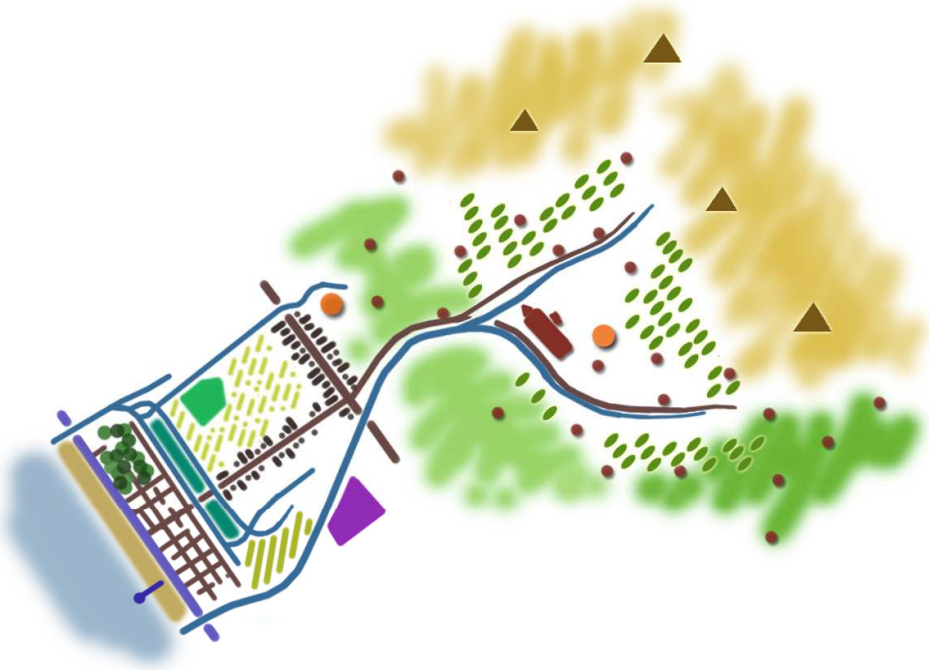
Comune di
Camaiore
Provincia di Lucca

nuovo
PIANO STRUTTURALE



Quadro progettuale

Articolo 92 LR 65/2014

INVARIANTI STRUTTURALI
SCHEDE NORMA
Allegato "A" alla Disciplina Generale di Piano

Modificate a seguito delle osservazioni e dei pareri obbligatori di competenza sovraordinata

Febbraio 2018

QP.4a

Comune di Camaiore (LU)

Nuovo "PIANO STRUTTURALE"

Quadro progettuale

Allegato "A" Disciplina Generale di Piano

INVARIANTI STRUTTURALI
SCHEDE NORMA

Modificate a seguito delle osservazioni
e dei pareri obbligatori di competenza sovraordinata

Testo interessato da modifiche: testo evidenziato
Testo eliminato: ~~testo barrato~~
Testo aggiunto: testo sottolineato

INDICE

Premessa. Raccordo con la Disciplina generale di piano 4

INVARIANTE I – CARATTERI IDROGEOMORFOLOGICI DEI BACINI IDROGRAFICI E DEI SISTEMI MORFOGENETICI 6

Morfotipo I.1 – Costa 6

- Sistema morfogenetico costa a dune e cordoni 6
- Sistema morfogenetico depressioni retrodunali 7

Morfotipo I.2 - Pianure e fondovalle 8

- Sistema morfogenetico di fondovalle 8
- Sistema morfogenetico dell'alta pianura 9

Morfotipo I.3 - Collina 10

- Sistema morfogenetico collina calcarea 10
- Sistema morfogenetico collina e versanti dolci sulle Unità Liguri 11
- Sistema morfogenetico collina e versanti dolci sulle Unità Toscane 13
- Sistema morfogenetico collina e versanti ripidi sulle Unità Toscane 14

Morfotipo 1.4 – Montagna 15

- Sistema morfogenetico montagna calcarea 15

INVARIANTE II – CARATTERI ECOSISTEMICI DEL PAESAGGIO 17

Morfotipo II.1 - Ecosistemi forestali 17

- Versanti boscati e vegetati delle Apuane (nodo forestale primario) 17
- Versanti boscati delle colline marittime (matrice forestale ad elevata connettività) 20
- Macchie boscate e associazioni ripariali residue dei contesti pedemontani, fluviali e vallivi (aree forestali in evoluzione a bassa connettività) 22

Morfotipo II.2 - Ecosistemi rupestri 25

- Vette e crinali delle Alpi Apuane (ambienti rocciosi) 25
Morfotipo II.3 - Ecosistemi costieri 27
- Spiaggia e arenili antropizzati del Lido di Camaiore (coste sabbiose prive di sistemi dunali) 27
- Nodi forestali relitti costieri 28
Morfotipo II.4 - Ecosistemi fluviali 29
- Corridoi fluviali, rete idrica superficiale e assetti della bonifica idraulica (aree perifluviali del fiume Camaiore e dei torrenti Teso, Secco, Freddana e Arginvecchio) 29
- Aree umide residue del Giardo e della Peschiera della Repubblica e aree perifluviali del fiume Camaiore 31
INVARIANTE III – CARATTERE POLICENTRICO DEI SISTEMI INSEDIATIVI, URBANI E INFRASTRUTTURALI 34
Morfotipo III.1 - Morfotipo insediativo a pettine dei pendoli costieri sull'Aurelia 34
III.1.a – Figura componente Sistema binario dei pendoli costieri 34
III.1.b – Figura componente Sistema a ventaglio delle testate di valle apuane 38
Morfotipo III.2 - Morfotipo insediativo urbano policentrico delle grandi pianure alluvionali 41
III.1a - Sistema radiocentrico della pianura alluvionale (Freddana e Sei Miglia) 41
INVARIANTE IV – CARATTERI MORFOTIPOLOGICI DEI SISTEMI AGROAMBIENTALI DEI PAESAGGI RURALI 44
Morfotipo IV.1 - Colture erbacee 44
- Pascoli e praterie del monte Prana (praterie e dei pascoli di media montagna) 44
Morfotipo IV.2 - Colture arboree specializzate 47
- Oliveti e sistemazioni agrarie delle colline marittime e dei primi versanti montani (olivicoltura e colture legnose agrarie) 47
Morfotipo IV.3 - Associazioni colturali complesse 52
- Aree agricole della pianura di Camaiore (mosaico colturale complesso a maglia fitta di pianura e delle prime pendici collinari) 52
- Aree agricole dei versanti montani insediati (mosaico colturale complesso di assetto tradizionale di collina e di montagna) 55
Morfotipo IV.4 - Associazioni colturali frammentate 58
- Aree agricole della pianura di Capezzano (ortoflorovivaismo) 58

Premessa. Raccordo con la Disciplina generale di piano

Secondo quanto disposto dall'articolo 5, comma 1, della L.R. 65/2014, la disciplina delle **Invarianti Strutturali** comprende l'individuazione dei caratteri specifici e dei principi generativi delle strutture territoriali e delle corrispondenti componenti identitarie ritenute qualificative del Patrimonio Territoriale e la conseguente definizione delle regole e dei principi (utilizzazione, di manutenzione e di trasformazione) che ne assicurano la tutela, la riproduzione e la persistenza.
La disciplina delle Invarianti Strutturali costituisce quadro di riferimento prescrittivo per le previsioni di trasformazione (degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio) contenute nel PO e negli altri strumenti della pianificazione urbanistica e per la conseguente verifica di coerenza e conformità al PS, con specifico riferimento agli aspetti paesaggistici, territoriali, economici e sociali.

La identificazione e definizione delle Invarianti Strutturali è riferita all'intero territorio comunale e trova indicazione e corrispondenza cartografica negli elaborati di quadro progettuale denominati:
- *QP.1a Statuo del territorio. Invarianti Strutturali e altri riferimenti statutari;*
- *QP.1b Statuto del territorio. Schemi esemplificativi e descrittivi.*

In conformità e adeguamento al Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana con valenza di piano paesaggistico (PIT/PPR), il PS recepisce le quattro invarianti strutturali individuate dallo stesso PIT/PPR nella Scheda d'Ambito di paesaggio 02 "*Versilia e costa Apuana"* secondo la seguente formulazione sintetica:
- **Invariante I - I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici**, definita dall'insieme dei caratteri geologici, morfologici, pedologici, idrologici e idraulici del territorio;
- **Invariante II - I caratteri ecosistemici del paesaggio**, definita dall'insieme degli elementi di valore ecologico e naturalistico presenti negli ambiti naturali, seminaturali e antropici, costitutivi della rete ecologica ed ambientale comunale;
- **Invariante III - Il carattere policentrico dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali**, definita dall'insieme della città e insediamenti minori, dei sistemi infrastrutturali, produttivi e tecnologici presenti sul territorio;
- **Invariante IV - I caratteri morfotipologici dei sistemi agroambientali dei paesaggi rurali**, definita dall'insieme degli elementi che strutturano i sistemi agro ambientali.

Le suddette quattro invarianti strutturali risultano articolate, declinate e dettagliate alla scala locale in **"Morfotipi",** alcuni dei quali - a loro volta - articolati in **Figure componenti,** di seguito puntualmente disciplinati attraverso specifiche "Schede – norma", secondo quanto indicato negli "Abachi regionali delle invarianti" del PIT/PPR che rappresentano lo strumento conoscitivo e il riferimento tecnico-operativo per l'elaborazione degli strumenti comunali della pianificazione territoriale.
In particolare le *"Schede norma"* di seguito riportate recano per ogni singolo **Morfotipo** e ogni eventuale **Figura componente,** la disciplina comprendente:
a) la "*Descrizione e interpretazione di sintesi (aspetti morfotipologici e paesaggistici)"*, espressa sulla base di quanto contenuto nel quadro conoscitivo e tenendo in considerazione i valori, le dinamiche di trasformazione e le criticità indicati dal PIT/PPR nell'ambito degli Abachi delle Invarianti regionali;
b) gli "*Elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale",*

ovvero le componenti identitarie ritenute qualificative del Patrimonio Territoriale per le quali deve essere garantito il perseguimento dei principi di tutela e riproducibilità (di cui all'articolo 8 comma 5 della Disciplina di piano del PS).

c) le "*Indicazioni per le azioni"*, individuate con riferimento alle indicazioni per le azioni dell'Abaco delle Invarianti regionali dal PIT/PPR e aventi attinenza con quelle individuate a livello comunale;
d) le "*Regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione"* definite ad eventuale specificazione, integrazione e declinazione prescrittiva alla scala comunale di quanto indicato alla precedente lettera c), ovvero dettate al fine di garantire il perseguimento dei principi di cui alla precedente lettera b).

L'individuazione e la disciplina delle Invarianti Strutturali non costituisce vincolo di non modificabilità dei beni e degli immobili in esse ricompresi, ma il riferimento per definirne e verificarne le condizioni di uso e trasformabilità.

L'individuazione e la disciplina delle Invarianti Strutturali non è pertinente ai fini della identificazione e perimetrazione dei "Beni Paesaggistici" formalmente riconosciuti, con particolare riferimento alle diverse categorie delle Aree tutelate per legge – Ex Galasso; di cui all'articolo 11 (Disciplina dei beni paesaggistici del PIT/PPR) dell'elaborato di quadro progettuale QP.4 Disciplina generale di piano[1].

[1] Modifica introdotta a seguito dell'accoglimento dell'osservazione n. 53 (Serv. P. Territoriale)

INVARIANTE I – CARATTERI IDROGEOMORFOLOGICI DEI BACINI IDROGRAFICI E DEI SISTEMI MORFOGENETICI

Morfotipo I.1 – Costa

- Sistema morfogenetico costa a dune e cordoni

A) Descrizione e interpretazione di sintesi (aspetti morfotipologici e paesaggistici)

Fascia subpianeggiante che, a partire dalla linea di costa attuale, occupa circa km 3 di larghezza. Sono formazioni geologiche tipiche del morfotipo i depositi sabbiosi, nella parte più superficiale da sciolti e fini, derivati da eolianiti silicee molto evolute a mediamente addensati. A partire dalla linea di costa dove, per alcune decine di metri dalla battigia, si rileva la presenza di sabbie di spiaggia attuale messe in posto dall'attività dei principali fiumi dell'alta fascia tirrenica, si trovano sabbie marine e/o eoliche, localmente limose, con sporadiche e discontinue intercalazioni di argille organiche, morfologicamente disposti in cordoni dunari che si elevano di poco dalle depressioni retrodunari. Nella fascia immediatamente retrostante la spiaggia "naturale" è presente un sistema di dune costiere.
Questi depositi naturali di sabbia sono il risultato dell'interazione tra il trasporto eolico dei sedimenti e la colonizzazione da parte delle comunità vegetali. La sabbia trasportata dal vento si accumula in corrispondenza dei primi ostacoli rappresentati proprio dalle piante che crescono a poca distanza dalla riva, favorendo la continua edificazione del cordone dunale.
Sono elementi caratterizzanti: le strutture idro-geomorfologiche tipiche dei depositi sabbiosi costieri, in aree caratterizzate da progradazione negli ultimi secoli, favorita dagli interventi di bonifica. Il morfotipo si estende alla linea di costa sino ad oltre la SS. Aurelia. Le dune, oltre a rappresentare un importante ecosistema, svolgono un ruolo importante nella difesa della costa dall'ingressione del mare. Sono sia un ostacolo fisico al suo avanzamento, sia soprattutto una fondamentale riserva di sabbia che rifornisce la spiaggia quando le mareggiate invernali la intaccano. Per questo motivo, la eventuale mancanza di un sistema dunale aggrava pesantemente l'erosione di un litorale.

B) Elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale

Gli elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale, cui applicare i principi di cui all'articolo 3 comma 3 della L.R. 65/2014, secondo quanto disposto dall'articolo 8 comma 5 della Disciplina generale del PS, sono rappresentati da:

Struttura ecosistemica

Assetti vegetazionali e sistema del verde

- Aree boscate relitte costiere - leccete
- Aree umide e relittuali antiche
- Spiaggia e arenile

C) Indicazioni per le azioni

Le indicazioni per le azioni di questo morfotipo individuate dal PIT/PPR per il territorio di Camaiore e recepite nell'ambito dello Statuto del territorio del PS sono:

- salvaguardare la trasmissione di acque di pioggia alle falde superficiali, tipica di questo sistema, come contributo alla prevenzione delle intrusioni saline prevenendo l'impermeabilizzazione delle superfici;
- controllare e contenere i fenomeni di erosione;

- individuare equilibri sostenibili tra conservazione e fruizione delle spiagge e dei cordoni dunali.

D) Regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione

Le regole e i principi di utilizzazione cui fare diretto riferimento sono contenute nell'elaborato *QG.11 "Quadro di pericolosità e prescrizioni correlate (normativa applicativa)*[2]*",* che contiene in particolare disposizioni applicative che il PO e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale sono tenuti ad applicare e declinare.

- Sistema morfogenetico depressioni retrodunali

A) Descrizione e interpretazione di sintesi (aspetti morfotipologici e paesaggistici

Sono bassi morfologici relativi, rispetto ai cordoni ai quali sono intercalati in corrispondenza delle lame interdunari.

Sono formazioni geologiche tipiche del morfotipo i terreni limoso-argillosi, localmente torbosi, di modesto spessore, sovrastanti le sabbie marine in corrispondenza dei depositi della prima lama retrodunare, poi verso est rispetto al tracciato autostradale sono presenti terreni deposti in fase di bassa energia, localmente palustri o lacustri, costituiti da argille limose e limi argillosi, con presenza di argille organiche e torbe,

Sono elementi caratterizzanti tipici i corsi d'acqua che scorrono, in direzione SE-NW, ovvero in senso ortogonale alla generale direzione di flusso, il Fosso Foce Morta, il Fosso del Secco ed il Fosso Lama della Torre ed altri minori. Questi canali, come quelli più a Nord-Est della Dogaia (o Giardo) e di Confine costituiscono il sistema di canali di acque basse e drenano le acque superficiali di ristagno e talora le acque freatiche, nelle zone morfologicamente più depresse, per convogliarle, attraverso impianti idrovori, nei canali di acque alte.

B) Elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale

Gli elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale, cui applicare i principi di cui all'articolo 3 comma 3 della L.R. 65/2014, secondo quanto disposto dall'articolo 8 comma 5 della Disciplina generale del PS, sono rappresentati da:

Struttura idro-geomorfologica

Rete idrografica

- Acque alte (Secco, Arginvecchio, ecc.)
- Acque basse (fossi, canalette e rete scolante minore)
- Argini

C) Indicazioni per le azioni

Le indicazioni per le azioni di questo morfotipo individuate dal PIT/PPR per il territorio di Camaiore e recepite nell'ambito dello Statuto del territorio del PS sono:

- mantenere e preservare i sistemi di bonifica idraulica;
- evitare l'eccessivo abbassamento del livello della falda acquifera;
- valutare la possibilità di espandere le aree umide, a spese di aree bonificate la cui conservazione implichi eccessivi abbassamenti della falda;
- regolamentare l'immissione di sostanze chimiche ad effetto eutrofizzante nelle aree umide di valore naturalistico

D) Regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione

[2] Modifica introdotta a seguito dell'accoglimento dell'osservazione n. 53 (Serv. P. Territoriale)

Le regole e i principi di utilizzazione cui fare diretto riferimento sono contenute nell'elaborato *QG.11 "Quadro di pericolosità e prescrizioni correlate (normativa applicativa)*[3]*"*, che contiene in particolare disposizioni applicative che il PO e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale sono tenuti ad applicare e declinare.

Morfotipo I.2 - Pianure e fondovalle

- Sistema morfogenetico di fondovalle

A) Descrizione e interpretazione di sintesi (aspetti morfotipologici e paesaggistici

Fasce alluvionali di dimensioni variabili; si tratta sia di aree ai margini di corsi d'acqua a bassa energia, sia talora di corsi ad energia elevata/molto elevata che sono confinati in fondovalle poco ampi, tali da non permetterne l'espansione con la relativa differenziazione delle alluvioni. Comprende anche gli alvei attivi maggiori del Torrente Camaiore e del Torrente Freddana.
Sono formazioni geologiche tipiche del morfotipo: depositi alluvionali da fini a grossolani in relazione alla diversa energia dei singoli tratti e della evoluzione nel tempo.
Sono elementi caratterizzanti: le strutture idro-geomorfologiche tipiche dei corsi d'acqua con depositi da limosi a sabbiosi-ghiaiosi, forme di erosione nei bordi dei depositi talora terrazzati e le opere idrauliche con arginature e briglie.

B) Elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale

Gli elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale, cui applicare i principi di cui all'articolo 3 comma 3 della L.R. 65/2014, secondo quanto disposto dall'articolo 8 comma 5 della Disciplina generale del PS, sono rappresentati da:

Struttura idro-geomorfologica

Rete idrografica

- Asta del Camaiore/ Lucese/ Lombricese
- Acque basse (fossi, canalette e rete scolante minore)

Geotopi

- Sink-Hole

Struttura ecosistemica

Assetti vegetazionali e sistema del verde

- Ambiti perifluviali e di pertinenza di fossi e canali

Struttura agro-forestale

Colture agrarie tradizionali

- Seminativi
- Sistemi colturali e particellari complessi
- Assetti agricoli
- Assetti delle bonifiche idrauliche riconoscibili

Più in dettaglio sono anche da considerare quali elementi costitutivi e componenti qualificative identitarie del Patrimonio Territoriale:

- Aree di pianura lungo il Torrente Camaiore, ampie in particolare alla Conca di Camaiore, alla confluenza tra il Torrente Lucese ed il Torrente Lombricese, dove è stato edificato il capoluogo ed in parte della fascia pianeggiante allo sbocco del torrente stesso nella pianura costiera

[3] Modifica introdotta a seguito dell'accoglimento dell'osservazione n. 53 (Serv. P. Territoriale)

- Aree di pianura più strette, in particolare lungo il Torrente Freddana, il Torrente Lombricese a monte di Vado ed il Torrente Lucese

C) Indicazioni per le azioni

Le indicazioni per le azioni di questo morfotipo individuate dal PIT/PPR per il territorio di Camaiore e recepite nell'ambito dello Statuto del territorio del PS sono:

- Limitare il consumo di suolo per ridurre l'esposizione al rischio idraulico e salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche.

D) Regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione

Le regole e i principi di utilizzazione cui fare diretto riferimento sono contenute nell'elaborato *QG.11 "Quadro di pericolosità e prescrizioni correlate (normativa applicativa)*[4]*",* che contiene in particolare disposizioni applicative che il PO e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale sono tenuti ad applicare e declinare.

- Sistema morfogenetico dell'alta pianura

A) Descrizione e interpretazione di sintesi (aspetti morfotipologici e paesaggistici

Conoidi alluvionali e terrazzi alluvionali. Comprendono conoidi e terrazzi soprattutto lungo il corso del Torrente Camaiore e dei suoi affluenti. Sono formazioni geologiche tipiche di questo morfotipo i depositi fluviali, di conoide e piana alluvionale di età olocenica. Sono forme caratteristiche i conoidi alluvionali ed i terrazzi fluviali con superfici pianeggianti, che passano al fondovalle con gradini (bordi di terrazzo) spesso non marcati o corrosi e terminano a monte, nel caso dei conoidi con la tipica punta verso l'area di alimentazione. La sfumatura è tale da rendere opinabile la distinzione nei casi come nel tratto di valle compreso tra Vado e Camaiore. Sono inoltre elementi caratterizzanti i depositi prevalentemente a bassa energia.

B) Elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale

Gli elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale, cui applicare i principi di cui all'articolo 3 comma 3 della L.R. 65/2014, secondo quanto disposto dall'articolo 8 comma 5 della Disciplina generale del PS, sono rappresentati da:

Struttura idro-geomorfologica

Rete idrografica

- Asta del Camaiore/ Lucese/ Lombricese

Struttura ecosistemica

Assetti vegetazionali e sistema del verde

- Ambiti perifluviali e di pertinenza di fossi e canali

Struttura agro-forestale

Colture agrarie tradizionali

- Seminativi
- Colture in abbandono o con presenza di spazi naturali
- Altri assetti agrari

Elementi del paesaggio agrario

- Rete dei percorsi storici e agroforestali
- Alberature a corredo della viabilità storica
- Filari alberati
- Assetti agricoli

[4] Modifica introdotta a seguito dell'accoglimento dell'osservazione n. 53 (Serv. P. Territoriale)

Più in dettaglio sono anche da considerare quali elementi costitutivi e componenti qualificative identitarie del Patrimonio Territoriale:

- conoidi estese come quelle della Pieve, Misciano, Montebello
- canali, fossi, canalette e rete scolante minore

C) Indicazioni per le azioni

Le indicazioni per le azioni di questo morfotipo individuate dal PIT/PPR per il territorio di Camaiore e recepite nell'ambito dello Statuto del territorio del PS sono:

- Limitare il consumo di suolo per ridurre l'esposizione al rischio idraulico e salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche.

D) Regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione

Le regole e i principi di utilizzazione cui fare diretto riferimento sono contenute nell'elaborato *QG.11 "Quadro di pericolosità e prescrizioni correlate (normativa applicativa)*[5]*",* che contiene in particolare disposizioni applicative che il PO e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale sono tenuti ad applicare e declinare.

Morfotipo I.3 - Collina

- Sistema morfogenetico collina calcarea

A) Descrizione e interpretazione di sintesi (aspetti morfotipologici e paesaggistici

Forme collinari ben distinte dalla morfologia dell'intorno. Costituiscono formazioni geologiche tipiche del morfotipo: formazioni carbonatiche della Falda Toscana, in particolare il Calcare Cavernoso e le calcareniti del "Nummulitico". Sono, altresì, forme caratteristiche: i versanti ripidi, convessi, sommità con forme morbide e punteggiate da segnali di carsismo. Pochi compluvi e corsi d'acqua di norma assenti. La permeabilità per fratturazione/carsismo le rende aree di preferenziale infiltrazione delle acque.

Sono elementi caratterizzanti: la forma collinare quasi isolata nel paesaggio, gli affioramenti rocciosi sommitali, la mancanza di impluvi propriamente detti, le forme carsiche. In particolare i principali elementi costitutivi e componenti qualificative identitarie sono rappresentati da: colline calcaree di Rotaio, Colle Donaia, Colletto Zacconi, Fibbialla.

B) Elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale

Gli elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale, cui applicare i principi di cui all'articolo 3 comma 3 della L.R. 65/2014, secondo quanto disposto dall'articolo 8 comma 5 della Disciplina generale del PS, sono rappresentati da:

Struttura idro-geomorfologica

Elementi geo-morfologici

- Affioramenti rocciosi

Geotopi

- Sorgenti
- Grotte
- Emergenze geologiche

Struttura ecosistemica

[5] Modifica introdotta a seguito dell'accoglimento dell'osservazione n. 53 (Serv. P. Territoriale)

Assetti vegetazionali e sistema del verde
- Rocce nude, rupi, affioramenti
- Aree forestali
- Aree a vegetazione arbustiva e boschiva in evoluzione

Struttura insediativa

Insediamenti di impianto storico
- Permanenze degli assetti ottocenteschi (sedime degli edifici Catasto Storico Regionale CA.STO.RE)
- Centri e nuclei storici

Struttura agro-forestale

Colture arboree tradizionali
- Frutteti, oliveti, vigneti

Elementi del paesaggio agrario
- Rete dei percorsi storici e agroforestali
- Sistemazioni idraulico-agrarie(terrazzamenti e ciglionamenti)

Più in dettaglio sono anche da considerare quali elementi costitutivi e componenti qualificative identitarie del Patrimonio Territoriale:
- colline calcaree di Rotaio, Colle Donaia, Colletto Zacconi, Fibbialla

C) Indicazioni per le azioni

Le indicazioni per le azioni di questo morfotipo individuate dal PIT/PPR per il territorio di Camaiore e recepite nell'ambito dello Statuto del territorio del PS sono:
- Salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche anche limitando l'impermeabilizzazione del suolo e l'espansione degli insediamenti;
- perseguire la compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica nell'eventuale attività estrattiva e nei relativi piani di ripristino.

D) Regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione

Le regole e i principi di utilizzazione cui fare diretto riferimento sono contenute nell'elaborato *QG.11 "Quadro di pericolosità e prescrizioni correlate (normativa applicativa)*[6]*",* che contiene in particolare disposizioni applicative che il PO e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale sono tenuti ad applicare e declinare.

- Sistema morfogenetico collina e versanti dolci sulle Unità Liguri

A) Descrizione e interpretazione di sintesi (aspetti morfotipologici e paesaggistici

Superfici con morfologie di sollevamento contenute e modellamento da moderato a intenso. Sono formazioni geologiche tipiche del morfotipo quelle appartenenti alle unità Liguri s.l., costituite da argilliti e rocce stratificate argillitiche o da alternanza di argilliti, areniti e calcari. Sono altresì forme caratteristiche i versanti con azioni morfoselettive per resistenza e permeabilità sui litotipi, con aree dalle forme più dolci con diffusi movimenti franosi. I litotipi presentano permeabilità mediamente bassa, soprattutto nei tratti più dolci caratterizzati da affioramenti di argilliti spesso parzialmente riplasticizzate. Questo comporta scarso drenaggio ed un tipico reticolo minore con produzione di forte deflusso superficiale con condizioni fortemente soggette franosità. L'abbandono della campagna e delle buone pratiche agricole accentua fortemente le condizioni di rischio e l'evoluzione verso il dissesto.
Sono elementi caratterizzanti: le opere di regimazione idrogeologica dei versanti

[6] Modifica introdotta a seguito dell'accoglimento dell'osservazione n. 53 (Serv. P. Territoriale)

(terrazzamenti con muri a secco, scoline campestri).
In particolare i principali elementi costitutivi e componenti qualificative identitarie sono rappresentati dal crinale "Torti Marignana Pontemazzori Montemagno Licetro".

B) Elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale

Gli elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale, cui applicare i principi di cui all'articolo 3 comma 3 della L.R. 65/2014, secondo quanto disposto dall'articolo 8 comma 5 della Disciplina generale del PS, sono rappresentati da:

Struttura idro-geomorfologica

Elementi geo-morfologici

- Vette e crinali

Rete idrografica

- Fossi, canalette e rete scolante minore

Struttura ecosistemica

Assetti vegetazionali e sistema del verde

- Ambiti perifluviali e di pertinenza di fossi e canali

Struttura insediativa

Insediamenti di impianto storico

- Centri e nuclei storici

Rete infrastrutturale

- Sistema dei circuiti di fruizione della collina e della montagna

Struttura agro-forestale

Colture arboree tradizionali

- Frutteti, oliveti, vigneti

Colture agrarie tradizionali

- Seminativi
- Colture in abbandono o con presenza di spazi naturali
- Altri assetti agrari

Elementi del paesaggio agrario

- Rete dei percorsi storici e agroforestali
- Muri a secco
- Sistemazioni idraulico-agrarie(terrazzamenti e ciglionamenti)
- Assetti agricoli

Più in dettaglio sono anche da considerare quali elementi costitutivi e componenti qualificative identitarie del Patrimonio Territoriale il crinale "Torti, Marignana, Pontemazzori, Montemagno Licetro"

C) Indicazioni per le azioni

Le indicazioni per le azioni di questo morfotipo individuate dal PIT/PPR per il territorio di Camaiore e recepite nell'ambito dello Statuto del territorio del PS sono:

- 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;
- favorire interventi di recupero delle opere di sistemazione idraulico-agraria, con particolare riferimento alle aree caratterizzate da abbandono rurale

D) Regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione

Le regole e i principi di utilizzazione cui fare diretto riferimento sono contenute nell'elaborato

QG.11 "Quadro di pericolosità e prescrizioni correlate (normativa applicativa)[7]*",* che contiene in particolare disposizioni applicative che il PO e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale sono tenuti ad applicare e declinare.

- Sistema morfogenetico collina e versanti dolci sulle Unità Toscane

A) Descrizione e interpretazione di sintesi aspetti morfotipologici e paesaggistici

Superfici con morfologie di sollevamento contenute e modellamento da moderato a intenso.
Sono formazioni geologiche tipiche del morfotipo quelle appartenenti alla Successione Toscana non metamorfica costituite da rocce stratificate arenacee, siltose, argillitiche o da alternanza di argilliti, areniti e calcari. Talora sono inglobate nel morfotipo anche formazioni filladiche, calcaree, quando le relazioni geometriche con quelle suddette non determinano forme sufficientemente distinte. Sono forme caratteristiche i crinali ampi ed i versanti da dolci a mediamente ripidi, di forma complessa. Il sistema è interessato da significativi fenomeni franosi locali. 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.
Sono elementi caratterizzanti: le opere di regimazione idrogeologica dei versanti (terrazzamenti con muri a secco, scoline campestri), la rete idrografica con incisioni lineari per la facilità erosiva dei depositi presenti.

B) Elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale

Gli elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale, cui applicare i principi di cui all'articolo 3 comma 3 della L.R. 65/2014, secondo quanto disposto dall'articolo 8 comma 5 della Disciplina generale del PS, sono rappresentati da:

Struttura idro-geomorfologica

Elementi geo-morfologici

- Vette e crinali

Struttura agro-forestale

Elementi del paesaggio agrario

- Muri a secco

C) Indicazioni per le azioni

Le indicazioni per le azioni di questo morfotipo individuate dal PIT/PPR per il territorio di Camaiore e recepite nell'ambito dello Statuto del territorio del PS sono:

- 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

D) Regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione

Le regole e i principi di utilizzazione cui fare diretto riferimento sono contenute nell'elaborato *QG.11 "Quadro di pericolosità e prescrizioni correlate (normativa applicativa)*[8]*",* che contiene in particolare disposizioni applicative che il PO e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale sono tenuti ad applicare e declinare.

[7] Modifica introdotta a seguito dell'accoglimento dell'osservazione n. 53 (Serv. P. Territoriale)
[8] Modifica introdotta a seguito dell'accoglimento dell'osservazione n. 53 (Serv. P. Territoriale)

- Sistema morfogenetico collina e versanti ripidi sulle Unità Toscane

A) Descrizione e interpretazione di sintesi (aspetti morfotipologici e paesaggistici

Superfici interessate da sollevamenti con versanti ripidi (aree collinari della parte meridionale del Comune). Costituiscono formazioni geologiche tipiche del morfotipo le formazioni carbonatiche della Falda Toscana cui si aggiungono per continuità morfologica quelle del basamento metamorfico toscano (essenzialmente filladi e metaconglomerati quarzosi). Sono altresì forme caratteristiche oltre ai versanti ripidi, le valli profondamente incise, il reticolo idrografico con tendenze radiali o parallele in corrispondenza di sollevamenti recenti. Questo sistema appare tendenzialmente stabile, salvo situazioni locali dove sono presenti fenomeni di instabilità legati alla presenza di crolli a causa di forti pendenze del versante combinate a giacitura sfavorevole dei litotipi o a presenza di livelli meccanicamente più scadenti. La vulnerabilità degli acquiferi è elevata in quanto la protezione delle coperture è limitata e le formazioni hanno generalmente permeabilità elevata/molto elevata per fratturazione e carsismo.

Sono elementi caratterizzanti: le opere di regimazione idrogeologica dei versanti (terrazzamenti con muri a secco, scoline campestri), la rete idrografica incisa, la presenza di sorgenti.

B) Elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale

Gli elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale, cui applicare i principi di cui all'articolo 3 comma 3 della L.R. 65/2014, secondo quanto disposto dall'articolo 8 comma 5 della Disciplina generale del PS, sono rappresentati da:

Struttura idro-geomorfologica

Elementi geo-morfologici

- Vette e crinali

Geotopi

- Sorgenti

Struttura agro-forestale

Elementi del paesaggio agrario

- Muri a secco
- Sistemazioni idraulico-agrarie(terrazzamenti e ciglionamenti)
- Assetti agricoli

Più in dettaglio sono anche da considerare quali elementi costitutivi e componenti qualificative identitarie del Patrimonio Territoriale:

- Crinali sud con andamento da WNW a ESE (allineamento Monte del Mansi, Pedona, Colle Meschino e Gualdo e Monte Vallimona Monte Capannaccia)
- Sorgenti

C) Indicazioni per le azioni

Le indicazioni per le azioni di questo morfotipo individuate dal PIT/PPR per il territorio di Camaiore e recepite nell'ambito dello Statuto del territorio del PS sono:

- 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.

D) Regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione

Le regole e i principi di utilizzazione cui fare diretto riferimento sono contenute nell'elaborato *QG.11 "Quadro di pericolosità e prescrizioni correlate (normativa applicativa)*[9]*",* che contiene in particolare disposizioni applicative che il PO e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale sono tenuti ad applicare e declinare.

Morfotipo 1.4 – Montagna

- Sistema morfogenetico montagna calcarea

A) Descrizione e interpretazione di sintesi (aspetti morfotipologici e paesaggistici)

Rilievi calcarei interessati con sollevamenti significativi . Costituiscono formazioni geologiche tipiche del morfotipo le formazioni carbonatiche della Falda Toscana. Sono altresì forme caratteristiche oltre ai versanti ripidi, le valli profondamente incise. Questo sistema appare tendenzialmente stabile, salvo situazioni locali dove sono presenti fenomeni di instabilità legati alla presenza di crolli a causa di forti pendenze del versante combinate a giacitura sfavorevole dei litotipi o a presenza di livelli meccanicamente più scadenti. La vulnerabilità degli acquiferi è elevata in quanto la protezione delle coperture è limitata e le formazioni hanno generalmente permeabilità elevata/molto elevata per fratturazione e carsismo. L'area costituisce parte fondamentale di un corpo idrico strategico con importanti sorgenti di origine carsica.
Sono altresì forme caratteristiche i versanti ripidi, convessi, con sommità arrotondate, abbondanti forme carsiche, sia ipogee che epigee. Falde detritiche al piede dei versanti. Il reticolo idrografico è poco denso, fortemente condizionato dal sollevamento.
Sono elementi caratterizzanti: le aree denudate con affioramenti frequenti, le forme miste carsiche e strutturali, i compluvi senza deflusso superficiale. In particolare i principali elementi costitutivi e componenti qualificative identitarie sono rappresentati da:

- Crinali dal Monte Gabberi, Monte Gegoli, Monte di Croce, Monte Matanna (posti oltre il limite comunale) e Monte Prana Monte Pedone fino convenzionalmente al Passo del Lucese dove le forme degradano proseguendo con quelle classificate precedentemente come "Collina a versanti ripidi sulle Unità Toscane";
- forme carsiche con cavità assorbenti, ad esempio Buca di Cerreta, Buca degli Inchiodacristi, Buca della Trifogliaglia, Buca Vallelunga e forme come la Grotta all'Onda;
- Sorgenti presenti con portate importanti.

B) Elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale

Gli elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale, cui applicare i principi di cui all'articolo 3 comma 3 della L.R. 65/2014, secondo quanto disposto dall'articolo 8 comma 5 della Disciplina generale del PS, sono rappresentati da:

Struttura idro-geomorfologica

Elementi geo-morfologici

- Vette e crinali
- Affioramenti rocciosi

Geotopi

- Sorgenti
- Grotte
- Emergenze geologiche

[9] Modifica introdotta a seguito dell'accoglimento dell'osservazione n. 53 (Serv. P. Territoriale)

Struttura ecosistemica

Assetti vegetazionali e sistema del verde

- Rocce nude, rupi, affioramenti
- Aree a vegetazione arbustiva e boschiva in evoluzione
- Cespugli, brughiere e aree con vegetazione rada
- Accessi ai centri storici

Struttura agro-forestale

Colture tradizionali di montagna

- Praterie, pascoli e prati di altitudine

C) Indicazioni per le azioni

Le indicazioni per le azioni di questo morfotipo individuate dal PIT/PPR per il territorio di Camaiore e recepite nell'ambito dello Statuto del territorio del PS sono:

- conservare i caratteri geomorfologici del sistema che sostiene paesaggi di elevata naturalità e valore paesaggistico, sia epigei che ipogei;
- salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche, limitando l'impermeabilizzazione del suolo e l'espansione degli insediamenti e delle attività estrattive;
- perseguire il miglioramento della compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica nell'attività estrattiva e nei relativi piani di ripristino.

D) Regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione

Le regole e i principi di utilizzazione cui fare diretto riferimento sono contenute nell'elaborato *QG.11 "Quadro di pericolosità e prescrizioni correlate (normativa applicativa)*[10]*",* che contiene in particolare disposizioni applicative che il PO e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale sono tenuti ad applicare e declinare.

[10] Modifica introdotta a seguito dell'accoglimento dell'osservazione n. 53 (Serv. P. Territoriale)

INVARIANTE II – CARATTERI ECOSISTEMICI DEL PAESAGGIO

Morfotipo II.1 - Ecosistemi forestali

La rete degli ecosistemi forestali rappresenta, insieme a quella degli ecosistemi agropastorali, uno dei cardini della RET (Rete Ecologica Toscana) ed in questo senso svolge una funzione essenziale nella conservazione del patrimonio biologico regionale, oltre che configurarsi come elemento caratterizzante del paesaggio.
L'estrema eterogeneità dei contesti delle strutture delle biocenosi e dei contesti ecologici, particolarmente evidente nel morfotipo "Ecosistemi forestali" richiede un'articolazione della lettura che, come previsto dal PIT, tenga conto delle due principali funzioni che sono assegnate ad ogni tessera ecologica: tutelare e valorizzare la propria qualità ecologica intrinseca e garantire la funzionalità del sistema di relazioni che è alla base delle reti ecologiche.

- Versanti boscati e vegetati delle Apuane (nodo forestale primario)

A) Descrizione e interpretazione di sintesi (aspetti morfotipologici e paesaggistici)
I nodi forestali primari rappresentano l'ossatura di tutta la rete ecologica regionale, essi comprendono le aree boscate di maggior valore biologico ed estensione dalla cui "efficienza" dipende in gran parte la funzionalità complessiva di questa porzione della RET e, data la loro estensione, la qualità dell'assetto paesaggistico di ampi tratti della regione.
Nel comune di Camaiore questo elemento è concentrato nella porzione orientale del territorio lungo i versanti apuani anche se non si costituisce come blocco compatto ma può essere articolato in diverse sub unità, sia rispetto alla composizione floristica che alle funzioni ecologiche.
Nel suo complesso esso è parte integrante del sistema forestale della Apuane di cui rappresenta il limite sud occidentale svolgendo in questo senso una funzione essenziale di connessione con i rilievi collinari lucchesi del versante destro del Serchio. Questa collocazione marginale rispetto alle Apuane, segnata anche dalla perimetrazione del Parco, definisce la prima articolazione del nodo nel quale possono essere individuati una porzione settentrionale ed una meridionale il cui limite di separazione può essere identificato nel Rio Lucese.
La prima porzione, interna al Parco e in parte compresa nei sito Natura 2000 IT5120015 "Praterie primarie e secondarie delle Apuane" ha caratteri spiccatamente montani ed i boschi si sviluppano lungo le pendici dei rilievi che superano i 1000 m s.l.m. (Monte Prana, Monte Pedone e, oltre i limiti comunali, Monte Gabberi); come tipico del paesaggio delle Alpi Apuane le foreste non raggiungono il crinale ma al di sopra di esse si sviluppano formazioni erbacee o rocciose, in questo caso di limitate estensioni viste le quote comunque relativamente basse, con le quali stabiliscono strette relazioni sia di tipo ecologico che paesaggistico.
Dalla lettura dell'Inventario Forestale Toscano (IFT) emerge che la vegetazione è caratterizzata da tre tipologie principali, i castagneti, gli ostrieti, riconducibili al target di conservazione "Foreste di latifoglie mesofile" e le leccete che rientrano invece nel target "Foreste e macchie alte di sclerofille e latifoglie termofile". I boschi di castagno, spesso cedui in abbandono in cui sono presenti altre specie come la roverella, sono i più diffusi ed interessano gran parte dei versanti del Monte Prana, mentre gli ostriti sono concentrati soprattutto nella testata della valle del Rio Lombricese. Le leccete, sono invece la formazione che tende a dominare, pura o mista, nelle aree più scoscese e calde che corrispondono soprattutto ai versanti esposti a sud delle valli del Rio Lombicese, sopra Casoli ed intorno al Passo del Lucese. A queste formazioni

più diffuse vanno aggiunte le strette fasce ripariali che si sviluppano lungo i principali corsi d'acqua e che, se quantitativamente poco rilevanti, assumono un'importanza notevole per la qualità delle cenosi che ospitano.
La porzione meridionale del nodo, che a sua volta può essere a sua volta suddivisa in tre parti distinte, interessa un comprensorio collinare ma con morfologia aspra, in cui le formazioni forestali, venendo meno le praterie, sono l'unico elemento naturale presente e costituiscono una matrice quasi continua, interrotta solo dalle aree coltivate che si concentrano intorno ai nuclei urbani e nelle aree di fondovalle meno acclivi.
La parte più settentrionale, indicativamente posta a nord dei nuclei di Gombitelli, Fibbiano e Stignano, da un punto di vista forestale presenta caratteri simili a quelli già visti per il resto del nodo con un predominio dei castagneti, per lo più cedui, misti ad altre latifoglie ed in particolare alla roverella.
A sud di questa si estende un ampia fascia, che giunge sino al Torrente Freddana, in cui la situazione si fa più complessa ed accanto a quella del castagno diventa centrale la presenza delle conifere, in particolare il pino marittimo, e quella della robinia, specie alloctona invasiva.
L'ultima parte, ecologicamente in continuità con la precedente e distinguibile solo perché i limiti comunali ne fanno quasi un isola amministrativa, è quella intorno a Fibbialla. Le formazioni forestali anche qui presentano caratteri molto eterogeni con alternanza di tratti dominati dal castagno, dal pino marittimo o da altre latifoglie come la roverella e il carpino nero. In tutti i casi è evidente la presenza della robinia che in tratti significativi dà luogo alla formazione di veri e propri robinieti.
Nel complesso questa seconda porzione del nodo forestale primario, che assume un carattere funzionale molto importante per le continuità ecologiche con la valle del Serchio mostra comunque evidenti segni di degrado dovuti all'abbandono e agli intensi fenomeni evolutivi che sembrano tuttavia privilegiare la robinia, specie problematica per la conservazione della biodiversità

B) Elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale

Gli elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale, cui applicare i principi di cui all'articolo 3 comma 3 della L.R. 65/2014, secondo quanto disposto dall'articolo 8 comma 5 della Disciplina generale del PS, sono rappresentati da:

Struttura idro-geomorfologica

- Vette e crinali
- Affioramenti rocciosi
- Sorgenti
- Grotte
- Emergenze geologiche
- Cave

Struttura ecosistemica

- Boschi e aree forestali
- Aree a vegetazione arbustiva e boschiva in evoluzione

Struttura insediativa

Insediamenti di impianto storico

- Permanenze degli assetti ottocenteschi (Catasto Storico Regionale CA.STO.RE)
- Insediamenti storici (1835-1942)

Beni architettonici e storico-culturali

- Edilizia rurale di tipologia tradizionale (cascine, case coloniche e relativi annessi agricoli) con gli spazi aperti comuni di pertinenza (aie, corti, ecc.)
- Alpeggi

Rete infrastrutturale
- Ponti
- Sistema dei circuiti di fruizione della collina e della montagna

Struttura agro-forestale

Colture tradizionali di montagna
- Boschi di castagno (da frutto)

Colture agrarie tradizionali
- Colture in abbandono o con presenza di spazi naturali

Elementi del paesaggio agrario
- Rete dei percorsi storici e agroforestali
- Sistemazioni idraulico-agrarie(terrazzamenti e ciglionamenti)

C) Indicazioni per le azioni

Le indicazioni per le azioni di questo morfotipo individuate dal PIT/PPR per il territorio di Camaiore e recepite nell'ambito dello Statuto del territorio del PS sono:

- 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,
- recupero dei castagneti da frutto finalizzata alla loro conservazione;
- riduzione e mitigazione degli impatti legati alla diffusione di fitopatologie e degli incendi;
- 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;
- 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.

D) Regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione

Al fine di assicurare la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie qualificative del Patrimonio territoriale, costituiscono regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione:

- favorire e promuovere, nelle stazioni e nei suoli e soprassuoli, con condizioni idonee, gli interventi selvicolturali tendenti alla conversione all'alto fusto delle formazioni forestali autoctone, anche con potenziali azioni di potenziamento della caratterizzazione (qualitativa e dimensionale) delle associazioni caratterizzanti;
- favorire e perseguire la realizzazione delle sistemazioni idraulico - forestali al fine di ridurre i rischi idrogeologici attraverso tecniche ed accorgimenti che garantiscano la tutela delle formazioni forestali rare e l'habitat delle specie faunistiche (es. anfibi) legate ai corsi d'acqua, anche temporanei, montani;
- favorire gli interventi selvicolturali di manutenzione e il recupero strutturale delle formazioni forestali in particolare nel caso della presenza di conifere e/o specie arboree alloctone (robinia) allo scopo di riqualificare la composizione floristica e ridurre i rischi d'incendio;
- evitare la riduzione delle coperture forestali per effetto di interventi di trasformazione insediativa ed infrastrutturale, contrastando nuovi processi di urbanizzazione, con esclusione di quelli ritenuti necessari e/o funzionali alla corretta gestione del bosco, ovvero per finalità di pubblica utilità o interesse generale;

- favorire il controllo e – se possibile - contrastare l'espansione delle aree forestali nel caso in cui interessino aree caratterizzate da prateria secondaria.

- Versanti boscati delle colline marittime (matrice forestale ad elevata connettività)

A) Descrizione e interpretazione di sintesi (aspetti morfotipologici e paesaggistici)

La parte del patrimonio forestale del comune di Camaiore ricompresa nella presente figura, come vedremo, si caratterizza per una sostanziale scarsa qualità ecologica, ma nel contempo da una buona continuità e da una localizzazione territoriale che ne fa un elemento importante sia per l'assetto paesaggistico che ecologico del territorio di riferimento.
La maggioro parte della superficie si estende lungo i rilievi collinari a ridosso della piana versiliese con alcuni nuclei isolati sulle pendici occidentali di Monte Prana.
La porzione principale è fisicamente divisa in due dal fondovalle del Torrente Lucese che determina una netta discontinuità anche per la presenza di infrastrutture ed insediamenti che riducono la continuità ecologica. La parte meridionale, solo debolmente connessa al nodo forestale primario nell'area di Montemagno da paesaggi agrari dominati dagli oliveti, è caratterizzata dalla presenza di estese formazioni di conifere (pino marittimo) in cui sono presenti castagni, querce e robinie che in alcune zone diventa specie dominante. La sua qualità ecologica è quindi piuttosto modesta ma il suo ruolo nell'assetto complessivo certamente significante sia per il ruolo paesaggistico, soprattutto in relazione agli insediamenti costieri, che per la funzione di collegamento ecologico tra le aree di pianura e il nodo forestale primario, soprattutto se si considera che la copertura boschiva prosegue nel limitrofo territorio di Massarosa sino a congiungersi con il nodo primario nella sua porzione intorno a Fibbialla. In una lettura di rete va anche evidenziata la stretta relazione esistente, lungo il versante orientale del rilievo collinare, con ampi tratti di agroecosistema inquadrati in parte in matrice agroecosistemica di pianura ed in parte in nodi degli ecosistemi agropastorali (oliveti).
La parte di matrice forestale ad elevata connettività posta a nord del Torrente Lucese, che si sviluppa intorno ai nuclei di Monteggiori e Santa Lucia sotto il profilo vegetazionale, presenta caratteri simili alla precedente con ampia diffusione dei boschi di pino marittimo insieme al quale si possono trovare latifoglie come il castagno, il carpino nero e nelle aree più acclivi e calde il leccio. Decisamente differente è tuttavia la forma del nodo che qui risulta convoluta con numerose perforazioni prodotte dalle coltivazioni con la conseguenza che assume un forte significato l'impatto "dell'effetto margine" e rilevanza assumono gli aspetti legati all'ecologia delle fasce ecotonali. Per quanto riguarda la rete, oltre all'intenso sistema di relazioni esistente con gli agroecosistemi va evidenziato come quest'area sia in contatto diretto con i nodi forestali primari nella zona di La Culla e Greppolungo.
La restante parte della matrice forestale ad alta connettività presente nel comune si sviluppa in alcune piccole aree nella valle del Fosso Scatizzi e lungo i versanti dei monti La Torre e Riglione. Si tratta di lembi piuttosto eterogenei con presenzia sia di robinia che di specie autoctone come castagno, leccio e roverella. La carattersitica più evidente è la forma molto contorta che, come detto determina una perdità di qualità degli ecosistemi forestali per il peso che assumono le fasce di margine rispetto alle porzioni interne e che tendenzialmente sfavorisce le specie più tipicamente forestali rispetto a quelle generaliste o comunque ecotonali. Nell'ambito della rete la loro funzione è limitata e può essere individuata soprattutto nel ruolo di collegamento, quasi di buffer, tra i nodi forestali primari che si sviluppano sui rilievi sovrastanti e gli agroecosistemi sottostanti.

B) Elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale

Gli elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale, cui

applicare i principi di cui all'articolo 3 comma 3 della L.R. 65/2014, secondo quanto disposto dall'articolo 8 comma 5 della Disciplina generale del PS, sono rappresentati da:

Struttura idro-geomorfologica

Rete idrografica

- Acque basse (fossi, canalette e rete scolante minore)

Geotopi

- Sorgenti
- Grotte

Elementi di degrado geofisico

- Cave

Struttura ecosistemica

- Rocce nude, rupi - vette, affioramenti rocciosi
- Boschi e aree forestali
- Aree a vegetazione arbustiva e boschiva in evoluzione
- Cespugli, brughiere e aree con vegetazione rada
- Ambiti perifluviali e di pertinenza di fossi e canali

Struttura insediativa

Insediamenti di impianto storico

- Permanenze degli assetti ottocenteschi (Catasto Storico Regionale CA.STO.RE)
- Insediamenti storici (1835-1942)
- Ville e fattorie storiche compresi parchi, giardini, relative tenute e dipendenze

Beni architettonici e storico-culturali

- Architetture legate alla trasformazione dei prodotti agricoli (mulini, frantoi)
- Edilizia rurale di tipologia tradizionale (cascine, case coloniche e relativi annessi agricoli) con gli spazi aperti comuni di pertinenza (aie, corti, ecc.)
- Architetture con funzioni difensive e militari (mura, rocche, torri, ecc.)
- Architettura religiosa (pievi, chiese, conventi, ecc.)
- Castelli, villaggi fortificati
- Via Francigena e antiche percorrenze
- Ospedali e ostelli (storici/recenti)

Insediamenti contemporanei

- Attrezzature pubbliche
- Verde pubblico e sportivo
- Insediamenti prevalentemente residenziali

Rete infrastrutturale

- Ponti
- Sistema dei circuiti di fruizione della collina e della montagna

Struttura agro-forestale

Colture tradizionali di montagna

- Boschi di castagno (da frutto)

Colture arboree tradizionali

- Frutteti, oliveti, vigneti

Colture agrarie tradizionali

- Colture in abbandono o con presenza di spazi naturali

Elementi del paesaggio agrario

- Rete dei percorsi storici e agroforestali
- Alberature a corredo della viabilità storica
- Muri a secco
- Filari alberati

- Sistemazioni idraulico-agrarie(terrazzamenti e ciglionamenti)
- Assetti agricoli

C) Indicazioni per le azioni

Le indicazioni per le azioni di questo morfotipo individuate dal PIT/PPR per il territorio di Camaiore e recepite nell'ambito dello Statuto del territorio del PS sono:

- miglioramento della qualità degli ecosistemi forestali e dei loro livelli di maturità e complessità strutturale;
- 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).

D) Regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione

Al fine di assicurare la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie qualificative del Patrimonio territoriale, costituiscono regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione:

- favorire gli interventi selvicolturali volti alla riqualificazione strutturale, compreso, ove opportuno, l'avviamento all'alto fusto delle formazioni forestali naturali anche al fine di ridurre i rischi di diffusione di fitopatologie e incendi;
- favorire e – ove possibile - contrastare la progressiva riduzione della presenza delle conifere artificiali a favore delle specie arboree autoctone;
- contrastare la diffusione della robinia nelle formazioni forestali, siano esse naturali o artificiali, favorendo azioni volte alla conversione dei robinieti in formazioni dominate dalle specie autoctone;
- evitare la riduzione delle coperture forestali per effetto di interventi di trasformazione insediativa ed infrastrutturale, contrastando nuovi processi di urbanizzazione, con esclusione di quelli ritenuti necessari e/o funzionali alla corretta gestione del bosco, ovvero per finalità di pubblica utilità o interesse generale;
- incrementare le connessioni ecologiche con le aree circostanti al fine di favorire la permeabilità della rete ecologica locale, anche con potenziali azioni di potenziamento della caratterizzazione (qualitativa e dimensionale) delle coperture forestali caratterizzanti;
- favorire ed assecondare la gestione agricolo – produttiva e/o amatoriale delle fasce ecotonali per rafforzare le relazioni funzionali con gli agroecosistemi adiacenti e/o interclusi.

- Macchie boscate e associazioni ripariali residue dei contesti pedemontani, fluviali e vallivi (aree forestali in evoluzione a bassa connettività)

A) Descrizione e interpretazione di sintesi (aspetti morfotipologici e paesaggistici)

Le aree forestali in evoluzione a bassa connettività sono definite come superficie interessate dalla presenza di formazioni molto degradate o da mosaici con boschi radi, nel complesso presentano una scarsa idoneità per le specie propriamente legate alle formazioni arboree.

Nel comune di Camaiore ne sono stati individuati tre blocchi di cui due funzionalmente legati.

Il primo è localizzato sul versate occidentale delle colline costiere presso Santa Lucia ed è caratterizzato, sotto il profilo forestale, dalla presenza di boschi di pino marittimo. Sotto il

profilo funzionale un certo interesse è rivestito dal ruolo di elemento di collegamento ecologico tra la matrice forestale ad alta connettività, con la quale è in relazione, e l'agroecosistema di pianura ad esso sottostante. Anche paesaggisticamente è legato alle aree boscate sovrastanti insieme alle quali contribuisce a definire il tipico aspetto dei primi rilievi collinari prospicenti la fascia costiera.
Gli altri due blocchi si sviluppano uno sulla destra orografica e l'altro sulla sinistra, ai margini del fondovalle del Torrente Lucese a monte di Camaiore. Si tratta di frammenti forestali, in gran parte pinete a pino marittimo in cui sono tuttavia presenti anche latifoglie come castagno, querce e orniello ma con una presenza a volte molto significativa di robinia.
La loro funzione per la rete in questo caso è decisamente interessante poiché sono quasi immersi nella matrice agricola e possono quindi svolgere un ruolo rilevante per favorire la permeabilità incrementando le possibilità di collegamento ecologico tra le formazioni forestali che costiruiscono il nodo primario lungo le pendici di Monte Pedone e la matrice forestale ad alta connettività che interessa i rilievi collinari costieri.
Si tratta, come già detto, di formazioni che, anche per le dimensioni limitate, sono soggette a forti fenomeni di disturbo e che quindi richiedono un'attenta gestione per favorirne le potenzialità ecologiche.

B) Elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale

Gli elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale, cui applicare i principi di cui all'articolo 3 comma 3 della L.R. 65/2014, secondo quanto disposto dall'articolo 8 comma 5 della Disciplina generale del PS, sono rappresentati da:

Struttura idro-geomorfologica

Rete idrografica

- Acque basse (fossi, canalette e rete scolante minore)
- Argini
- Briglie e opere di regimazione idraulica

Geotopi

- Sorgenti
- Grotte

Elementi di degrado geofisico

- Cave

Struttura ecosistemica

- Boschi e aree forestali
- Aree a vegetazione arbustiva e boschiva in evoluzione
- Ambiti perifluviali e di pertinenza di fossi e canali

Struttura insediativa

Insediamenti di impianto storico

- Permanenze degli assetti ottocenteschi (Catasto Storico Regionale CA.STO.RE)
- Insediamenti storici (1835-1942)
- Ville e fattorie storiche compresi parchi, giardini, relative tenute e dipendenze

Beni architettonici e storico-culturali

- Architetture preindustriali di interesse tipologico (fornaci, opifici, filande)
- Architetture legate alla trasformazione dei prodotti agricoli (mulini, frantoi)
- Edilizia rurale di tipologia tradizionale (cascine, case coloniche e relativi annessi agricoli) con gli spazi aperti comuni di pertinenza (aie, corti, ecc.)
- Architettura religiosa (pievi, chiese, conventi, ecc.)
- Lavatoi, fontanili
- Ospedali e ostelli (storici/recenti)

Strutture per l'intrattenimento, lo spettacolo e la promozione di cultura
- Villa le Pianore

Insediamenti contemporanei
- Attrezzature pubbliche
- Verde pubblico e sportivo

Rete infrastrutturale
- Altra viabilità
- Ponti
- Sistema dei circuiti di fruizione della collina e della montagna
- Accessi ai centri storici

Struttura agro-forestale

Colture tradizionali di montagna
- Boschi di castagno (da frutto)

Colture arboree tradizionali
- Frutteti, oliveti, vigneti

Colture agrarie tradizionali
- Colture temporanee e/o permanenti
- Colture in abbandono o con presenza di spazi naturali
- Altri assetti agrari

Elementi del paesaggio agrario
- Rete dei percorsi storici e agroforestali
- Alberature a corredo della viabilità storica
- Muri a secco
- Filari alberati
- Sistemazioni idraulico-agrarie(terrazzamenti e ciglionamenti)
- Assetti agricoli

C) Indicazioni per le azioni

Le indicazioni per le azioni di questo morfotipo individuate dal PIT/PPR per il territorio di Camaiore e recepite nell'ambito dello Statuto del territorio del PS sono:
- 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).

D) Regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione

Al fine di assicurare la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie qualificative del Patrimonio territoriale, costituiscono regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione:
- garantire il mantenimento e lo sviluppo spontaneo del mosaico di aree forestali e arbustive in differente stadio di sviluppo, anche favorendo azioni di corretta e calibrata gestione forestale, compatibilmente con le esigenze di controllo e prevenzione dei rischi idraulici;

- favorire azioni ed interventi di manutenzione delle aree naturali finalizzati alla riduzione del rischio di incendio e all'eliminazione delle specie infestanti;
- perseguire la realizzazione delle sistemazioni idraulico - forestali e delle opere di regimazione idrogemorfologica, attraverso tecniche ed accorgimenti che garantiscano la tutela delle formazioni forestali rare e l'habitat delle specie faunistiche legate ai corsi d'acqua;
- evitare la riduzione e/o la detrazione delle coperture vegetazionali per effetto di interventi di trasformazione insediativa ed infrastrutturale, contrastando nuovi processi di urbanizzazione, con esclusione di quelli ritenuti necessari e/o funzionali alla corretta gestione della componente idrografica, ovvero per finalità di pubblica utilità o interesse generale;
- favorire ed assecondare la gestione agricolo – produttiva e/o amatoriale delle fasce ecotonali per rafforzare le relazioni funzionali con gli agroecosistemi adiacenti e/o interclusi.

Morfotipo II.2 - Ecosistemi rupestri

- Vette e crinali delle Alpi Apuane (ambienti rocciosi)

A) Descrizione e interpretazione di sintesi (aspetti morfotipologici e paesaggistici)

Gli ambienti rupestri sono uno degli elementi paesaggisticamente ed ecologicamente più rilevanti delle Alpi Apuane. Si tratta di ecosistemi che a dispetto della scarsa ricchezza, legata alle condizioni edafiche estreme ospita spesso specie floristiche e faunistiche di grande interesse conservazionistico.

Nel complesso possono assumere caratteri estremamente diversificati in funzione della tipologia del substrato e della pendenza andando da pendii acclivi con affioramento diffuso della roccia madre, a ghiaioni più o meno sciolti, sino a pareti rocciose con sviluppo verticale di centinaia di metri.

Nel comune di Camaiore, che occupa una posizione marginale rispetto al cuore del massiccio apuano questo morfotipo risulta poco diffuso e concentrato nella porzione sommitale del Monte Prana dove sono evidenti pendii ripidi privi di suolo in cui affiora quindi il substrato roccioso.

Nonostante le dimensioni limitate quest'area riveste comunque un valore ecologico significativo testimoniato dalla segnalazione al suo interno (vedi database Repertorio Naturalistico Toscano - Re.Na.To.) dell'habitat di interesse comunitario (All I dir. 92/43/CEE) 8210 "Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica" ed in particolare del sottotipo "Comunità rupicole liguro-appenniniche (*Saxifragion lingulatae*)". Ulteriori informazioni ecologiche sono fornite dalle specie ornitiche segnalate nell'area dal Re.Na.To.; significativa è la presenza del culbianco e del codirossone taxa caratteristici delle formazioni aperte con vegetazione scarsa e affioramento diffuso del substrato.

Per quanto riguarda gli aspetti più propriamente legati alla rete ecologica questo morfotipo, per sua natura puntuale, non può essere interpretato in termini di continuità ecologiche "fisiche", ma piuttosto come un sistema di nodi funzionalmente collegati e l'efficienza della rete deve essere perseguita attraverso la conservazione di ognuno dei singoli nodi, piuttosto che con la gestione delle aree tra essi interposte (boschi, coltivi, ecc.) che inevitabilmente non posso essere adatti all'insediamento dei taxa caratteristici delle aree rupestri.

B) Elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale

Gli elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale, cui applicare i principi di cui all'articolo 3 comma 3 della L.R. 65/2014, secondo quanto disposto dall'articolo 8 comma 5 della Disciplina generale del PS, sono rappresentati da:

Struttura idro-geomorfologica,

Elementi geo-morfologici

- Vette e crinali
- Affioramenti rocciosi

Rete idrografica

- Acque basse (fossi, canalette e rete scolante minore)

Geotopi

- Sorgenti
- Grotte
- Emergenze geologiche

Struttura ecosistemica

- Rocce nude, rupi - vette, affioramenti rocciosi
- Aree a vegetazione arbustiva e boschiva in evoluzione
- Cespugli, brughiere e aree con vegetazione rada

Struttura insediativa

Insediamenti di impianto storico

- Permanenze degli assetti ottocenteschi (Catasto Storico Regionale CA.STO.RE)

Beni architettonici e storico-culturali

- Alpeggi
- Cappelle, tabernacoli, croci e marginette

Rete infrastrutturale

- Sistema dei circuiti di fruizione della collina e della montagna

Struttura agro-forestale

Colture tradizionali di montagna

- Praterie, pascoli e prati di altitudine

Elementi del paesaggio agrario

- Rete dei percorsi storici e agroforestali
- Sistemazioni idraulico-agrarie(terrazzamenti e ciglionamenti)

C) Indicazioni per le azioni

Le indicazioni per le azioni di questo morfotipo individuate dal PIT/PPR per il territorio di Camaiore e recepite nell'ambito dello Statuto del territorio del PS sono:

- mantenimento dell'integrità fisica ed ecosistemica dei principali complessi rupestri della Toscana e dei relativi habitat rocciosi di interesse regionale e comunitario;
- 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.

D) Regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione

Al fine di assicurare la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie qualificative del Patrimonio territoriale, costituiscono regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione:

- favorire gli utilizzi agro - silvo-- pastorali che garantiscano il mantenimento della struttura e composizione delle comunità vegetali evitando in particolare fenomeni di sovrasfruttamento intensivo;

- evitare l'interferenza e l'alterazione morfologica dei suoli e soprasuoli per effetto di interventi di trasformazione insediativa ed infrastrutturale, con esclusione di quelli ritenuti necessari a perseguire finalità di pubblica utilità o interesse generale.

Morfotipo II.3 - Ecosistemi costieri

- Spiaggia e arenili antropizzati del Lido di Camaiore (coste sabbiose prive di sistemi dunali)

A) Descrizione e interpretazione di sintesi (aspetti morfotipologici e paesaggistici

Il relativamente breve tratto di litorale del comune di Camaiore (circa 4 km) presenta i caratteri tipici delle spiagge versiliesi. L'intensa fruizione turistica con il conseguente disturbo prodotta dalla manutenzione continua degli arenili ha sostanzialmente eliminato ogni traccia di vegetazione naturale, così come sono scomparsi del tutto gli ambienti retrodunali sostituiti dal tessuto urbano.

Parlare di "ecosistemi"in questo contesto risulta difficile poiché l'utilizzo di queste aree non può che essere limitato a pochi taxa, poco sensibili al disturbo, in grado di approfittarne al di fuori della stagione estiva, come ad esempio l'avifauna marina in migrazione e o svernante.

La funzione ecologica di questo morfotipo è ulteriormente indebolita dal contesto in cui si colloca che sia a nord che a sud vede la prosecuzione, senza soluzione di continuità, del medesimo modello di utilizzo del litorale e di conseguenza di assenza totale di lembi, magari anche degradati, di vegetazione naturale.

B) Elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale

Gli elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale, cui applicare i principi di cui all'articolo 3 comma 3 della L.R. 65/2014, secondo quanto disposto dall'articolo 8 comma 5 della Disciplina generale del PS, sono rappresentati da:

Struttura idro-geomorfologica

Rete idrografica

- Asta del fiume Camaiore/ Lucese/ Lombricese

Struttura ecosistemica

- Spiaggia e arenile
- Ambiti perifluviali e di pertinenza di fossi e canali

C) Indicazioni per le azioni

Le indicazioni per le azioni di questo morfotipo individuate dal PIT/PPR per il territorio di Camaiore e recepite nell'ambito dello Statuto del territorio del PS sono:

- miglioramento dei livelli di compatibilità ambientale della fruizione turistica e delle attività ad essa legate (in particolare delle attività di pulizia degli arenili);
- riduzione delle sorgenti di diffusione di specie vegetali aliene invasive, migliorando la progettazione e realizzazione del verde attrezzato interno agli stabilimenti balneari.

D) Regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione

Al fine di assicurare la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie qualificative del Patrimonio territoriale, costituiscono regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione:

- favorire l'utilizzo di specie vegetali autoctone nella sistemazioni del verde e degli spazi

aperti sia pubblici che privati, evitando significativi ulteriori interventi di artificializzazione e impermeabilizzazione del suolo.

- Nodi forestali relitti costieri

A) Descrizione e interpretazione di sintesi (aspetti morfotipologici e paesaggistici

La fascia costiera, soggetta a intensi fenomeni di urbanizzazione, risulta oggi, soprattutto nella porzione più occidentale di Lido di Camaiore, quasi del tutto priva di elementi naturali o seminaturali. In questo contesto assumono quindi una rilevanza molto significativa alcuni piccoli lembi boscati concentrati nella parte nord del comune tra l'Ospedale Versilia e le aree circostanti la ex tenuta Rolandi-Ricci.

Si tratta di limitati lembi di pineta, ormai immersi in un contesto urbano, che, sia per le dimensioni che per il disturbo proveniente dalle aree circostanti, hanno un valore intrinseco, dal punto di vista ecologico relativo, ma certamente svolgono per gli assetti paesaggistici e della rete ecologica un valore non trascurabile.

In particolare è evidente come contribuiscano ad arricchire, sia sotto il profilo percettivo che soprattutto sotto quello ecologico, la discontinuità del tessuto insediativo dando luogo quasi ad un corridoio forestale che giunge a ridosso del litorale.

B) Elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale

Gli elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale, cui applicare i principi di cui all'articolo 3 comma 3 della L.R. 65/2014, secondo quanto disposto dall'articolo 8 comma 5 della Disciplina generale del PS, sono rappresentati da:

Struttura ecosistemica

- Boschi e aree forestali
- Aree boscate relitte costiere - leccete
- Aree umide e relittuali antiche

Struttura insediativa

Insediamenti di impianto storico

- Permanenze degli assetti ottocenteschi (Catasto Storico Regionale CA.STO.RE)
- Insediamenti storici (1835-1942)
- Ville e fattorie storiche compresi parchi, giardini, relative tenute e dipendenze

C) Indicazioni per le azioni

Trattandosi di morfotipo riconosciuto a livello locale, non indicato e riconosciuto dal PIT/PPR, non sono definite conseguentemente le indicazioni per le azioni.

D) Regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione

Al fine di assicurare la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie qualificative del Patrimonio territoriale, costituiscono regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione:

- tutelare la qualità e migliorare la condizione degli ecosistemi forestali e dei loro livelli di maturità e complessità strutturale, evitando al contempo interventi di detrazione e/o significativa alterazione, contrastando nuovi processi di urbanizzazione;
- favorire e migliorare le capacità di connessione ecologica dei nuclei forestali isolati anche intervenendo sul potenziamento dei livelli di permeabilità ecologica degli spazi aperti e del tessuto insediativo circostante;

- tutelare (in termini qualitativi e quantitativi e senza riduzione in termini di consistenza dimensionale) e consolidare (in termini di miglioramento delle condizioni ecologiche) i nuclei forestali isolati costituiti da boschi relitti costieri;
- migliorare i livelli di sostenibilità dell'utilizzo turistico e fruitivo delle pinete costiere (ancorchè di origine antropica), con il contestuale mantenimento degli assetti forestali di impianto.

Morfotipo II.4 - Ecosistemi fluviali

- Corridoi fluviali, rete idrica superficiale e assetti della bonifica idraulica (aree perifluviali del fiume Camaiore e dei torrenti Teso, Secco, Freddana e Arginvecchio)

A) Descrizione e interpretazione di sintesi (aspetti morfotipologici e paesaggistici)

Questo morfotipo fa riferimento a differenti contesti ecologici tutti strettamente connessi al reticolo idrografico sia naturale che artificiale e per questo può essere articolato in tratti differenti per caratteristiche e potenzialità[11].

Il primo tratto si individua attraverso la netta cesura dell'abitato di Camaiore. A monte dell'insediamento infatti, seppur fortemente modificati dall'attività antropica i corsi d'acqua mostrano ancora, nei tratti che scorrono all'interno delle aree agricole, elementi di naturalità costituiti principalmente da sottili fasce ripariali che separano l'alveo, stretto e incassato, da modeste fasce pianeggianti che mostrano, evidente nell'assetto del reticolo minore, la relazione funzionale con il corso d'acqua di cui, ecologicamente, rappresentano pur sempre delle pertinenze. Lo stesso tipo di contesto ambientale caratterizza questo morfotipo nella valle del Torrente Freddana.

A valle di Camaiore la situazione cambia radicalmente dato che il fiume è completamente artificializzato e pertanto privo di qualsiasi elemento, seppur minimo di naturalità. In questo contesto acquista un importanza decisamente significativa il sistema di fossi, canali, scoline, ecc. realizzato e manutenuto per bonificare le aree pianeggianti oggi coltivate o urbanizzate.

Qui l'incidenza dell'elemento acqua, sia sotto il profilo ambientale che paesaggistico, è evidente, ben al di là della superficie effettivamente occupata dal reticolo minore.

Questa tipologia di paesaggio è rinvenibile in tre contesti differenti e per questo svolge nel quadro complessivo della rete ecologica locale funzione parzialmente differenti.

Il primo è quello perifluviale del Camaiore dove emergono chiaramente gli stretti legami con il corso d'acqua e dove, proprio per la sua artificializzazione, le aree coltivate contermini possono assolvere al compito di rafforzare un corridoio fluviale altrimenti molto indebolito se non del tutto assente.

Ortogonale a questo sistema, con andamento nord-sud, si sviluppa sulla sinistra del Fosso del Secco una fascia ricca di piccoli elementi legati alla bonifica idraulica che va a costituire una sorta di tampone rispetto l'insediamento di Lido di Camaiore e ne marca il distacco rispetto all'agroecosistema intensivo della pianura retrostante. I due ambiti fin qui descritti, ecologicamente collegati contribuiscono nel loro complesso ad attutire gli effetti negativi delle attività florovivaistiche e dell'espansione insediativa sull'originario paesaggio planiziale.

Il terzo contesto, isolato rispetto ai precedenti, si sviluppa sulla sponda sinistra del Fosso di Confine e costituisce, insieme alla vicina area umida del Giardo un complesso che interrompe ai margini settentrionali l'omogeneità di questo tratto di pianura.

[11] Modifica introdotta a seguito dell'accoglimento dell'osservazione n. 53 (Serv. P. Territoriale)

B) Elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale

Gli elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale, cui applicare i principi di cui all'articolo 3 comma 3 della L.R. 65/2014, secondo quanto disposto dall'articolo 8 comma 5 della Disciplina generale del PS, sono rappresentati da:

Struttura idro-geomorfologica

Rete idrografica

- Asta del fiume Camaiore/ Lucese/ Lombricese
- Acque basse (fossi, canalette e rete scolante minore)
- Bacini d'acqua
- Argini
- Briglie e opere di regimazione idraulica
- Casse di espansione

Geotopi

- Sorgenti

Struttura ecosistemica

- Boschi e aree forestali
- Aree a vegetazione arbustiva e boschiva in evoluzione
- Ambiti perifluviali e di pertinenza di fossi e canali

Struttura insediativa

Insediamenti di impianto storico

- Permanenze degli assetti ottocenteschi (Catasto Storico Regionale CA.STO.RE)
- Insediamenti storici (1835-1942)

Beni architettonici e storico-culturali

- Edilizia rurale di tipologia tradizionale (cascine, case coloniche e relativi annessi agricoli) con gli spazi aperti comuni di pertinenza (aie, corti, ecc.)

Rete infrastrutturale

- Altra viabilità
- Ponti

Struttura agro-forestale

Colture arboree tradizionali

- Frutteti, oliveti, vigneti

Colture agrarie tradizionali

- Serre e vivai
- Seminativi
- Colture temporanee e/o permanenti
- Colture in abbandono o con presenza di spazi naturali
- Sistemi colturali e particellari complessi
- Altri assetti agrari

Elementi del paesaggio agrario

- Alberature a corredo della viabilità storica
- Filari alberati
- Assetti agricoli
- Assetti delle bonifiche idrauliche riconoscibili

C) Indicazioni per le azioni

Trattandosi di morfotipo riconosciuto a livello locale, non indicato e riconosciuto dal PIT/PPR, non sono definite conseguentemente le indicazioni per le azioni.

D) Regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione

Al fine di assicurare la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie qualificative del Patrimonio territoriale, costituiscono regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione:

- migliorare, sia lungo i corsi d'acqua che nel reticolo idrografico minore, la compatibilità ambientale degli interventi di gestione idraulica ed idrogeomorfologica, delle attività di pulizia delle sponde e di gestione della vegetazione ripariale e delle opere in alveo con particolare attenzione alla tutela delle idrofite, alle elofite e alle specie faunistiche tipiche di questi ecosistemi;
- migliorare la qualità ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali e del reticolo idrografico minore legato agli assetti della bonifica, anche mediante la tutela e/o la ricostruzione di filari arborei e siepi di specie autoctone ed ecotipi locali legati alle aree planiziali e ripariali e comprensivo della tutela della vegetazione idrofitica e delle lofite;
- escludere i processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pianura in cui è evidente il reticolo idrografico minore legato agli assetti idraulici delle bonifiche, favorendo le tecniche e le opere di ingegneria naturalistica e ambientale, fatti salvi i casi di oggettiva impossibilità alla messa in sicurezza idraulica;
- migliorare la qualità del reticolo idrografico, con particolare riferimento al reticolo idrografico minore che scorre all'interno di contesti agricoli intesivi o zone a diffusa urbanizzazione, controllando i processi di gestione dei cicli delle acque;
- mitigare gli impatti legati alla diffusione di specie aliene invasive sia attraverso interventi di controllo diretto ed indiretto che favorendo l'evoluzione naturale degli ecosistemi;
- tutelare gli habitat ripariali di interesse regionale/comunitario e delle relative fitocenosi;
- mantenere i livelli di minimo deflusso vitale dei corsi d'acqua, anche con la riduzione delle captazioni idriche, in particolare per favorire la permanenza continua di acqua nel reticolo idrografico minore legato agli assetti della bonifica.

- Aree umide residue del Giardo e della Peschiera della Repubblica e aree perifluviali del fiume Camaiore

A) Descrizione e interpretazione di sintesi (aspetti morfotipologici e paesaggistici

Le aree umide all'interno del territorio comunale sono estremamente limitate e rappresentate sostanzialmente da due aree entrambe collocate nella porzione settentrionale della pianura apuana.

La più importante, dal punto di vista ecologico, è certamente quella del Giardo. Si tratta di un'area di circa 6 ha, formata da prati acquitirinosi e da uno specchio d'acqua, tra gli ultimi residui degli originali stagni retrodunali (NEMO srl, 2010. *Indagine sulle zone umide di importanza naturalistica della Provincia di Lucca*. Provincia di Lucca). Nel corso del tempo l'area è stata soggetta a diversi disturbi, tra cui attività di scavo, che hanno alterato la vegetazione sebbene la dinamicità dei processi evolutivi in questa tipologia ecosistemica garantisca un'elevata resilienza delle comunità floristiche. Questo è dimostrato anche dalla segnalazione di diverse specie di interesse conservazionistico come *Ceratophyllum demersum*, *Hydrocharis morsus-ranae, Nymphaea alba*, *Eleocharis acicularis, Epipactis palustris, Euphorbia palustris, Orchis palustris, Sagittaria sagittifolia* e *Eleocharis acicularis* di cui il sito rappresenta una delle pochissime stazioni note in Toscana (NEMO srl, 2010. *Indagine sulle zone umide di importanza naturalistica della Provincia di Lucca*. Provincia di Lucca). Il Giardo è anche utilizzato[12] per la sosta e lo svernamento da numero specie ornitiche legate agli ambienti

[12] Modifica introdotta a seguito dell'accoglimento dell'osservazione n. 53 (Serv. P. Territoriale)

umidi.
L'altra aree umida di un certo interesse è quella in corrispondenza delle antica Peschiera della Repubblica, lungo la vecchia Aurelia, di recente oggetto di un intervento di riqualificazione ecologica teso da un lato a contrastare i fenomeni di progressivo interramento e dall'altro a valorizzarne le potenzialità fruitive, evidenti data la sua collocazione all'interno di un parco pubblico. Rispetto al Giardo è evidente come le pressioni provocate dal disturbo antropico ne riducano le potenzialità, soprattutto per la fauna, ma certamente va considerato un significativo esempio delle aree umide presenti un tempo in modo diffuso nella pianura versiliese.

B) Elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale

Gli elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale, cui applicare i principi di cui all'articolo 3 comma 3 della L.R. 65/2014, secondo quanto disposto dall'articolo 8 comma 5 della Disciplina generale del PS, sono rappresentati da:

Struttura idro-geomorfologica

Rete idrografica

- Asta del fiume Camaiore/ Lucese/ Lombricese
- Acque basse (fossi, canalette e rete scolante minore)
- Bacini d'acqua
- Argini
- Briglie e opere di regimazione idraulica

Struttura ecosistemica

- Aree boscate relitte costiere - leccete
- Aree umide e relittuali antiche
- Ambiti perifluviali e di pertinenza di fossi e canali

Struttura insediativa

Insediamenti di impianto storico

- Permanenze degli assetti ottocenteschi (Catasto Storico Regionale CA.STO.RE)
- Insediamenti storici (1835-1942)

Insediamenti contemporanei

- Verde pubblico e sportivo

Struttura agro-forestale

Colture agrarie tradizionali

- Seminativi

Elementi del paesaggio agrario

- Assetti agricoli
- Assetti delle bonifiche idrauliche riconoscibili

C) Indicazioni per le azioni

Trattandosi di morfotipo riconosciuto a livello locale, non indicato e riconosciuto dal PIT/PPR, non sono definite conseguentemente le indicazioni per le azioni.

D) Regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione

Al fine di assicurare la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie qualificative del Patrimonio territoriale, costituiscono regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione:

- escludere i processi di artificializzazione delle aree umide, contrastando 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;

- mantenere e/o incrementare l'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;
- assicurare gli interventi di gestione e riqualificazione degli habitat palustri e lacustri, in particolare favorendo lo sviluppo della vegetazione ad idrofite ed elofite e contrastando l'interramento dei bacini;
- controllare e/o ridurre la presenza di specie aliene invasive sia attraverso interventi diretti che favorendo lo sviluppo e diffusione delle specie e comunità autoctone, compatibilmente con le esigenze di conduzione e gestione dei fondi agricoli.

INVARIANTE III – CARATTERE POLICENTRICO DEI SISTEMI INSEDIATIVI, URBANI E INFRASTRUTTURALI

Morfotipo III.1 - Morfotipo insediativo a pettine dei pendoli costieri sull'Aurelia

Il morfotipo in oggetto rappresenta la struttura insediativa caratterizzante e costitutiva la costa versiliese, data da un sistema insediativo che vede un litorale dai caratteri maggiormente urbani rispetto agli altri contesti insediativi costieri; densamente abitato ed interessato da usi intensivi di turismo balneare. Dallo stesso PIT/PPR si evince la seguente articolazione: "Il sistema è costituito da una doppia sequenza di centri pedecollinari (b1. sistema lineare pedecollinare sub-costiero) e marine costiere corrispondenti (b3. Sistema lineare delle marine costiere), collegati tra loro da una viabilità trasversale che, costeggiando i corsi d'acqua, connette la costa all'entroterra. La piana costiera, storicamente caratterizzata dai paesaggi della bonifica e dell'appoderamento, è solcata da una griglia di canali e strade poderali e punteggiata da alcuni piccoli insediamenti a vocazione rurale e case sparse, che si presentano, oggi, completamente inglobati nell'espansione residenziale e produttiva dei centri costieri e tagliati dagli assi infrastrutturali che attraversano la piana. Nella definizione dell'invariante strutturale il morfotipo si articola in diverse figure territoriali attraverso le quali si esprimono descrizioni di maggiore dettaglio evidenziandone valori e criticità, nonché obiettivi per le azioni, nel caso di Camaiore le figure interessanti il territorio comunale sono:
Il sistema binario dei pendoli costieri;
Il sistema a ventaglio delle testate di valle apuane
Nei paragrafi successivi le singole figure vengono descritte e declinate a scala locale, puntualizzando componenti e strutture proprie del comune di Camaiore.

III.1.a – Figura componente Sistema binario dei pendoli costieri

A) Descrizione e interpretazione di sintesi (aspetti morfotipologici e paesaggistici)
Il sistema si configura come una struttura doppia di centri litoranei e sub-costieri collegati da un'asta trasversale di collegamento, nel caso di Camaiore rappresentata dalle vie del Paduletto, dell'Arginvecchio, della Via Italica, secondo uno schema a pettine che pone in relazione diretta l'insediamento di costa con l'entroterra vallivo e pedecollinare, attraverso la pianura bonificata. Gli insediamenti litoranei, accresciutisi come marine dei centri sub-costieri, si sono progressivamente saldate lungo "le passeggiate a mare", creando intorno a questa progressiva saldatura un consistente insediamento costiero che nel caso di Camaiore ha inglobato la vecchia infrastruttura dell'Aurelia, secondo un progressivo accrescimento della città ad erosione dell'ecosistema e del paesaggio agrario prima dunale e retrodunale e poi di quello delle bonifiche. Le componenti del pendolo di costa possono così essere elencate:

- Pettini dei pendoli costieri - collegamento trasversale Lido, Capezzano e Camaiore
- Sistema lineare pedecollinare sub costiero – Capezzano
- Sistema lineare della Marina - Lido

Nel caso dei "*Pettini dei pendoli costieri - collegamento trasversale Lido, Capezzano e Camaiore*", si tratta del territorio della piana costiera, storicamente caratterizzato dai paesaggi della bonifica e dell'appoderamento, è solcato da una griglia di canali e strade poderali e punteggiato da alcuni piccoli originari insediamenti a vocazione rurale e case sparse che si presentano, oggi, espansi secondo una struttura non pianificata nella forma e nella consistenza, creando una galassia di nuclei dispersi nella campagna, a prevalente funzione

residenziale e produttiva, talvolta limitrofi o già inglobati nei maggiori centri urbani, spesso separati e frammentati dagli assi infrastrutturali che attraversano la piana. Lo schema a pettine vede il proprio terminale nel centro vallivo di Camaiore, caposaldo insediativo storico , capoluogo, centro servizi e di rappresentanza, luogo di identificazione collettiva la cui forma urbis resta ancora leggibile e salda, seppure lo sviluppo dell'insediamento abbia in gran parte occupato la piana secondo forme eterogenee e poco compiute. Se il terminale del pendolo di costa vede nel capoluogo il suo centro di riferimento, è altresì vero che grande rilevanza, anche ai fini della riconoscibilità e della strutturazione della figura territoriale, è dato dal "Sistema lineare pedecollinare sub costiero – Capezzano", che si sviluppa come insediamento lungo strada intorno all'asse storico dell'attuale Sarzanese. Sotto il profilo paesaggistico sono da rilevare le quinte collinari che vanno da Rotajo a Selvaiana e le viste sulla pianura verso le marine che acquisiscono il ruolo di qualificata cornice dell'insediamento. Conclude la struttura del pendolo costiero il "Sistema lineare della Marina – Lido", insediamento di costa di impianto relativamente recente e sviluppato sul modello di Viareggio sull'asse litoraneo della passeggiata. Lido ha visto la propria crescita a vocazione turistica già nei primi anni del 900 con un insieme di lottizzazioni a maglia regolare e a sensibile gradiente verde. Ad oggi l'insediamento di costa vede una prima struttura insediativa e a fortemente connotativa del paesaggio urbano nel "*nastro continuo di insediamenti balneari e seconde case (il sistema lineare delle marine costiere)", a* ridosso della prima fascia urbanizzata prospiciente il mare ora descritta si ha l'insediamento storico denso e fitto del Lido, sviluppatosi a partire dalla Fossa dell'Abate secondo una maglia a scacchiera regolare molto simile al modello di riferimento di Viareggio. Completa la città di costa la parte a maggior gradiente verde, spesso dominata dai vuoi urbani con residue permanenze di boschi costieri nato dalla pianificazione degli anni '30 intorno al presidio della tenuta Rolandi – Ricci. La articolata composizione della città balneare, gode ancora nell'alternarsi dei diversi skyline di ampie vedute sulle Apuane e di vuoti di rilevanza paesaggistica ed ambientale che costituiscono presenze patrimoniali importanti.

B) Elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale

Gli elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale, cui applicare i principi di cui all'articolo 3 comma 3 della L.R. 65/2014, secondo quanto disposto dall'articolo 8 comma 5 della Disciplina generale del PS, sono rappresentati da:

Struttura idro-geomorfologica

Rete idrografica

- Asta del Camaiore/ Lucese/ Lombricese
- Acque alte (Secco, Arginvecchio, ecc.)
- Acque basse (fossi, canalette e rete scolante minore)
- Argini

Struttura ecosistemica

Assetti vegetazionali e sistema del verde

- Aree boscate relitte costiere - leccete
- Aree umide e relittuali antiche
- Spiaggia e arenile
- Ambiti perifluviali e di pertinenza di fossi e canali

Struttura insediativa

Insediamenti di impianto storico

- Permanenze degli assetti ottocenteschi (sedime degli edifici Catasto Storico Regionale CA.STO.RE)
- Insediamenti storici (1835-1942)
- Centro storico di Camaiore

- Centri e nuclei storici
- Città balneare pianificata

Beni architettonici e storico-culturali

- Ville e villini di villeggiatura con giardini (Lido)
- Edilizia rurale di tipologia tradizionale (cascine, case coloniche e raltivi annessi agricoli) con gli spazi aperti comuni di pertinenza (aie, corti)
- Bastioni, fortificazioni (cinta muraria di Camaiore)
- Via Francigena e antiche percorrenze

Insediamenti contemporanei

- Insediamenti turistico ricettivi
- Insediamenti balneari
- Attrezzature pubbliche
- Ospedale unico della Versilia
- Insediamenti prevalentemente residenziali

Rete infrastrutturale

- Strade principali (statali e provinciali)
- Passeggiata e relative infrastrutture (pontili)

Struttura agro-forestale

Colture agrarie tradizionali

- Sistemi colturali e particellari complessi

Elementi del paesaggio agrario

- Rete dei percorsi storici e agroforestali
- Alberature a corredo della viabilità storica
- Filari alberati
- Assetti delle bonifiche idrauliche riconoscibili

C) Indicazioni per le azioni

Le indicazioni per le azioni di questo morfotipo individuate dal PIT/PPR per il territorio di Camaiore e recepite nell'ambito dello Statuto del territorio del PS sono:

- riqualificare il sistema insediativo continuo e diffuso della fascia costiera, ricostituendo e valorizzando le relazioni territoriali tra montagna-collina, pianura, fascia costiera e mare;
- evitare ulteriori processi di saldatura tra le espansioni dei centri costieri;
- 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;
- salvaguardare la riconoscibilità dei caratteri paesaggistici degli 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;
- garantire profondità ai varchi di accesso e alle visuali dal boulevard litoraneo verso il mare e verso l'entroterra;
- 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;
- 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;

- mitigare l'effetto barriera creato dal corridoio infrastrutturale mantenendo e/o ripristinando la permeabilità tra costa ed entroterra.
- 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.

D) Regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione

Al fine di assicurare la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie qualificative del Patrimonio territoriale, costituiscono regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione:

- promuovere azioni di riqualificazione dei contesti degradati o da rifunzionalizzare del centro storico di Camaiore, evitando la compromissione della "forma urbis", con particolare controllo degli sviluppi planivolumetrici e conservazione degli allineamenti delle cortine murate, con il mantenimento dell'alternanza tra pieni e vuoti caratterizzanti la città storica;
- qualificare il contesto urbano dell'insediamento storico individuato dalla "Città Balneare" di Lido di Camaiore, attraverso la conservazione dell'impianto originario del modello urbano così denominato, evitando la compromissione del rapporto tra pieni e vuoti, l'introduzione di tipologie edilizie con particolare sviluppo altimetrico e a cortina chiusa, conservando invece, quale valore qualificativo dell'insediamento, l'equilibrio tra edificato e verde pertinenziale con particolare riferimento di quinte arboree e vegetate sul bordo;
- contenere e qualificare i margini dell'insediamento attraverso operazioni di recupero degli ambiti di contatto tra centri e nuclei e territorio rurale, nell'accezione di territorio aperto per la pianura e di intorno agrario per quelli della prima fascia pedecollinare. In tal senso sono da evitare occlusioni e saturazioni delle cortine urbane e interventi di eccessiva densificazione degli insediamenti;
- evitare ulteriori processi di dispersione insediativa, contenendo lo sviluppo urbano all'interno del territorio urbanizzato e ricorrendo alla puntuale definizione e riqualificazione dei margini urbani, con particolare attenzione per quelli destrutturati e/o degradati;
- riqualificare gli insediamenti lineari lungo strada, caratterizzati da scarsa qualità urbanistica e da compromissione e/o perdita della percezione dei valori paesaggistici (potenziale compromissione o perdita delle visuali e delle relazioni con il territorio aperto e gli insediamenti di impianto storico), favorendo progetti di ricostituzione e di ripristino delle relazioni visuali compromesse con la pianura e la campagna, nonchè delle relazioni funzionali con i tessuti di valore storico – testimoniale);
- promuovere azioni di riqualificazione e ricucitura dei tessuti urbani salvaguardando l'alternanza dei pieni e dei vuoti (con carattere di aree agricole intercluse) lungo gli assi trasversali del pendolo costiero. L'azione è rilevante per la riqualificazione della Via Italica e la via del Paduletto, quali principali vie di collegamento dei maggiori centri urbani del pendolo costiero che necessitano di riorganizzazione formale e funzionale;
- salvaguardare e valorizzare la passeggiata e il viale a mare, perseguendo il miglioramento delle potenzialità di carattere pubblico e per funzioni ludico – ricreative, nonchè di principale asse di fruizione del fronte mare e percorso privilegiato per la vista sulle Apuane;
- evitare, attraverso interventi di trasformazione urbanistica, ulteriori nuovi inserimenti di volumetrie, complessi edilizi, manufatti e attrezzature "fuori scala" rispetto alla maglia

territoriale e al sistema insediativo esistente, attraverso il controllo dei parametri e dei requisiti qualitativi delle previsioni;
- tutelare e recuperare gli edifici e le strutture architettoniche di valore monumentale (civili, religiose e militari) quali palazzi, pievi, badie, conventi, ospedali, fortificazioni, ville - fattoria, comprensive dei manufatti, degli spazi aperti e dei contesti pertinenziali ad essi relazionati, nonchè gli edifici e le strutture di interesse storico – documentale e culturale (quali, a titolo esemplificativo cinema, teatri, biblioteche, ecc.). Tali azioni dovranno in ogni caso assicurare le esigenze di proficua fruizione e utilizzazione dei beni e degli immobili ai fini del loro mantenimento e della loro riproduzione, fermo restando l'esigenza di prevalente mantenimento delle funzioni di valenza socio - culturale;
- promuovere la valorizzazione e la riorganizzazione funzionale, anche con azioni di rigenerazione, delle aree dismesse e/o degradate, in particolare di quelle più prossime alla città antica, sia come occasione per la riqualificazione dei tessuti urbani della città contemporanea, sia come capacità di riqualificazione dei margini urbani, sia quale integrazione e qualificazione dei rapporti funzionali e paesistico - percettivi tra città antica e le sue espansioni esterne;
- consolidare e/o potenziare i servizi, le attrezzature e le dotazioni territoriali delle città e dei diversi quartieri, anche con la valorizzazione dei singoli elementi, previo il mantenimento degli edifici e delle aree del patrimonio pubblico, quale elemento qualificativo dell'assetto urbano;
- recuperare ed attrezzare il verde pubblico e i parchi urbani esistenti, anche i attraverso azioni di valorizzazione e rigenerazione, per finalità di interesse generale e pubblica utilità, dei grandi vuoti urbani presenti nelle aree urbane di costa, con particolare attenzione per quelli aventi potenziale relazione con i morfotipi delle strutture ecosistemiche.

III.1.b – Figura componente Sistema a ventaglio delle testate di valle apuane

A) Descrizione e interpretazione di sintesi (aspetti morfotipologici e paesaggistici

Strutturata sugli insediamenti che si attestano sui rilievi marittimi che fronteggiano la piana "si sviluppa, in posizione sopraelevata, una sequenza di borghi rurali e centri fortificati collegati ai centri sub-costieri pedecollinari attraverso un sistema ramificato di percorsi minori", la figura territoriale dà conto del ramificato sistema degli insediamenti minori che punteggia i versanti collinari e montani del territorio collinare di Camaiore. Infatti la struttura del sistema insediativo qui descritti caratterizza il territorio collinare costituito dai rilievi marittimi che concludono le Alpi Apuane, dominato dalla coltura dell'olivo e del bosco e connotato dalla persistenza dei segni del paesaggio agrario storico terrazzato. I centri e nuclei, prevalentemente di impianto storico con limitati aggregati recenti, hanno mantenuto una forte relazione con le aree agricole e boscate circostanti e con la piana costiera, alla quale sono collegati attraverso un sistema ramificato di percorsi minori. In questo contesto la figura individua, quali principali componenti strutturali del sistema insediativo che rappresenta, i seguenti insediamenti:

- Nocchi - Vado – Marignana

In particolare si tratta dei principali insediamenti a carattere urbano che caratterizzano il territorio comunale posti alle estremità della conca di Camaiore, limitrofi o prossimi all'insediamento del capoluogo. Completano il sistema insediativo in oggetto gli "*insediamenti di impianto storico"*, che costituiscono strutture e relative componenti che concorrono all'organizzazione e alla configurazione strutturale del carattere policentrico dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali **c**on particolare riferimento a questo specifico morfotipo e

sono individuati in centri e nuclei a carattere rurale e disciplinati nell'ambito dei "Nuclei rurali di impianto storico e relativi ambiti di pertinenza"corrispondenti al seguente elenco:

- S. Lucia
- Monteggiori
- La Culla
- Greppolungo
- Casoli
- Lombrici
- Metato
- Agliano – Peralla
- Buchignano
- Salapreti
- Torcigliano

Il sistema dei nuclei e centri rurali nelle aree collinari e pedecollinari è descritto e disciplinato nell'ambito dell'invariante di competenza: "Caratteri morfologici dei sistemi agro ambientali e dei paesaggi rurali" ed afferiscono al Morfotipo IV.2.

B) Elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale

Gli elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale, cui applicare i principi di cui all'articolo 3 comma 3 della L.R. 65/2014, secondo quanto disposto dall'articolo 8 comma 5 della Disciplina generale del PS, sono rappresentati da:

Struttura ecosistemica

Assetti vegetazionali e sistema del verde

- Aree forestali
- Aree a vegetazione arbustiva e boschiva in evoluzione

Struttura insediativa

Insediamenti di impianto storico

- Permanenze degli assetti ottocenteschi (sedime degli edifici Catasto Storico Regionale CA.STO.RE)
- Insediamenti storici (1835-1942)
- Centri e nuclei storici
- Ville e fattorie storiche compresi parchi, giardini, relative tenute e dipendenze

Beni architettonici e storico-culturali

- Edilizia rurale di tipologia tradizionale (cascine, case coloniche e raltivi annessi agricoli) con gli spazi aperti comuni di pertinenza (aie, corti)
- Architetture con funzioni difensive e militari (mura, rocche, torri)
- Architettura religiosa (pievi,chiese,conventi)
- Castelli, villaggi fortificati

Insediamenti contemporanei

- Attrezzature pubbliche
- Insediamenti prevalentemente residenziali

Rete infrastrutturale

- Sistema dei circuiti di fruizione della collina e della montagna
- Accessi ai centri storici

Struttura agro-forestale

Colture arboree tradizionali

- Frutteti, oliveti, vigneti

Colture agrarie tradizionali

- Altri assetti agrari

Elementi del paesaggio agrario

- Rete dei percorsi storici e agroforestali
- Muri a secco
- Filari alberati
- Sistemazioni idraulico-agrarie(terrazzamenti e ciglionamenti)
- Assetti agricoli

C) Indicazioni per le azioni

Le indicazioni per le azioni di questo morfotipo individuate dal PIT/PPR per il territorio di Camaiore e recepite nell'ambito dello Statuto del territorio del PS sono:

- 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;
- 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.

D) Regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione

Al fine di assicurare la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie qualificative del Patrimonio territoriale, costituiscono regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione:

- tutelare e valorizzare i centri di antica formazione ed i nuclei storici, anche attraverso il ricorso a piani attuativi e strumenti di programmazione comunale, perseguendo il fattivo e compatibile utilizzo e la corretta gestione del patrimonio insediativo, al fine di garantire il presidio territoriale e la conservazione e/o riproduzione dei valori riconosciuti;
- recuperare e valorizzare gli edifici di valore tipologico e ambientale e i beni e manufatti minori di interesse storico culturale, assicurando al contempo le esigenze di adeguamento ai fini dell'impiego per funzioni ritenute compatibili;
- tutelare e recuperare gli edifici e le strutture architettoniche di valore monumentale e storico – culturale (civili, religiose e militari) quali palazzi, pievi, badie, conventi, ospedali, castelli, fortificazioni, torri, ville - fattoria, comprensive dei manufatti, degli spazi aperti e dei contesti pertinenziali e degli eventuali fondi agricoli ad esse relazionati. Tali azioni dovranno in ogni caso assicurare le esigenze di proficua fruizione e utilizzazione dei beni e degli immobili ai fini del loro mantenimento e della loro riproduzione;
- conservare, restaurare e - se necessario - ripristinare gli elementi e le relazioni (funzionali, paesistico – percettive e storico – culturali) ancora riconoscibili tra gli insediamenti di antica formazione e/o impianto storico, l'insediamento recente e i caposaldi insediativi o storico – testimoniali dell'intorno territoriale;
- tutelare i servizi, le attrezzature e le dotazioni territoriali dei centri di antica formazione, anche con la valorizzazione dei singoli elementi, previo il mantenimento degli edifici e delle aree del patrimonio pubblico, quale elemento qualificativo dell'assetto insediativo;
- conservare e qualificare (in termini di tutela dei valori riconosciuti e in relazione alle potenzialità di fruizione) le connessioni visuali ancora fruibili tra reticolo dei percorsi storici, ambiti di fondovalle e pendici collinari caratterizzate dai nuclei e centri.

Morfotipo III.2 - Morfotipo insediativo urbano policentrico delle grandi pianure alluvionali

Il morfotipo, per la parte interessante il territorio comunale di Camaiore, è costituito da un sistema di ville sub urbane e di borghi rurali pedecollinari e di medio versante che si attestano sull'anfiteatro collinare che cinge le città planiziali, lungo la viabilità pedecollinare di impianto storico e costituisce il terminale marginale del sistema policentrico è costituito dalla città capoluogo di Lucca. Ai fini di meglio descriverne la forma e la consistenza si identifica come elemento di riferimento la figura territoriale del "Sistema radio centrico della pianura alluvionale".

III.1a - Sistema radiocentrico della pianura alluvionale (Freddana e Sei Miglia)

A) Descrizione e interpretazione di sintesi (aspetti morfotipologici e paesaggistici)

Ai margini del sistema costituito da una grande polarità urbana (città capoluogo regionale o provinciale) collocata in pianura alluvionale, in posizione perimetrale e pedecollinare, e lambita o attraversata da un elemento idrografico importante che ne ha condizionato l'impianto urbanistico, il sistema insediativo interessante il comune di Camaiore è costituito da un sistema di fondovalle e da una corona di centri pedecollinari di alto e medio versante. Il sistema si struttura intorno ad un nucleo a carattere urbano di riferimento, considerabile quale caposaldo insediativo dell'ambito Freddana – Sei Miglia, individuato nel centro di:

- Montemagno

In particolare si tratta di un insediamento a carattere urbano che caratterizza il territorio comunale posti alle estremità della valle della Freddana quale terminale dell'ambito storicamente afferente a Lucca (le sei miglia) ma prossimo anche all'insediamento del capoluogo. Completano il sistema insediativo in oggetto gli "*insediamenti di impianto storico"*, che costituiscono strutture e relative componenti che concorrono all'organizzazione e alla configurazione strutturale del carattere policentrico dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali **c**on particolare riferimento a questo specifico morfotipo e sono individuati in centri e nuclei a carattere rurale e disciplinati nell'ambito dei "Nuclei rurali di impianto storico e relativi ambiti di pertinenza"corrispondenti al seguente elenco:

- Gombitelli
- Migliano
- Fibbiano Montanino
- S. Maria Albiano
- Orbicciano
- Valpromaro

Il sistema dei nuclei e centri rurali nelle aree collinari e pedecollinari è descritto e disciplinato nell'ambito dell'invariante di competenza: "Caratteri morfologici dei sistemi agro ambientali e dei paesaggi rurali" ed afferiscono al Morfotipo IV.2.

B) Elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale

Gli elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale, cui applicare i principi di cui all'articolo 3 comma 3 della L.R. 65/2014, secondo quanto disposto dall'articolo 8 comma 5 della Disciplina generale del PS, sono rappresentati da:

Struttura ecosistemica

Assetti vegetazionali e sistema del verde

- Aree forestali

- Aree a vegetazione arbustiva e boschiva in evoluzione
- Ambiti perifluviali e di pertinenza di fossi e canali

Struttura insediativa

Insediamenti di impianto storico

- Permanenze degli assetti ottocenteschi (sedime degli edifici Catasto Storico Regionale CA.STO.RE)
- Insediamenti storici (1835-1942)
- Centri e nuclei storici
- Ville e fattorie storiche compresi parchi, giardini, relative tenute e dipendenze

Beni architettonici e storico-culturali

- Edilizia rurale di tipologia tradizionale (cascine, case coloniche e relativi annessi agricoli) con gli spazi aperti comuni di pertinenza (aie, corti)
- Architettura religiosa (pievi, chiese, conventi)
- Lavatoi, fontanili

Insediamenti contemporanei

- Attrezzature pubbliche
- Insediamenti prevalentemente residenziali

Rete infrastrutturale

- Sistema dei circuiti di fruizione della collina e della montagna
- Accessi ai centri storici

Struttura agro-forestale

Colture tradizionali di montagna

- Praterie, pascoli e prati di altitudine
- Boschi di castagno (da frutto)

Colture arboree tradizionali

- Frutteti, oliveti, vigneti

Colture agrarie tradizionali

- Altri assetti agrari

Elementi del paesaggio agrario

- Rete dei percorsi storici e agroforestali
- Muri a secco
- Filari alberati
- Sistemazioni idraulico-agrarie(terrazzamenti e ciglionamenti)
- Assetti agricoli

C) Indicazioni per le azioni

Le indicazioni per le azioni di questo morfotipo individuate dal PIT/PPR per il territorio di Camaiore e recepite nell'ambito dello Statuto del territorio del PS sono:

- evitare ulteriori processi di dispersione insediativa nel territorio rurale, anche attraverso la definizione di margini urbani;
- riqualificare 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;
- 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-percettiva 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).

- salvaguardare e valorizzare il sistema delle ville pedecollinari 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.

D) Regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione

Al fine di assicurare la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie qualificative del Patrimonio territoriale, costituiscono regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione:

- recuperare e valorizzare gli edifici di valore tipologico e ambientale e i beni e manufatti minori di interesse storico culturale, assicurando al contempo le esigenze di adeguamento ai fini dell'impiego per funzioni ritenute compatibili;
- tutelare e recuperare gli edifici e le strutture architettoniche di valore monumentale e storico – culturale (civili, religiose e militari) quali palazzi, pievi, badie, conventi, ospedali, castelli, fortificazioni, torri, ville - fattoria, comprensive dei manufatti, degli spazi aperti e dei contesti pertinenziali e degli eventuali fondi agricoli ad esse relazionati. Tali azioni dovranno in ogni caso assicurare le esigenze di proficua fruizione e utilizzazione dei beni e degli immobili ai fini del loro mantenimento e della loro riproduzione;
- evitare i processi di dispersione insediativa, contenendo l'eventuale limitata trasformazione insediativa all'interno del territorio urbanizzato e ricorrendo alla puntuale definizione e riqualificazione dei margini urbani, con particolare attenzione per la formulazione del corretto inserimento paesaggistico in rapporto alle aree agricole contermini;
- conservazione, recuperare e - se necessario - ripristinare la rete dei percorsi storici, le strade vicinali e le mulattiere assicurando al contempo la tutela dei principali punti panoramici e delle visuali di valore paesistico percettivo;
- recuperare e valorizzare i centri di antica formazione ed i nuclei storici, anche attraverso il ricorso a piani attuativi e strumenti di programmazione comunale, perseguendo il fattivo e compatibile utilizzo e la corretta gestione del patrimonio insediativo, al fine di garantire il presidio territoriale e la conservazione e/o riproduzione dei valori riconosciuti, tesi a consolidare il permanere della popolazione in funzione delle attività di presidio dell'area;
- tutelare i servizi, le attrezzature e le dotazioni territoriali dei centri di antica formazione, anche con la valorizzazione dei singoli elementi, previo il mantenimento degli edifici e delle aree del patrimonio pubblico, quale elemento qualificativo dell'assetto insediativo;
- recuperare e riqualificare gli assetti urbani e gli insediamenti di fondovalle e lungo strada valorizzando il sistema di risorse antropiche e agro -- silvo . pastorali esistenti con particolare riferimento al mantenimento dei rapporti con i presidi pedemontani e collinari.

INVARIANTE IV – CARATTERI MORFOTIPOLOGICI DEI SISTEMI AGROAMBIENTALI DEI PAESAGGI RURALI

Morfotipo IV.1 - Colture erbacee

- Pascoli e praterie del monte Prana (praterie e dei pascoli di media montagna)

A) Descrizione e interpretazione di sintesi (aspetti morfotipologici e paesaggistici)

Aspetti strutturali

Il morfotipo comprende sia praterie primarie di origine naturale, sia praterie secondarie, queste ultime occupano gli spazi lasciati liberi dal taglio dei boschi in aree di crinale o di alta montagna. Le praterie secondarie possono essere ancora attivamente pascolate oppure coincidere con ambienti anticamente sfruttati per il pascolo, ma oggi abbandonati dall'utilizzo antropico, le cui tracce sono pressoché scomparse. Le praterie primarie, invece, devono la loro natura e struttura alla collocazione oltre il limite della vegetazione arborea e all'assenza di pressioni antropiche, anche legate al pascolo, che ne metterebbero a rischio la conservazione.

I crinali presenti dal Monte Gabberi al Prana risultano coperti dai boschi dove il profilo è caratterizzato dall'alternarsi con le praterie di crinale anche contrastato dagli affioramenti rocciosi. Connesse con il sistema dei crinali si trovano inoltre le praterie, i pascoli, gli incolti erbacei che includono tutte le formazioni non coltivate in cui predomina una vegetazione erbacea spontanea generalmente a prevalenza di graminacee. In queste aree l'interesse dell'uomo si è storicamente concentrato con l'attività del pascolo, con lo sfalcio o con saltuarie cure colturali di bassa intensità.

Le praterie secondarie, quando soggette alla contrazione delle attività di pascolo e alla riduzione dell'effetto conservativo da questo assicurato, vanno incontro a un processo di rinaturalizzazione assai rapido.

Rappresentano una particolarità del territorio comunale i ciglionamenti presenti a quote montane, quali quelli presenti a "Campo all'Orzo". Gli elementi costitutivi sono una serie alternata di terrapieni, scarpate e pianali a formare terrazzamenti privi di muri di sostegno, che seguono la morfologia dei rilievi con andamenti curvilinei anche piuttosto estesi. Le larghezze dei pianali e le differenze di quota sono variabili, anche nella sistemazione di un unico fondo, proprio in funzione dell'adeguamento al rilievo morfologico.

Aspetti funzionali

Le praterie permanenti hanno conservato la loro tradizionale importanza soprattutto dal punto di vista ecologico e paesaggistico. Per le praterie secondarie la funzione economico-produttiva è andata via, via riducendosi o scomparendo. Se in passato, infatti, assolvevano a un ruolo fondamentale nell'economia locale, oggi tale ruolo è venuto meno e l'uso agricolo si è fortemente ridotto rimanendo solo in specifiche zone. Le praterie di crinale costituiscono anche dei corridoi ecologici da preservare, immersi in una vasta matrice forestale.

Le sistemazioni dei ciglionamenti realizzate in terreni fortemente declivi, erano in passato finalizzate allo sfruttamento produttivo relativo a colture di tipo prativo per lo sfalcio, seminativo o ortivo, con specie e varietà adeguate al clima della montagna, quali ad esempio la patata. Attualmente i ciglionamenti sono in parte coltivati ed in parte perennemente rivestiti di cotico erboso.

Aspetti gestionali

Le praterie primarie, essendo di origine naturale e assai rare, necessitano di una tutela integrale che eviti qualsiasi uso antropico, anche pascolivo. La conservazione delle praterie

secondarie è invece legata alla loro gestione attiva, mediante la conservazione o il recupero di adeguati carichi pascolivi.

B) Elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale

Gli elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale, cui applicare i principi di cui all'articolo 3 comma 3 della L.R. 65/2014, secondo quanto disposto dall'articolo 8 comma 5 della Disciplina generale del PS, sono rappresentati da:

Struttura idro-geomorfologica

Elementi geo-morfologici

- Vette e crinali
- Affioramenti rocciosi
- Rete idrografica
- Acque basse (fossi, canalette e rete scolante minore)

Geotopi

- Sorgenti
- Grotte
- Emergenze geologiche

Struttura ecosistemica

- Rocce nude, rupi - vette, affioramenti rocciosi
- Boschi e aree forestali
- Aree a vegetazione arbustiva e boschiva in evoluzione
- Cespugli, brughiere e aree con vegetazione rada

Struttura insediativa

Insediamenti di impianto storico

- Permanenze degli assetti ottocenteschi (Catasto Storico Regionale CA.STO.RE)

Beni architettonici e storico-culturali

- Architetture legate alla trasformazione dei prodotti agricoli (mulini, frantoi)
- Alpeggi
- Cappelle, tabernacoli, croci e marginette
- Lavatoi, fontanili

Rete infrastrutturale

- Altra viabilità
- Sistema dei circuiti di fruizione della collina e della montagna

Struttura agro-forestale

Colture tradizionali di montagna

- Praterie, pascoli e prati di altitudine

Colture agrarie tradizionali

- Seminativi
- Colture in abbandono o con presenza di spazi naturali

Elementi del paesaggio agrario

- Rete dei percorsi storici e agroforestali
- Muri a secco
- Sistemazioni idraulico-agrarie(terrazzamenti e ciglionamenti)

C) Indicazioni per le azioni

Le indicazioni per le azioni di questo morfotipo individuate dal PIT/PPR per il territorio di Camaiore e recepite nell'ambito dello Statuto del territorio del PS sono:

- In considerazione delle criticità legate al contesto e la presenza di processi di abbandono consolidati e strutturali, l'indirizzo da perseguire è di assecondare i cicli e le dinamiche

naturali dell'ambiente montano. Nei rari casi in cui sussistano le condizioni per ripristinare e mantenere un uso antropico di questo tipo di paesaggio, l'obiettivo è di promuovere l'insediamento di nuove aziende zootecniche, la ripresa delle pratiche pascolive e il recupero dei manufatti ad esse legati.

D) Regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione

Al fine di assicurare la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie qualificative del Patrimonio territoriale, costituiscono regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione:

- perseguire le azioni atte a salvaguardare e valorizzare un territorio in potenziale progressivo degrado con interventi di miglioramento dei pascoli, compatibilmente con i processi di trasformazione in atto. Sono da favorire, nel rispetto della morfologia originaria, le operazioni di spietramento, di rottura del cotico erboso con la trasemina di specie adatte alla situazione stazionale, la concimazione, nonché la suddivisione dei pascoli con rotazioni dei vari comparti. Sono inoltre da promuovere il ripristino e la realizzazione delle opere di drenaggio delle acque superficiali e delle sistemazioni idraulico-agrarie;
- agevolare le eventuali operazioni agronomiche ai fini di migliorare la redditività colturale, senza escludere anche parziali modifiche delle sistemazioni idraulico agrarie e dei ciglionamenti esistenti (ad es. piazzole e rampe intermedie);
- favorire l'inclusione, nell'attività di pascolo e nelle rotazioni, di aree non reputate produttive, quali aree a scarsa vegetazione, zone umide ed infine boschi per aumentare la sostenibilità delle colture, distribuendo il carico su superfici differenziate;
- promuovere il miglioramento e –se necessario - la ricostituzione, il ripristino e/o l'adeguamento delle viabilità poderali e vicinali, al fine di rendere sostenibile l'allevamento montano, la transumanza e la piccola transumanza, nonché aumentare l'attrattività di queste aree attraverso la valorizzazione di aspetti storici e sociali, favorendo il recupero o la realizzazione di strutture ed impianti di lavorazione artigianale dei prodotti agricoli della montagna, in parallelo alle attività artigianali connesse ed ai mestieri tradizionali;
- incentivare interventi di recupero ed adeguamento di edifici e annessi agricoli produttivi secondo le vigenti normative sul benessere animale e sull'igiene degli alimenti, anche al fine di indirizzare, ove possibile, le attività di pascolo secondo un carico sostenibile delle aree a prateria, favorendo ad esempio le modalità di produzione e conservazione di scorte aziendali;
- promuovere, ove possibile, la pratica della fienagione rispetto all'insilamento;
- incentivare il recupero e la coltivazione di varietà vegetali adeguate al pedoclima per ciò che concerne le coltivazioni agrarie, valorizzando il prodotto agricolo primario attraverso la promozione legata al territorio ed il prodotto trasformato; le eventuali fasi di trasformazione possono essere localizzate anche in pianura, allo scopo diretto di agevolare l'attività stessa di trasformazione ed indiretto di rafforzare il legame tra le due tipologie territoriali presenti nel comune;
- favorire la costituzione di "accordi di area" volti a favorire interventi collettivi e coordinati per la tutela dei ciglionamenti inerbiti, vista la natura diffusa delle opere di sistemazione in considerazione dell'estese aree interessate da tali sistemazioni e la loro rilevanza paesaggistica;
- promuovere il recupero dello sfruttamento produttivo delle aree agricole, tenendo conto dell'importanza di infrastrutture viarie adeguate, favorendo gli interventi che

privilegino l'utilizzo di tracciati esistenti e che adottino tecniche tipiche dell'ingegneria naturalistica.

Morfotipo IV.2 - Colture arboree specializzate

- Oliveti e sistemazioni agrarie delle colline marittime e dei primi versanti montani (olivicoltura e colture legnose agrarie)

A) Descrizione e interpretazione di sintesi (aspetti morfotipologici e paesaggistici)

Aspetti strutturali

Il tessuto dei coltivi è caratterizzato da un'evidente prevalenza di oliveti, raramente intervallati da spazi destinati a piccoli vigneti o da appezzamenti a coltivazione promiscua; queste aree comprese nel morfotipo principale e destinate ad altre colture, sono spesso collegate ad attività residenziali (quindi produzioni hobbistiche e di autoconsumo) più che a realtà produttive aziendali. L'oliveto costituisce la coltura principale e copre generalmente i versanti delle colline, partendo dalla quota pedecollinare fino alla sommità. Mentre, nei contesti montani, è presente solo sulle pendici delle dorsali secondarie, fino alle altitudini caratteristiche dell'areale di vegetazione dell'olivo. Queste ultime aree sono spesso interessate da affioramenti rocciosi (ad esempio oliveti in località Casoli), integrati con muretti realizzati dall'uomo a fortissima pendenza; a volte le piante coltivate sono prossime a vere e proprie falesie di piccole dimensioni.

Nel territorio comunale sono presenti principalmente i seguenti tipo di impianto ed i relativi paesaggi dell'olivicoltura:

- olivicoltura tradizionale terrazzata, tipica dei suoli con pendenze elevate, caratterizzata dalla presenza di sistemazioni idraulico-agrarie, da piante molto vecchie, da una maglia agraria fitta e frammentata. Gli impianti terrazzati possono essere non praticabili con mezzi meccanici, o viceversa praticabili, quando presentano ripiani raccordati di adeguata larghezza.

I muri a retta di contenimento dei terrazzi destinati alle colture agrarie sono di solito realizzati con scaglie di pietra locale, sassi e ciottoli, disposti ad opera incerta con muratura a secco, o leggermente interrata. Essi sono generalmente di breve sviluppo lineare.

- olivicoltura tradizionale non terrazzata, in genere caratterizzata da condizioni che rendono possibile la meccanizzazione, con disposizione eventualmente irregolare, forma a vaso conico o policonico dovuta alla potatura;

In contesti collinari la relazione con l'insediamento è molto stretta e resta incardinata sulla regola di crinale che dispone i nuclei insediativi storici su poggi e sommità delle dorsali, che appaiono tipicamente circondati dagli oliveti. I versanti coltivati sono di frequente punteggiati di case sparse di impianto rurale.

Intorno ai borghi della fascia collinare sono presenti sistemazioni con ciglionamenti, che si propongono come elemento strutturante delle aree in cui prevalgono usi agrari caratteristici delle forme del paesaggio storico. Le sistemazioni a ciglione sono realizzate senza il muro di sostegno in pietra, si mantengono per questo nel tempo con maggiore difficoltà, ma costituiscono anche un elemento di salvaguardia del territorio, impedendo alle acque di scendere a valle con troppa violenza producendo così fenomeni di dissesto idrogeologico.

Le suddette sistemazioni sono inoltre particolarmente fragili, necessitano e richiedono di costanti cure manutentive e ripristini stagionali.

I ciglionamenti ed i terrazzamenti si sviluppano secondo le pendenze naturali del terreno parallelamente alle curve di livello, generalmente si orientano secondo fattori espositivi in

funzione delle colture agrarie presenti.
Il disegno della trama superficiale del suolo è costituito dall'alternarsi di strisce coltivate parallele ordinate secondo filari, che segnano anche l'andamento altimetrico del terreno. Il permanere delle sistemazioni classiche è favorito anche dalle pendenze che, non essendo molto lievi, inducono al mantenimento dei terrazzamenti e comunque delle forme tradizionali; anche gli impianti recenti o rinnovati, conservano le tipologie storiche, pertanto mancano fenomeni consistenti di trasformazione rispetto alle sistemazioni originali.
Il livello di infrastrutturazione ecologica dipende dalla densità di siepi e altri elementi vegetazionali della maglia agraria e dalla presenza di superfici inerbite. Le condizioni di manutenzione degli oliveti possono essere molto variabili. Nelle zone in stato di abbandono la vegetazione spontanea e il bosco tendono a ricolonizzare il tessuto dei coltivi.
Aspetti funzionali
Gli aspetti colturali dell'olivicoltura riconducibili al morfotipo sono strettamente condizionati dalla morfologia del territorio; le stesse condizioni ambientali che caratterizzano la percezione paesaggistica, determinano pesantemente le pratiche agronomiche e colturali effettivamente applicabili. Forti declivi, terrazzamenti, rocce affioranti, viabilità ed accessi ridotti sono elementi che riducono la produttività, determinano il livello di manutenzione del territorio e influiscono sulle dinamiche di abbandono.
La capacità di garantire il giusto equilibrio tra naturalità e livello di antropizzazione del territorio, nonché le funzioni paesaggistiche e di presidio del territorio sono strettamente connesse al grado di efficienza della funzione economica, che nel caso specifico risulta piuttosto basso in relazione alle caratteristiche morfologiche accennate in precedenza.
È opportuno, quindi, differenziare gli aspetti funzionali per i diversi assetti individuati:
- l'olivicoltura tradizionale terrazzata, è caratterizzata da una produttività limitata a fronte di costi molto elevati dovuti alla difficile praticabilità dei terrazzi con mezzi meccanici e all'onerosità della manutenzione delle sistemazioni idraulico-agrarie. Pertanto essa riveste importanza sopratutto per gli aspetti storico-culturali e di sostenibilità ambientale. Per questo morfotipo la localizzazione e il contesto di inserimento degli oliveti rendono di particolare pregio anche la funzione paesaggistica, grazie anche alle caratteristiche sistemazioni idraulico-agrarie dalle quali dipende l'equilibrio idrogeologico dei versanti;
- l'olivicoltura tradizionale non terrazzata, varia da situazioni molto produttive a situazioni poco produttive. In virtù di queste caratteristiche il valore produttivo ed economico di tale assetto è importante, ma anche gli aspetti storico-culturali e di sostenibilità ambientale, legati alla localizzazione degli impianti, assumono notevole rilevanza. Il forte legame tra la coltura e territorio ha permesso di acquisire una tipicità del prodotto che, assieme alle indubbie qualità del paesaggio, rappresentano un valido strumento di valorizzazione territoriale. Espressione di un'olivicoltura tradizionale con prevalenti funzioni di reddito ma con un'importante funzione paesaggistica, questo tipo di olivicoltura è capace di garantire equilibrio e armonia tra la naturalità dell'ambiente e il vario grado di antropizzazione del territorio.
Aspetti gestionali
La coltivazione dell'olivo è una tipica attività che, per le specifiche caratteristiche di stagionalità delle operazioni colturali, può essere svolta sotto diverse forme: dall'impresa agricola professionale specializzata fino al singolo proprietario i cui obiettivi sono totalmente differenti (autoconsumo, hobby, ecc.). Inoltre, la notevole articolazione e diversificazione delle tipologie di impianto che rende più o meno agevole la coltivazione, influisce notevolmente sulla redditività della coltura.
Di seguito verranno descritti gli aspetti gestionali che più frequentemente ricorrono nei tre diversi tipi di assetto individuati:

- olivicoltura tradizionale terrazzata: in generale in condizioni di elevata pendenza si associa una gestione diretta con aziende coltivatrici medio-piccole e una presenza diffusa di aziende part-time, hobbistiche e di autoconsumo. Qui la coltivazione olivicola è un'attività che può essere condotta con un impegno a tempo parziale e senza una specifica dotazione di mezzi meccanici. Le realtà meno produttive sono anche quelle più critiche dal punto di vista paesaggistico perché maggiormente sottoposte a tensioni verso l'abbandono e il degrado (es. distruzione dei muri a secco, frane dei ciglioni ecc.) con un progressivo avanzamento delle aree boscate;
- olivicoltura tradizionale non terrazzata: è gestita da aziende di diverse dimensioni condotte sia con salariati (prevalenti) sia da coltivatori diretti. In relazione al livello delle pendenze aumentano le difficoltà di meccanizzazione, cui si associano le onerose attività di potatura (solitamente manuale) e di raccolta. In definitiva, il mantenimento delle colture richiede appropriate attività manutentorie nonché pratiche agronomiche (es. inerbimento) in grado di assicurare un equilibrio fra il governo delle acque e il mantenimento della fertilità del suolo.

B) Elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale

Gli elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale, cui applicare i principi di cui all'articolo 3 comma 3 della L.R. 65/2014, secondo quanto disposto dall'articolo 8 comma 5 della Disciplina generale del PS, sono rappresentati da:

Struttura idro-geomorfologica

Rete idrografica

- Acque basse (fossi, canalette e rete scolante minore)
- Bacini d'acqua
- Argini
- Briglie e opere di regimazione idraulica

Geotopi

- Sorgenti
- Grotte

Elementi di degrado geofisico

- Cave

Struttura ecosistemica

- Cespugli, brughiere e aree con vegetazione rada
- -Ambiti perifluviali e di pertinenza di fossi e canali
- -Affioramenti rocciosi

Struttura insediativa

Insediamenti di impianto storico

- Permanenze degli assetti ottocenteschi (Catasto Storico Regionale CA.STO.RE)
- Insediamenti storici (1835-1942)
- Centri e nuclei storici
- Ville e fattorie storiche compresi parchi, giardini, relative tenute e dipendenze

Beni architettonici e storico-culturali

- Architetture preindustriali di interesse tipologico (fornaci, opifici, filande)
- Architetture legate alla trasformazione dei prodotti agricoli (mulini, frantoi)
- Edilizia rurale di tipologia tradizionale (cascine, case coloniche e relativi annessi agricoli) con gli spazi aperti comuni di pertinenza (aie, corti, ecc.)
- Architetture con funzioni difensive e militari (mura, rocche, torri, ecc.)
- Architettura religiosa (pievi, chiese, conventi, ecc.)
- Castelli, villaggi fortificati
- Cappelle, tabernacoli, croci e marginette

- Lavatoi, fontanili
- Caposaldi religiosi della comunità
- Via Francigena e antiche percorrenze

Insediamenti contemporanei

- Insediamenti prevalentemente residenziali

Rete infrastrutturale

- Strade principali (statali e provinciali)
- Altra viabilità
- Ponti
- Sistema dei circuiti di fruizione della collina e della montagna
- Accessi ai centri storici

Struttura agro-forestale

Colture tradizionali di montagna

- Boschi di castagno (da frutto)

Colture arboree tradizionali

- Frutteti, oliveti, vigneti

Colture agrarie tradizionali

- Seminativi
- Colture temporanee e/o permanenti
- Colture in abbandono o con presenza di spazi naturali
- Sistemi colturali e particellari complessi
- Altri assetti agrari

Elementi del paesaggio agrario

- Rete dei percorsi storici e agroforestali
- Alberature a corredo della viabilità storica
- Muri a secco
- Filari alberati
- Sistemazioni idraulico-agrarie(terrazzamenti e ciglionamenti)
- Assetti agricoli

C) Indicazioni per le azioni

Le indicazioni per le azioni di questo morfotipo individuate dal PIT/PPR per il territorio di Camaiore e recepite nell'ambito dello Statuto del territorio del PS sono:

- preservare la leggibilità della relazione morfologica, dimensionale, percettiva e, quando possibile, funzionale tra insediamento storico e tessuto dei coltivi mediante:
  - 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;
  - 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;
- 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:
  - 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 poderale 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 agroecosistemi;
- 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 manutenuti 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 poderale e interpoderale e della sua vegetazione di corredo per finalità sia di tipo funzionale che paesaggistico.

D) Regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione

Al fine di assicurare la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie qualificative del Patrimonio territoriale, costituiscono regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione:
- perseguire gli interventi volti a orientare le pratiche colturali, oggi impiegate sui terreni in pendenza, verso azioni compatibili con la salvaguardia degli elementi di pregio ambientale (come evitare coltivazioni con impianti o lavorazioni superficiali e profonde eseguite nel senso della massima pendenza) ed introdurre, ove possibile, le pratiche antierosive costituite da inerbimento o da altre pacciamature vegetali nelle colture arboree;
- valorizzare l'esecuzione di fosse livellari trasversali alla pendenza massima del versante e mantenere in piena efficienza tutta la rete drenante superficiale così da diminuire la velocità di scorrimento delle acque e preservare il terreno da fenomeni di erosione con conseguente perdita di suolo;
- favorire il ripristino e/o reintroduzione e mantenimento di sistemazioni superficiali con opere in pietrame e/o in muratura per interventi di regimazione idraulica e per interventi di ripristino delle sistemazioni quali i terrazzamenti, nonché incentivare il recupero dei muri in pietra dei terrazzamenti, qualora deteriorati, con tecnologie e materiali tradizionali, ovvero contemporanee purchè compatibili sotto il profilo paesaggistico;
- perseguire le tecniche tese alla difesa chimica dei suoli, da conseguire attraverso la riduzione dell'impiego di concimi e fitofarmaci, in particolare nelle coltivazioni collinari più esposte al rischio ambientale in funzione degli accentuati fenomeni di ruscellamento, e conseguente trasporto di principi attivi;
- incentivare l'adesione da parte degli agricoltori ai disciplinari di lotta integrata (ai sensi delle norme regionali nazionali ed europee anche in funzione del nuovo PAN), finalizzati al rispetto delle prescrizioni contenute nelle schede tecniche colturali che riguardano

l'utilizzo di fertilizzanti, la difesa fitosanitaria-antiparassitari, il controllo delle infestanti-diserbanti nonché la diffusione dell'introduzione o mantenimento di metodi dell'agricoltura biologica;
- favorire la diffusione ed il mantenimento dell'impiego di concimazioni organiche per proteggere e migliorare la struttura del terreno, proteggendo il terreno dai fenomeni erosivi caratteristici delle coltivazioni collinari, e introdurre ove possibile consociazioni colturali con leguminose;
- promuovere, al fine di limitare i fenomeni erosivi, il rilascio di tare che riguardano i terreni in pendenza con la realizzazione di fasce tampone (strisce erbose o strisce di piante arbustive), disposte lungo le curve di livello;
- promuovere la costituzione e/o ripristino di siepi, capezzagne inerbite, fasce o macchie di campo, con essenze arbustive o erbacee di tipo autoctono, a scopo protettivo, anti-inquinante e di miglioramento della diversità e produttività complessiva dell'agro-ecosistema;
- favorire il mantenimento (tipologico, prestazionale e funzionale) e la valorizzazione dei nuclei, degli agglomerati e dell'edificato sparso di impianto storico, in modo da tutelare la permanenza degli abitanti e il mantenimento dei fondi agricoli, anche con misure volte ad assicurare la corretta accessibilità e conseguentemente a preservare e mantenere le strade vicinali e poderali.

Morfotipo IV.3 - Associazioni colturali complesse

- Aree agricole della pianura di Camaiore (mosaico colturale complesso a maglia fitta di pianura e delle prime pendici collinari)

A) Descrizione e interpretazione di sintesi (aspetti morfotipologici e paesaggistici)

Aspetti strutturali

Il morfotipo è caratterizzato dall'associazione di colture legnose (prevalentemente oliveti e vigneti) ed erbacee (seminativi) in appezzamenti di piccola o media dimensione che configurano situazioni di mosaico agricolo. La densità della maglia agraria varia da medio-fitta, nei contesti di pianura o di fondovalle ampi, a fitta nei contesti pedecollinari e nelle valli più ristrette. Coesistono occasionalmente aree che ospitano oliveti, che assumono un valore di diversificazione della maglia agraria.

Sopravvivono rari lembi di coltura promiscua di piccole dimensioni (colture erbacee unite a filari di vite maritata posti al bordo dell'appezzamento o al ciglio del gradone in zone con pendenze e sistemazioni a ciglioni) in stato di manutenzione variabile, particolarmente pregevoli per il loro ruolo di testimonianza storica.

I tessuti interessati da questo morfotipo sono tra le tipologie di paesaggio agrario che caratterizzano gli ambiti periurbani, trovandosi spesso associati a insediamenti a carattere sparso e diffuso ramificati nel territorio rurale e ad aree di frangia. Il grado di diversificazione e infrastrutturazione ecologica è generalmente elevato e dipende dalla compresenza di diverse colture agricole inframmezzate da piccole estensioni boscate, da lingue di vegetazione riparia, da siepi e filari alberati che rendono più variegata la maglia agraria.

Aspetti funzionali

L'attività agricola che caratterizza il morfotipo assolve prioritariamente alla funzione produttiva tradizionale, anche se la valenza multifunzionale tende ad assumere un ruolo importante. Una valenza che si esplica sia nell'accogliere forme di agricoltura part-time e/o

hobbistica, sia nell'assolvere funzioni diverse come quella residenziale, turistica, ricreativa e/o culturale. L'elevato livello di infrastrutturazione ecologica conferisce una significativa valenza sia paesaggistica che ambientale. La frequente vicinanza con i centri abitati rende necessario lo sviluppo di azioni specifiche di tutela, al fine di evitare l' erosione spaziale del suolo agricolo e di garantire un'efficiente attività agricola (favorendo anche la compresenza di aziende professionali e aziende semi-professionali).

Aspetti gestionali

Il modello di gestione è riconducibile alla presenza di aziende di medie e piccole dimensioni condotte generalmente con manodopera familiare e con lavoro salariato solo dove si adottano ordinamenti produttivi intensivi (colture ortive, vigneti, frutteti, ecc.). Soprattutto in vicinanza dei nuclei insediati prevale l'attività agricola svolta in forma hobbistica o come integrazione del reddito. Dove il morfotipo si sviluppa in aree di connessione con i nuclei/ centri abitati, l'elevata frammentazione delle imprese agricole potrebbe generare un processo di abbandono, da cui la necessità di trovare adeguate misure per favorire la permanenza di un'attività agricola vitale.

B) Elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale

Gli elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale, cui applicare i principi di cui all'articolo 3 comma 3 della L.R. 65/2014, secondo quanto disposto dall'articolo 8 comma 5 della Disciplina generale del PS, sono rappresentati da:

Struttura idro-geomorfologica,

Rete idrografica

- Asta del fiume Camaiore/ Lucese/ Lombricese
- Acque basse (fossi, canalette e rete scolante minore)
- Bacini d'acqua
- Argini
- Briglie e opere di regimazione idraulica

Geotopi

- Sorgenti

Struttura ecosistemica

- Boschi e aree forestali
- Aree a vegetazione arbustiva e boschiva in evoluzione
- Cespugli, brughiere e aree con vegetazione rada
- Ambiti perifluviali e di pertinenza di fossi e canali

Struttura insediativa

Insediamenti di impianto storico

- Permanenze degli assetti ottocenteschi (Catasto Storico Regionale CA.STO.RE)
- Insediamenti storici (1835-1942)
- Ville e fattorie storiche compresi parchi, giardini, relative tenute e dipendenze

Beni architettonici e storico-culturali

- Architetture preindustriali di interesse tipologico (fornaci, opifici, filande)
- Edilizia rurale di tipologia tradizionale (cascine, case coloniche e relativi annessi agricoli) con gli spazi aperti comuni di pertinenza (aie, corti, ecc.)
- Cappelle, tabernacoli, croci e marginette
- Lavatoi, fontanili
- Caposaldi religiosi della comunità
- Via Francigena e antiche percorrenze

Rete infrastrutturale

- Strade principali (statali e provinciali)

- Altra viabilità
- Ponti

Struttura agro-forestale

Colture arboree tradizionali

- Frutteti, oliveti, vigneti

Colture agrarie tradizionali

- Seminativi
- Colture temporanee e/o permanenti
- Colture in abbandono o con presenza di spazi naturali
- Sistemi colturali e particellari complessi
- Altri assetti agrari

Elementi del paesaggio agrario

- Rete dei percorsi storici e agroforestali
- Alberature a corredo della viabilità storica
- Muri a secco
- Filari alberati
- Sistemazioni idraulico-agrarie(terrazzamenti e ciglionamenti)
- Assetti agricoli

C) Indicazioni per le azioni

Le indicazioni per le azioni di questo morfotipo individuate dal PIT/PPR per il territorio di Camaiore e recepite nell'ambito dello Statuto del territorio del PS sono:

- la conservazione degli spazi agricoli che, in quanto periurbani, sono particolarmente minacciati da dinamiche di espansione urbana e dispersione insediativa. In particolare occorre:
  - contrastare l'erosione dello spazio agricolo avviando politiche di pianificazione orientate al riordino degli insediamenti e delle aree di pertinenza, della viabilità e degli annessi;
  - evitare la frammentazione delle superfici agricole a opera di infrastrutture o di altri interventi di urbanizzazione che ne possono compromettere la funzionalità e la produttività;
  - sostenere l'agricoltura anche potenziandone la multifunzionalità nell'ottica di una riqualificazione complessiva del paesaggio periurbano e delle aree agricole intercluse;
  - rafforzare le relazioni di scambio e di reciprocità tra ambiente urbano e rurale valorizzando l'attività agricola come esternalità positiva anche per la città e potenziando il legame tra mercato urbano e produzione agricola.
- Indicazioni a carattere specificamente morfologico-paesaggistico per questo morfotipo sono:
  - la tutela del sistema insediativo e dell'infrastruttura rurale storica in termini di integrità e continuità;
  - la tutela e la conservazione, ove possibile, della maglia agraria fitta o medio-fitta che è particolarmente idonea a forme di conduzione agricola anche di tipo hobbistico, adatte agli ambiti periurbani (orti urbani, agricoltura di prossimità ecc.);
  - la tutela e la manutenzione delle permanenze di paesaggio agrario storico;
  - la conservazione, ove possibile, della diversificazione colturale data dalla compresenza di colture arboree ed erbacee;

- la preservazione delle aree di naturalità presenti (come boschi e vegetazione riparia) e dell'equipaggiamento vegetale della maglia agraria (siepi e filari alberati) incrementandone, dove possibile, la consistenza.

D) Regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione

Al fine di assicurare la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie qualificative del Patrimonio territoriale, costituiscono regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione:

- limitare l'espansione urbana e la dispersione insediativa, da consentire esclusivamente all'interno del territorio urbanizzato, nonché evitare i processi di trasformazione di superfici agricole a fini insediativi, ricreativi e ornamentali (ad esempio collegate alle residenze poste in campagna), favorendone il mantenimento ai fini agricoli (anche periurbani) ed amatoriali;
- elaborare strategie che possono risultare utili alla preservazione della rete di regimazione delle acque, che pur essendo principalmente di tipo poderale e vicinale (ovvero di dimensioni ridotte), aiutano a preservare la funzionalità agricola, in sinergia con analoghe regole stabilite per i morfotipi delle strutture ecosistemiche;
- favorire il mantenimento (tipologico, prestazionale e funzionale) e la valorizzazione dei nuclei, degli agglomerati e dell'edificato sparso di impianto storico, in modo da tutelare la permanenza degli abitanti e il mantenimento dei fondi agricoli, anche con misure volte ad assicurare la corretta accessibilità e conseguentemente a preservare e mantenere le strade vicinali e poderali.

- Aree agricole dei versanti montani insediati (mosaico colturale complesso di assetto tradizionale di collina e di montagna)

A) Descrizione e interpretazione di sintesi (aspetti morfotipologici e paesaggistici

Aspetti strutturali

I caratteri del territorio rurale che contraddistinguono il presente morfotipo sono dovuti all'alternarsi fitto e irregolare di colture arboree (oliveti, vigneti e marginalmente arboreti), spazi aperti di seminativi non irrigui, circondati da aree boscate (alle altitudini montane e alto-collinari).

L'aspetto caratterizzante il morfotipo è la stretta connessione tra nucleo storico insediato e intorno coltivato che appaiono reciprocamente dimensionati e interrompono la continuità del manto boschivo.

La dimensione dei nuclei insediativi è riconducibile principalmente a semplici aggregati di poche case rurali e annessi agricoli, raramente compatte e accentrate, a volte riconducibili all'impianto storico della fattoria o del centro poderale; in quest'ultimo caso è maggiormente visibile l'organizzazione differenziata e razionale delle colture circostanti. La forma dei campi è molto differenziata in funzione dell'estrema variabilità dei caratteri geo-morfologici delle aree, determinando una maglia agraria articolata per dimensioni ed aspetto.

Sui versanti più scoscesi si osserva la presenza di sistemazioni idraulico-agrarie in stato di conservazione variabile.

Il livello di infrastrutturazione ecologica è elevato grazie alla forte presenza di vegetazione spontanea, costituita sia da macchie e lingue di bosco che da aree di rinaturalizzazione, esito di fenomeni di abbandono colturale. Gli appezzamenti presentano principalmente forme di coltivazione abbastanza distinte ed organizzate date in particolare dalla combinazione tra

seminativi, su terreni in pendenza lieve, e filari di colture legnose, disposte spesso in maniera lineare assecondando le curve di livello.
Il morfotipo può presentare anche una prevalenza di colture permanenti di impianto tradizionale come oliveti terrazzati e piccoli vigneti.
Aspetti funzionali
L'attività agricola assolve principalmente alla funzione di conservazione dell'assetto paesaggistico e ambientale (es. mantenimento dell'assetto idrogeologico mediante la manutenzione delle sistemazioni idraulico-agrarie) e alla conservazione/valorizzazione dell'identità territoriale. La funzione produttiva è sottoposta a un progressivo indebolimento in quanto gli assetti orografici e strutturali non consentono l'introduzione di tecniche efficienti e, pertanto, l'attività agricola presenta una scarsa redditività finendo per prevalere funzioni legate alla dimensione hobbistica e di autoconsumo.
Aspetti gestionali
La tipologia di aziende più diffusa in questo morfotipo è quella delle piccole e medie aziende coltivatrici dirette nonché delle aziende part-time e di autoconsumo. L'assetto del territorio e le tipologie di colture più diffuse necessitano, di solito, di una gestione ad alta intensità lavorativa e con un livello di meccanizzazione molto limitato. La frammentazione fondiaria, sempre più frequentemente associata alla difficoltà di ricambio generazionale nelle aziende professionali ed alla redditività diluita in lunghi archi temporali dello sfruttamento dei boschi (spesso collegati alla proprietà dei terreni rurali e preponderanti in termini dimensionali nel caratterizzare l'indirizzo aziendale), espone a forti rischi il mantenimento dell'attività agricola (e del paesaggio) in tali contesti. Ciò è reso evidente, soprattutto nelle aree più difficili, dai fenomeni di abbandono e di progressivo avanzamento delle aree boscate. Da qui deriva la necessità di trovare adeguate forme di incentivazione per mantenere le aree coltivate anche mediante l'individuazione di forme innovative di gestione (es. forme associative, gestioni collettive, ecc.) o, in alternativa, di modalità appropriate per il ritorno a ecosistemi più naturali limitando eventuali fenomeni di degrado paesaggistico e/o ambientale.

B) Elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale

Gli elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale, cui applicare i principi di cui all'articolo 3 comma 3 della L.R. 65/2014, secondo quanto disposto dall'articolo 8 comma 5 della Disciplina generale del PS, sono rappresentati da:

Struttura idro-geomorfologica,

Elementi geo-morfologici
- Vette e crinali

Rete idrografica
- Asta del fiume Camaiore/ Lucese/ Lombricese
- Acque basse (fossi, canalette e rete scolante minore)
- Argini
- Briglie e opere di regimazione idraulica

Geotopi
- Sorgenti
- Grotte

Elementi di degrado geofisico
- Cave

Struttura ecosistemica
- Rocce nude, rupi - vette, affioramenti rocciosi
- Boschi e aree forestali
- Aree a vegetazione arbustiva e boschiva in evoluzione

- Cespugli, brughiere e aree con vegetazione rada
- Ambiti perifluviali e di pertinenza di fossi e canali

Struttura insediativa

Insediamenti di impianto storico

- Permanenze degli assetti ottocenteschi (Catasto Storico Regionale CA.STO.RE)
- Insediamenti storici (1835-1942)
- Centri e nuclei storici
- Ville e fattorie storiche compresi parchi, giardini, relative tenute e dipendenze

Beni architettonici e storico-culturali

- Architetture preindustriali di interesse tipologico (fornaci, opifici, filande)
- Architetture legate alla trasformazione dei prodotti agricoli (mulini, frantoi)
- Edilizia rurale di tipologia tradizionale (cascine, case coloniche e relativi annessi agricoli) con gli spazi aperti comuni di pertinenza (aie, corti, ecc.)
- Architetture con funzioni difensive e militari (mura, rocche, torri, ecc.)
- Architettura religiosa (pievi, chiese, conventi, ecc.)
- Castelli, villaggi fortificati
- Alpeggi
- Cappelle, tabernacoli, croci e marginette
- Lavatoi, fontanili
- Caposaldi religiosi della comunità
- Via Francigena e antiche percorrenze

Rete infrastrutturale

- Sistema dei circuiti di fruizione della collina e della montagna

Struttura agro-forestale

Colture tradizionali di montagna

- Praterie, pascoli e prati di altitudine
- Boschi di castagno (da frutto)

Colture arboree tradizionali

- Frutteti, oliveti, vigneti

Colture agrarie tradizionali

- Seminativi
- Colture temporanee e/o permanenti
- Colture in abbandono o con presenza di spazi naturali
- Sistemi colturali e particellari complessi
- Altri assetti agrari

Elementi del paesaggio agrario

- Rete dei percorsi storici e agroforestali
- Alberature a corredo della viabilità storica
- Muri a secco
- Filari alberati
- Sistemazioni idraulico-agrarie(terrazzamenti e ciglionamenti)

C) Indicazioni per le azioni

Le indicazioni per le azioni di questo morfotipo individuate dal PIT/PPR per il territorio di Camaiore e recepite nell'ambito dello Statuto del territorio del PS sono: fermo restando lo sviluppo di una agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio, il mantenimento della relazione morfologica, dimensionale e - quando possibile - funzionale tra sistema insediativo storico e paesaggio agrario circostante mediante:

- la tutela degli insediamenti storici evitando addizioni che ne alterino l'impianto tipicamente accentrato e compatto. Le nuove edificazioni dovrebbero essere limitate ai soli manufatti di servizio all'attività agricola che andranno opportunamente progettati dal punto di vista dei caratteri morfotipologici e della relazione con il contesto;
- la conservazione dei coltivi d'impronta tradizionale che contornano i nuclei storici in modo da definire almeno una corona o una fascia di transizione rispetto alla copertura boschiva;
- la tutela degli elementi che compongono la rete di infrastrutturazione rurale storica (viabilità poderale e interpoderale, sistemazioni idraulico-agrarie, vegetazione non colturale) e della sua continuità;
- il mantenimento, ove possibile, di una maglia colturale fitta o medio-fitta con un buon grado di strutturazione morfologica, di infrastrutturazione ecologica e di diversificazione colturale;
- il mantenimento della funzionalità e dell'efficienza del sistema di regimazione idraulico-agraria e di contenimento dei versanti, che sarà possibile conseguire sia mediante la conservazione e manutenzione delle opere esistenti, sia mediante la realizzazione di nuovi manufatti di pari efficienza idraulica e coerenti con il contesto paesaggistico quanto a dimensioni, materiali, finiture impiegate;
- una corretta attuazione della gestione forestale sostenibile che tuteli le porzioni di territorio strutturalmente coperte dal bosco per fattori di acclività, esposizione, composizione dei suoli e il contenimento dell'espansione della boscaglia sui terreni scarsamente mantenuti.

D) Regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione

Al fine di assicurare la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie qualificative del Patrimonio territoriale, costituiscono regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione:

- limitare l'espansione delle superfici boscate e la degradazione del territorio rurale recuperando nel contempo le aree agricole cercando di limitare, ove possibile, la diffusione di macchie di vegetazione spontanea;
- preservare la rete scolante poderale e le eventuali sistemazioni idrauliche di maggiore dimensionamento che risultano utili a conservare la funzionalità agricola;
- perseguire e favorire l'insediamento ed il consolidamento delle imprese agricole professionali, rafforzando il collegamento tra le colture agricole e lo sfruttamento dei boschi;
- favorire il mantenimento (tipologico, prestazionale e funzionale) e la valorizzazione dei nuclei, degli agglomerati e dell'edificato sparso di impianto storico, in modo da tutelare la permanenza degli abitanti e il mantenimento dei fondi agricoli, anche con misure volte ad assicurare la corretta accessibilità e conseguentemente a preservare e mantenere le strade vicinali e poderali.

Morfotipo IV.4 - Associazioni colturali frammentate

- Aree agricole della pianura di Capezzano (ortoflorovivaismo)

A) Descrizione e interpretazione di sintesi (aspetti morfotipologici e paesaggistici)

Aspetti strutturali

Il morfotipo descrive un paesaggio fortemente artificializzato che, pur essendo costituito da spazi aperti, ha modificato il carattere agricolo e rurale tradizionale. Si tratta, infatti delle estese aree dedicate alle colture protette che si trovano quasi esclusivamente nella porzione del territorio comunale posta in pianura. Le serre occupano il territorio agricolo nel quale coesistono solo con alcuni appezzamenti a seminativo e a prato stabile. Risulta presente in alcuni casi, anche una vegetazione di corredo, che definisce la separazione tra il centro aziendale e l'abitazione del titolare; questa peculiarità determina una parziale e frammentata infrastrutturazione ecologica su piccola scala. Sul piano percettivo questo tipo di territorio risulta molto caratterizzato dall'alternarsi delle differenti tipologie di strutture serricole e dei diversi materiali utilizzati per la copertura. Dal punto di vista produttivo, l'ortoflorovivaismo rappresenta un comparto economicamente molto vitale e di elevata redditività. Tuttavia aspetti di criticità sono rappresentati dalla impermeabilizzazione di parte dei suoli, dalla mancanza di formazioni vegetali non colturali e dunque dal basso livello di infrastrutturazione ecologica, dalla semplificazione in alcuni contesti della rete scolante, dalla diffusione delle colture vivaistiche stesse che il più delle volte si spingono fino a toccare i corsi d'acqua con relativa eliminazione delle fasce di vegetazione riparia, dai rischi di inquinamento che possono derivare dall'uso dei mezzi chimici. Gli aspetti di rischio sono rilevanti laddove vi è una forte interconnessione tra attività vivaistiche e tessuto insediativo, che risulta relativamente frammentato e prossimo alle strutture produttive del comparto orto-floricolo.
In alcune parti, il tessuto insediativo, esito dei processi di crescita verificatisi negli ultimi sessant'anni, è diffuso e ramificato e ha pesantemente alterato la struttura territoriale storica.
Ulteriore frammentazione nella percezione viene generata dalla estrema variabilità delle tipologie di serra, molto differenti anche all'interno di un unico corpo aziendale.

Aspetti funzionali

Il morfotipo è espressione di un'agricoltura intensiva destinata alla produzione di elevati volumi per unità di superficie sia di ortaggi (principalmente), di fiori e fronde recise (segmento in riduzione), sia di piante ornamentali in vaso o in zolla e di materiale di propagazione di varia natura (secondariamente). Tale attività produttiva, alla quale si lega la riconoscibilità e la promozione dei territori interessati, spesso si sviluppa riducendo le altre funzioni ambientali (equilibrio idrogeologico, biodiversità, tutela delle risorse idriche e della fertilità dei suoli, ecc.).

Aspetti gestionali

Il morfotipo è espressione dell'attività produttiva di comparti molto specializzati e a elevato contenuto tecnologico, caratterizzati per alcune colture da un'organizzazione di tipo industriale basata su cicli produttivi brevi e ripetuti più volte durante l'anno sulla stessa superficie, soprattutto per quanto riguarda le colture ortive e floricole protette (in serra e tunnel). Il settore è caratterizzato dalla continua ricerca di tecniche colturali, di metodi e strutture produttive volte a una sempre maggiore sostenibilità ambientale e al risparmio energetico. Il morfotipo è espressione di un settore produttivo estremamente variegato, dove particolare attenzione va rivolta all'introduzione di tecniche meno invasive e meno impattanti dal punto di vista energetico, ambientale (inquinamento per largo impiego di prodotti chimici) e idrogeologico (permeabilità del suolo).

B) Elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale

Gli elementi costitutivi e componenti identitarie qualificative del Patrimonio Territoriale, cui applicare i principi di cui all'articolo 3 comma 3 della L.R. 65/2014, secondo quanto disposto dall'articolo 8 comma 5 della Disciplina generale del PS, sono rappresentati da:

Struttura idro-geomorfologica,

Rete idrografica

- Asta del fiume Camaiore/ Lucese/ Lombricese

- Acque alte (Secco, Arginvecchio, ecc.)
- Acque basse (fossi, canalette e rete scolante minore)
- Bacini d'acqua
- Argini
- Briglie e opere di regimazione idraulica

Struttura insediativa

Insediamenti di impianto storico

- Permanenze degli assetti ottocenteschi (Catasto Storico Regionale CA.STO.RE)
- Insediamenti storici (1835-1942)

Beni architettonici e storico-culturali

- Edilizia rurale di tipologia tradizionale (cascine, case coloniche e relativi annessi agricoli) con gli spazi aperti comuni di pertinenza (aie, corti, ecc.)
- Via Francigena e antiche percorrenze

Rete infrastrutturale

- Ponti
- Altra viabilità

Struttura agro-forestale

Colture arboree tradizionali

- Frutteti, oliveti, vigneti

Colture agrarie tradizionali

- Serre e vivai
- Seminativi
- Colture temporanee e/o permanenti
- Sistemi colturali e particellari complessi
- Altri assetti agrari

Elementi del paesaggio agrario

- Rete dei percorsi storici e agroforestali
- Alberature a corredo della viabilità storica
- Filari alberati
- Assetti agricoli
- Assetti delle bonifiche idrauliche riconoscibili

C) Indicazioni per le azioni

Le indicazioni per le azioni di questo morfotipo individuate dal PIT/PPR per il territorio di Camaiore e recepite nell'ambito dello Statuto del territorio del PS sono: il miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica dell'ortoflorovivaismo, fermo restando il mantenimento della dinamicità e competitività economica del settore. Tale obiettivo può essere articolato nei seguenti obiettivi specifici:

- tutela e conservazione degli spazi non costruiti e non impermeabilizzati agricoli e naturali per il loro valore paesaggistico e ambientale;
- tutela degli elementi di valore della rete di infrastrutturazione rurale storica ancora presenti (viabilità secondaria, rete scolante storica, vegetazione di corredo) e promozione di forme di incentivo finalizzate alla ricomposizione della sua continuità;
- messa a rete degli spazi aperti e non impermeabilizzati presenti, mediante la realizzazione di fasce di vegetazione non colturale con finalità ecologiche e paesaggistiche e di percorsi di fruizione lenta (pedonali, ciclabili) che ne potenzino l'accessibilità;

- realizzazione di aree o fasce di rinaturalizzazione, soprattutto nei contesti più altamente artificializzati o a corredo dei corsi d'acqua, che possono rappresentare elementi strategici per la ricostituzione della rete ecologica;
- riqualificazione morfologica delle aree contigue ai vivai anche con finalità di miglioramento delle attività logistiche;
- consolidamento e definizione dei margini dell'edificato soprattutto in corrispondenza delle espansioni recenti, mediante interventi che mirino alla ricomposizione morfologica dei tessuti.

D) Regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione

Al fine di assicurare la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie qualificative del Patrimonio territoriale, costituiscono regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione:

- favorire l'orientamento verso una serricoltura specializzata, con conseguente riduzione del consumo di input produttivi chimici ed idrici; anche incrementando il livello di automatizzazione con conseguente incremento della produttività e riduzione delle superfici impermeabilizzate;
- promuovere forme consortili di realizzazione di infrastrutture per servizi e supporto alla produzione agricola, preferibilmente da collocarsi in aree già insediate e/o trasformate;
- promuovere ed incentivare il recupero a fini agricoli delle superfici in abbandono, con particolare attenzione per quelle già impegnate a serra, fatta salva la fattibilità tecnico-economica;
- mantenere l'efficienza della rete scolante generata dalle sistemazioni idraulico-agrarie;
- limitare l'espansione urbana e la dispersione insediativa, da consentire esclusivamente all'interno del territorio urbanizzato, nonché limitare e controllare i processi di trasformazione di superfici agricole a fini insediativi, ricreativi e ornamentali (ad esempio collegate alle residenze poste in campagna), favorendone il mantenimento ai fini agricoli (anche periurbani) ed amatoriali.
- controllare ed orientare le azioni di recupero e riqualificazione dell'edificato sparso di impianto storico, in modo da assicurare il mantenimento e la valorizzazione (produttiva e/o amatoriale) dei fondi agricoli.

.

Comune di Camaiore (LU)

Nuovo "PIANO STRUTTURALE"

Quadro progettuale

Allegato "A" Disciplina Generale di Piano

INVARIANTI STRUTTURALI
SCHEDE NORMA

Gruppo di lavoro

Nucleo di coordinamento (generale e scientifico)

- Roberto Lucchesi
  (Dirigente Settore 4 – Gestione del Territorio)
- Manola Bonari
  (Responsabile Unico del Procedimento)
- Fabrizio Cinquini
  (Coordinamento scientifico e conformazione al PIT/PPR)

Consulenti esterni

- Soc. Terre.it srl
  (VAS e orientamenti per la formazione del quadro conoscitivo)
- Mauro Allagosta
  (Indagini Idrogeologico e sismiche)
- Soc. Simurg srl
  (dati socio – economici e demografici)
- Pienocampo Associazione Professionale
  (studi agronomici e forestali)
- Marcella Chiavaccini – Valeria Dini
  (SIT e quadro conoscitivo)
- Stefano Pagliara (UNIPI – Dip. Ingegneria Civile)
  (Studi idrologici e idraulici)

Gruppo di lavoro interno al comune

Settore 4 – Gestione del Territorio

- Leonardo Ferri
- Rachele Nostro
- Stefano Paolinelli
- Antonella Venturini

Collaboratori per le elaborazioni grafiche e cartografiche

- Andrea Chelossi
- Andrea Lenzoni
- Roberta Bernardini

Garante della comunicazione

- Rossella Calzolari (fino al sett. 2017), Paolo Benedetti (dopo il sett. 2017)

Assessore all'Urbanistica
Simone Leo

Sindaco
Alessandro Del Dotto