.R. 49/95 e succ.mod. e integraz.

61.1.2 Per l'applicazione delle discipline di competenza provinciale contenute agli artt. 63-64, in attuazione della legislazione vigente in zona agricola il P.T.C., distingue i seguenti ambiti territoriali omogenei, come rappresentati alla Tav. Q.C. 7a:

a) Sistema Agricolo di Pianura, che comprende:

Sub-sistema agricolo della pianura alluvionale

Sub-sistema agricolo dell'ambiente fluvio-lacuale e palustre, coincidente con il sistema idraulico di cui all'art.22.2 e comprendente le:

- le zone di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corsi d'acqua e dei bacini
- le zone umide

b) Sistema Agricolo Collinare articolato nei seguenti sub-sistemi:

b.1) Sub-sistema dei Monti Pisani

b.2) Sub-sistema dei terreni argillosi

b.3) Sub-sistema dei terreni sabbiosi

b.4) Sub-sistema dei terreni brecciosi

61.1.3 I Comuni nel Piano Strutturale,

- sulla base della caratterizzazione economico-agraria delle aree agricole in:
 - aree a economia agricola debole contigue agli aggregati urbani
 - aree a economia agricola debole determinata dall'influenza urbana
 - aree marginali ad economia debole
 - aree ad agricoltura sviluppata estensiva
 - aree ad agricoltura intensiva specializzata
- sulla base della rilevanza e connotazione delle risorse agro-ambientali ~~di cui all'art.40 della legge regionale 1/2005 vigente, e~~ documentate alle Tav.Q.C.7 a-h, suddividono il territorio agricolo in:
 - aree ad esclusiva funzione agricola
 - aree a prevalente funzione agricola

61.1.4 Nell'individuazione delle aree ad esclusiva o a prevalente funzione agricola tutti i Comuni si atterranno anche ai seguenti criteri di individuazione:

- vocazione specificatamente agricola delle diverse porzioni di territorio, intesa come bilancio complessivo delle caratteristiche dei suoli (capacità produttiva intrinseca attuale o potenziale, limitazioni di ordine geologico, idrogeologico, pedologico, clivometrico, ecc.)
- assetto dei terreni (reticolo viario, rete scolante, rete poderale e sistemi irrigui) e dotazione individuale di strutture (stalle, fienili, magazzini, silos, impianti di trasformazione, rimessaggi, ecc...);
- disponibilità di infrastrutture e impianti d'interesse collettivo per la produzione e la commercializzazione;
- struttura aziendale esistente (estensione della proprietà, strutture edilizie, ambiti omogenei per tipo di coltura, trend produttivi e gestionali);

- ruolo assunto dalle attività agricole ai fini della caratterizzazione sociale ed economica del territorio;
- ruolo svolto dalle attività agricole ai fini della qualità agricola/ambientale del territorio;
- aree a particolare specializzazione (colture ortive, florovivaistiche, frutticole e vinicole) e tipicità (vigneti DOC, DOCG, IGT) delle produzioni agricole (DOP, IGP) e loro inserimento nella filiera agroalimentare (Tav.Q.C.7b).

Sono aree ad esclusiva funzione agricola i beni d'uso civico a destinazione agricola, come risultanti nel quadro conoscitivo provinciale e rappresentate alla Tav. Q.C.7a ed eventualmente verificati dal quadro conoscitivo degli strumenti urbanistici comunali.

A sostegno delle analisi, i Comuni utilizzano anche gli archivi informatici geografici e descrittivi provinciali, comprensivi dei dati dell'archivio A.R.T.E.A. ~~e dell'Osservatorio provinciale dei P.A.P.M.A.A.;~~

61.1.5 I Comuni nel definire le strategie di sviluppo del territorio rurale perseguono gli obiettivi e rispettano le discipline delle invarianti espresse al Titolo I Capo II delle presenti norme per il territorio rurale, con specifico riferimento al sistema territoriale provinciale di appartenenza e nel rispetto delle discipline specifiche contenute al Capo III.

61.1.6 Gli strumenti di pianificazione comunali generali individuano all'interno delle **zone agricole le zone agricole di interesse paesaggistico**.

Per zone agricole di interesse paesaggistico si intendono le zone agricole, anche interessate da altre componenti territoriali considerate dal presente piano, ove ricorrano una o più delle seguenti caratteristiche:

- presenza di forme di coltivazione tradizionali o particolari, connotanti il paesaggio, quali le colture ad olivo negli ambiti collinari, le coltivazioni nelle bonifiche storiche, sistemazioni agrarie aventi rilevanza paesaggistica e simili;
- presenza di un significativo rapporto tra qualità degli edifici e delle infrastrutture, assetti vegetazionali e colture;
- conformazione dei terreni agricoli ad assetti antichi o presenti dei corpi idrici (divagazioni storiche, antiche rive lacuali, terrazzi alluvionali del quaternario, e simili);
- presenza di formazioni geologiche particolari, di depositi fossiliferi significativi, di carsismi, di siti storici di estrazioni minerarie, di grotte o di altre singolarità;
- costituire aree di congiunzione tra ambiti di interesse naturalistico-ambientale, essendo idonee alla conservazione ed all'arricchimento delle specie vegetali ed animali;
- essere relazionate con l'ambiente fluvio-lacuale, con significativa connotazione naturalistica.
- essere prossimi o contigui ad aree individuate dal P.T.C. come aree d'interesse ambientale;
- essere prossimi o contigui a siti s'importanza regionale (S.I.R.).

61.1.7 Relativamente alle **zone agricole di interesse prevalente paesaggistico** identificate come tali in ragione di una riconosciuta particolare incidenza del rapporto colture-paesaggio gli strumenti di pianificazione comunali generali dettano indirizzi per i programmi di miglioramento agricolo-ambientale, volti alla conservazione, al ripristino ed alla valorizzazione:

- a) delle colture tradizionali, nonché delle forme tradizionali di integrazione produttiva tra colture;
- b) degli assetti poderali;
- c) dell'assetto della viabilità poderale ed interpoderale;
- d) della rete dei fossi, dei canali di irrigazione e di scolo, dei collettori;
- e) delle tracce e dei segni sul territorio che testimonino di precedenti assetti morfologici e proprietari;
- f) degli esemplari arborei, singoli, od in filari, od in gruppi, appartenenti alle specie autoctone o tradizionali;
- g) delle recinzioni o delimitazioni, nonché delle opere di protezione dei terreni, quali terrazzamenti, marginamenti, arginature, e simili, realizzati in forme e con materiali

tradizionali.

61.1.8 Relativamente alle **zone agricole di interesse paesaggistico**, tenendo conto di quanto contenuto al precedente comma, gli strumenti di pianificazione comunali generali dettano discipline volte:

- a promuovere l'esercizio dell'agricoltura, con la finalità della conservazione, del ripristino e della valorizzazione degli elementi connotanti il paesaggio, nonché delle caratteristiche naturalistiche significative;
- a promuovere la forestazione con boschi d'alto fusto, o più congrue forme di rinaturalizzazione guidata, suscettibili di condurre la zona ad assestarsi in equilibri delle dinamiche naturali che rendano successivamente eventuale e marginale l'intervento correttivo antropico.
- a promuovere interventi di rinaturalizzazione, per le finalità di rafforzamento del sistema della rete ecologica provinciale, come individuata alla Tav. P.14.

61.1.9 Per le **zone agricole di interesse paesaggistico**, in ragione dei caratteri dello specifico interesse rappresentato, gli strumenti di pianificazione comunali generali possono in ogni caso escludere, limitare, o subordinare a particolari condizioni o all'osservanza di particolari prescrizioni, la nuova edificazione sia a uso abitativo che di annessi agricoli.

61.1.10 Relativamente alle **aree ad economia debole contigue agli aggregati urbani** intese come aree periurbane, collocate tra la zona edificata e la zona agricola o come aree infraurbane, poste all'interno di aree già urbanizzate, gli strumenti di pianificazione comunali generali dettano discipline volte a inibirne trasformazioni e utilizzazioni improprie, suscettibili di indurre fenomeni di degrado ambientale.

61.1.11 Gli strumenti di pianificazione comunali generali, pertanto, pure non escludendo necessariamente le aree ad economia debole contigue agli aggregati urbani da eventuali trasformazioni urbanizzative ed edificatorie, devono prevedere trasformazioni, fisiche e funzionali, capaci di configurare un confine netto, anche sotto il profilo visivo, tra la parte urbanizzata ed edificata con continuità e le altre parti del territorio. A tal fine, essi destinano le aree ad economia debole contigue agli aggregati urbani, in alternativa:

- all'esercizio dell'agricoltura, ove la conformazione dei fondi rustici lo renda concretamente fattibile, escludendo in ogni caso l'edificazione di edifici che non si configurino esclusivamente come annessi rustici,
- alla realizzazione ed all'attivazione di orti urbani, riservandone o meno la gestione a predeterminate categorie di cittadini, in ogni caso sistemati in base a progetti urbanistico-edilizi unitari,
- alla realizzazione di spazi sistemati a verde, anche attrezzato, pubblici e d'uso collettivo, ovvero anche privati ed aperti al pubblico,
- alla realizzazione di spazi forestati con boschi d'alto fusto, d'iniziativa sia pubblica che privata, in ogni caso suscettibili di fruizione collettiva.

61.2 Disposizioni specifiche per il Sistema Territoriale della Pianura dell'Arno

61.2.1 I Comuni del sistema territoriale locale della Pianura dell'Arno, individuano in generale come aree agricole a "esclusiva funzione agricola", ovvero di interesse agricolo primario, le aree di pianura alluvionale ad agricoltura sviluppata estensiva o intensiva e specializzata, e, ancorché marginali, aree collinari caratterizzate dalla tipicità e significatività delle produzioni agricole, in particolare nel settore olivicolo, vitivinicolo e tartufigeno.

Nelle aree che i piani strutturali indicheranno come aree tartufigene, l'obiettivo sarà il mantenimento delle attività agricole, svolte con opportune modalità.

Solo eccezionalmente, tali aree, potranno essere interessate da trasformazioni d'uso, opportunamente valutate e previste negli strumenti di pianificazione.

Non sono, in generale aree ad esclusiva funzione agricola, le aree contigue agli aggregati urbani e le

aree agricole deboli per influenza urbana caratterizzate da elevata valenza paesaggistica, con funzione preminente di presidio ambientale, (Monte Pisano e Colline di Vecchiano).

61.2.2 Considerato che il subsistema dei Monti Pisani, presenta una frammentarietà dell'attività agricola sia aziendale che amatoriale, al fine di contrastarne l'abbandono e il dissesto idrogeologico i comuni possono ai sensi della normativa vigente ammettere per le attività amatoriali con superficie fondiaria minima pari a 3000 mq, coltivata a oliveto o frutteto, la realizzazione di annessi agricoli precari in legno non ancorati al suolo, della superficie massima di 12 mq e altezza massima in gronda di 2,2 metri ad uso deposito attrezzi agricoli, che non comportino alcuna modifica della morfologia dei luoghi e movimenti del terreno. Tali annessi dovranno essere demoliti alla cessazione dell'attività agricola amatoriale, previa comunicazione obbligatoria al Comune da parte dell'interessato.

61.3 Disposizioni specifiche per il Sistema Territoriale delle Colline Interne e Meridionali

61.3.1 I Comuni del sistema territoriale delle Colline Interne e Meridionali, caratterizzate nel Subsistema delle Colline litoranee e della bassa Val di Cecina dall'influenza urbana esercitata dai Comuni costieri della Provincia di Livorno, nel Subsistema delle Colline dell'Alta Val di Cecina, da una economia debole per la marginalità delle aree e nel Sub-sistema delle Colline della Valdera, da un economia solo in parte debole per l'influenza urbana o per la contiguità agli aggregati urbani, individueranno prioritariamente le aree ad esclusiva funzione agricola in ambiti collinari caratterizzati dalla tipicità e significatività delle produzioni agricole, in particolare nel settore vitivinicolo, olivicolo e frutticolo e delle infrastrutture agrarie e nelle aree della pianura alluvionale del Cecina.

Le discipline per le zone agricole degli strumenti di pianificazione comunale saranno rivolte a tutelare in particolare gli assetti idraulici e a superare il degrado geomorfologico.

Art.62 Trasformazioni ed utilizzazioni ammissibili nelle zone agricole

Nelle zone agricole, ~~sono ammissibili~~, compatibilmente con quanto descritto ~~nei~~ nei programmi aziendali pluriennali di miglioramento agricolo ambientale (P.A.P.M.A.A.), **di cui alla legge Regionale vigente e s.m.i. che vanno redatti secondo quanto indicato nel regolamento di attuazione della stessa legge, e devono essere** presentati dai soggetti abilitati per legge nel rispetto delle disposizioni di cui ai successivi articoli, **sono ammissibili** le utilizzazioni e le trasformazioni seguenti:

- a) l'ordinaria coltivazione del suolo, compreso l'eventuale cambio di coltura e l'impianto di colture arboree specializzate;
- b) la forestazione, anche finalizzata all'incremento della rete ecologica provinciale, come rappresentata alla Tav. P.14 (boschi planiziali, formazioni arboreo-arbustive...);
- c) gli interventi di gestione del bosco con le modalità indicate all'art.29;
- d) la promozione del riformarsi della vegetazione spontanea, previa cessazione, temporanea o definitiva, della coltivazione di determinati terreni, per finalità di tutela ambientale o naturalistica, ovvero di salvaguardia dell'integrità fisica del territorio, ovvero di attenuazione dell'intensità di sfruttamento colturale dei suoli;
- e) la zootecnia di carattere familiare, aziendale ed interaziendale;
- f) le attività faunistico-venatorie;
- g) la pesca e l'itticoltura non intensiva, esercitata in forme tradizionali;
- h) le attività connesse con l'agricoltura e/o l'itticoltura aziendali od interaziendali;
- i) l'utilizzazione dei manufatti edilizi esistenti quali abitazioni funzionali alle esigenze di addetti all'agricoltura e quali annessi agricoli;
- j) l'utilizzazione di parte dei manufatti edilizi per funzioni agrituristiche, nei limiti delle relative disposizioni;

- k) i mutamenti dell'uso tra i diversi tipi di utilizzazione come annesso rustico, nonché tra tale utilizzazione e l'utilizzazione abitativa funzionale alle esigenze degli addetti all'agricoltura e viceversa;
- l) le trasformazioni fisiche degli edifici e degli altri manufatti edilizi rurali esistenti con i limiti di cui all'art.57 e all'art.65, incentivando tecniche edilizie compatibili con le caratteristiche costruttive locali e che perseguano il risparmio energetico;
- m) la nuova edificazione di edifici funzionali alle esigenze abitative di addetti all'agricoltura;
- n) la nuova edificazione di annessi agricoli;
- o) la realizzazione di reti tecnologiche, quali gli acquedotti, le fognature, i sistemi per il trasporto dell'energia e delle telecomunicazioni, e simili, nonché di infrastrutture tecniche e di difesa del suolo, quali strade poderali ed interpoderali, canali, opere di regolazione idraulica, e simili;
- p) la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas e per gli acquedotti, e simili;
- q) la realizzazione degli interventi previsti dalla disciplina urbanistica comunale ai sensi della legislazione vigente.

Art.63 Nuova edificazione di edifici ad uso abitativo nelle zone agricole

63.1 La presente disciplina si applica a tutto il territorio agricolo della Provincia, salve diverse più restrittive discipline stabilite dai Comuni in relazione a particolari ambiti rurali individuati in relazione al prevalente interesse ambientale o paesaggistico. Sono comunque escluse dall'edificazione, anche se concorrono al dimensionamento dell'azienda le aree ricadenti nel sistema di paesaggio-fluvio-lacuale come definite all'art.22.2 ed individuate alle Tavv. P.6 e P.10.

63.2 La nuova edificazione di edifici a uso abitativo, in assenza o insufficienza di edifici esistenti, nell'azienda agricola è ammissibile solamente alle seguenti condizioni:

- A) che l'edificazione avvenga in funzione delle esigenze di conduzione di una azienda agricola e delle esigenze abitative di addetti all'agricoltura, nonché dei rispettivi nuclei familiari impegnati nell'attività agricola, fatto salvo quant'altro previsto ~~dalla legislazione vigente dall'art 41 e 42 della legge LR 1/2005 e successive modificazioni e integrazioni e dal relativo regolamento di attuazione;~~
- B) che l'azienda agricola interessata consenta l'edificazione di almeno un'unità abitativa in ragione dei seguenti rapporti tra unità immobiliari ad uso abitativo e relative superfici fondiari minime mantenute in produzione, differenziate a seconda delle qualità delle colture:

a) colture ortoflorovivaistiche

- a) in caso di coltura ripetuta, ovvero produttore almeno due raccolti l'anno, superficie fondiaria minima, corrispondente ad ogni unità abitativa:
 - nell'ambito del subsistema agricolo della pianura alluvionale: 1,5 ettari;
- b) in caso di unico raccolto l'anno, superficie fondiaria minima, corrispondente ad ogni unità abitativa:
 - nell'ambito del subsistema agricolo della pianura alluvionale: 4 ettari;

b) vigneti

Per i terreni a vigneto, superficie fondiaria minima, corrispondente ad ogni unità abitativa: 3 ettari;

c) frutteti

Per i terreni a frutteto, superficie fondiaria minima, corrispondente ad ogni unità abitativa: 4 ettari;

d) oliveti

Per i terreni a oliveto, superficie fondiaria minima, corrispondente ad ogni unità abitativa: 4 ettari;

e) seminativi

Per i terreni a seminativo (seminativo irriguo, colture seminatrici, seminativo arborato, prato, prato irriguo), superficie fondiaria minima, corrispondente ad ogni unità abitativa:

- nell'ambito del subsistema della pianura alluvionale: 30 ettari;
- nell'ambito del subsistema dei Monti Pisani: 15 ettari;
- nell'ambito del subsistema dei terreni argillosi/sabbiosi/brecciosi: 30 ettari, ridotti a 15 ettari per i terreni ricadenti nell'ambito di applicazione della direttiva 75/268/CEE;

f) bosco d'alto fusto, bosco misto e bosco ceduo

Per i terreni a bosco d'alto fusto, bosco misto, e bosco ceduo, superficie fondiaria minima, corrispondente ad ogni unità abitativa: 30 ettari;

g) pioppeti

Per i terreni a pioppeto, superficie fondiaria minima, corrispondente ad ogni unità abitativa:

- nell'ambito del subsistema della pianura alluvionale: 30 ettari;

h) castagneto da frutto

Per i terreni a castagneto da frutto, superficie fondiaria minima, corrispondente ad ogni unità abitativa:

- nell'ambito del subsistema dei Monti Pisani: 10 ettari;
- nell'ambito del subsistema dei terreni argillosi/sabbiosi/brecciosi: 10 ettari;

i) pascolo, pascolo arborato, pascolo cespugliato

Per i terreni a pascolo, pascolo arborato, pascolo cespugliato:

- nell'ambito del subsistema dei Monti Pisani: 50 ettari;
- nell'ambito del subsistema dei terreni argillosi/sabbiosi/brecciosi: 50 ettari;

Per le aziende biologiche iscritte nell'elenco regionale di cui all'art.3 della L.R. n 49 del 16 luglio 1997, certificate e non in conversione, le superfici fondiarie minime sono ridotte del 30%

C) che le esigenze di conduzione del fondo, e le esigenze abitative degli addetti, siano dimostrate, con riferimento all'esistente o prevista capacità produttiva del fondo medesimo, da un programma aziendale pluriennale di miglioramento agricolo-ambientale (P.A.P.M.A.A)

63.3 Ai sensi della lettera A) del comma 1, i provvedimenti abilitativi alla nuova edificazione di edifici a uso abitativo sono rilasciati esclusivamente alle aziende agricole che abbiano presentato un Programma aziendale di miglioramento agricolo-ambientale P.A.P.M.A.A.; di cui all'art.66 e a seguito della sua approvazione, solamente in funzione delle esigenze abitative:

- di soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli ai sensi delle vigenti leggi,
- di lavoratori dipendenti a tempo indeterminato di aziende agricole, e attualmente impiegati in azienda,
- dei coadiuvanti familiari in caso di azienda coltivatrice diretta.

63.4 Le esigenze abitative di cui all'art.63.2 lettera A) devono essere dimostrate dal programma aziendale pluriennale di miglioramento agricolo-ambientale, il quale deve comunque prevedere la necessità di utilizzo di almeno 1.728 ore lavorative annue per ogni unità abitativa. Nelle zone montane o svantaggiate ai sensi della direttiva 75/268/CEE, le ore lavorative annue per ogni unità abitativa sono ridotte alla metà.

63.5 Ai fini del rispetto dei rapporti tra unità abitativa e relative superfici fondiarie minime, di cui all'art. 63.2 lettera B), sono computate le unità abitative già esistenti nel fondo rustico interessato, ferme restando le possibilità di trasformazione degli edifici esistenti di cui all'art.65.

63.6 Per i fondi rustici con terreni di diversa qualità colturale la superficie fondiaria minima si intende raggiunta ove risulti maggiore o uguale a 1 la somma dei quozienti ottenuti dividendo le superfici dei terreni di ciascuna qualità colturale per le superfici fondiarie minime previste per le rispettive colture dalla lettera B) dell'art.63.2.

63.7 I terreni ricadenti nelle zone agricole nell'ambito del subsistema dell'ambiente fluvio- lacuale e palustre non possono essere in alcun caso interessate dall'edificazione, ma concorrono al

raggiungimento della superficie fondiaria minima, secondo i parametri stabiliti dalla lettera B) dell'art. 63.2 per i terreni ricadenti nelle zone agricole del subsistema della pianura alluvionale.

63.8 La classifica delle qualità di coltura è quella realmente risultante all'atto della presentazione del P.A.P.M.A.A.;

63.9 Qualora le colture in atto al momento della presentazione del P.A.P.M.A.A.; siano diverse da quelle censite al catasto, l'azienda dovrà provvedere alla variazione catastale come previsto dalla vigente normativa. Copia della variazione dovrà essere presentata al Comune. Per il rilascio dei permessi di costruire relativi alla costruzione di nuovi edifici rurali ad uso abitativo il programma aziendale pluriennale di miglioramento agricolo ambientale, è presentato dagli aventi diritto al comune competente per territorio con le modalità di cui alla legislazione vigente. ~~all'articolo 9, comma 1 del regolamento di attuazione del titolo IV, capo III Il territorio rurale della LR 1/2005~~

63.10 Le nuove edificazioni di edifici ad uso abitativo, ogniquale volta sia possibile in relazione alla configurazione e dall'assetto proprietario dei fondi rustici interessati, devono essere rivolte a costituire unità accorpate urbanisticamente e paesaggisticamente con l'edificazione preesistente. I predetti edifici devono essere altresì conformi alle caratteristiche dimensionali, tipologiche, costruttive e formali, tipiche dell'edificazione ad uso totalmente o parzialmente abitativo negli ambiti rurali interessati, definite dagli strumenti di pianificazione generali comunali, che possono in determinate aree anche limitare, in tutto o in parte, l'edificazione.

63.11 Ai sensi ~~della disciplina del art.21 comma 7 del~~ PIT, sono da evitare le tipologie insediative riferibili alle lottizzazioni a scopo edificatorio destinate alla residenza urbana.

Art.63 bis Ulteriori condizioni per la realizzazione di nuove abitazioni rurali

Fermo restando quanto disposto dai precedenti articoli, per la verifica dell'ottemperanza delle condizioni ulteriori per la realizzazione di nuove abitazioni rurali si rimanda all'art 4 del Regolamento 63R di attuazione della LR 65/2014, coordinato con gli articoli 72, e 73 della stessa LR vigente.
In caso di disposizioni in contrasto prevalgono le disposizioni più restrittive.

Art.64 Nuova edificazione di annessi agricoli

64.1 Disposizioni generali

64.1.1 In carenza del quadro conoscitivo, comprensivo anche della struttura delle imprese esteso a tutto il territorio comunale o comunque riferito ad ambiti geograficamente riconoscibili e distinti, concordati con la Provincia, non sono ammesse modifiche ai parametri aziendali per la costruzione di annessi rustici, come individuati ai successivi punti 64.2 e 64.3 con riferimento ai sub-sistemi nei quali sono suddivise le aree agricole e come individuati nelle Tav. Q.C.7 del P.T.C.:

Sistema agricolo di pianura, comprendente

- il sub-sistema della pianura alluvionale ed
- il sub -sistema dell'ambiente fluvio-lacuale e palustre,

Sistema agricolo collinare, comprendente

- il sub sistema del Monte Pisano,
- il sub-sistema collinare dei terreni argillosi,
- il sub sistema collinare dei terreni sabbiosi ed
- il sub-sistema collinare dei terreni brecciosi

64.1.2 L'edificazione di nuove costruzioni di annessi agricoli è consentita solamente nelle quantità strettamente commisurate alla dimostrata capacità produttiva di un fondo rustico, o di più fondi nei casi di aziende agricole associate o alle reali attività connesse e risultanti necessari, tenuto conto degli annessi rustici esistenti nel fondo o nei fondi interessati, in base a programmi di miglioramento agricolo-ambientale presentati da aziende agricole come definite all'art 66.

64.1.3 L'edificazione di nuove costruzioni di annessi in funzione delle colture, è ammessa nel rispetto dei rapporti tra superfici fondiarie minime mantenute in produzione ed edifici secondo le specifiche

contenute al comma 64.2.

64.1.4 L'edificazione di nuove costruzioni di annessi in funzione dell'esercizio di attività zootecniche aziendali od interaziendali è altresì ammissibile nel rispetto dei rapporti tra superfici fondiari minime mantenute in produzione/numero dei capi allevati ed edifici come specificati al comma 64.3.

64.1.5 Sono comunque escluse dall'edificazione, anche se concorrono al dimensionamento dell'azienda le aree ricadenti nel sistema di paesaggio-fluvio-lacuale come definite all'art.22.2 ed individuate alle Tavv.P.7-P10.

64.1.6 Le nuove edificazioni di annessi rustici, ove ammesse, non devono superare sotto gronda l'altezza di ml 3,00; la richiesta di maggiori altezze degli annessi dovrà essere motivata tecnicamente in relazione a esigenze particolari nel programma aziendale pluriennale di miglioramento agricolo ambientale,

64.2 Superfici fondiari minime e parametri per la realizzazione di annessi agricoli in relazione alle attività colturali (~~art.3 comma 4 e art.3 comma 5bis L.R. 64/95 e succ. mod. e integrazioni~~)

La nuova edificazione di annessi rustici in relazione alle attività colturali, è ammissibile nel rispetto delle seguenti disposizioni:

a) Coltive ortoflorovivaistiche

Nel subsistema della pianura alluvionale

in caso di coltura ripetuta, ovvero produttore almeno due raccolti l'anno:

- superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 0,8 ettari:
ammissibilità di annessi agricoli ad uso **magazzino/stoccaggio** per metri quadrati 50 di superficie utile, e ad uso **ricovero attrezzi** per metri quadrati 50 di superficie utile, dovendo alle due utilizzazioni essere preferibilmente adibito un unico fabbricato;
- superficie fondiaria mantenuta in produzione compresa tra 0,8 ettari e 1,6 ettari:
ammissibilità, soltanto ad uso **magazzino/stoccaggio** di un incremento della superficie utile suindicata del 20 per cento;
- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 1,6 ettari:
ammissibilità, sia ad uso **magazzino/stoccaggio** sia ad uso **ricovero attrezzi** di un incremento della superficie utile suindicata del 10 per cento per ogni ettaro eccedente gli 1,6 ettari;

in caso di un **unico raccolto l'anno:**

- superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 3 ettari:
ammissibilità di annessi agricoli ad uso **magazzino/stoccaggio** per metri quadrati 50 di superficie utile, e ad uso **ricovero attrezzi** per metri quadrati 50 di superficie utile, dovendo alle due utilizzazioni essere preferibilmente adibito un unico fabbricato;
- superficie fondiaria mantenuta in produzione compresa tra 3 ettari e 6 ettari:
ammissibilità, soltanto ad uso **magazzino/stoccaggio**, di un incremento della superficie utile suindicata del 20 per cento;
- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 6 ettari:
ammissibilità, sia ad uso **magazzino/stoccaggio**, sia ad uso **ricovero attrezzi**, di un incremento della superficie utile suindicata del 10 per cento per ogni ettaro eccedente i 6 ettari;

ammissibilità, in tutti i casi, di ulteriori superfici utili, per particolari esigenze di lavorazione, prima trasformazione e vendita dei prodotti, da dimostrarsi attraverso i programmi di miglioramento agricolo-ambientale;

Nell'ambito del subsistema dell'ambiente fluvio-lacuale e palustre:

le aree comprese in tale sottosistema pur concorrendo al dimensionamento dell'azienda agricola non possono essere direttamente interessate dall'edificazione.

Nei subsistemi dei terreni argillosi/sabbiosi/brecciosi:

I Comuni che dispongano della risorsa geotermica potranno consentire la realizzazione di serre nelle aree agricole di collina, a condizione che i P.S. abbiano perimetrato specificatamente le aree dove poterle realizzare, stabiliscano misure di mitigazione ambientale e paesaggistica e le serre siano alimentate unicamente mediante tele riscaldamento.

La realizzazione delle serre è condizionata ai medesimi minimi aziendali delle serre di pianura.

La cessazione dell'utilizzo della risorsa geotermica determina l'immediata rimozione della serra.

Nei sistemi di cui ai commi precedenti l'effettiva necessità dei ricoveri attrezzi deve essere valutata anche sulla base del parco macchine posseduto dall'azienda agricola

b) Vigneti

Nel subsistema della pianura alluvionale

- superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 3 ettari:
ammissibilità di annessi agricoli ad uso **magazzino/cantina** per metri quadrati 60 di superficie utile, e ad uso **ricovero attrezzi** per metri quadrati 50 di superficie utile, dovendo alle due utilizzazioni essere preferibilmente adibito un unico fabbricato;
- superficie fondiaria mantenuta in produzione compresa tra 3 ettari e 6 ettari:
ammissibilità, soltanto ad uso **magazzino/cantina**, di un incremento della superficie utile suindicata del 20 per cento per ogni ettaro eccedente i 3 ettari;
- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 6 ettari
ammissibilità, sia ad uso **magazzino/cantina**, sia ad uso **ricovero attrezzi**, di un incremento della superficie utile suindicata del 10 per cento per ogni ettaro eccedente i 6 ettari;

Nel subsistema dell'ambiente fluvio-lacuale e palustre:

- le aree comprese in tale sottosistema pur concorrendo al dimensionamento dell'azienda agricola non possono essere direttamente interessate dall'edificazione.

Nel subsistema dei Monti Pisani:

- superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 3 ettari:
ammissibilità di annessi agricoli ad uso **magazzino/cantina** per metri quadrati 25 di superficie utile, e ad uso **ricovero attrezzi** per metri quadrati 25 di superficie utile, dovendo alle due utilizzazioni essere preferibilmente adibito un unico fabbricato, e dovendo in ogni caso i fabbricati essere realizzati soltanto su terreni a morfologia pianeggiante, ovvero con pendenze non superiori al 25 per cento, escludendo i crinali, nonché in prossimità della viabilità esistente e contenendo al minimo necessario i movimenti di terra;
- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 3 ettari:
ammissibilità di un incremento della superficie utile suindicata del 15 per cento per ogni ettaro eccedente i 3 ettari;

Nei subsistemi dei terreni argillosi/sabbiosi/brecciosi:

- superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 3 ettari:
ammissibilità di annessi agricoli ad uso **magazzino/cantina** per metri quadrati 60 di superficie utile, e ad uso **ricovero attrezzi** per metri quadrati 60 di superficie utile, dovendo alle due utilizzazioni essere preferibilmente adibito un unico fabbricato, e dovendo in ogni caso i fabbricati essere realizzati su terreni con pendenze non superiori al 25 per cento, nonché in prossimità della viabilità esistente e contenendo al minimo necessario i movimenti di terra;
- superficie fondiaria mantenuta in produzione compresa tra 3 ettari e 6 ettari:
ammissibilità solo ad uso **magazzino/cantina** di un incremento della superficie sopra indicata del 20 per cento per ogni ettaro eccedente i 3 ettari.
- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 6 ettari:
ammissibilità, sia ad uso **magazzino/cantina**, sia ad uso **ricovero attrezzi**, di un incremento

della superficie utile suindicata del 10 per cento per ogni ettaro eccedente i 6 ettari;
ammissibilità di ulteriori superfici utili per particolari esigenze di imbottigliamento, e/o di invecchiamento, vendita esposizione e degustazione, ovvero dipendenti da peculiari produzioni, da dimostrarsi attraverso i programmi di miglioramento agricolo-ambientale, con parametro massimo di 1 mq. per ettolitro di vino prodotto

Nei sistemi di cui ai commi precedenti l'effettiva necessità dei ricoveri attrezzi deve essere valutata anche sulla base del parco macchine posseduto dall'azienda agricola

c) frutteti:

c1. *Nel subsistema della pianura alluvionale*

- superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 3 ettari:
ammissibilità di annessi agricoli ad uso **magazzino/stoccaggio** per metri quadrati 60 di superficie utile, e ad uso **ricovero attrezzi** per metri quadrati 50 di superficie utile, dovendo alle due utilizzazioni essere preferibilmente adibito un unico fabbricato;
- superficie fondiaria mantenuta in produzione compresa tra 3 ettari e 6 ettari:
ammissibilità, soltanto ad uso **magazzino/stoccaggio**, di un incremento della superficie utile suindicata del 20 per cento per ogni ettaro eccedente i 3 ettari;
- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 6 ettari:
ammissibilità, sia ad uso **magazzino/stoccaggio**, sia ad uso **ricovero attrezzi**, di un incremento della superficie utile suindicata del 10 per cento per ogni ettaro eccedente i 6 ettari;

c2. *subsistema dell'ambiente fluvio-lacuale e palustre:*

le aree comprese in tale sottosistema pur concorrendo al dimensionamento dell'azienda agricola non possono essere direttamente interessate dall'edificazione.

c3. *subsistema dei Monti Pisani:*

- superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 3 ettari:
ammissibilità di annessi agricoli ad uso **magazzino/stoccaggio** per metri quadrati 25 di superficie utile, e ad uso **ricovero attrezzi** per metri quadrati 25 di superficie utile, dovendo alle due utilizzazioni essere preferibilmente adibito un unico fabbricato, e dovendo in ogni caso i fabbricati essere realizzati soltanto su terreni a morfologia pianeggiante, ovvero con pendenze non superiori al 25 per cento, escludendo i crinali, nonché in prossimità della viabilità esistente e contenendo al minimo necessario i movimenti di terra;
- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 3 ettari:
ammissibilità di un incremento della superficie utile suindicata del 15 per cento per ogni ettaro eccedente i 3 ettari;

c4. *subsistemi dei terreni sabbiosi/brecciosi:*

- superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 3 ettari:
ammissibilità di annessi agricoli ad uso **magazzino/stoccaggio** per metri quadrati 60 di superficie utile, e ad uso **ricovero attrezzi** per metri quadrati 60 di superficie utile, dovendo alle due utilizzazioni essere preferibilmente adibito un unico fabbricato, e dovendo in ogni caso i fabbricati essere realizzati soltanto su terreni con pendenze non superiori al 25 per cento, nonché in prossimità della viabilità esistente e contenendo al minimo necessario i movimenti di terra;
- superficie fondiaria mantenuta in produzione compresa tra 3 ettari e 6 ettari:
ammissibilità, soltanto ad uso **magazzino/stoccaggio**, di un incremento della superficie utile suindicata del 20 per cento per ogni ettaro eccedente i 3 ettari;
- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 6 ettari:
ammissibilità, sia ad uso **magazzino/stoccaggio**, sia ad uso **ricovero attrezzi**, di un

incremento della superficie utile suindicata del 10 per cento per ogni ettaro eccedente i 6 ettari;

c5. subsistema dei terreni argillosi

- fermo restando che tali terreni non si prestano alla coltura a frutteto in ragione delle caratteristiche pedologiche, in presenza di impianti esistenti e produttivi di superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 3 ettari:

ammissibilità di annessi agricoli ad uso **magazzino/stoccaggio** per metri quadrati 60 di superficie utile, e ad uso **ricovero attrezzi** per metri quadrati 60 di superficie utile, dovendo alle due utilizzazioni essere preferibilmente adibito un unico fabbricato, e dovendo in ogni caso i fabbricati essere realizzati soltanto su terreni con pendenze non superiori al 25 per cento, nonché in prossimità della viabilità esistente e contenendo al minimo necessario i movimenti di terra;

c6. ammissibilità, in tutti i casi, di ulteriori superfici utili per particolari esigenze di lavorazione, prima trasformazione e vendita dei prodotti, da dimostrarsi attraverso i programmi di miglioramento agricolo-ambientale;

c.7. Nei sistemi di cui ai commi precedenti l'effettiva necessità di ricovero attrezzi deve essere valutata anche sulla base del parco macchine posseduto dall'azienda agricola.

d) oliveti:

nel sistema agricolo di pianura:

- superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 4 ettari
ammissibilità di annessi agricoli ad uso **magazzino** per metri quadrati 30 di superficie utile, e ad uso **ricovero attrezzi** per metri quadrati 50 di superficie utile, dovendo alle due utilizzazioni essere preferibilmente adibito un unico fabbricato;
- superficie fondiaria mantenuta in produzione compresa tra 4 ettari e 8 ettari:
ammissibilità di un incremento della superficie utile suindicata del 15 per cento per ogni ettaro eccedente i 4 ettari;
- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 8 ettari:
ammissibilità di un incremento della superficie utile suindicata del 10 per cento per ogni ettaro eccedente gli 8 ettari

nel subsistema dell'ambiente fluvio-lacuale e palustre:

le aree comprese in tale sottosistema pur concorrendo al dimensionamento dell'azienda agricola non possono essere direttamente interessate dall'edificazione.

nel subsistema dei Monti Pisani:

- superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 4 ettari:
ammissibilità di annessi agricoli ad uso **magazzino** per metri quadrati 25 di superficie, e ad uso **ricovero attrezzi** per metri quadrati 25 di superficie utile, dovendo alle due utilizzazioni essere preferibilmente adibito un unico fabbricato, e dovendo in ogni caso i fabbricati essere realizzati soltanto su terreni a morfologia pianeggiante, ovvero con pendenze non superiori al 25 per cento, escludendo i crinali, nonché in prossimità della viabilità esistente e contenendo al minimo necessario i movimenti di terra;
- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 4 ettari:
ammissibilità di un incremento della superficie utile suindicata del 15 per cento per ogni ettaro eccedente i 4 ettari;

nei subsistemi dei terreni argillosi/sabbiosi/brecciosi:

- superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 4 ettari
ammissibilità di annessi agricoli ad uso **magazzino** per metri quadrati 30 di superficie utile, e ad uso **ricovero attrezzi** per metri quadrati 50 di superficie utile, dovendo alle due utilizzazioni essere preferibilmente adibito un unico fabbricato, e dovendo in ogni caso i

fabbricati essere realizzati soltanto su terreni con pendenze non superiori al 25 per cento, nonché in prossimità della viabilità esistente e contenendo al minimo necessario i movimenti di terra;

- superficie fondiaria mantenuta in produzione compresa tra 4 ettari e 8 ettari:
ammissibilità di un incremento della superficie utile suindicata del 15 per cento per ogni ettaro eccedente i 4 ettari;
- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 8 ettari:
ammissibilità di un incremento della superficie utile suindicata del 10 per cento per ogni ettaro eccedente gli 8 ettari;

nell'ambito sia del *subsistema dei Monti Pisani* che dei subsistemi dei terreni argillosi/sabbiosi/brecciosi, ove le coltivazioni siano disposte a terrazzamenti:

- superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 2 ettari:
ammissibilità di annessi agricoli ad uso **magazzino** per metri quadrati 25 di superficie utile, e ad uso **ricovero attrezzi** per metri quadrati 25 di superficie utile, dovendo alle due utilizzazioni essere preferibilmente adibito un unico fabbricato, e dovendo in ogni caso i fabbricati essere realizzati in prossimità della viabilità esistente e contenendo al minimo necessario i movimenti di terra;
- superficie fondiaria mantenuta in produzione compresa tra 2 ettari e 4 ettari:
ammissibilità di un incremento della superficie utile suindicata del 20 per cento per ogni ettaro eccedente i 2 ettari;
- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 4 ettari:
ammissibilità di un incremento della superficie utile suindicata del 15 per cento per ogni ettaro eccedente i 4 ettari;

ammissibilità, in tutti i casi, di ulteriori superfici utili per particolari esigenze di lavorazione, prima trasformazione e vendita dei prodotti, da dimostrarsi attraverso i programmi di miglioramento agricolo-ambientale;

Nei sistemi di cui ai commi precedenti l'effettiva necessità dei ricoveri attrezzi deve essere valutata anche sulla base del parco macchine posseduto dall'azienda agricola

e) seminativo

(seminativo irriguo, colture seminate, seminativo arborato, prato, prato irriguo)

Nel sistema agricolo di pianura:

- superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 6 ettari:
ammissibilità di annessi agricoli
ad uso **magazzino di cereali in silos** per 180 metri cubi di volume,
ad uso **magazzino di cereali in fabbricati rurali** per metri quadrati 20 di superficie utile,
ad uso **stoccaggio foraggi**, per metri quadrati 40 di superficie utile,
ad uso **ricovero attrezzi**, per metri quadrati 50 di superficie utile;
- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 6 ettari
ammissibilità di un incremento del volume su indicato
ad uso **magazzino di cereali in silos** di 30 metri cubi, del volume su indicato
ad uso **magazzino di cereali in fabbricati rurali** di 3,5 metri quadrati, della superficie utile su indicata;
ad uso **stoccaggio foraggi** di 7 metri quadrati, per ogni ettaro eccedente i 6 ettari;
- superficie fondiaria mantenuta in produzione compresa tra 6 ettari e 10 ettari:
ammissibilità, ad uso **ricovero attrezzi**, di un incremento della superficie utile su indicata del 10 per cento per ogni ettaro eccedente i 6 ettari;
- superficie fondiaria mantenuta in produzione compresa tra 10 ettari e 20 ettari:
ammissibilità, ad uso **ricovero attrezzi**, di un incremento della superficie utile su indicata del 5 per cento per ogni ettaro eccedente i 10 ettari;

- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 20 ettari:
ammissibilità, ad uso **ricovero attrezzi**, di un incremento della superficie utile su indicata del 2 per cento per ogni ettaro eccedente i 20 ettari;

Nel sottosistema dell'ambiente fluvio-lacuale e palustre:

le aree comprese in tale sottosistema pur concorrendo al dimensionamento dell'azienda agricola non possono essere direttamente interessate dall'edificazione.

Nel sottosistema dei Monti Pisani:

- superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 6 ettari:
ammissibilità di annessi agricoli
ad uso **magazzino di cereali in fabbricati rurali**, per metri quadrati 10 di superficie utile,
ad uso **stoccaggio foraggi**, per metri quadrati 20 di superficie utile,
ad uso **ricovero attrezzi**, per metri quadrati 30 di superficie utile,
dovendo in ogni caso i fabbricati essere realizzati soltanto su terreni a morfologia pianeggiante, ovvero con pendenze non superiori al 25 per cento, escludendo i crinali, nonché in prossimità della viabilità esistente e contenendo al minimo necessario i movimenti di terra.
- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 6 ettari ammissibilità:
di un incremento della superficie suindicata, per ogni ettaro eccedente i 6 ettari;
ad uso **magazzino di cereali in fabbricati rurali**: metri quadrati 1,5 di superficie utile,
ad uso **stoccaggio foraggi**: metri quadrati 3,5 di superficie utile,
- superficie fondiaria mantenuta in produzione compresa tra 6 ettari e 10 ettari ammissibilità:
ad uso **ricovero attrezzi**, di un incremento della superficie utile suindicata del 10 per cento, per ogni ettaro eccedente i 6 ettari;
- superficie fondiaria mantenuta in produzione compresa tra 10 ettari e 20 ettari ammissibilità:
ad uso **ricovero attrezzi**, di un incremento della sup. utile suindicata del 5 per cento per ogni ettaro eccedente i 10 ettari;
- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 20 ettari ammissibilità:
ad uso **ricovero attrezzi**, di un incremento della superficie utile suindicata del 2 per cento per ogni ettaro eccedente i 20 ettari;

Nei sottosistemi dei terreni argillosi/sabbiosi:

- superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 9 ettari
ammissibilità di annessi agricoli
ad uso **magazzino di cereali in silos** per 180 metri cubi di volume,
ad uso **magazzino di cereali in fabbricati rurali**, per metri quadrati 23 di superficie utile,
ad uso **stoccaggio foraggi**, per metri quadrati 40 di superficie utile, e
ad uso **ricovero attrezzi**, per metri quadrati 50 di superficie utile, dovendo in ogni caso i fabbricati essere realizzati soltanto su terreni con pendenze non superiori al 25 per cento, nonché in prossimità della viabilità esistente e contenendo al minimo necessario i movimenti di terra;
- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 9 ettari:
ammissibilità di un incremento del volume su indicato
ad uso **magazzino di cereali in silos** di 20 metri cubi, del volume suindicato
ad uso **magazzino di cereali in fabbricati rurali** di 2,5 metri quadrati, della superficie utile su indicata;
ad uso **stoccaggio foraggi** di 4,5 metri quadrati, per ogni ettaro eccedente i 9 ettari;
- superficie fondiaria mantenuta in produzione compresa tra 9 ettari e 13 ettari:
ammissibilità, ad uso **ricovero attrezzi**, di un incremento della superficie utile su indicata del 10 per cento per ogni ettaro eccedente i 9 ettari;
- superficie fondiaria mantenuta in produzione compresa tra 13 ettari e 23 ettari:
ammissibilità, ad uso **ricovero attrezzi**, di un incremento della superficie utile su indicata

del 5 per cento per ogni ettaro eccedente i 13 ettari;

- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 23 ettari:

ammissibilità, ad uso **ricovero attrezzi**, di un incremento della superficie utile su indicata del 2 per cento per ogni ettaro eccedente i 23 ettari;

Nel subsistema dei terreni brecciosi:

- superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 9 ettari:

ammissibilità di annessi agricoli

ad uso **magazzino di cereali in silos** per 180 metri cubi di volume,

ad uso **magazzino di cereali in fabbricati rurali**, per metri quadrati 18 di superficie utile,

ad uso **stoccaggio foraggi**, per metri quadrati 30 di superficie utile, e

ad uso **ricovero attrezzi**, per metri quadrati 50 di superficie utile;

- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 9 ettari:

ammissibilità di un incremento del volume su indicato

ad uso **magazzino di cereali in silos** di 20 metri cubi, del volume su indicato

ad uso **magazzino di cereali in fabbricati rurali** di 2 metri quadrati, della superficie utile su indicata

ad uso **stoccaggio foraggi** di 3 metri quadrati, per ogni ettaro eccedente i 9 ettari;

- superficie fondiaria mantenuta in produzione compresa tra 9 ettari e 13 ettari:

ammissibilità,

ad uso **ricovero attrezzi**, di un incremento della superficie utile su indicata del 10 per cento per ogni ettaro eccedente i 9 ettari;

- superficie fondiaria mantenuta in produzione compresa tra 13 ettari e 23 ettari:

ammissibilità, ad uso **ricovero attrezzi**, di un incremento della superficie utile su indicata del 5 per cento per ogni ettaro eccedente i 13 ettari;

- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 23 ettari:

ammissibilità, ad uso **ricovero attrezzi**, di un incremento della superficie utile su indicata del 2 per cento per ogni ettaro eccedente i 23 ettari;

ammissibilità, in tutti i casi, di ulteriori superfici utili per particolari esigenze di lavorazione, prima trasformazione e vendita dei prodotti, da dimostrarsi attraverso i programmi di miglioramento agricolo-ambientale;

nei sistemi di cui ai commi precedenti, l'effettiva necessità del ricovero attrezzi deve essere valutata anche sulla base del parco macchine posseduto dall'azienda agricola. La realizzazione del fienile e dello stoccaggio cereali è in funzione dell'effettiva consistenza dei cereali e dei foraggi prodotti.

f) terreni a bosco d'alto fusto, bosco misto, bosco ceduo, castagneto da frutto, pascolo, pascolo arborato, pascolo cespugliato:

di norma non esprimono fabbisogni di annessi rustici, salvo particolari esigenze da dimostrarsi attraverso i programmi di miglioramento agricolo-ambientale.

In ogni caso i terreni a bosco d'alto fusto, bosco misto, bosco ceduo, castagneto da frutto, invece, non possono essere in nessun caso direttamente interessati dall'edificazione.

Metati ed essiccatoi per castagne, ove ne sia dimostrata la necessità per la coltivazione, potranno essere realizzati unicamente in aree limitrofe ai boschi, a non meno di 100 metri di distanza o in radure superiori a 2000 mq.

64.3 Superfici fondiarie minime e parametri per la realizzazione di annessi agricoli in relazione all'esercizio di attività zootecniche (~~art.3 comma 4 e art. 3 comma 5 bis L.R. 64/95 e succ. mod e integrazioni~~)

La nuova edificazione di ulteriori annessi agricoli in funzione dell'esercizio di attività zootecniche

aziendali od interaziendali è ammissibile nel rispetto delle seguenti disposizioni contenute nelle lettere A,B,C,D,E,F del presente comma. Sono fatte salve superfici diverse in applicazione di regolamenti comunitari, nazionali, regionali in materia igienico-sanitaria sul benessere degli animali per la cui attuazione è competente l'A.S.L.

A) allevamenti di bovini:

nell'ambito del *subsistema della pianura alluvionale*:

- superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 6 ettari:

ammissibilità di annessi agricoli, in alternativa:

ad uso **stalle di tipo moderno aperto** per 20 capi da latte e conseguentemente per metri quadrati 70 di superficie utile,

ad uso **stalle di tipo moderno aperto** per 40 capi da carne e conseguentemente per metri quadrati 120 di superficie utile,

ad uso **stalle chiuse** per 20 capi da latte e conseguentemente per metri quadrati 100 di superficie utile,

ad uso **stalle chiuse** per 40 capi da carne e conseguentemente per metri quadrati 150 di superficie utile,

- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 6 ettari:

ammissibilità di un incremento della superficie utile suindicata di 11,5 metri quadrati per gli allevamenti di capi da latte e di 20 metri quadrati per gli allevamenti di capi da carne, per ogni ettaro eccedente i 6 ettari;

nell'ambito del *subsistema dell'ambiente fluvio-lacuale e palustre*:

è esclusa la nuova edificazione di annessi rustici per allevamenti di bovini

nell'ambito del *subsistema dei Monti Pisani*

è esclusa la nuova edificazione di annessi rustici per allevamenti di bovini;

nell'ambito dei *subsistemi dei terreni argillosi/sabbiosi/brecciosi*:

- superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 6 ettari:

ammissibilità di annessi agricoli, dovendo in ogni caso i fabbricati essere realizzati soltanto su terreni con pendenze non superiori al 25 per cento, nonché in prossimità della viabilità esistente e contenendo al minimo necessario i movimenti di terra, in alternativa:

ad uso **stalle di tipo moderno aperto** per 10 capi da latte e conseguentemente per metri quadrati 35 di superficie utile,

ad uso **stalle di tipo moderno aperto** per 20 capi da carne e conseguentemente per metri quadrati 60 di superficie utile,

ad uso **stalle chiuse** per 10 capi da latte e conseguentemente per metri quadrati 50 di superficie utile,

ad uso **stalle chiuse** per 20 capi da carne e conseguentemente per metri quadrati 75 di superficie utile,

- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 6 ettari:

ammissibilità di un incremento della superficie utile suindicata di 5 metri quadrati per gli allevamenti di capi da latte e di 10 metri quadrati per gli allevamenti di capi da carne, per ogni ettaro eccedente i 6 ettari;

B) allevamenti di suini:

nell'ambito del *subsistema della pianura alluvionale*:

- superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 6 ettari:

ammissibilità di annessi agricoli,

ad uso **porcilaie** per 120 capi e conseguentemente per metri quadrati 120 di superficie utile;

- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 6 ettari:

ammissibilità di un incremento della superficie utile suindicata di 20 metri quadrati per ogni ettaro eccedente i 6 ettari;

ammissibilità di ulteriori superfici utili, eccedenti quelle strettamente funzionali all'ingrasso dei capi, per esigenze da dimostrarsi attraverso i programmi di miglioramento agricolo-ambientale;

nell'ambito del *subsistema dell'ambiente fluvio-lacuale e palustre*:

è esclusa la nuova edificazione di annessi rustici per allevamenti di suini;

nell'ambito del *subsistema dei Monti Pisani*

è esclusa la nuova edificazione di annessi rustici per allevamenti di suini;

nell'ambito dei *subsistemi dei terreni argillosi/sabbiosi/brecciosi*:

- superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 6 ettari:

ammissibilità di annessi agricoli,

ad uso **porcilaie** per 60 capi e conseguentemente per metri quadrati 120 di superficie utile, dovendo in ogni caso i fabbricati essere realizzati soltanto su terreni con pendenze non superiori al 25 per cento, nonché in prossimità della viabilità esistente e contenendo al minimo necessario i movimenti di terra;

- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 6 ettari:

ammissibilità di un incremento della superficie utile suindicata di 10 metri quadrati per ogni ettaro eccedente i 6 ettari;

ammissibilità di ulteriori superfici utili, eccedenti quelle strettamente funzionali all'ingrasso dei capi, per esigenze da dimostrarsi attraverso i programmi di miglioramento agricolo-ambientale;

C) allevamenti di ovini:

nell'ambito del *subsistema della pianura alluvionale*:

- superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 6 ettari:

ammissibilità di annessi agricoli,

ad uso **ovili** per 150 capi e conseguentemente per metri quadrati 150 di superficie utile;

- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 6 ettari:

ammissibilità di un incremento della superficie utile suindicata di 25 metri quadrati per ogni ettaro eccedente i 6 ettari;

ammissibilità di ulteriori superfici utili per particolari esigenze da dimostrarsi attraverso i programmi di miglioramento agricolo-ambientale;

nell'ambito del *subsistema dell'ambiente fluvio-lacuale e palustre*:

è esclusa la nuova edificazione di annessi rustici per allevamenti di ovini

nell'ambito del *subsistema dei Monti Pisani*

l'esigenza di nuove edificazioni di annessi rustici per allevamenti di **ovini** è da dimostrarsi attraverso i programmi di miglioramento agricolo-ambientale, fermo restando che gli eventuali fabbricati devono essere realizzati soltanto su terreni a morfologia pianeggiante, ovvero con pendenze non superiori al 25 per cento, escludendo i crinali, nonché in prossimità della viabilità esistente e contenendo al minimo necessario i movimenti di terra;

nell'ambito dei *subsistemi dei terreni argillosi/sabbiosi/brecciosi*:

- superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 6 ettari:

ammissibilità di annessi agricoli,

ad uso **ovili** per 75 capi e conseguentemente per metri quadrati 75 di superficie utile, dovendo i fabbricati essere realizzati soltanto su terreni con pendenze non superiori al 25 per cento, nonché in prossimità della viabilità esistente e contenendo al minimo necessario i movimenti di terra;

- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 6 ettari:

ammissibilità di un incremento della superficie utile suindicata di 12,5 metri quadrati per ogni ettaro eccedente i 6 ettari;

ammissibilità di ulteriori superfici utili per particolari esigenze da dimostrarsi attraverso i programmi di miglioramento agricolo-ambientale;

D) allevamenti avicunicoli:

nell'ambito del sistema agricolo di pianura:

- superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 6 ettari:

ammissibilità di annessi agricoli, in alternativa:

- adibiti all'allevamento di **galline ovaiole**, per 1500 capi e conseguentemente per metri quadrati 400 di superficie utile,
- adibiti all'allevamento di **polli da carne**, per 4200 capi e conseguentemente per metri quadrati 300 di superficie utile,
- adibiti all'allevamento di **conigli**, per 7000 capi e conseguentemente per metri quadrati 300 di superficie utile,

- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 6 ettari:

ammissibilità di un incremento della superficie utile suindicata di 60 metri quadrati per gli allevamenti di **galline ovaiole**, di 50 metri quadrati per gli allevamenti di **polli da carne**, di 50 metri quadrati per gli allevamenti di **conigli**, per ogni ettaro eccedente i 6 ettari; ammissibilità di ulteriori superfici utili per particolari esigenze da dimostrarsi attraverso i programmi di miglioramento agricolo-ambientale;

nell'ambito del subsistema dell'ambiente fluvio-lacuale e palustre:

è esclusa la nuova edificazione di annessi rustici per allevamenti di avicunicoli;

nell'ambito del subsistema dei Monti Pisani

l'esigenza di nuove edificazioni di annessi rustici per allevamenti avicunicoli è da dimostrarsi attraverso i programmi di miglioramento agricolo-ambientale, fermo restando che gli eventuali fabbricati devono essere realizzati soltanto su terreni a morfologia pianeggiante, ovvero con pendenze non superiori al 25 per cento, escludendo i crinali, nonché in prossimità della viabilità esistente e contenendo al minimo necessario i movimenti di terra;

nell'ambito dei subsistemi dei terreni argillosi/sabbiosi/brecciosi:

- superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 6 ettari:

ammissibilità di annessi agricoli, e dovendo i fabbricati essere realizzati soltanto su terreni con pendenze non superiori al 25 per cento, nonché in prossimità della viabilità esistente e contenendo al minimo necessario i movimenti di terra, in alternativa:

- adibiti all'allevamento di **galline ovaiole**, per 750 capi e conseguentemente per metri quadrati 200 di superficie utile,
- adibiti all'allevamento di **polli da carne**, per 2100 capi e conseguentemente per metri quadrati 150 di superficie utile,
- adibiti all'allevamento di **conigli**, per 3500 capi e conseguentemente per metri quadrati 150 di superficie utile,

- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 6 ettari:

ammissibilità di un incremento della superficie utile suindicata di 30 metri quadrati per gli allevamenti di galline ovaiole, di 25 metri quadrati per gli allevamenti di polli da carne, di 25 metri quadrati per gli allevamenti di conigli, per ogni ettaro eccedente i 6 ettari; ammissibilità di ulteriori superfici utili per particolari esigenze da dimostrarsi attraverso i programmi di miglioramento agricolo-ambientale;

E) allevamenti di equini:

nell'ambito del sistema agricolo di pianura:

- superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 6 ettari:

ammissibilità di annessi agricoli per 12 capi e conseguentemente per metri quadrati 108 di superficie utile, più metri quadrati 72 di superficie coperta con tettoia;

- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 6 ettari:

ammissibilità di un incremento di 18 metri quadrati della superficie utile suindicata, e di 12 metri quadrati della suindicata superficie coperta con tettoia, per ogni ettaro eccedente i 6

ettari;

ammissibilità di ulteriori superfici utili per particolari esigenze da dimostrarsi attraverso i programmi di miglioramento agricolo-ambientale;

nell'ambito del subsistema dell'ambiente fluvio-lacuale e palustre:

è esclusa la nuova edificazione di annessi rustici per allevamenti di equini;

nell'ambito del subsistema dei Monti Pisani:

- superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 2 ettari:

ammissibilità di annessi agricoli per 2 capi e conseguentemente per metri quadrati 18 di superficie utile, più metri quadrati 12 di superficie coperta con tettoia, fermo restando che i fabbricati devono essere realizzati soltanto su terreni a morfologia pianeggiante, ovvero con pendenze non superiori al 25 per cento, escludendo i crinali, nonché in prossimità della viabilità esistente e contenendo al minimo necessario i movimenti di terra;

- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 2 ettari:

ammissibilità di un incremento di 18 metri quadrati della superficie utile suindicata, e di 12 metri quadrati della suindicata superficie coperta con tettoia, per ogni ettaro eccedente i 2 ettari;

ammissibilità di ulteriori superfici utili per particolari esigenze da dimostrarsi attraverso i programmi di miglioramento agricolo-ambientale;

nell'ambito dei subsistemi dei terreni argillosi/sabbiosi/brecciosi:

- superficie fondiaria minima mantenuta in produzione di 6 ettari:

ammissibilità di annessi agricoli per 6 capi e conseguentemente per metri quadrati 54 di superficie utile, più metri quadrati 36 di superficie coperta con tettoia, fermo restando che i fabbricati devono essere realizzati soltanto su terreni con pendenze non superiori al 25 per cento, nonché in prossimità della viabilità esistente e contenendo al minimo necessario i movimenti di terra;

- superficie fondiaria mantenuta in produzione superiore a 6 ettari:

ammissibilità di un incremento di 18 metri quadrati della superficie utile suindicata, e di 12 metri quadrati della suindicata superficie coperta con tettoia, per ogni ettaro eccedente i 6 ettari;

ammissibilità di ulteriori superfici utili per particolari esigenze da dimostrarsi attraverso i programmi di miglioramento agricolo-ambientale.

F) per allevamenti di animali non contemplati dalle lettere che precedono, i fabbisogni di annessi rustici sono da dimostrarsi attraverso i programmi di miglioramento agricolo-ambientale.

G) I Comuni, sulla base ~~della legislazione vigente dell'art. 41, comma 7 della l.r. 1/2005 e dell'art.5 del DP GR 5/7/R,~~ prevedono e disciplinano all'interno dei propri strumenti ~~urbanistici vigenti~~, la costruzione di nuovi annessi agricoli non soggetta al rispetto delle superfici fondiarie minime ~~di cui all'articolo 2~~, nel caso di imprenditori agricoli la cui impresa risulta in attività ed iscritta alla CCIAA, che esercitano in via prevalente una delle seguenti attività:

a. allevamento intensivo di bestiame;

b. trasformazione/lavorazione e vendita diretta dei prodotti ottenuti prevalentemente dalla coltivazione del fondo, del bosco o dall'allevamento;

c. acqua coltura;

d. allevamento di fauna selvatica;

e. cinotecnica;

f. allevamenti zootecnici minori.

La disciplina comunale del territorio rurale definisce in particolare:

a) le caratteristiche tipologiche, costruttive e dimensionali degli annessi in rapporto alle attività previste;

b) le superfici fondiarie minime necessarie per l'installazione degli annessi;

- c) le eventuali parti delle aree ad esclusiva o prevalente funzione agricola nelle quali è inibita l'installazione degli annessi di cui al presente articolo.

64. 4 Ulteriori disposizioni generali

64.4.1 Ai fini del rispetto dei rapporti tra fabbricati ad uso di annessi rustici e relative superfici fondiari minime, di cui ai commi 64.2 e 64.3, sono computati tutti i fabbricati ad uso di annessi rustici già esistenti nel fondo rustico interessato, ferma restando la possibilità di trasformazione dei manufatti edilizi esistenti di cui all'art 65.

64.4.2 I terreni, ricadenti nelle zone agricole, con qualità di coltura non contemplata dal comma 64.2, ove non ostino diverse disposizioni, possono essere interessati dall'edificazione, qualora essa sia consentita, nel fondo rustico cui appartengono in ragione dell'entità e delle qualità colturali dei terreni facenti parte del medesimo fondo rustico.

64.4.3 La classifica delle qualità di coltura è quella realmente risultante all'atto della presentazione del PAP.M.A.A. Qualora le colture in atto al momento della presentazione del PAPMAA siano diverse da quelle censite al catasto, l'azienda dovrà provvedere alla variazione catastale come previsto dalla vigente normativa. Copia della variazione dovrà essere presentata al Comune in sede di rilascio del provvedimento comunale

~~64.4.4soppresso-~~

64.4.5 Con l'esclusione dei lagoni di accumulo per la raccolta dei liquami, delle vasche per la produzione di concime, delle serre, le nuove edificazioni di annessi rustici devono essere rivolte a costituire unità accorpate urbanisticamente e paesaggisticamente con l'edificazione preesistente e con gli edifici ad uso abitativo di e nuova edificazione, eventualmente ammissibili. I predetti annessi rustici, ove non debbano rispondere a funzioni specialistiche innovative, devono essere altresì conformi alle caratteristiche tipologiche, costruttive e formali, tipiche dell'edificazione di annessi rustici negli ambiti rurali interessati, definite dagli strumenti di pianificazione generali comunali.

64.4.6 I lagoni di accumulo per la raccolta dei liquami e le vasche per la produzione di concime devono comunque distare non meno di 100 metri dagli edifici adibiti ad uso abitativo per addetti all'agricoltura, non meno di 200 metri dagli edifici eventualmente esistenti nelle zone agricole che abbiano legittimo uso abitativo diverso da quello funzionale alle esigenze di addetti all'agricoltura, non meno di 500 metri dagli insediamenti con destinazione extragricola esistenti o previsti dagli strumenti urbanistici generali comunali, non meno di 20 metri dai confini di proprietà, ed infine non meno di 150 metri da qualsiasi corpo idrico superficiale, acquedotto, pozzo, fontana.

64.4.7 E' ammessa l'installazione, con esclusione delle zone ricadenti nel subsistema dell'ambiente fluvio-lacuale-palustre, per lo svolgimento delle attività di cui all'art.61.1, di manufatti precari realizzati con strutture in materiale leggero semplicemente appoggiati a terra, per le quali sono consentite esclusivamente le opere di ancoraggio, che non comportino alcuna modificazione dello stato dei luoghi. I predetti manufatti precari, ove non debbano rispondere a funzioni specialistiche innovative, devono essere conformi alle caratteristiche tipologiche, tipiche dell'edificazione di annessi rustici negli ambiti rurali interessati, definite dagli strumenti di pianificazione generali comunali.

64.4.8 Il periodo di utilizzazione e mantenimento dei manufatti precari di cui al comma precedente non può essere superiore a un anno, salvo che per le serre con copertura stagionale, le quali possono essere mantenute per un periodo di tempo pari a quello del ciclo produttivo, ancorché superiore all'anno. A tal proposito i Comuni individueranno i materiali, le dimensioni e le distanze minime.

64.4.9 La realizzazione di serre fisse è ammessa solamente nelle aree di pianura; per esse non si applicano i minimi fondiari di cui all'art.64 lett. a

64.4.10 I Comuni di Pomarance, Castelnuovo V.C., Montecatini V.C. e Monteverdi M.m potranno individuare nei Piani Strutturali specifiche aree agricole, diverse da quelle di pianura, dove poter realizzare serre unicamente se teleriscaldate. I piani dovranno in tale caso contenere misure di

mitigazione dell'impatto ambientale e paesaggistico.

64.4.11 I Comuni in relazione alla classificazione economico agraria del territorio ed ai caratteri specifici delle attività agricole, disciplineranno l'ammissibilità, o meno, di annessi in relazione a superfici agricole al di sotto dei minimi aziendali, definendone la dimensione massima e le caratteristiche tipologiche e costruttive.

Art.64 bis ulteriori disposizioni per i manufatti temporanei e ulteriori manufatti ad uso agricolo in assenza di programma aziendale

Fermo restando quanto espresso nei precedenti articoli, si rinvia agli articoli artt. 1,2,3,6,11,12,13,13 bis del Regolamento 63R in caso di disposizioni in contrasto prevalgono le disposizioni maggiormente restrittive.

Art.65 Trasformazioni degli edifici esistenti e recupero dei ruderi

65.1 Gli strumenti urbanistici generali comunali possono ammettere il cambio di destinazione d'uso di edifici a uso abitativo funzionale alle esigenze di addetti all'agricoltura, esistenti in zona agricola alla data di adozione degli strumenti medesimi, ad altra utilizzazione, previa dimostrazione, in un. P.A.P.M.A.A, e parere della Provincia, della non necessità per le esigenze abitative di addetti all'agricoltura, nonché dei rispettivi nuclei familiari, nel rispetto dei rapporti tra unità abitative e superfici fondiari minime, contenuti all'art.63.

65.2 Gli strumenti urbanistici generali comunali possono ammettere il cambio di destinazione d'uso degli edifici adibiti ad annessi rustici, esistenti in zona agricola alla data di adozione degli strumenti medesimi, ad un'altra utilizzazione, anche in connessione con trasformazioni, previa dimostrazione, in un programma di miglioramento agricolo-ambientale, e parere positivo della Provincia, della non necessità alla conduzione del fondo, tenendo conto dei parametri di cui all'art. 64.2 e 64.3.

65.3 Per gli edifici che, alla data di entrata in vigore della L.R. 14 aprile 1995, n.64, abbiano legittimamente in atto un uso diverso da quello abitativo funzionale alle esigenze degli addetti all'agricoltura, nonché dei rispettivi nuclei familiari o da quello come annesso rustico, è ammissibile, il mutamento dell'uso tra quello in atto ed altro uso, anche in connessione con trasformazioni fisiche. Il mutamento tra l'uso in atto e quello abitativo funzionale alle esigenze di addetti all'agricoltura, nonché dei rispettivi nuclei familiari, è ammissibile alle condizioni di cui all'art.62.

Il mutamento tra l'uso in atto e quello come annesso rustico, è ammissibile alle condizioni di cui all'art. 63.

65.4 Nei casi di cui ai commi 65.1 e 65.2 gli strumenti urbanistici comunali individueranno come utilizzazioni compatibili, diverse da quella abitativa funzionale alle esigenze di addetti all'agricoltura, nonché dei rispettivi nuclei familiari, e da quella come annesso rustico, le seguenti utilizzazioni:

- abitazioni ordinarie;
- abitazioni specialistiche;
- artigianato di produzione di beni artistici o connessi con le persone e le abitazioni;
- artigianato di servizio;
- esercizi commerciali al dettaglio;
- servizi di pertinenza degli esercizi commerciali al dettaglio;
- pubblici esercizi;
- studi professionali;
- sedi espositive;
- strutture associative;
- impianti coperti per la pratica sportiva;
- sale da ritrovo e da gioco
- attività turistico ricettive

- spazi per attività culturali

65.5 Degli edifici o complessi di edifici, esistenti in ambito rurale, con destinazione d'uso non più agricola e che siano d'interesse architettonico-testimoniale, i Piani Strutturali definiranno gli strumenti da attivare in ragione degli interventi ammessi e diretti prioritariamente al loro recupero strutturale, formale, fisico, funzionale ed igienico- sanitario:

Per i manufatti edilizi che il PS abbia individuato come privi di qualsiasi valore anche documentale e/o che insistano in aree, dove sono presenti situazioni di grave degrado edilizio e paesaggistico, il **piano operativo R.U.** definirà la disciplina in ragione degli interventi consentiti, compresi quelli di sostituzione edilizia o di ristrutturazione urbanistica.

Le nuove costruzioni dovranno rigorosamente conformarsi alla morfologia dei luoghi, alle tipologie ed ai criteri aggregativi locali, utilizzando elementi decorativi, finiture e materiali propri dell'edilizia rurale dell'area.

65.6 Laddove gli strumenti urbanistici comunali prevedano trasformazioni eccedenti la ristrutturazione edilizia di edifici esistenti in ambito rurale, per utilizzazioni turistico-ricettive o per servizi turistici, la disciplina comunale dovrà rispettare le specifiche norme contenute agli artt. 56- 57.

65.7 Sono altresì ammesse, sia degli edifici ad uso abitativo funzionale alle esigenze di addetti all'agricoltura, che degli edifici configurati quali annessi rustici, esistenti nelle zone agricole, nei limiti delle specifiche disposizioni eventualmente dettate a tutela delle caratteristiche strutturali, tipologiche e formali di determinate categorie di edifici, e subordinatamente all'approvazione di un programma di miglioramento agricolo-ambientale, le trasformazioni rientranti nelle definizioni di ristrutturazione urbanistica, mediante demolizione e ricostruzione, totale o parziale, dei preesistenti edifici e di ampliamento, anche connesso a trasformazioni di ristrutturazione edilizia, nel rispetto di quanto previsto agli artt. 63-64.

65.7 Sono parimenti ammessi, gli interventi di cui al comma precedente che interessino strutture edilizie rurali allo stato di ruderi, purché legittimi e siano ancora esistenti almeno i 2/3 della muratura o se inferiori, la loro consistenza possa essere inequivocabilmente documentata. Ove l'intervento sia finalizzato ad usi turistici, le trasformazioni sono soggette al rispetto di quanto contenuto agli artt. 56-57.

65.8 I Comuni, definiscono in dettaglio **nei Piani operativi nel R.U.** gli interventi ammessi per gli edifici non più agricoli, esistenti in ambito rurale, e specificano gli interventi di sistemazione ambientale, in relazione allo stato delle risorse risultanti dal quadro conoscitivo del P.T.C. o dagli approfondimenti conoscitivi, derivanti dalla predisposizione della propria strumentazione urbanistica, con i seguenti obiettivi:

- il superamento del degrado geomorfologico, del rischio idraulico, del rischio idrogeologico;
- la conservazione, il mantenimento, il consolidamento e la sostituzione delle specie dei sistemi vegetazionali, inclusi nelle pertinenze o nelle restanti aree dell'azienda dalla quale tali pertinenze vengono scorporate;
- la valorizzazione degli ambiti paesaggistici di pregio;
- il recupero prioritario dei manufatti edilizi esistenti di interesse storico-architettonico o storico-testimoniale;
- la conservazione e/o il ripristino delle sistemazioni agrarie ed idrauliche tradizionali;
- il recupero degli assetti viari poderali e/o interpoderali.

Art.66 Programma di miglioramento agricolo ambientale (P.A.P.M.A.A.)

Per i contenuti, la gestione, le modalità di presentazione, e modifiche del Programma aziendale pluriennale di miglioramento agricolo ambientale, come previsto dalla legge Regionale vigente, si rimanda alle specifiche disposizioni contenute agli artt. 7, 8, 9, 10 del Regolamento di Attuazione 63R vigente.

~~**66.1** Attività connesse: i PAPMAA definiranno le superfici necessarie alla realizzazione di nuovi~~

~~annessi agricoli o alla ristrutturazione e ampliamento di quelli esistenti, al fine di consentire l'esercizio delle attività connesse ai soggetti autorizzati nelle forme e modalità della legislazione vigente.~~

~~E' comunque da preferirsi l'utilizzo di strutture esistenti, al fine del contenimento del consumo di suolo, ferme restando le caratteristiche costruttive e di corretto inserimento paesaggistico dettate dai precedenti articoli.~~

~~66.2 soppresso-~~

~~66.3 soppresso-~~

~~66.4 Nella valutazione dei P.A.P.M.A.A. devono essere osservati i parametri e le limitazioni definiti all'art. 63, art. 64.2 e art. 64.3 in relazione ai sistemi e subsistemi agricoli nei quali l'azienda ricade. Devono altresì essere valutate le risorse essenziali presenti e lo stato e consistenza delle stesse, quali risultanti dal quadro conoscitivo del presente piano e dagli ulteriori approfondimenti prodotti dai Comuni.~~

~~66.5 soppresso-~~

~~66.6 soppresso-~~

~~66.7 soppresso-~~

~~66.8 soppresso-~~

~~66.9 soppresso-~~

~~66.10 soppresso~~

Capo III Disciplina d'uso delle risorse – La rete delle Infrastrutture

Art.67 Rete delle Infrastrutture

67.1 La rete stradale

67.1.1 Il P.T.C. assume a livello cartografico, normativo e programmatico, la classificazione e la gerarchia del sistema infrastrutturale regionale del P.I.T. e persegue gli obiettivi di prestazione e di integrazione con i sistemi infrastrutturali locali, compreso il sistema delle piste ciclabili, e tra le diverse modalità di servizio di trasporto, al fine di decongestionare le aree urbane, di migliorare l'accessibilità alle diverse parti del territorio, di migliorare l'impatto ambientale complessivo e soddisfare la domanda di mobilità, in particolare delle fasce più deboli. (Tav.P.4a).

67.1.2 Nell'ambito più generale di tutto il sistema funzionale delle risorse infrastrutturali viarie interessanti il territorio provinciale il P.T.C. individua all'art.17.10 le ulteriori infrastrutture viarie che rivestono importanza intersistemica come itinerari di collegamento tra i sistemi territoriali provinciali o di collegamento sovracomunale.

67.1.3 I Comuni appartenenti al “**Sistema Territoriale Provinciale della Pianura dell'Arno**”, nel predisporre il Piano Strutturale, o il suo adeguamento al presente piano territoriale, con riferimento alle risorse infrastrutturali per la mobilità, e nel determinare il fabbisogno di interventi alle infrastrutture viarie esistenti o di nuove infrastrutture:

- rispettano gli specifici obiettivi assunti nel P.T.C. per la risorsa “Infrastrutture” contenuti all'art.11.4;
- si conformano alle invarianti ed alla relativa disciplina delle invarianti di cui all' art.12.3 e art.13.3;
- conformano gli interventi di propria competenza all'organizzazione funzionale e gerarchica del sistema viario d'interesse nazionale, regionale e sovralocale come definito e classificato dal P.I.T. e recepito ed integrato dal P.T.C.all'art.17.10;
- si conformano alla disciplina per la sostenibilità dello sviluppo come individuate al

Titolo I Capo III, alle disposizioni contenute nel presente articolo e alle disposizioni degli specifici piani di Settore provinciale per la mobilità extra-urbana e per il trasporto pubblico di cui al Titolo III.

67.1.4 I Comuni appartenenti al “**Sistema Territoriale Provinciale delle Colline Interne e Meridionali**”, nel predisporre il Piano Strutturale o il suo adeguamento al presente piano territoriale, con riferimento alle risorse infrastrutturali per la mobilità, e nel determinare il fabbisogno d'interventi alle strutture viarie esistenti o di nuove infrastrutture:

- rispettano gli obiettivi assunti nel P.T.C. per la risorsa “infrastrutture all’ art.14.4,
- si conformano alle invarianti ed alla disciplina delle invarianti di cui all’art.15.3 e all’ art.16.3,
- conformano gli interventi di propria competenza all’organizzazione funzionale e gerarchica del sistema viario d’interesse nazionale, regionale e sovralocale, come individuato e classificato dal P.I.T. e recepito ed integrato dal P.T.C.all’art.17.10,
- si conformano alla disciplina per la sostenibilità dello sviluppo come individuate al Titolo I Capo III, alle disposizioni contenute nel presente articolo e alle disposizioni degli specifici piani di Settore provinciale per la mobilità extra-urbana e per il trasporto pubblico di cui al Titolo III.

67.1.5 I Comuni nel predisporre il Piano Strutturale classificano in relazione alla restante viabilità almeno:

- la viabilità di scorrimento,
- la viabilità di penetrazione,
- la viabilità di servizio, ed in relazione ai Piani Urbani della mobilità,
- i poli di interscambio tra varie modalità di trasporto,
- i parcheggi per le residenze,
- i parcheggi in corrispondenza dei poli scambiatori,
- i parcheggi in corrispondenza di poli attrattori di servizi,
- i parcheggi per carico/scarico merci di aree produttive, commerciali.

67.1.6 I Comuni nel predisporre gli strumenti urbanistici dettano le opportune disposizioni al fine di:

- migliorare le criticità della rete infrastrutturale e della sosta,
- migliorare la sicurezza stradale e pedonale,
- migliorare l’accessibilità pedonale, ciclabile e di trasporto pubblico su gomma ai centri storici,
- predisporre le condizioni per un piano del traffico e dei parcheggi coerente con i gli obiettivi indicati,
- migliorare l’accessibilità ai servizi sanitari e socio culturali d’interesse sovracomunale, tenendo conto delle esigenze dell’utenza più debole attraverso il coordinamento dell’orario dei diversi servizi di trasporto,
- conferire alla viabilità principale del centro storico la funzione prevalente servizio al pubblico trasporto, al trasporto collettivo su gomma ed alla mobilità dei residenti,
- abbattere i livelli d’inquinamento acustico ed atmosferico,
- sviluppare la rete ciclistica e integrarla con il servizio di trasporto pubblico e con il sistema del trasporto su ferro, in relazione ai bisogni espressi dall’utenza, valorizzando le unità di spazio aperto in termini di arredo urbano e verde pubblico con interventi sulla viabilità minore di quartiere, per quanto attiene i caratteri dei percorsi (andamento altimetrico, barriere architettoniche, curvatura, pavimentazioni, segnaletica e disciplina della sosta, visuali da salvaguardare, ripristino dei marciapiedi, rastrelliere per le biciclette, punti di sosta ecc.).

67.2 La rete ciclabile

67.2.1 I Piani Urbanistici comunali sviluppano la rete ciclistica urbana ed extraurbana e la integrano con le infrastrutture lineari e puntuali viarie e ferroviarie con i servizi di trasporto pubblico su gomma e su ferro, in relazione ai bisogni espressi dall'utenza, per migliorare la qualità ambientale urbana e favorire la fruizione delle diverse funzioni insediate e delle risorse del territorio.

I Comuni attraversati dalla rete ferroviaria, al fine di promuovere l'integrazione degli spostamenti delle persone, dal treno alla bicicletta, sviluppano intese con la FSI (ferrovie dello stato), per organizzare aree di sosta per biciclette e servizi ai viaggiatori, nelle aree ferroviarie disponibili o per sviluppare nuovi tracciati ciclabili nell'ambito di linee dismesse.

Nell'ambito dei centri urbani i Piani Strutturali definiscono, per i differenti tipi di percorsi, i livelli prestazionali da garantire negli strumenti gestionali e dettano le opportune disposizioni per i piani operativi, al fine di coordinare la realizzazione dei percorsi all'organizzazione delle unità di spazio aperto in termini di arredo urbano e verde pubblico, in funzione delle aree attraversate e servite (centri attrattori per i servizi, aree prevalentemente residenziali, aree prevalentemente produttive), prevenendo possibili fenomeni di degrado.

Gli strumenti urbanistici comunali nel definire la rete ciclabile extraurbana promuovono il collegamento tra i centri urbani e gli ambiti di interesse ambientale e culturale, utilizzando e valorizzando prevalentemente la rete podere o sentieristica esistente e la viabilità minore.

67.2.2 I Comuni appartenenti al “**Sistema Territoriale Provinciale della Pianura dell'Arno**”, nel predisporre il Piano Strutturale, o il suo adeguamento al presente piano territoriale, con riferimento alla definizione della rete ciclabile comunale integrata alle risorse infrastrutturali per la mobilità, e nel determinare il fabbisogno di nuovi percorsi:

- rispettano gli specifici obiettivi assunti nel P.T.C. per la risorsa “Infrastrutture” contenuti all'art.11.4,
- si conformano alle invarianti ed alla relativa disciplina delle invarianti di cui all' art.12.3 e all'art.13.3,
- conformano gli interventi previsti all'organizzazione funzionale del “Sistema di percorsi cicloturistici della pianura pisana” e più in generale all'organizzazione funzionale e gerarchica del sistema della mobilità di cui all'art.17.10,
- si conformano alla disciplina per la sostenibilità dello sviluppo come individuate al Titolo I Capo III, alle disposizioni contenute nel presente articolo e alle disposizioni degli specifici piani di Settore provinciale per la mobilità extra-urbana e per il trasporto pubblico di cui al Titolo III.

67.2.3 I Comuni appartenenti al “**Sistema Territoriale Provinciale delle Colline Interne e Meridionali**”, nel predisporre il Piano Strutturale o il suo adeguamento al presente piano territoriale, con riferimento alle risorse infrastrutturali per la mobilità, e nel determinare il fabbisogno di nuove infrastrutture:

- rispettano gli obiettivi assunti nel P.T.C. per la risorsa “infrastrutture” all' art.14.4.,
- si conformano alle invarianti ed alla disciplina delle invarianti di cui all'art.15.3 e all'art.16.3,
- conformano le previsioni della rete ciclabile all'organizzazione funzionale e gerarchica del sistema della mobilità, come individuato e classificato dal P.I.T. e recepito ed integrato dal P.T.C. di cui all'art.17.10,
- si conformano alla disciplina per la sostenibilità dello sviluppo come individuate al Titolo I Capo III, alle disposizioni contenute nel presente articolo e alle disposizioni degli specifici piani di Settore provinciale per la mobilità extra-urbana e per il trasporto pubblico di cui al Titolo III.

67.2.4 Disposizioni specifiche

67.2.4.1 I Comuni del **Sistema territoriale dell'Arno**, completano ed integrano i sistemi di percorsi cicloturistici e pedonali della Pianura Pisana, valorizzando la viabilità della bonifica, i percorsi collinari, i percorsi d'argine dell'Arno e del Serchio, in direzione del mare e verso la Provincia di Lucca.

In particolare il Comune di Pisa, anche attraverso il riutilizzo di sedi ferroviarie dismesse, ed il Comune di Vecchiano sviluppano il sistema di percorsi ciclabili in direzione del mare, attraverso una forte integrazione con il Parco e le vie d'acqua.

I Comuni del sub-sistema del Cuoio, in particolare il Comune di S.Croce e S.Miniato, nel dare attuazione all'operazione di riqualificazione/trasferimento degli insediamenti produttivi, come pure i Comuni di Castelfranco e S.Maria a Monte, dovranno perseguire l'identificazione di percorsi di pianura, da valorizzare con interventi di piantumazione, sia interni alle aree produttive, lungo gli insediamenti, che tra le aree produttive ed i centri abitati, valorizzando le vie d'acqua anche artificiali e gli elementi residuali del paesaggio agrario e promuovere la conoscenza dei percorsi turistici di collina interni alle Cerbaie.

Il Comune di Montopoli dovrà prevedere il completamento della pista, realizzata nell'ambito del progetto di "Sistema di percorsi cicloturistici e pedonali della Pianura Pisana" in modo da collegarsi funzionalmente con i percorsi programmati dal Piano Strutturale di Pontedera, mentre

il Comune di Vicopisano dovrà raccordarsi a Calcinaia e alla pista d'argine di S. Giuliano Terme, valorizzando le piste sul Monte pisano.

Il Comune di S.Miniato dovrà valorizzare i percorsi lungo gli affluenti dell'Arno, e sviluppare prioritariamente il completamento dei percorsi, in corrispondenza del bacino della Roffia ed in direzione dei percorsi di Fucecchio (FI).

67.2.4.2 I Comuni del "**Sistema delle Colline interne**",

dovranno identificare e valorizzare negli strumenti urbanistici comunali, la viabilità minore esistente dotandola di idonea segnaletica, al fine di incrementare la rete cicloturistica, in particolare in relazione alle riserve naturali, alle aziende faunistiche, agrofaunistiche venatorie, alle risorse culturali, ricreative ed enogastronomiche ed in direzione del mare.

In particolare i Comuni di Peccioli, Capannoli e Palaia dovranno individuare nei propri strumenti urbanistici la pista ciclabile della Fila, quale asse di recapito nella piana dell'Era, della rete minore cicloturistica (percorsi verdi e rete sommersa) di pianura e di collina.

Dovranno essere promosse intese con le FSI per l'utilizzo di aree o strutture edilizie ferroviarie, anche per la realizzazione di servizi turistici di nolo e riparazioni bici.

Negli ambiti urbani, in particolare in quelli da riqualificare, come Saline di Volterra, Larderello, saranno da favorire la realizzazione di percorsi ciclabili tra le residenze ed i luoghi, dove sono insediate le funzioni produttive di beni e di servizi.

67.3 La rete ferroviaria

67.3.1 Il P.T.C. assume a livello cartografico, normativo e programmatico, la classificazione e la gerarchia del sistema infrastrutturale ferroviario regionale del P.I.T. e persegue gli obiettivi di prestazione e di integrazione tra le diverse modalità di servizio di trasporto, al fine di decongestionare le aree urbane e di migliorare l'accessibilità alle diverse parti del territorio.

67.3.2 I Comuni appartenenti al "**Sistema Territoriale Provinciale della Pianura dell'Arno**", nel predisporre il Piano Strutturale, o il suo adeguamento al presente piano territoriale, con riferimento alle risorse infrastrutturali ferroviarie, e nel determinare il fabbisogno di interventi funzionali a sviluppare l'intermodalità e l'uso del trasporto su ferro:

- rispettano gli specifici obiettivi assunti nel P.T.C. per la risorsa "Infrastrutture" contenutiali all'art.11.4,
- si conformano alle invarianti ed alla relativa disciplina delle invarianti di cui all' art.12.3 e art.13.3,
- conformano gli interventi di propria competenza all'organizzazione funzionale e

gerarchica del sistema ferroviario d'interesse nazionale, regionale e sovralocale come definito e classificato dal P.I.T.,

- si conformano alla disciplina per la sostenibilità dello sviluppo come individuate al Titolo I Capo III, alle disposizioni contenute nel presente articolo e alle disposizioni degli specifici piani di Settore provinciale per la mobilità extra-urbana e per il trasporto pubblico di cui al Titolo III.

67.3.3 I Comuni appartenenti al “**Sistema Territoriale Provinciale delle Colline Interne e Meridionali**”, nel predisporre il Piano Strutturale o il suo adeguamento al presente piano territoriale, con riferimento alle risorse infrastrutturali per la mobilità su ferro, e nel determinare il fabbisogno d'interventi funzionali a sviluppare l'intermodalità e l'uso del trasporto su ferro:

- rispettano gli obiettivi assunti nel P.T.C. per la risorsa “infrastrutture all’ art.14.4.,
- si conformano alle invarianti ed alla disciplina delle invarianti di cui all’art.15.3 e all’art.16.3,
- conformano gli interventi di propria competenza all’organizzazione funzionale e gerarchica del sistema ferroviario d’interesse nazionale, regionale e sovralocale, come individuato e classificato dal P.I.T.,
- si conformano alla disciplina per la sostenibilità dello sviluppo come individuate al Titolo I Capo III, alle disposizioni contenute nel presente articolo ~~e alle disposizioni degli specifici piani di Settore provinciale per la mobilità extra-urbana e per il trasporto pubblico di cui al Titolo III.~~

67.3.4 I Comuni nel predisporre il Piano Strutturale promuovono intese con le Ferrovie dello Stato in relazione agli usi delle aree ferroviarie, al fine di migliorare l'integrazione tra le infrastrutture ferroviarie puntuali, le linee di trasporto pubblico su gomma ed i vari livelli di infrastrutture viarie, in relazione alla localizzazione dei principali servizi di interesse sovracomunale.

67.3.5 I Comuni nel predisporre il Piano Strutturale dettano le opportune disposizioni ai piani operativi al fine di:

- migliorare l'accessibilità del trasporto pubblico e privato su gomma, pedonale e ciclabile alle stazioni ferroviarie tenendo conto delle esigenze dell'utenza più debole, anche attraverso il coordinamento dell'orario dei diversi servizi di trasporto,
- di migliorare l'accessibilità per il trasporto delle merci agli scali ferroviari, e aeroportuali e idroviali.

67.4 Le vie d'acqua ed i porti ed approdi turistici

67.4.1 Principi Generali

I Comuni di Pisa, S.Giuliano Terme e Vecchiano nel predisporre il Piano Strutturale, o il suo adeguamento al presente piano territoriale, con riferimento alle risorse idrovie lineari e puntuali

- rispettano gli specifici obiettivi assunti nel P.T.C. per la risorsa “Infrastrutture” idrovie contenuti all’art.11.4.1,
- si conformano alle invarianti ed alla relativa disciplina delle invarianti di cui all’art.12.3.1 e art.13.3.1,
- conformano gli interventi di propria competenza all’organizzazione funzionale e gerarchica del sistema di trasporto per le merci e per le persone,
- si conformano alla disciplina per la sostenibilità dello sviluppo come individuate al Titolo I Capo III, alle disposizioni contenute nel presente articolo e alle disposizioni degli specifici piani di Settore provinciale per la mobilità extra-urbana, per il trasporto pubblico e per il turismo di cui al Titolo III.

67.4.2 Discipline specifiche

Il Piano Strutturale di Pisa promuove la valorizzazione e la piena efficienza del Canale e della Darsena Pisana in relazione al porto di Livorno, nell'ambito dello sviluppo delle aree produttive e

delle attività cantieristiche e di servizi, riconoscendo l'importanza dell'idrovia per il trasporto delle merci via mare e per l'integrazione con il sistema di trasporto ferroviario e su gomma.

Il Piano Strutturale del Comune di Pisa dovrà perseguire la realizzazione ~~del porto turistico di Marina~~ e delle strutture edilizie a terra **del porto di Marina di Pisa** in modo che non costituiscano un aggravio alla condizione ambientale delle acque e del litorale o mettano a rischio gli abitati. La realizzazione delle strutture ed infrastrutture connesse al porto dovranno integrarsi con il preesistente abitato e promuoverne la riqualificazione turistica ed il recupero.

I Comuni di Pisa, Vecchiano e S. Giuliano Terme, nel rispetto delle discipline del Piano Territoriale del Parco, dovranno promuovere presso il soggetto competente la classificazione per la navigabilità di tratti del fiume Arno e del Serchio, al fine di inserire questi circuiti all'interno di un progetto turistico che colleghi percorsi d'acqua, percorsi ciclabili e territorio.

Art.68 Infrastrutture per la produzione dell'energia

I Comuni **in coerenza con il PAERP (Piano Ambientale ed Energetico Regionale) vigente**, promuovono la valorizzazione e lo sviluppo delle fonti rinnovabili di energia, con particolare riferimento alla fonte geotermica, alla fonte da biomassa ed alla fonte eolica e solare.

Il PAERP oltre a stabilire indirizzi generali sulla realizzazione degli impianti, contiene negli allegati l'individuazione delle aree non idonee alla installazione di specifici impianti a biomassa, impianti eolici e richiama l'individuazione delle aree non idonee al fotovoltaico a terra, già effettuata dalla L.R. 11/2011, modificata dalla L.R. 56/2011 e completata dalla delibera C.R. 26/10/2011 n.68.

I Comuni, **in coerenza con il piano PAERP** anche coordinandosi, verificano la possibilità di sfruttare ai fini energetici le biomasse di origine agricola e forestale, in relazione all'eventuale sviluppo di colture dedicate e di diverse modalità di gestione forestale (Tav. P.11).

68.1 Disciplina per la realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica

68.1.1 Gli enti competenti, nel definire i propri strumenti di governo del territorio, **in coerenza con il PAERP e le disposizioni vigenti**, seguiranno, relativamente alle previsioni di localizzazione e di realizzazione di impianti per la produzione di energia, i seguenti criteri:

- a) dimensionamento coerente con le esigenze di fabbisogno energetico del sistema territoriale interessato, con eventuale riferimento anche alle ricadute di soddisfacimento del fabbisogno energetico sulle aree limitrofe, per gli impianti di produzione energetica che fanno uso di fonti energetiche non rinnovabili;
- b) coerenza con le esigenze di diversificazione delle fonti primarie; saranno in ogni caso considerati coerenti e prioritari gli impianti alimentati da fonti rinnovabili;
- c) innovazione tecnologica, con particolare riferimento al rendimento energetico ed al livello di emissioni dell'impianto proposto;
- d) rispetto per gli impegni di riduzione delle emissioni di gas serra;
- e) utilizzo delle migliori tecnologie disponibili ai fini energetici e ambientali, con particolare riferimento alla minimizzazione delle emissioni in atmosfera, ammodernamento e ambientalizzazione di centrali termoelettriche esistenti, anche con previsione di ripotenziamento;
- f) utilizzo di siti industriali già esistenti, anche nell'ambito dei piani di riconversione di aree industriali e di sviluppo di aree ecologicamente attrezzate;
- g) riduzione o eliminazione, ove esistano, di altre fonti di produzione di energia e di emissioni inquinanti documentata con apposite convenzioni e accordi volontari con le aziende interessate;
- h) massimo utilizzo possibile dell'energia termica eventualmente recuperabile, anche attraverso la produzione in cogenerazione. A tal fine la scelta della collocazione e della taglia degli impianti deve essere fatta in funzione della presenza di consistenti utenze termiche civili ed industriali nelle vicinanze dell'impianto. L'eventuale fornitura di calore ad utenze esterne allo

stabilimento va adeguatamente documentata anche tramite accordi già stipulati con le utenze stesse;

- i) diffusione del teleriscaldamento, in relazione alla specifica collocazione dell'impianto, finalizzato alla climatizzazione anche delle piccole utenze produttive e delle utenze domestiche, con la messa a disposizione di un servizio di pubblica utilità per i centri urbani coinvolti. Le valutazioni sono subordinate alla sussistenza di intese e convenzioni di fornitura di calore che quantifichino puntualmente l'utenza servibile;
- j) ubicazione degli impianti situati in contesti particolarmente energivori per i quali non sia già disponibile una fonte di produzione;
- k) minimizzazione dell'impatto ambientale delle nuove infrastrutture di collegamento dell'impianto proposto alle reti esistenti;
- l) elaborazione di un bilancio della CO₂ con l'individuazione di interventi di riduzione o eliminazione (anche attraverso la dismissione diretta di impianti di produzione di scarsa efficienza e qualità ambientale) ed altri interventi compensativi atti a diminuire le emissioni di gas climalteranti, anche attraverso la stipula di apposite convenzioni e accordi volontari;
- m) concorso alla valorizzazione e riqualificazione delle aree territoriali interessate, compreso il contributo allo sviluppo e all'adeguamento della forestazione, con disponibilità a concludere accordi con gli enti territoriali interessati volti a definire le misure di compensazione e riequilibrio delle criticità ambientali e territoriali;

~~n) completezza ed affidabilità delle modalità previste per ottemperare all'obbligo posto dall'art. 11 del decreto legislativo 16 marzo 1999, n.79, e s.m.i. relativamente all'immissione di nuova energia da fonti rinnovabili;~~

~~o) contributo del proponente al conseguimento degli obiettivi strategici della programmazione energetico-ambientale provinciale riferiti all'uso efficiente dell'energia, al risparmio energetico, alla valorizzazione delle fonti rinnovabili, alla riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, allo sviluppo di sistemi di produzione distribuita in particolare in cogenerazione, in rapporto alla nuova potenza installata;~~

~~68.1.2 Con riferimento ai criteri suddetti, nei comuni appartenenti alle zone C e D (Pisa, Cascina, Santa Croce sull'Arno, Pontedera), come definite dal documento regionale di "Valutazione della qualità dell'aria ambiente e classificazione del territorio provinciale" predisposto ai sensi degli articoli 6,7,8 e 9 del Decreto legislativo n. 351/99, è consentito l'insediamento di nuovi impianti termoelettrici, funzionanti con combustibili fossili, a condizione che i medesimi siano dimensionati in coerenza al fabbisogno energetico dei comuni stessi e contribuiscano a migliorare la situazione preesistente, anche mediante l'adozione di interventi compensativi attuati localmente. Alle stesse condizioni devono sottostare le modifiche ad impianti esistenti.~~

~~68.1.3 Nei casi suddetti per la produzione di energia elettrica devono inoltre essere utilizzati:~~

- ~~—— i combustibili gassosi con il minore impatto ambientale;~~
- ~~—— la migliore tecnologia disponibile per la produzione dell'energia (ciclocogenerativo);~~
- ~~—— la migliore tecnologia disponibile per l'abbattimento delle emissioni.~~

QUINDI

68.2 Disciplina per le infrastrutture di produzione energetica da fonti rinnovabili

Per la disciplina di riferimento per le infrastrutture della produzione energetica da fonti rinnovabili si rimanda al PAERP e alla normativa vigente in materia. Si precisa tuttavia quanto di seguito riportato per le diverse fonti rinnovabili.

68.2.1 Biomasse

68.2.1.1 Sono da ritenersi biomasse da combustione per la produzione di energia:

- biomasse forestali di recupero,
- residui agricoli,

- residui dell'agro-industria e dell'industria dellegno,
- piantagioni forestali e rapidissimo accrescimento e produzione apicale di biomasse non legnose.

68.2.1.2 Lo sviluppo ed il dimensionamento degli impianti deve essere collegato alla capacità di produzione e/o reperimento della biomassa nell'ambito territoriale di competenza dell'impianto e compatibilmente con la capacità rigenerativa dell'estesa.

A tal fine è necessario valutare:

- le tipologie dei combustibili utilizzati, le modalità di approvvigionamento e le eventuali pratiche di sostituzione della materia prima utilizzata;
- la distanza tra il punto di raccolta della biomassa ed il punto di utilizzo della stessa, sia per l'uso di residui che per quello di biomassa da colture dedicate, in modo da minimizzare le movimentazioni di combustibile ed il corrispondente aggravio del traffico stradale.

68.2.1.3 Con riferimento al punto precedente, la previsione e successiva realizzazione di impianti è subordinata alla progettazione e organizzazione di un sistema di approvvigionamento delle biomasse che si configuri anche come elemento di tutela del territorio.

68.2.2 Geotermia

68.2.2.1 I Piani Urbanistici comunali, nel prescrivere il massimo sfruttamento delle risorse già disponibili e di quelle potenzialmente estraibili, dovranno normare, per quanto di competenza, affinché vengano minimizzati i seguenti effetti dovuti allo sfruttamento dei campi geotermici:

- effetti dovuti ai costituenti maggiori dei fluidi geotermici;
- effetti dovuti ai costituenti minori ed in traccia (sia stabili che radioattivi) dei fluidi geotermici;
- effetti ascrivibili alla subsidenza e sismicità indotta dallo sfruttamento dei campi geotermici;
- effetti dovuti a disturbi superficiali (rumore, trasformazione del territorio, danni al paesaggio, ecc).

68.2.2.2 Nel definire le politiche di insediamenti civili e produttivi, gli atti di governo del territorio dovranno predisporre norme affinché lo sfruttamento sia ampliato anche ai cascami di vapore degli impianti esistenti (centrali e pozzi), in modo da raggiungere un utilizzo ottimale delle risorse geotermiche ad alta temperatura e sia allargato l'impiego delle risorse geotermiche a bassa entalpia, sia estendendo le possibilità del teleriscaldamento, che incentivando lo sviluppo di insediamenti industriali idonei all'impiego delle suddette risorse.

68.2.3 Eolico

68.2.3.1 Gli impianti di produzione di energia elettrica mediante lo sfruttamento del vento possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti Piani Urbanistici fatte salve le aree agricole prossime all'area di ricerca scientifica Virgo, in località S.Stefano a Macerata in Comune di Cascina, per un intorno adeguato, previsto dalle prescrizioni contenute all'art.13.1.5

68.2.3.2 In generale, i criteri a cui gli impianti eolici devono soddisfare fanno riferimento alle "Linee guida per la valutazione dell'impatto ambientale degli impianti eolici" redatte dalla Regione Toscana, e comunque sono da escludere dalla realizzazione di impianti eolici: le aree protette, i S.I.R., le aree che interessino le rotte migratorie, gli Habitat di specie minacciate di estinzione.

68.2.3.3 Le prescrizioni di cui all'art.25 ("Le emergenze percettive") non potranno essere di per sé ed a priori escludenti ai fini della realizzazione di impianti eolici, là dove la localizzazione avvenga a seguito di opportune valutazioni di inserimento paesaggistico e naturalistico.

68.2.3.4 ~~La Provincia promuove la realizzazione di una carta eolica e di una carta delle aree potenzialmente vocate per l'installazione di impianti eolici, da assumersi nel quadro conoscitivo e nel quadro delle azioni strategiche del P.T.C.~~

68.2.3.5 Sono comunque criteri penalizzanti per le scelte localizzative:

- l'elevata incidenza rispetto alle caratteristiche del paesaggio e del manufatti di interesse storico

- documentale;
- la necessità di realizzare nuove infrastrutture viarie o di modificare significativamente le esistenti per la realizzazione degli impianti;
- la distanza dalle linee esistenti di trasporto di energia;
- la distanza di sicurezza dagli insediamenti;
- la distanza dalle attività sensibili a rumori, vibrazioni e campi elettromagnetici

68.2.4 Solare termico e fotovoltaico

68.2.4.1 L'apporto energetico solare per il riscaldamento dell'acqua deve essere favorito mediante:

- la progettazione di impianti idrici per usi sanitari che utilizzino, per il riscaldamento dell'acqua nel periodo estivo, esclusivamente l'energia ottenuta da pannelli solari;
- l'integrazione tra l'impianto a pannelli solari e l'impianto termico per ottenere un ulteriore risparmio nel periodo di riscaldamento invernale.

68.2.4.2 Per il fine di cui al punto precedente, i Comuni sono tenuti, nell'ambito dei propri Piani Strutturali e degli altri strumenti urbanistici, a valutare la sostenibilità delle proprie previsioni prevedendo la predisposizione di tutti gli impianti necessari per il collegamento a futuri pannelli solari.

68.2.4.3 Particolare attenzione dovrà essere, tuttavia, rivolta all'inserimento di impianti solari in ambiti di riconosciuto valore storico-ambientale.

68.2.4.4 Negli edifici ubicati nelle aree a parco e riserva naturale è da considerarsi prioritaria l'installazione di impianti solari al fine di raggiungere quanto più possibile l'autonomia energetica, quale contributo ad una maggiore "qualità ambientale" della stessa area protetta.

68.2.4.5 Con Deliberazione di Consiglio Regionale 26 ottobre 2011, n. 68 "Individuazione delle zone e delle aree non idonee all'installazione di impianti fotovoltaici a terra ai sensi dell'articolo 7 della legge regionale 21 marzo 2011, n. 11 (Disposizioni in materia di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di energia. Modifiche alla legge regionale 24 febbraio 2005 n. 39 "Disposizioni in materia di energia" e alla legge regionale 3 gennaio 2005 n. 1 "Norme per il governo del territorio") è stata approvata ai sensi dell'articolo 7, commi 1 e 3, della l.r. 11/2011, l'individuazione delle aree non idonee inerenti zone all'interno di coni visivi e panoramici la cui immagine è storicizzata e di aree agricole di particolare pregio paesaggistico e culturale e la diversa perimetrazione all'interno delle aree a denominazione di origine protetta (DOP) e delle aree a indicazione geografica tipica (IGP) relative al territorio provinciale.

68.2.4.6 La TAV 16 rappresenta le aree non idonee all'installazione degli impianti fotovoltaici a terra, ai sensi dell'art. 7 comma 1 LR /2011 e successivamente integrazioni

TITOLO III PIANI DI SETTORE E LE ATTIVITÀ DI RILEVANZA SOVRACOMUNALE

Art.69 Caratteri generali, prescrizioni per i Piani e Programmi di Settore

69.1 Limitatamente alle materie di competenza provinciale i piani e programmi di settore si sviluppano in conformità con le disposizioni delle rispettive leggi e direttive di riferimento, con gli obiettivi generali e le prescrizioni del P.I.T. e con gli obiettivi specifici e le prescrizioni dei sistemi locali provinciali del P.T.C.

~~**69.2** Le disposizioni dei piani settoriali e specialistici e dei programmi di livello provinciale, hanno la medesima natura delle disposizioni programmatiche e vale per esse quanto stabilito relativamente a queste ultime. Tali piani costituiscono integrazioni del presente piano.~~

~~Al fine di assicurare il coordinamento delle politiche territoriali settoriali e la conformità con il P.T.C. rispetto alle invarianti territoriali, alle prescrizioni e la compatibilità relativamente all'uso delle risorse essenziali del territorio ed agli effetti sulle risorse naturali, le previsioni di carattere territoriale derivanti da atti della programmazione settoriale provinciale, sono sottoposte ad una verifica tecnica interna di una da parte della Conferenza Interna istituita ai sensi dell'art.22 della L.R.76/96 con Del.C.P.n.222 del 20.11.2001; la conferenza interna, al fine di assicurare il coordinamento e la conformità delle politiche territoriali settoriali con il PTC, sottopone le previsioni di carattere territoriale derivanti da atti della programmazione settoriale provinciale ad una verifica tecnica rispetto alle invarianti territoriali, alle prescrizioni e alla compatibilità relativamente all'uso delle risorse essenziali del territorio ed agli effetti sulle risorse naturali, stabilendo ove necessario le opportune prescrizioni di cui all'art. 51 della LR 1/2005 smi~~
~~Dell'esito della conferenza e del suo recepimento da parte del piano settoriale viene dato atto nel provvedimento di approvazione dello stesso.~~

~~Art.70 (soppresso)~~

~~Art.71 (soppresso)~~

~~Art.72 (soppresso)~~

~~Art.73 (soppresso)~~

~~Art.74 (soppresso)~~

~~Art.75 (soppresso)~~

~~Art.76 (soppresso)~~

~~X Art.80 (soppresso)~~

~~Art.81 (soppresso)~~

~~Art.82 (soppresso)~~

~~Art.83 (soppresso)~~

~~Art.84 (soppresso)~~