

REGIONE
TOSCANA



INTEGRAZIONE PAESAGGISTICA DEL PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE REGIONALE

SCHEDA D'AMBITO 03 GARFAGNANA E VAL DI LIMA

PROPOSTA DI MODIFICHE

a seguito delle osservazioni pervenute ai sensi dell' art. 17 comma 1 della Legge Regionale 1/2005, attualmente art. 19 comma 2 della Legge regionale 65/2014.¹

¹ Tali modifiche comportano anche una parziale correzione dell'apparato iconografico.

Versione "adottata"	Versione "proposta di modifiche"
<p>Profilo</p> <p>Il profilo della Garfagnana e Val di Lima presenta alcuni tratti tipici dei paesaggi montani, altri determinati da caratteri geomorfologici unici (le Alpi Apuane, condivise con il versante versiliese), altri peculiari, legati a una storia in cui l'imprinting fondamentale è dato dall'incastellamento longobardo insieme a una lunga tradizione di villaggi rurali, di difficile accessibilità. L'ambito si distingue per una considerevole ricchezza d'acqua (per conformazione del bacino, per permeabilità di gran parte della matrice geologica), con abbondanti sorgenti di origine carsica, anche termali e minerali. D'altra parte, l'elevata piovosità e i ridotti tempi di corrivazione fanno sì che il fondovalle sia tra le aree a maggior rischio idraulico della Toscana. La crisi del sistema economico agro-silvo-pastorale ha comportato il trasferimento della popolazione nelle aree pianeggianti, l'abbandono delle aree agricole (con invasione del bosco), dei pascoli di montagna e dei castagneti da frutto. Speculare a questi processi, l'urbanizzazione del fondovalle del Serchio, soprattutto nel tratto basso - fino a Gallicano - dove in alcuni "nodi" il fiume ha formato pianure alluvionali di buona suscettibilità agricola. Su queste pianure e sui tratti più ampi del fondovalle si sono sviluppati gli insediamenti recenti, a volte saldando borghi preesistenti, e localizzate le nuove piattaforme industriali. L'urbanizzazione, date le caratteristiche dell'alveo del fiume, non è continua ma a "isole", con un'alta densità di residenze e di attività produttive impiegate su una doppia viabilità - una recente e una "storica" modernizzata - che corre lungo i due lati del Serchio, cui si aggiunge la linea ferroviaria. Dove, nell'area di pertinenza fluviale, convivono zone con elevati livelli di naturalità e aree agricole (talvolta di tipo tradizionale) la forte espansione degli insediamenti ne aggrava inevitabilmente la criticità idraulica, rispetto a eventi di particolare intensità. La relativa industrializzazione del fondovalle, sovrapposta alla preesistente economia agricola, ha provocato il proliferare di</p>	<p>Profilo</p> <p>Il profilo della La Garfagnana e la Val di Lima presentano alcuni tratti tipici dei paesaggi montani, altri determinati da caratteri geomorfologici unici (le Alpi Apuane, condivise con il versante versiliese), altri peculiari, legati a una storia in cui l'imprinting fondamentale è dato dall'incastellamento longobardo insieme a una lunga tradizione di villaggi rurali, di difficile accessibilità. L'ambito si distingue per una considerevole ricchezza d'acqua (per conformazione del bacino, per permeabilità di gran parte della matrice geologica), con abbondanti sorgenti di origine carsica, anche termali e minerali. D'altra parte, l'elevata piovosità e i ridotti tempi di corrivazione fanno sì che il fondovalle sia tra le aree a maggior rischio idraulico della Toscana. La crisi del sistema economico agro-silvo-pastorale ha comportato il trasferimento della popolazione nelle aree pianeggianti, l'abbandono delle aree agricole (con invasione del bosco), dei pascoli di montagna e dei castagneti da frutto. Speculare a questi processi, nel tratto basso - fino a Gallicano - in alcuni "nodi" il fiume ha formato pianure alluvionali di buona suscettibilità agricola. Su queste pianure e sui tratti più ampi del fondovalle si sono sviluppati gli insediamenti recenti, a volte saldando borghi preesistenti, e localizzate le nuove piattaforme industriali. L'urbanizzazione, date le caratteristiche dell'alveo del fiume, non è continua ma a "isole", con un'alta densità di residenze e di attività produttive impiegate su una doppia viabilità - una recente e una "storica" modernizzata - che corre lungo i due lati del Serchio, cui si aggiunge la linea ferroviaria. = Dove, Nell'area di pertinenza fluviale, convivono zone con elevati livelli di naturalità, aree agricole (talvolta di tipo tradizionale) e diffuse urbanizzazioni. La forte espansione degli insediamenti ne aggrava inevitabilmente la criticità idraulica, rispetto a eventi di particolare intensità. La relativa industrializzazione del fondovalle, sovrapposta alla preesistente economia agricola, ha provocato il proliferare di molte attività (spesso piccole o piccolissime) nei</p>

molte attività (spesso piccole o piccolissime) nei centri minori, nelle corti e all'interno delle abitazioni, creando una contiguità indissolubile tra luogo di residenza e luogo di lavoro. Un vero e proprio fenomeno economico e sociale che ha portato a un'accentuata dispersione produttiva, con problemi di relazione tra diverse parti degli insediamenti, la concentrazione del trasporto merci su gomma e una progressiva congestione del traffico.

3.2 I caratteri ecosistemici del paesaggio

Criticità

Le principali criticità sono legate alle intense dinamiche in atto di abbandono delle attività agropastorali in ambito montano, all'aumento dei livelli di antropizzazione nel fondovalle e nelle aree di pertinenza fluviale e alla presenza di uno sviluppato settore estrattivo marmifero nelle Alpi Apuane.

I rapidi processi di abbandono degli ambienti agropastorali hanno prodotto la perdita di importanti habitat agricoli, prativi e pascolivi, con la riduzione delle comunità animali e vegetali ad essi legate.

Tali negativi processi sono particolarmente evidenti nei versanti montani a est del Monte Sumbra (Loc. Porreta-Capricchia), a Campaiana (Pania di Corfino), a Capanne di Sillano, e in Val di Lima (versanti del M.te Prato Fiorito).

Il fondovalle della Garfagnana, soprattutto nella mediavalle, risulta invece caratterizzato da opposti fenomeni di aumento dei livelli di artificializzazione ed urbanizzazione (centri abitati, zone artigianali, assi stradali, estrazione di materiale alluvionale, opere idrauliche), con perdita di ambienti agricoli di pianura e alterazione della qualità complessiva degli ecosistemi fluviali e della vegetazione ripariale (anche per gli interventi di taglio periodico della vegetazione spondale).

Nel territorio apuano le attività estrattive marmifere o di inerti (con annesse strade di arroccamento e discariche di cava) costituiscono elementi di forte criticità rispetto alle valenze naturalistiche. Ciò con particolare riferimento agli habitat e alle specie vegetali e animali legate agli affioramenti rocciosi calcarei (in particolare nella Valle di Orto di Donna, alta Valle di Gorfigliano, Valle dell'Arnetola, alta Valle di Arni) o agli ecosistemi fluviali, talora interessati da fenomeni di inquinamento fisico da marmettola derivante dal dilavamento di piazzali di cava e aree

centri minori, nelle corti e all'interno delle abitazioni, creando una contiguità indissolubile tra luogo di residenza e luogo di lavoro. Un vero e proprio fenomeno economico e sociale che ha portato a un'accentuata dispersione produttiva. ~~con problemi di relazione tra diverse parti degli insediamenti, la concentrazione del trasporto merci su gomma e una progressiva congestione del traffico.~~

3.2 I caratteri ecosistemici del paesaggio

Criticità

Le principali criticità sono legate alle intense dinamiche in atto di abbandono delle attività agropastorali in ambito montano, all'aumento dei livelli di antropizzazione nel fondovalle e nelle aree di pertinenza fluviale e alla presenza di uno sviluppato settore estrattivo marmifero nelle Alpi Apuane.

I rapidi processi di abbandono degli ambienti agropastorali hanno prodotto la perdita di importanti habitat agricoli, prativi e pascolivi, con la riduzione delle comunità animali e vegetali ad essi legate.

Tali negativi processi sono particolarmente evidenti nei versanti montani a est del Monte Sumbra (Loc. Porreta-Capricchia), a Campaiana (Pania di Corfino), a Capanne di Sillano, e in Val di Lima (versanti del M.te Prato Fiorito).

Il fondovalle della Garfagnana, soprattutto nella mediavalle, risulta invece caratterizzato da opposti fenomeni di aumento dei livelli di artificializzazione e urbanizzazione (centri abitati, zone artigianali, assi stradali, estrazione di materiale alluvionale, opere idrauliche), con perdita di ambienti agricoli di pianura e alterazione della qualità complessiva degli ecosistemi fluviali e della vegetazione ripariale. ~~(anche per gli interventi di taglio periodico della vegetazione spondale).~~

Nel territorio apuano le attività estrattive marmifere o di inerti (con annesse strade di arroccamento e discariche di cava) costituiscono elementi di forte criticità rispetto alle valenze naturalistiche. Ciò con particolare riferimento agli habitat e alle specie vegetali e animali legate agli affioramenti rocciosi calcarei (in particolare nella Valle di Orto di Donna, alta Valle di Gorfigliano, Valle dell'Arnetola, alta Valle di Arni) o agli ecosistemi fluviali, talora interessati da fenomeni di inquinamento fisico da marmettola derivante dal dilavamento di piazzali di cava e aree di discarica (ravaneti) o quale prodotto di segherie e industrie di lavorazione del marmo. In Val di Lima, ai

di discarica (ravaneti) o quale prodotto di segherie e industrie di lavorazione del marmo. In Val di Lima, ai piedi del Balzo Nero e della Penna di Lucchio, significativa risulta la presenza di attività estrattive confinanti con importanti Siti Natura 2000.

Oltre all'inquinamento locale da marmettola, e all'inquinamento da deficit depurativo degli scarichi nel fondovalle del Serchio, il reticolo idrografico principale e secondario è negativamente condizionato dalla presenza di numerosi sbarramenti a fini idroelettrici e captazioni idriche e dagli elevati livelli di artificializzazione e urbanizzazione delle aree di pertinenza fluviale tra Gallicano e Borgo a Mozzano.

Altre criticità sono legate agli ecosistemi forestali, di elevata estensione ma talora di scarsa qualità ecologica, con negativa perdita di castagneti da frutto (per abbandono e diffusione di fitopatologie), diffusione di cenosi forestali esotiche a dominanza di robinia, frammentazione causata da locali impianti sciistici in ambito forestale (Casone di Profecchia, Careggine) ed elevato carico di ungulati che incide anche sul cotico erboso delle praterie montane e sugli agroecosistemi.

Tra le aree critiche per la funzionalità della rete ecologica sono state individuati i bacini estrattivi apuani (in particolare Valle di Orto di Donna, alta Valle di Gorfigliano, dell'Arnetola e di Arni, Passo della Focolaccia) e della Valle della Lima; i versanti apuani (in particolare prati del M.te Pruneta), le aree circostanti la Pania di Corfino e la zona tra Montefegatesi e la Valle dello Scesta per l'abbandono dei sistemi agropastorali tradizionali, il fondovalle del Serchio tra Gallicano e Borgo a Mozzano, per i processi di urbanizzazione e consumo di suolo delle aree di pertinenza fluviale e della pianura alluvionale. Una rilevante criticità per gli aspetti forestali è presente nei versanti in sinistra idrografica della bassa Garfagnana (tra Bagni di Lucca e Barga) e in Val di Lima per la continua presenza di una matrice forestale di sostituzione a dominanza dell'esotica Robinia pseudacacia.

3.3 Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali

Valori

- "Le reti di città storiche identificate nella carta

piedi del Balzo Nero e della Penna di Lucchio, significativa risulta la presenza di attività estrattive confinanti con importanti Siti Natura 2000.

Oltre all'inquinamento locale da marmettola, e all'inquinamento da deficit depurativo degli scarichi nel fondovalle del **Fiume** Serchio, il reticolo idrografico principale e secondario è negativamente condizionato dalla presenza di numerosi sbarramenti a fini idroelettrici e captazioni idriche e dagli elevati livelli di artificializzazione e urbanizzazione delle aree di pertinenza fluviale tra Gallicano e Borgo a Mozzano.

Altre criticità sono legate agli ecosistemi forestali, di elevata estensione **ma talora non correttamente gestiti di scarsa qualità ecologica**, con negativa perdita di castagneti da frutto (per abbandono e diffusione di fitopatologie), diffusione cenosi forestali ~~esotiche~~ a dominanza di ~~robinia~~ specie alloctone, frammentazione causata da locali impianti sciistici in ambito forestale (Casone di Profecchia, Careggine) ed elevato carico di ungulati che incide **oltre che sulla rinnovazione dei boschi** anche sul cotico erboso delle praterie montane e sugli agroecosistemi.

Il fenomeno della diffusione di cenosi forestali alloctone a dominanza di robinia è particolarmente significativo nei versanti in sinistra idrografica della bassa Garfagnana e in Val di Lima.

Tra le aree critiche per la funzionalità della rete ecologica sono ~~state~~ **stati** individuati i bacini estrattivi apuani (in particolare Valle di Orto di Donna, alta Valle di Gorfigliano, dell'Arnetola e di Arni, Passo della Focolaccia) e della Valle della Lima; i versanti apuani (in particolare i prati del M.te Pruneta), le aree circostanti la Pania di Corfino e la zona tra Montefegatesi e la Valle dello Scesta per l'abbandono dei sistemi agropastorali tradizionali, il fondovalle del Serchio tra Gallicano e Borgo a Mozzano, per i processi di urbanizzazione e consumo di suolo delle aree di pertinenza fluviale e della pianura alluvionale.

~~Una rilevante criticità per gli aspetti forestali è presente nei versanti in sinistra idrografica della bassa Garfagnana (tra Bagni di Lucca e Barga) e in Val di Lima per la continua presenza di una matrice forestale di sostituzione a dominanza dell'esotica Robinia pseudacacia.~~

3.3 Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali

Valori

- "Le reti di città storiche identificate nella carta delle

<p>delle Figure componenti i morfotipi insediativi”:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Sistema a ventaglio della testata di valle di Sillano; ◦ Sistema a pettine del versante appenninico; ◦ Sistema a pettine del versante apuano; ◦ Sistema lineare di fondovalle del Serchio e della val di Lima; • “I borghi rurali murati di origine medievale e i “vichi” collocati in posizione strategica lungo la viabilità storica principale o in corrispondenza della viabilità trasversale di valico”. Il sistema degli insediamenti rurali di matrice storica, costituito da una rete di piccoli nuclei posti sia sul versante appenninico che su quello apuano della valle del Serchio, ha conservato nel tempo la leggibilità delle relazioni con gli assetti morfologici, mantenendo in equilibrio il rapporto tra insediamenti, bosco e assetti agrari. I borghi collinari e montani principali sono: Castiglione, Ghivizzano, Montalfonso, le Verrucole, Camporgiano, Fabbriche di Vallico, Vagli, ecc...; • “Gli alpeggi e i villaggi d’alpeggio storicamente legati alle pratiche della transumanza” (Casini di Corte, Sargiana, Spatola, Alpe di Dalli e Alpe di Camporanda nel comune di Sillano; Campaiana, Salera e Pruno nel comune di Villa Collemandina; le Capanne S.Romano e Capanne di Vibbiana nel comune di San Romano e le Prade nel comune di Fosciandora. Da segnalare anche gli insediamenti di altura del versante ligure: Capriola di Camporgiano, Monte Pisone di San Romano di Garfagnana, Colle Carbonaie di Castiglione di Garfagnana); • “I castelli, le fortificazioni e i borghi fortificati”, generalmente ubicati lungo la viabilità storica di crinale su poggi e rilievi emergenti e particolarmente visibili – panoramici rispetto alla valle circostante, che costituiscono un connotato essenziale del paesaggio locale oltre che una risorsa di particolare interesse storico-culturale e documentale” (Tra cui i principali: Borgo fortificato di Perpoli, di Cascio, Rocca di Sassi, Fortezza di Monte Alfonso, Rocca di Castenuovo Garfagnana, Roccalberti, Rocca di Camporgiano, Rocca di Castelvecchio situate nella parte apuana; mentre nella parte appenninica alcuni esempi interessanti sono: Cinta muraria di Lupinaia, Rocca di Ceserana, Borgo fortificato di Castiglione, Castellaccio di Bacciano, Fortezza delle Verrucole, Rocca di Castelvecchio, Rocca di Soraggio -che conserva l’impianto originario); • “Gli edifici religiosi come i complessi monastici , le pievi romaniche e gli edifici isolati a carattere eremitico, nonché gli ospedali sorti in corrispondenza della via Francigena” (Pieve di S.Jacopo – Gallicano; Pieve di S.Maria Loppia – Barga; Pieve S.Giovanni - Pieve Fosciana; Pieve di S.Paolo Vico Pancellorum -Bagni di Lucca); • “Le linee ferroviarie minori, sottoutilizzate o 	<p>Figure componenti i morfotipi insediativi”:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Sistema a ventaglio della testata di valle di Sillano; ◦ Sistema a pettine del versante appenninico; ◦ Sistema a pettine del versante apuano; ◦ Sistema lineare di fondovalle del Serchio e della val di Lima; • “I borghi rurali murati di origine medievale e i “vichi” collocati in posizione strategica lungo la viabilità storica principale o in corrispondenza della viabilità trasversale di valico”. Il sistema degli insediamenti rurali di matrice storica, costituito da una rete di piccoli nuclei posti sia sul versante appenninico che su quello apuano della valle del Serchio, ha conservato nel tempo la leggibilità delle relazioni con gli assetti morfologici, mantenendo in equilibrio il rapporto tra insediamenti, bosco e assetti agrari. I borghi collinari e montani principali sono: Castiglione, Ghivizzano, Montalfonso, le Verrucole, Camporgiano, Fabbriche di Vallico, Vagli, ecc...; • “Gli alpeggi e i villaggi d’alpeggio storicamente legati alle pratiche della transumanza” (Casini di Corte, Sargiana, Spatola, Alpe di Dalli e Alpe di Camporanda nel comune di Sillano; Campaiana, Salera e Pruno nel comune di Villa Collemandina; le Capanne S.Romano e Capanne di Vibbiana nel comune di San Romano e le Prade nel comune di Fosciandora. Da segnalare anche gli insediamenti di altura del versante ligure: Capriola di Camporgiano, Monte Pisone di San Romano di Garfagnana, Colle Carbonaie di Castiglione di Garfagnana); • “I castelli, le fortificazioni e i borghi fortificati”, generalmente ubicati lungo la viabilità storica di crinale su poggi e rilievi emergenti e particolarmente visibili – panoramici rispetto alla valle circostante, che costituiscono un connotato essenziale del paesaggio locale oltre che una risorsa di particolare interesse storico-culturale e documentale” (Tra cui i principali: Borgo fortificato di Perpoli, di Cascio, Rocca di Sassi, Fortezza di Monte Alfonso, Rocca di Castenuovo Garfagnana, Roccalberti, Rocca di Camporgiano, Rocca di Castelvecchio situate nella parte apuana; mentre nella parte appenninica alcuni esempi interessanti sono: Cinta muraria di Lupinaia, Rocca di Ceserana, Borgo fortificato di Castiglione, Castellaccio di Bacciano, Fortezza delle Verrucole, Castello di Tiglio, Rocca di Castelvecchio, Rocca di Sommocolonia, Rocca di Soraggio -che conserva l’impianto originario); • “Gli edifici religiosi come i complessi monastici , le pievi romaniche e gli edifici isolati a carattere eremitico, nonché gli ospedali sorti in corrispondenza della via Francigena” (Pieve di S.Jacopo – Gallicano; Pieve di S.Maria Loppia – Barga; Pieve S.Giovanni - Pieve Fosciana; Pieve di S.Paolo Vico Pancellorum - Bagni di Lucca); • “Le linee ferroviarie minori, sottoutilizzate o
--	---

dimesse che attraversano contesti di alto valore paesaggistico" e il connesso sistema di stazioni e scali" (Linea Lucca-Aulla);

- "I ponti storici e i viadotti ferroviari ottocenteschi quale elemento di valore storico architettonico" (ponte della Maddalena o del Diavolo, ponte delle Catene).

- "La rete dei percorsi e degli antichi assi viari di attraversamento della catena appenninica" (Carpinelli, Pradarena, Radici);

- "Gli antichi percorsi legati alla produzione e al trasporto di beni locali e quelli a carattere religioso, nonché i manufatti ad essi correlati" (Via dei remi, via del ferro, via del sale, via delle cave, via Francigena di crinale);

- "Le cave storiche con fronti di notevole spettacolarità ed i manufatti legati all'escavazione marmifera ancora conservati" (cava Borella di Arnetola - Vagli Sotto), che rappresentano una testimonianza delle attività produttive tradizionali presenti in Garfagnana.

- "I manufatti legati alla "civiltà della castagna" quali vecchi mulini situati in prossimità dei torrenti principali e metati utilizzati per l'essiccazione delle castagne, che rappresentano un importante testimonianza storico-culturale dell'economia agro-forestale della Garfagnana".

- Il complesso delle opere di ingegneria idraulica (dighe di sbarramento) e dei relativi manufatti edilizi funzionali alla produzione di energia idro-elettrica, che rappresenta un valore storico-identitario in quanto esprime la relazione tra sviluppo antropico della valle e disponibilità di risorse idriche (con specifico riferimento ai laghi artificiali di Vagli, Pentecosti, Vicaglia, Gramolazzo).

- Il complesso delle opere e dei manufatti di archeologia industriale legati alla produzione della carta.

3.4 I caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali

Criticità

Le criticità che interessano il territorio rurale della Garfagnana sono riconducibili alle due principali dinamiche di trasformazione descritte. I processi di abbandono delle attività agrosilvopastorali riguardano i paesaggi di montagna e, in parte quelli collinari, con un'intensità direttamente proporzionale alla marginalità e difficile accessibilità dei terreni, alla limitata possibilità di meccanizzazione

dimesse che attraversano contesti di alto valore paesaggistico" e il connesso sistema di stazioni e scali" (Linea Lucca-Aulla);

- "I ponti storici e i viadotti ferroviari ottocenteschi quale elemento di valore storico architettonico" (~~ponte della Maddalena o del Diavolo, ponte delle Catene~~).

- "La rete dei percorsi e degli antichi assi viari di attraversamento della catena appenninica" (Carpinelli, Pradarena, Radici);

- "Gli antichi percorsi legati alla produzione e al trasporto di beni locali e quelli a carattere religioso, nonché i manufatti ad essi correlati" (Via dei remi, via del ferro, via del sale, via delle cave, via Francigena di crinale);

- "Le cave storiche con fronti di notevole spettacolarità ed i manufatti legati all'escavazione marmifera ancora conservati" (cava Borella di Arnetola - Vagli Sotto), che rappresentano una testimonianza delle attività produttive tradizionali presenti in Garfagnana.

- "I manufatti legati alla "civiltà della castagna" quali vecchi mulini situati in prossimità dei torrenti principali e metati utilizzati per l'essiccazione delle castagne, che rappresentano un importante testimonianza storico-culturale dell'economia agro-forestale della Garfagnana".

- Il complesso delle opere di ingegneria idraulica (dighe di sbarramento) e dei relativi manufatti edilizi funzionali alla produzione di energia idro-elettrica, che rappresenta un valore storico-identitario in quanto esprime la relazione tra sviluppo antropico della valle e disponibilità di risorse idriche (con specifico riferimento ai laghi artificiali di Vagli, Pentecosti, Vicaglia, Gramolazzo).

- Il complesso delle opere e dei manufatti di archeologia industriale legati alla produzione della carta.

3.4 I caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali

Criticità

Le criticità che interessano il territorio rurale della Garfagnana sono riconducibili alle due principali dinamiche di trasformazione descritte. I processi di abbandono delle attività agrosilvopastorali riguardano i paesaggi di montagna e, in parte quelli collinari, con un'intensità direttamente proporzionale alla marginalità e difficile accessibilità dei terreni, alla limitata possibilità di meccanizzazione dell'agricoltura, allo spopolamento dei relativi centri

dell'agricoltura, allo spopolamento dei relativi centri abitati. Pascoli e prati permanenti (morfortipi 1 e 2) e mosaici culturali di assetto tradizionale (morfortipo 21) vanno incontro a rapidi processi di rinaturalizzazione da parte del bosco con perdita di diversificazione paesaggistica ed ecologica. Il degrado o la manutenzione insufficiente delle sistemazioni di versante spesso presenti nelle aree agricole tradizionali comportano, com'è noto, rischi consistenti per l'equilibrio idrogeologico dell'intero ambito.

I fenomeni di ricolonizzazione arbustiva e arborea a seguito dell'abbandono culturale riguardano anche parte della fascia collinare e dipendono principalmente dall'efficacia delle modalità di gestione agricola. Un esempio di questa situazione si osserva in corrispondenza di Ghivizzano Castello (morfortipo 20) dove colture tradizionali (seminativi arborati da filari di vite o olivo) e sistemazioni di versante (prevalentemente ciglioni) versano in stato di abbandono.

In pianura e sulle conoidi alluvionali i rischi maggiori sono rappresentati dai processi di urbanizzazione e di semplificazione della maglia agraria. I tessuti agricoli interessati da queste dinamiche sono i seminativi semplificati del fondovalle del Serchio (morfortipo 6) nel tratto compreso tra Fornaci di Barga-Gallicano e la confluenza con il torrente Lima, e i mosaici culturali complessi di pianura e delle prime pendici collinari (morfortipo 20) che insistono sulle conoidi di Castiglione di Garfagnana e Ghivizzano. Meno critica la situazione dal punto di vista della semplificazione della maglia agraria sulle conoidi di Barga e Filecchio.

Ulteriore criticità per il paesaggio rurale è la presenza di attività estrattive come le cave di inerti che occupano il fondovalle del Serchio nel tratto compreso tra Ponte a Moriano e Diecimo, e quelle presenti sui rilievi apuani (Valle di Orto di Donna, alta Valle di Gorfigliano, Valle dell'Arnetola, alta Valle di Arni).

Interpretazione di sintesi

4.2 Criticità

Le criticità sono intese come le dinamiche o le pressioni che alterano le qualità e le relazioni del patrimonio territoriale e ne pregiudicano la riproducibilità. Le criticità di ambito sono individuate mediante l'esame dei rapporti strutturali intercorrenti fra le quattro invarianti in linea con la definizione di

abitati. Pascoli e prati permanenti (morfortipi 1 e 2) e mosaici culturali di assetto tradizionale (morfortipo 21) vanno incontro a rapidi processi di abbandono e conseguente e rapida rinaturalizzazione da parte del bosco con perdita di diversificazione paesaggistica ed ecologica. Il degrado o la manutenzione insufficiente delle sistemazioni di versante spesso presenti nelle aree agricole tradizionali comportano, com'è noto, rischi consistenti per l'equilibrio idrogeologico dell'intero ambito.

I fenomeni di ricolonizzazione arbustiva e arborea a seguito dell'abbandono culturale riguardano anche parte della fascia collinare e dipendono principalmente dall'efficacia delle modalità di gestione agricola. Un esempio di questa situazione si osserva in corrispondenza di Ghivizzano Castello (morfortipo 20) dove colture tradizionali (seminativi arborati da filari di vite o olivo) e sistemazioni di versante (prevalentemente ciglioni) versano in stato di abbandono.

In pianura e sulle conoidi alluvionali i rischi maggiori sono rappresentati il rischio maggiore è rappresentato dai processi di urbanizzazione e di semplificazione della maglia agraria. Fenomeni di semplificazione della maglia agraria si rilevano in alcune parti del fondovalle del Serchio e sulle conoidi di Castiglione di Garfagnana e Ghivizzano (morfortipi 6 e 20). I tessuti agricoli interessati da queste dinamiche sono i seminativi semplificati del fondovalle del Serchio (morfortipo 6) nel tratto compreso tra Fornaci di Barga-Gallicano e la confluenza con il torrente Lima, e i mosaici culturali complessi di pianura e delle prime pendici collinari (morfortipo 20) che insistono sulle conoidi di Castiglione di Garfagnana e Ghivizzano. Meno critica la situazione dal punto di vista della semplificazione della maglia agraria sulle conoidi di Barga e Filecchio.

Ulteriore criticità per il paesaggio rurale è la presenza di attività estrattive come le cave di inerti che occupano il fondovalle del Serchio nel tratto compreso tra Ponte a Moriano e Diecimo, e quelle presenti sui rilievi apuani (Valle di Orto di Donna, alta Valle di Gorfigliano, Valle dell'Arnetola, alta Valle di Arni).

Interpretazione di sintesi

4.2 Criticità*

**La sezione "Criticità di sintesi" è il risultato della rivisitazione a seguito dell'accoglimento delle osservazioni e costituiscono una sintesi ponderata rispetto all'insieme dell'ambito.*

*Le criticità **descrivono** sono intese come le*

<p>patrimonio territoriale e sono formulate, generalmente, come relazioni tra il sistema insediativo storico, il supporto idrogeomorfologico, quello ecologico e il territorio agroforestale. Le criticità dell'ambito completano quelle contenute negli abachi, validi per tutto il territorio regionale, e integrano gli 'indirizzi' contenuti nella scheda d'ambito, relativi a ciascuna invariante.</p>	<p>dinamiche e gli effetti di pressione che rischiano di alterare le qualità e le relazioni del patrimonio territoriale pregiudicandone la riproducibilità. Individuate mediante l'esame dei rapporti strutturali intercorrenti fra le quattro invarianti, una linea con la definizione coerentemente con la definizione di patrimonio territoriale, e sono formulate, generalmente, come relazioni tra il sistema insediativo storico, il supporto idrogeomorfologico, quello ecologico e il territorio agroforestale. le criticità sono state in questa sede formulate in forma di sintesi ponderata rispetto all'insieme dell'ambito. Le criticità dell'ambito completano quelle contenute negli abachi, validi per tutto il territorio regionale, e integrano gli 'indirizzi' contenuti nella scheda d'ambito, relativi a ciascuna invariante.</p>
<p>Instabilità dei versanti collinari e montani, intense attività estrattive e, di contro, cave inattive, rischio idraulico elevato, presenza di macro infrastrutture, progressivo abbandono e degrado dei sistemi rurali, scomparsa di habitat prativi e pascolivi, riduzione dei castagneti da frutto (e delle comunità animali e vegetali ad essi connesse), graduale spostamento a valle dei pesi del sistema insediativo (con indebolimento delle relazioni tra sistemi collinari e montani circostanti), alto livello di sismicità, sono all'origine di un sistema complesso di criticità, spesso collegate ed interagenti, che rendono l'ambito "Garfagnana e Val di Lima" una delle aree più a rischio della Regione. In particolare, l'elevata piovosità e la conformazione del bacino, che riduce i tempi di corrivazione, rendono l'ambito a elevato rischio idraulico criticità ulteriormente aggravata a causa della crescente urbanizzazione degli spazi di pertinenza fluviale.</p> <p>Sulle Alpi Apuane, l'attività estrattiva (che, da secoli, caratterizza e condiziona l'intero territorio apuano), principale risorsa dell'ambito e - allo stesso tempo - prima causa di un'intensa ed incessante dinamica di artificializzazione dei contesti montani, anche in aree di elevato valore naturalistico e paesaggistico (vedi, ad esempio, i casi della Valle di Orto di Donna, dell'alta Valle di Gorfigliano, della Valle dell'Arnetola o dell'alta Valle di Arni), ci pone di fronte a due fenomeni diametralmente opposti.</p>	<p>L'ambito è caratterizzato dal progressivo abbandono dei territori montani e alto collinari, da instabilità dei versanti collinari e montani, dalla concentrazione a valle del sistema insediativi e dal conseguente indebolimento delle relazioni con i sistemi collinari e montani. Sono presenti intense attività estrattive. L'elevata piovosità e la conformazione del bacino, che riduce i tempi di corrivazione, rendono l'ambito soggetto a un elevato rischio idraulico, ulteriormente aggravato dalla crescente urbanizzazione degli spazi di pertinenza fluviale.</p> <p>I contesti alto collinari e montani sono segnati dallo spopolamento dei territori posti alle quote più elevate (e caratterizzati da difficili condizioni di accessibilità), con conseguenti processi di abbandono delle sistemazioni idraulico-agrarie tradizionali e ripercussioni sull'equilibrio idrogeologico dei versanti, cui fa seguito una loro generale instabilità, con fenomeni franosi, anche di grande estensione.</p> <p>La riduzione nella frequenza delle utilizzazioni selvicolturali e delle attività di gestione del bosco ha avuto come conseguenza l'incremento della superficie boschiva e dei livelli di maturità e di valore ecologico (con particolare riferimento alle faggete montane e alle cerrete), contribuendo tuttavia alla perdita dei castagneti da frutto (e delle comunità animali e vegetali ad essi connesse). Tra le criticità legate agli ecosistemi forestali, meritano, infine, di</p>

Da una parte, criticità dovute a pressioni, soprattutto sulla Dorsale carbonatica e la Montagna calcarea, conseguenti alle attività estrattive (in particolare, marmoree), che hanno segnato profondamente il paesaggio dei crinali e dei versanti (spesso intercettando e distruggendo cavità carsiche), contribuendo nel tempo sia all'alterazione degli equilibri tra attività antropiche e territorio che a pesanti fenomeni di inquinamento fisico da "marmettola" dei torrenti montani.

In direzione opposta, si possono rilevare crescenti fenomeni di abbandono delle cave stesse: in primis, delle cave di marmo (esempio: Piazza al Serchio, in località tra Canigiano e Sassorosso), difficilmente recuperabili anche da un punto di vista paesaggistico.

Il fenomeno dell'abbandono interessa anche i paesaggi di fondovalle con la dismissione, lungo il Serchio, degli impianti e delle attività di estrazione di sabbie e ghiaie in alveo. A tale criticità si sommano altri fenomeni, quali ad esempio: l'interclusione del sistema di spazi aperti agricoli perifluviali; l'intensa artificializzazione degli ambienti pianiziali o di conoide (tra questi: le conoidi alluvionali di Castiglione di Garfagnana, Barga, Filecchio, Ghivizzano, eccetera); la presenza di numerosi sbarramenti a fini idroelettrici e captazioni idriche (in particolare, tra Gallicano e Borgo a Mozzano); processi di semplificazione, in termini di infrastrutturazione ecologica e articolazione paesaggistica, dovuti all'ampliamento della maglia agraria, alla perdita delle forme di coltura promiscua, alla scomparsa del reticolo idraulico minore e - in parte - del corredo vegetale non colturale (i seminativi semplificati del fondovalle del Serchio, nel tratto compreso tra Fornaci di Barga-Gallicano e la confluenza con il torrente Lima; i mosaici colturali complessi di pianura e delle prime pendici collinari; eccetera).

Sempre con riferimento al sistema di criticità dei territori di fondovalle emergono alcuni importanti fenomeni legati, principalmente, alla congestione del sistema insediativo ed infrastrutturale: la compromissione delle relazioni di lunga durata tra insediamenti di fondovalle e corsi d'acqua (Castelnuovo di Garfagnana, Gallicano, eccetera); la separazione netta, di natura fisica, ecologica, fruitiva

essere segnalate: la diffusione di cenosi forestali alloctone e la frammentazione causata dalla realizzazione di impianti sciistici.

Nei territori di fondovalle le principali criticità sono legate all'intensificazione e alla dispersione del sistema insediativo e infrastrutturale, che ha occupato molte aree di pertinenza fluviale e ha compromesso le relazioni di lunga durata tra insediamenti di fondovalle e corsi d'acqua; ciò ha determinato la separazione ecologica, fruitiva e paesaggistica tra la Valle del Serchio e i sistemi vallivi secondari, con l'indebolimento del sistema infrastrutturale e dei trasporti trasversali storici di collegamento con il sistema collinare e montano.

Sempre con riferimento al sistema di criticità dei territori di fondovalle, in particolare lungo il fiume Serchio, si sommano l'interclusione del sistema di spazi aperti agricoli perifluviali, l'artificializzazione degli ambienti pianiziali o di conoide, la presenza di sbarramenti idroelettrici e captazioni idriche, la parziale scomparsa del reticolo idraulico minore e del corredo vegetale non colturale.

Sulle Alpi Apuane, l'attività estrattiva, una delle principali risorse economiche dell'ambito e - allo stesso tempo - principale causa di una artificializzazione dei contesti montani, ha modificato la morfologia dei crinali e dei versanti e creato situazioni di criticità nel sistema delle acque. In molti casi le cave dismesse sono state abbandonate in condizioni difficilmente recuperabili un punto di vista paesaggistico.

e paesaggistica, tra la Valle del Serchio e i sistemi vallivi secondari del versante apuano e appenninico (Torrente Turrita Secca e di Gallicano, Lima, Pedogna); l'alterazione del sistema infrastrutturale di fondovalle dovuta (anche) al potenziamento della viabilità esistente (il nuovo viadotto del Brennero nelle strette del Piaggione, il potenziamento della Via Ludovica, della statale della Garfagnana, eccetera); la perdita del sistema infrastrutturale e dei trasporti trasversali storici di collegamento con il sistema collinare e montano.

Spostandoci dal fondovalle al versante appenninico, seguendo la viabilità storica pedecollinare, si possono notare frequenti saldature tra le espansioni degli insediamenti lineari. I principali varchi ambientali spesso risultano occlusi dal continuum urbano (prevalentemente edilizia residenziale, aree produttive e fasci infrastrutturali), andando a compromettere seriamente (soprattutto nel tratto tra Fornaci di Barga-Gallicano fino alla confluenza con il Torrente Lima a Fornoli e nel tratto tra Decimo e Valdottavo) le relazioni ecologiche, territoriali e paesaggistiche tra la Valle del Serchio e i sistemi collinari e montani circostanti.

Come già rilevato negli ambiti confinanti (Lunigiana e Versilia), anche in Garfagnana e Val di Lima all'abbandono delle sistemazioni idraulico-agrarie tradizionali (muri a secco, terrazzi, lunette, ciglioni, eccetera), caratterizzanti i sistemi collinari e montani, fa seguito una generale instabilità con fenomeni franosi, anche di grande estensione, e pesanti ripercussioni sull'equilibrio idrogeologico. Instabilità diretta conseguenza sia del significativo quanto crescente spopolamento dei territori posti alle quote più elevate e/o caratterizzati da difficili condizioni di accessibilità, sia della sempre più scarsa manutenzione dei boschi e dei pascoli. Se da una parte tale riduzione nella frequenza delle utilizzazioni selvicolturali e delle attività di gestione del bosco ha avuto come prima inevitabile conseguenza l'incremento della superficie boschiva e dei livelli di maturità e di valore ecologico (con particolare riferimento alle faggete montane e alle cerrete), dall'altra ha generato un significativo calo del livello di diversificazione paesaggistica e contribuito pesantemente alla perdita dei castagneti da frutto (e delle comunità animali e vegetali ad essi

connesse). Tra le criticità legate agli ecosistemi forestali, meritano infine di essere segnalate: la diffusione di cenosi forestali esotiche a dominanza di robinia (soprattutto lungo i versanti in sinistra idrografica della bassa Garfagnana, tra Bagni di Lucca e Barga e in Val di Lima) e la frammentazione causata dalla realizzazione di impianti sciistici (Casone di Profecchia, Careggine).

Indirizzi per le politiche (I inv.)

La combinazione di condizioni "strutturali" di criticità e di altissimi valori idro-geomorfologici dell'ambito è nota, e riconosciuta dalle estese salvaguardie e dalla presenza di sistemi di monitoraggio. Un coordinamento generale delle prime e dei secondi, quanto meno a scopo di sicurezza idrogeologica, sarebbe auspicabile. In questo ambito, trovano piena e forte validità tutte le indicazioni relative ai diversi sistemi morfogenetici, così come esplicitate nella legenda regionale. Sono prioritari:

a) la salvaguardia e la protezione dei grandi sistemi acquiferi, per la dimensione della risorsa da questi rappresentata; b) la necessità di garantire la sicurezza idraulica nei sistemi di Fondovalle e Alta Pianura. Per quanto riguarda l'obiettivo al punto a), esso sarà conseguito attraverso l'osservazione delle seguenti misure:

- l'attività estrattiva dovrà essere soggetta a precisi criteri di compatibilità ambientale, idrogeologica e paesistica ed a rigorosi piani di ripristino;
- deve essere prevenuta l'interferenza tra attività estrattiva, le aree di ricarica degli acquiferi strategici e i grandi sistemi carsici ipogei ed epigei, prevedendo, dove necessario, l'integrazione delle attuali conoscenze idrogeologiche. Nei limiti della scala di lavoro di questo documento, l'area primaria di protezione generale può essere individuata nel sistema morfogenetico della Dorsale carbonatica, come rappresentata nella relativa cartografia. È fortemente auspicabile che si predisponga una cartografia di maggiore dettaglio.

Nei sistemi morfogenetici della Montagna calcarea e della Collina calcarea, è necessaria la predisposizione di piani dettagliati di gestione idrogeologica, aventi gli scopi di:

- proteggere gli acquiferi profondi strategici;
- garantire la conservazione del patrimonio carsico ipogeo, recensito e non; i piani dovranno quindi includere procedure di accertamento di nuove strutture carsiche, eventualmente messe in luce dalle attività estrattive;
- Normalizzare i deflussi liquidi e solidi dei corsi

Indirizzi per le politiche*

** La sezione "Indirizzi per le politiche" è il risultato della riorganizzazione funzionale della scheda d'ambito e dell'adeguamento sulla base delle osservazioni, con riferimento alla Disciplina di piano rivista (art. 3bis)*

Nella aree riferibili ai sistemi della Montagna e della Dorsale (vedi cartografia dei sistemi morfogenetici)

1. Favorire il miglioramento dei livelli di compatibilità ambientale per le attività estrattive delle Alpi Apuane, con particolare riferimento alla Valle di Orto di Donna, alla alta Valle di Gorfigliano, all'Arnetola e Arni, e dei siti estrattivi situati lungo la principale linea di crinale in ambito alto montano, e oltre i 1600 m di alta quota (in particolare le cave del Passo della Focolaccia). queste ultime da indirizzare verso una riduzione delle attività e un loro reinserimento ambientale e paesaggistico, in considerazione dell'elevato valore e vulnerabilità naturalistica e paesaggistica dell'area;

1 bis. porre in essere azioni volte a migliorare la sostenibilità delle attività estrattive per le comunità locali, promuovendo la valorizzazione dei siti e beni, connessi all'attività estrattiva, di rilevante testimonianza storica, in considerazione del valore economico, sociale e culturale che l'attività di estrazione e lavorazione del marmo può rappresentare anche dal punto di vista identitario.

2. Garantire azioni volte a salvaguardare grandi sistemi acquiferi, valutando l'interferenza tra attività estrattiva, le aree di

<p>d'acqua drenanti i bacini estrattivi, eliminando o prevenendo gli eccessi di detrito legati all'attività estrattiva.</p> <p>La natura strutturale del rischio idraulico in questo ambito, del resto ben documentata dall'Autorità di Bacino competente, rende necessario rivedere le politiche insediative.</p> <ul style="list-style-type: none"> - è quindi necessario disincentivare ulteriori insediamenti in aree a rischio. <p>Rispetto alla sicurezza geomorfologica, i sistemi collinari e montani prevalenti non richiedono interventi di protezione urgenti, e sono suscettibili di raggiungere, con gestioni oculate, equilibri stabili. Condizione limitante, la necessità di non danneggiare la stabilità dei versanti, soprattutto attraverso non necessarie moltiplicazioni della viabilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • È necessario prevedere, nella progettazione di interventi di viabilità nei sistemi collinari e montani, una adeguata valutazione della stabilità delle coltri mobili superficiali e adottare le necessarie misure per prevenire la perdita di stabilità delle coltri medesime. <p>I sistemi con versanti ad alta produzione di deflusso, in particolare la Montagna su Unità da argillitiche a calcareo-marnose e i sistemi collinari sulle Unità Liguri, indicati con apposita voce nella carta delle criticità, sono invece più sensibili della media, e richiedono speciale attenzione nella gestione dei sistemi rurali e insediativi che ospitano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • è altamente prioritaria la gestione attiva degli abbandoni rurali, con interventi di recupero delle strutture paesaggistiche o piani di rinaturalizzazione controllata. Gli interventi devono tenere in forte conto la necessità di tutelare la stabilità dei versanti; • la viabilità agricola e forestale deve essere limitata all'indispensabile, privilegiando il recupero di strutture di lunga durata e nota stabilità e curando la minima possibile interferenza con i corpi di frana e le coltri spesse dei sistemi agricoli terrazzati o simili; • la progettazione degli interventi deve considerare la necessità di progettare la viabilità minore in modo da non destabilizzare i versanti. È necessario minimizzare la lunghezza complessiva dei percorsi e l'attraversamento di coltri mobili spesse; • è necessario un monitoraggio delle relazioni tra frane, acquedotti e insediamenti abitativi, in particolare se abbandonati, per evitare che sistemi idrici non mantenuti inneschino dissesti. 	<p>ricarica degli acquiferi strategici e i grandi sistemi carsici ipogei ed epigei, prevedendo, dove necessario, l'integrazione delle attuali conoscenze idrogeologiche.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Favorire in ambito forestale l'attuazione della gestione forestale sostenibile delle matrici forestali individuate nell'analisi eco sistemica e promuovere il recupero della coltura tradizionale del castagneto da frutto cui si lega la "civiltà della castagna" quale testimonianza storico-culturale dell'economia agro-forestale della Garfagnana. 4. Prevedere interventi rivolti ad assicurare una densità faunistica sostenibile, con particolare riferimento agli ungulati, al fine di prevenire i danni alle colture arboree in fase di impianto, ai boschi in rinnovazione, alle produzioni agrarie, ed a mantenere la biodiversità negli ambienti forestali. 5. Garantire anche attraverso forme di sostegno economico, misure e azioni volte ad arginare i processi di abbandono delle attività agropastorali e zootecniche. <ul style="list-style-type: none"> - sviluppando politiche che favoriscano il riutilizzo del patrimonio abitativo, l'offerta di servizi alle persone e alle aziende agricole, l'accessibilità delle zone rurali in termini di miglioramento della viabilità esistente e dei servizi di trasporto; - promuovendo la riattivazione di economie agrosilvopastorali che recuperino i terreni coltivati e pascolivi rispetto all'espansione del bosco, con particolare riferimento a quelli posti nella fascia compresa tra i 500 e gli 800 metri, maggiormente insediata da piccoli nuclei accentrati in posizione dominante e circondati da isole di coltivi. <p>L'indirizzo può trovare importanti elementi di supporto nel locale e articolato sistema di Aree protette con particolare riferimento al Parco</p>
--	--

(II inv.)

Gli indirizzi a livello di ambito per l'invariante ecosistemi sono finalizzati principalmente a

mitigare e limitare gli effetti dei processi di abbandono degli ambienti agro-pastorali montani che costituiscono la principale criticità rispetto ai valori paesaggistici e naturalistici non solo dell'ambito in oggetto ma dell'intero sistema appenninico toscano.

Tale indirizzo è valido per tutto il territorio montano della Garfagnana ma trova elementi di priorità in alcune aree di elevato valore naturalistico quali i versanti montani delle Alpi Apuane, la zona circostante la Pania di Corfino (in particolare le ex aree agricole di Campaiana), la Valle del Torrente Sillico, del Serchio di Soraggio e la zona del Prato Fiorito e la Valle dello Scesta. L'indirizzo trova importanti elementi di supporto nel sistema delle Aree protette.

Il miglioramento dei livelli di compatibilità delle attività estrattive sulle Alpi Apuane costituisce un obiettivo e un indirizzo strategico per l'ambito, in quanto forte elemento di pressione sulle emergenze naturalistiche locali;

ciò con particolare riferimento alla razionalizzazione e riqualificazione dei bacini estrattivi marmiferi della Valle di Orto di Donna, della alta Valle di Gorfigliano, dell'Arnetola e di Arni, e dei siti estrattivi situati lungo la principale linea di crinale in ambito alto montano, ed oltre i 1600 m di quota (in particolare le cave del Passo della Focolaccia).

Al fine di ridurre gli impatti sulle componenti naturalistiche, ma anche paesaggistiche e idrogeologiche, è auspicabile la graduale chiusura e successivo recupero morfologico e naturalistico delle cave di crinale e di alta quota e la prosecuzione delle attività solo per l'estrazione di materiale marmifero di pregio. Una attenzione da indirizzare anche verso le cave di inerti delle basse valli apuane e per quelle della Val di Lima.

Per tutto il sistema carsico apuano risulta inoltre strategico l'obiettivo di tutelare il reticolo idrografico, le risorse carsiche epigee ed ipogee (con importanti sistemi di grotte, inghiottitoi, ecc. di elevato valore naturalistico) e in particolare le risorse idriche superficiali e sotterranee.

Da ostacolare risultano i processi di artificializzazione e urbanizzazione della pianura alluvionale del Serchio (tra Galliciano e Borgo a Mozzano) e dei bassi versanti circostanti, evitando la saldatura degli elementi artificiali e mantenendo i

Regionale delle Alpi Apuane e al Parco Nazionale dell'Appennino Tosco Emiliano.

6. Nella aree riferibili ai sistemi morfogenetici della Montagna calcarea e della Collina calcarea:

- Proteggere gli acquiferi profondi strategici;
- Garantire la conservazione del patrimonio carsico ipogeo ed epigeo;
- Normalizzare i deflussi liquidi e solidi dei corsi d'acqua drenanti i bacini estrattivi, eliminando o prevenendo gli eccessi di detrito legati all'attività estrattiva.

7. Nella aree riferibili ai sistemi con versanti ad alta produzione di deflusso, in particolare la Montagna su Unità da argillitiche a calcareo-marnose e i sistemi collinari sulle Unità Liguri:

- Favorire il recupero della viabilità agricolo forestale esistente, valutando prioritariamente le possibili interferenze con i corpi di frana e le coltri spesse dei sistemi agricoli terrazzati o simili;
- Prevedere misure e azioni volte a monitorare le relazioni tra frane, acquedotti e insediamenti abitativi, in particolare se abbandonati, per evitare che sistemi idrici non mantenuti inneschino dissesti.

Nella aree riferibili ai sistemi di Collina (vedi la cartografia dei sistemi morfogenetici)

8. Indirizzare la progettazione della viabilità nei sistemi collinari e montani in modo da garantire la salvaguardia della stabilità dei versanti e adottare, ove necessario, le opportune misure preventive;
9. Tutelare l'integrità morfologica dei centri storici collinari e di medio versante, collocati in posizione dominante sulla valle, che rappresentano luoghi di cerniera

varchi e le direttrici di connettività esistenti, e quelli di alterazione della vegetazione ripariale e degli ecosistemi fluviali, attuando anche interventi di riqualificazione e di ricostituzione del continuum fluviale (con priorità per le aree classificate come "corridoio ecologico fluviale da riqualificare") e migliorando i livelli di compatibilità degli impianti di sfruttamento idroelettrico (da non realizzare nel caso di ecosistemi fluviali di alto valore naturalistico).

In ambito forestale gli indirizzi sono finalizzati al recupero dei castagneti da frutto, alla riduzione degli effetti negativi del governo a ceduo, con incremento delle specie accessorie di pregio e degli alberi habitat, al controllo delle fitopatologie e della diffusione dei robinieti.

Tra gli obiettivi principali dell'ambito sono prioritari quelli relativi alla conservazione delle aree agricole ad alto valore naturale, degli importanti mosaici di praterie sommitali, torbiere ed habitat rupestri, degli ecosistemi fluviali e delle aree di alto valore naturalistico.

(III inv.)

Gli indirizzi per le politiche dell'ambito sono finalizzati, da un lato, ad arginare i processi di abbandono del patrimonio insediativo e delle attività agro-silvo-pastorali dei contesti collinari e montani, dall'altro, ad evitare ulteriori processi di urbanizzazione, infrastrutturazione e consumo di suolo nella piana alluvionale del Serchio e sulle conoidi; anche sviluppando sinergie tra i centri di valle e quelli collinari e montani e recuperandone e valorizzandone le reciproche relazioni territoriali.

Per contrastare i fenomeni di abbandono è necessario rivitalizzare e riqualificare gli insediamenti collinari e montani in chiave multifunzionale (abitativa, produttiva, di servizio e ospitalità) e ricostituire le loro funzioni storiche di salvaguardia idrogeologica, di valorizzazione ecologica, produttiva e paesaggistica della valle; anche promuovendo forme innovative per "riabitare la montagna" o per la conservazione e la promozione della cultura locale (civiltà della castagna).

Ai fini della rivitalizzazione di questi contesti è importante, tra l'altro, differenziare la ricettività turistica e recuperare e valorizzare il patrimonio abitativo esistente, rispettandone i caratteri morfotipologici tradizionali e sviluppandone le potenziali integrazioni con le attività agro-silvo-pastorali tradizionali (rete di ospitalità diffusa, agriturismo, ecc.).

funzionale e visuale tra la montagna e il fondovalle:

- contenendo ulteriori processi di urbanizzazione diffusa lungo i crinali;
- salvaguardando le loro relazioni con gli intorni agricoli e le visuali panoramiche da e verso tali insediamenti.

10. Contrastare i processi di consumo di suolo agricolo sulle aree di conoide (Castiglione di Garfagnana, Barga, Filecchio, Ghivizzano) anche valorizzando la vitalità e la produttività dei terreni coltivati.

11. Incentivare azioni volte a preservare la continuità della rete di infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica costituita da siepi, filari e macchie boscate ed equipaggiare nuovamente con corredo vegetale le parti della maglia agraria che ne sono sprovviste (in particolare per i tessuti a campi chiusi presenti, soprattutto, nella testata di valle del Serchio tra Giuncugnano e Piazza al Serchio).

12. Favorire, dove sono presenti mosaici colturali complessi, il mantenimento della rete di infrastrutturazione rurale esistente (viabilità podereale, rete scolante, vegetazione di corredo) e ricostituendola nei tratti che presentano cesure.

13. Garantire azioni volte al mantenimento della funzionalità e dell'efficienza del sistema di regimazione idraulico-agraria e di contenimento dei versanti, mediante la conservazione e manutenzione delle opere esistenti o la realizzazione di nuovi manufatti coerenti con il contesto paesaggistico.

Nelle aree riferibili ai sistemi di Pianura e fondovalle (vedi la cartografia dei sistemi morfogenetici)

14. Garantire la sicurezza idraulica nei sistemi

Indirizzo prioritario per l'ambito è anche la tutela e valorizzazione del vasto patrimonio storico-testimoniale che caratterizza il paesaggio della Garfagnana, costituito dalle testimonianze del sistema difensivo del periodo medievale, da complessi monastici, pievi ed edifici isolati a carattere eremitico, mulini e "ferriere" (fra Pescaglia e Fabbriche di Vallico emergono le ferriere di Galgani, Aiola e Gragliana), linee ferroviarie e viabilità storiche (linea ferroviaria Lucca- Aulla), ponti e viadotti ferroviari (ponte della Maddalena o del Diavolo, ponte delle Catene) e dal patrimonio archeologico (con particolare riferimento alle testimonianze riconducibili agli insediamenti liguri del III-II secolo a.C. presenti nel territorio compreso fra Camporgiano, Castiglione di Garfagnana, San Romano di Garfagnana).

In particolare, è necessario tutelare l'integrità morfologica dei centri storici collinari e di medio versante, collocati in posizione dominante sulla valle, che rappresentano luoghi di cerniera funzionale e visuale tra la montagna e il fondovalle: evitando ulteriori processi di urbanizzazione diffusa lungo i crinali, salvaguardando le loro relazioni con gli intorni agricoli e le visuali panoramiche da e verso tali insediamenti.

Nelle aree di fondovalle, l'indirizzo principale è l'arresto di ulteriori processi di dispersione insediativa sui piani alluvionali e di saldatura lineare lungo le riviere fluviali del Serchio e dei suoi affluenti, contenendo i carichi insediativi entro i confini del territorio urbanizzato e mantenendo i varchi inedificati e gli spazi agricoli residui; con particolare attenzione alle espansioni sui conoidi di Barga e del Piano di Coreglia, e alle conurbazioni da Fornaci di Barga-Gallicano fino alla confluenza con il Torrente Lima a Fornoli e da Diecimo a Valdottavo.

Complementarmente è necessario salvaguardare, riqualificare e valorizzare le riviere fluviali del fiume Serchio e dei suoi affluenti in chiave multifunzionale, dare continuità alle aree agricole e naturali periferiali ancora presenti, e ricostituire i rapporti storici tra fiume e tessuto urbano, ove compromessi; anche salvaguardando o riqualificando i waterfront urbani (in particolare nei principali centri di fondovalle - Castelnuovo Garfagnana, Gallicano), la viabilità e gli spazi pubblici rivieraschi, l'accessibilità al fiume e la sua riconoscibilità nel contesto urbano.

È necessario, altresì, riqualificare le aree produttive presenti lungo il fiume come "aree produttive ecologicamente attrezzate" e, promuovere, anche attraverso sistemi perequativi, la delocalizzazione,

di Fondovalle e di Alta Pianura contrastando ulteriori insediamenti in aree a rischio;

15. Indirizzare nella pianura alluvionale del Serchio (tra Gallicano e Borgo a Mozzano) e nei bassi versanti circostanti, i processi di urbanizzazione e infrastrutturazione verso il contenimento e, dove possibile, la riduzione del già elevato grado di impermeabilizzazione del suolo, tutelando i residuali varchi e corridoi di collegamento ecologico, e promuovendo interventi di riqualificazione e di ricostituzione del continuum fluviale (con priorità per le aree classificate come "corridoio ecologico fluviale da riqualificare").

16. Promuovere il miglioramento dei livelli di compatibilità degli impianti di sfruttamento idroelettrico da limitare nel caso di ecosistemi fluviali di alto valore naturalistico.

17. Avviare azioni volte a salvaguardare, riqualificare e valorizzare le rive del fiume Serchio e dei suoi affluenti in chiave multifunzionale:

- assicurando la continuità delle aree agricole e naturali periferiali ancora presenti;
- ricostituendo i rapporti storici tra fiume e tessuto urbano, ove compromessi;
- salvaguardando o riqualificando i waterfront urbani (in particolare nei principali centri di fondovalle - Castelnuovo Garfagnana, Gallicano), la viabilità e gli spazi pubblici rivieraschi, l'accessibilità al fiume e la sua riconoscibilità nel contesto urbano;
- riqualificando le aree produttive presenti lungo il fiume come "aree produttive ecologicamente attrezzate".

18. Riqualificare il sistema infrastrutturale di fondovalle, salvaguardare e valorizzare collegamenti trasversali con i contesti

all'esterno delle fasce di pertinenza fluviale, degli insediamenti produttivi non compatibili con la tutela paesaggistica, idraulica ed ecosistemica dei contesti fluviali.

Obiettivo strategico per la valle è, inoltre, la riqualificazione del sistema infrastrutturale di fondovalle e la salvaguardia e valorizzazione dei collegamenti trasversali con i contesti collinari e montani anche promuovendo forme di mobilità multimodali integrate e sostenibili; con particolare riferimento ai collegamenti di valore storico e/o paesaggistico (ferrovie, lungo fiume, viabilità storica). A tal fine è opportuno salvaguardare e valorizzare la rete ferroviaria storica Lucca-Aulla e le connesse stazioni, anche integrandola con il sistema di mobilità dolce lungo fiume e con i percorsi e gli itinerari storici di fruizione e attraversamento della valle.

Valorizzare, inoltre, il ruolo connettivo del fiume Serchio e dei suoi affluenti, promuovendo forme di fruizione sostenibile della via d'acqua e delle sue riviere (attraverso la realizzazione di itinerari di mobilità dolce, punti di sosta, accessi), anche incentivando progetti di recupero di manufatti di valore storico-culturale legati alla risorsa idrica – mulini, ex- cartiere e quant'altro.

(IV inv.)

I principali indirizzi per il paesaggio montano della Garfagnana sono fondamentalmente finalizzati ad arginare i processi di abbandono delle attività agropastorali e zootecniche, sviluppando politiche che favoriscano il riutilizzo del patrimonio abitativo, l'offerta di servizi alle persone e alle aziende agricole, l'accessibilità delle zone rurali in termini di miglioramento della viabilità esistente e dei servizi di trasporto.

Finalità di questi interventi è favorire la riattivazione di economie agrosilvopastorali che sottraggano i terreni coltivati e pascolivi all'espansione del bosco, con particolare riferimento a quelli posti nella fascia compresa tra i 500 e gli 800 metri, maggiormente insediata da piccoli nuclei accentrati in posizione dominante circondati da isole di coltivi.

Strategico è, inoltre, il mantenimento della funzionalità e dell'efficienza del sistema di regimazione idraulico-agraria e di contenimento dei versanti, mediante la conservazione e manutenzione delle opere esistenti o la realizzazione di nuovi manufatti coerenti con il contesto paesaggistico.

collinari e montani anche promuovendo forme di mobilità multimodali integrate e sostenibili, con particolare riferimento ai collegamenti di valore storico e/o paesaggistico (ferrovie, lungo fiume, viabilità storica). A tal fine, è opportuno salvaguardare e valorizzare la rete ferroviaria storica Lucca-Aulla e le connesse stazioni, anche integrandola con il sistema di mobilità dolce lungo fiume e con i percorsi e gli itinerari storici di fruizione e attraversamento della valle.

19. Valorizzare il ruolo connettivo del fiume Serchio e dei suoi affluenti, promuovendo forme di fruizione sostenibile della via d'acqua e delle sue rive (attraverso la realizzazione di itinerari di mobilità dolce, punti di sosta, accessi), anche incentivando progetti di recupero di manufatti di valore storico-culturale legati alla risorsa idrica quali mulini ed ex- cartiere.

Disciplina d'uso

5.1 Obiettivi di qualità

e direttive

Gli obiettivi di qualità, indicati di seguito, riguardano la tutela e la riproduzione del patrimonio territoriale dell'ambito.

Gli obiettivi di ambito sono individuati mediante l'esame dei rapporti strutturali intercorrenti fra le quattro invarianti, in linea con la definizione di

I rilievi collinari dalle morfologie più addolcite (in particolare le aree di conoide di Castiglione di Garfagnana, Barga, Filecchio, Ghivizzano) vedono una maggiore incidenza dei processi di consumo di suolo agricolo che vanno contrastati anche valorizzando la vitalità e la produttività dei terreni coltivati.

Dove sono presenti mosaici colturali complessi è importante salvaguardare l'articolazione e la complessità della maglia agraria mantenendo una dimensione medio-fitta della trama dei coltivi, tutelando la rete di infrastrutturazione rurale esistente (viabilità poderale, rete scolante, vegetazione di corredo) e ricostituendola nei tratti che presentano cesure.

Per i tessuti a campi chiusi (presenti soprattutto nella testata di valle del Serchio tra Giuncugnano e Piazza al Serchio), è essenziale preservare la continuità della rete di infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica costituita da siepi, filari e macchie boscate ed equipaggiare nuovamente di corredo vegetale i punti della maglia agraria che ne sono sprovvisti.

Nelle esili aree di fondovalle che attraversano l'ambito, e principalmente in quello del Serchio, è auspicabile preservare gli spazi aperti e limitare nuove edificazioni e infrastrutture.

Disciplina d'uso

5.1 Obiettivi di qualità e direttive

Gli obiettivi di qualità, indicati di seguito, riguardano la tutela e la riproduzione del patrimonio territoriale dell'ambito.

Gli obiettivi di ambito sono individuati mediante l'esame dei rapporti strutturali intercorrenti fra le quattro invarianti, in linea con la definizione di patrimonio territoriale: sono, perciò, formulati, generalmente, come relazioni tra il sistema insediativo storico, il supporto idrogeomorfologico, quello ecologico e il territorio agroforestale; completano gli obiettivi contenuti negli abachi, validi per tutto il territorio regionale, e integrano gli 'indirizzi' contenuti nella scheda, relativi a ciascuna invariante.

Obiettivo 1

Salvaguardare le Alpi Apuane in quanto paesaggio assolutamente unico e non riproducibile

~~*patrimonio territoriale: sono, perciò, formulati, generalmente, come relazioni tra il sistema insediativo storico, il supporto idrogeomorfologico, quello ecologico e il territorio agroforestale; completano gli obiettivi contenuti negli abachi, validi per tutto il territorio regionale, e integrano gli 'indirizzi' contenuti nella scheda, relativi a ciascuna invariante.*~~

Obiettivo 1

Salvaguardare le Alpi Apuane in quanto paesaggio assolutamente unico e non riproducibile

Direttive correlate

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 14 della Disciplina del Piano, a:

1.1 - non alterare ulteriormente la morfologia e il profilo delle vette, le linee di crinale e le visuali del paesaggio storico apuano garantendo la tutela dei tracciati storici identitari;

1.2 - limitare l'attività estrattiva alla sola coltivazione di cave per l'estrazione di materiale lapideo ornamentale, privilegiando la filiera produttiva locale e migliorandone la compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica;

1.3 - tutelare, anche attraverso il monitoraggio delle attività estrattive, il reticolo idrografico, gli acquiferi strategici e il patrimonio carsico ipogeo ed epigeo al fine di salvaguardare gli importanti sistemi di grotte, inghiottitoi di elevato valore naturalistico e le risorse idriche superficiali e sotterranee;

1.4 - favorire la riqualificazione ambientale e paesaggistica dei siti estrattivi abbandonati e recuperare il valore di archeologia mineraria delle cave storiche e delle antiche miniere;

Obiettivo 2

Tutelare e salvaguardare i rilievi montani delle Alpi Apuane e dell'Appennino Tosco-Emiliano a corona del bacino idrografico del fiume Serchio per i valori idrogeologici, naturalistici, storico-culturali e scenici che rappresentano e contenere i processi di abbandono delle zone montane e collinari

<p>Direttive correlate</p> <p>Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:</p> <p>1.1 - non alterare ulteriormente la morfologia e il profilo delle vette, le linee di crinale e le visuali del paesaggio storico apuano;</p> <p>1.2 - limitare l'attività estrattiva alla sola coltivazione di cave per l'estrazione di materiale lapideo ornamentale, privilegiando la filiera produttiva locale e migliorandone la compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica;</p> <p>1.3 - tutelare, anche attraverso il monitoraggio delle attività estrattive, il reticolo idrografico, gli acquiferi strategici e il patrimonio carsico ipogeo ed epigeo al fine di salvaguardare gli importanti sistemi di grotte, inghiottitoi di elevato valore naturalistico e le risorse idriche superficiali e sotterranee;</p> <p>1.4 - favorire la riqualificazione ambientale e paesaggistica dei siti estrattivi abbandonati e recuperare il valore di archeologia mineraria delle cave storiche e delle antiche miniere;</p>	<p>Direttive correlate</p> <p>Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 14 della Disciplina del Piano, a:</p> <p>2.1 - <u>conservare e tutelare gli elevati valori naturalistici espressi dagli habitat prativi, dalle torbiere e dagli ambienti rupestri dei versanti e crinali montani, dalle emergenze geologiche e geomorfologiche, in particolare l'orrido di Botri, la Tana che Urla, l'Orto di Donna, Campocatino, il Fosso dell'Anquillaja, dalle numerose sorgenti di origine carsica tra cui la Polla dei Gangheri, la Sorgente del Pollatoio, la Polla di Dordio e la S. Battiferrodagli, dalle aree agricole di elevato valore naturalistico (HNVF), dagli ecosistemi torrentizi e forestali, favorendo il mantenimento di attività agrosilvopastorali economicamente vitali</u></p> <p>2.2 - <u>rivitalizzare e riqualificare in chiave multifunzionale (abitativa, produttiva, di servizio e ospitalità), gli insediamenti di mezzacosta e montani investiti da fenomeni di abbandono e i paesaggi della transumanza (alpeggi)</u></p> <p>Orientamenti</p> <ul style="list-style-type: none"> • riattivando riattivando il loro ruolo storico di salvaguardia idrogeologica, di valorizzazione ecologica e paesaggistica, sviluppando politiche di sostegno e recupero del patrimonio abitativo, anche in considerazione della presenza del Parco delle Alpi Apuane e del Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano valorizzando i caratteri storici del sistema insediativo di medio versante che conserva uno stretto rapporto con i tradizionali sistemi rurali e pastorali montani e con le aree agricole di margine e migliorando l'accessibilità;
<p>Obiettivo 2</p> <p>Tutelare e salvaguardare i rilievi montani delle Alpi Apuane e dell'Appennino Tosco-Emiliano a corona del bacino idrografico del fiume Serchio per i valori idrogeologici, naturalistici, storico-culturali e scenici che rappresentano e contenere i processi di abbandono delle zone montane e collinari</p> <p>Direttive correlate</p> <p>Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:</p> <p>2.1 - conservare e tutelare gli elevati valori naturalistici espressi dagli habitat prativi, dalle torbiere e dagli ambienti rupestri dei versanti e crinali montani, dalle emergenze geologiche e geomorfologiche, in particolare l'orrido di Botri, la Tana che Urla, l'Orto di Donna, Campocatino, il Fosso dell'Anquillaja, dalle numerose sorgenti di origine carsica tra cui la Polla dei Gangheri, la</p>	<p>2.2 contenendo contenere le espansioni degli insediamenti storici collinari e di medio versante, <u>tutelandone l'integrità morfologica e le relazioni visive con i contesti paesaggistici contigui, mantenendo le corone o le fasce di territorio agricolo poste attorno ai nuclei storici;</u></p> <p>2.3 <u>favorire il mantenimento di attività agricole economicamente vitali per arginare arginando i processi di abbandono delle attività agropastorali e zootecniche tradizionali montane, e promuovendo la manutenzione dei coltivi tradizionali come l'olivicoltura e la viticoltura terrazzata;</u> contrastare i processi di abbandono delle attività agropastorali e zootecniche tradizionali montane, <u>recuperando le aree degradate anche attraverso interventi di</u></p>

<p>Sorgente del Pollatoio, la Polla di Dordoio e la S. Battiferrodagli, dagli ecosistemi torrentizi e forestali, dalle aree agricole di elevato valore naturalistico (HNVF);</p> <p>2.2 - rivitalizzare e riqualificare in chiave multifunzionale (abitativa, produttiva, di servizio e ospitalità), gli insediamenti di mezzacosta e montani investiti da fenomeni di abbandono e i paesaggi della transumanza (alpeggi):</p> <ul style="list-style-type: none"> • riattivando il loro ruolo storico di salvaguardia idrogeologica, di valorizzazione ecologica e paesaggistica, sviluppando politiche di sostegno e recupero del patrimonio abitativo, anche in considerazione della presenza del Parco delle Alpi Apuane e del Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano valorizzando i caratteri storici del sistema insediativo di medio versante che conserva uno stretto rapporto con i tradizionali sistemi rurali e pastorali montani e con le aree agricole di margine e migliorando l'accessibilità; • contenendo le espansioni degli insediamenti storici collinari e di medio versante, tutelandone l'integrità morfologica e le relazioni visive con i contesti paesaggistici contigui, mantenendo le corone o le fasce di territorio agricolo poste attorno ai nuclei storici; • arginando i processi di abbandono delle attività agropastorali e zootecniche tradizionali montane, recuperando le aree degradate anche attraverso interventi di ripristino ambientale e promuovendo la manutenzione dei coltivi tradizionali come l'olivicoltura e la viticoltura terrazzata; • favorendo il recupero della coltura tradizionale del castagneto da frutto, compresa la viabilità di servizio e i manufatti legati alla "civiltà della castagna" (mulini e metati), quale testimonianza storico-culturale dell'economia agro-forestale della Garfagnana, anche ai fini della tutela idrogeologica, definendo usi compatibili e/o legati ad attività forestali/alpinistiche; <p>2.3 - tutelare la stabilità dei versanti e ridurre il rischio idraulico e geomorfologico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • attraverso corretti interventi sul sistema infrastrutturale che sostiene la rete degli insediamenti minori, privilegiando il recupero delle infrastrutture storiche e disincentivando ulteriori insediamenti in aree a rischio; • pianificando una gestione multifunzionale e ambientalmente sostenibile del patrimonio forestale; 	<p><u>ripristino ambientale e favorendo lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio.</u></p> <p>Orientamenti</p> <p>favorendo favorire il recupero della coltura tradizionale del castagneto da frutto, compresa la viabilità di servizio e i manufatti legati alla "civiltà della castagna" (mulini e metati), quale testimonianza storico-culturale dell'economia agro-forestale della Garfagnana, anche ai fini della tutela idrogeologica, definendo usi compatibili e/o legati ad attività forestali/alpinistiche;</p> <p><u>2.34 - tutelare la stabilità dei versanti e ridurre i potenziali rischi idrogeologici attraverso corretti interventi sul sistema infrastrutturale che sostiene la rete degli insediamenti minori, privilegiando il recupero delle infrastrutture storiche e disincentivando ulteriori insediamenti in aree a rischio.</u></p> <p>Orientamenti</p> <ul style="list-style-type: none"> • pianificando favorendo favorire una gestione multifunzionale e ambientalmente sostenibile del patrimonio forestale; • assicurando assicurare la funzionalità e l'efficienza del sistema di regimazione idraulico-agraria e l'equilibrio idrogeologico della rete scolante mediante la conservazione e la manutenzione delle opere esistenti o la realizzazione di nuovi manufatti coerenti con il contesto paesaggistico; <p>2.4 - <u>tutelare e valorizzare il patrimonio storico-paesaggistico costituito dalle testimonianze del sistema difensivo del periodo medievale, da complessi monastici, pievi ed edifici isolati a carattere eremitico, mulini e "ferriere" (fra Pescaglia e Fabbriche di Vallico emergono le ferriere di Galgani, Aiola e Graqliana), linee ferroviarie storiche, ponti storici e viadotti ferroviari e dal patrimonio archeologico, con particolare riferimento alle testimonianze riconducibili agli insediamenti liguri del III-II secolo a.C. presenti nel territorio compreso fra Camporgiano, Castiglione di Garfagnana, San Romano di Garfagnana;</u></p> <p>2.5 - <u>tutelare l'integrità percettiva delle linee di crinale, la qualità visiva e naturalistica delle aree di Dorsale, percepibile come una imponente quinta paesistica che si stacca nettamente dai contesti territoriali vallivi e collinari del bacino del Serchio, degli scenari paesaggistici percepiti dai valichi appenninici e dai tracciati viari riconosciuti come panoramici che attraversano il territorio offrendo scorci e visuali panoramiche eterogenee sui valori paesaggistici riconosciuti, ponendo particolare</u></p>
---	---

- assicurando la funzionalità e l'efficienza del sistema di regimazione idraulico-agraria e l'equilibrio idrogeologico della rete scolante mediante la conservazione e la manutenzione delle opere esistenti o la realizzazione di nuovi manufatti coerenti con il contesto paesaggistico;

2.4 - tutelare e valorizzare il patrimonio storico-paesaggistico costituito dalle testimonianze del sistema difensivo del periodo medievale, da complessi monastici, pievi ed edifici isolati a carattere eremitico, mulini e "ferriere" (fra Pescaglia e Fabbriche di Vallico emergono le ferriere di Galgani, Aiola e Gragliana), linee ferroviarie storiche, ponti storici e viadotti ferroviari e dal patrimonio archeologico, con particolare riferimento alle testimonianze riconducibili agli insediamenti liguri del III-II secolo a.C. presenti nel territorio compreso fra Camporgiano, Castiglione di Garfagnana, San Romano di Garfagnana;

2.5 - tutelare l'integrità percettiva delle linee di crinale, la qualità visiva e naturalistica delle aree di Dorsale, percepibile come una imponente quinta paesistica che si stacca nettamente dai contesti territoriali vallivi e collinari del bacino del Serchio, degli scenari paesaggistici percepiti dai valichi appenninici e dai tracciati viari riconosciuti come panoramici che attraversano il territorio offrendo scorci e visuali panoramiche eterogenee sui valori paesaggistici riconosciuti, ponendo particolare attenzione all'impatto paesaggistico di impianti e/o infrastrutture di grande rilievo.

Obiettivo 3

Contenere il consumo di suolo nelle pianure alluvionali, nelle conoidi e nei sistemi di fondovalle tributari

Direttive correlate

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

attenzione all'impatto paesaggistico di impianti e/o infrastrutture di grande rilievo.

Obiettivo 3

Contenere il consumo di suolo nelle pianure alluvionali, nelle conoidi e nei sistemi di fondovalle tributari

Direttive correlate

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, **ai sensi dell'art. 14 della Disciplina del Piano, a:**

3.1 - contrastare le dinamiche di dispersione insediativa nelle aree di conoide di Barga e del Piano di Coreglia, fino alla confluenza con il Torrente Lima a Fornoli e da Diecimo a Valdottavo, nei centri di Alta Pianura e di Margine, evitando nuove espansioni e diffusioni edilizie che comportino l'espansione lineare degli insediamenti lungo il fiume Serchio e Lima, mantenendo i varchi e le direttrici di connettività esistenti e sostenendo la conservazione e la vitalità degli spazi agricoli residui.

~~• contenendo l'espansione lineare degli insediamenti lungo il fiume Serchio e Lima, mantenendo i varchi e le direttrici di connettività esistenti e sostenendo la conservazione e la vitalità degli spazi agricoli residui;~~

Orientamenti

- ~~privilegiando~~ privilegiare il consolidamento, la riqualificazione e il completamento dei tessuti insediativi esistenti;

3.2 - riequilibrare il sistema insediativo e infrastrutturale polarizzato di fondovalle **favorendo il recupero del sistema storico trasversale di collegamento con la montagna.**

~~• favorendo il recupero del sistema storico trasversale di collegamento con la montagna;~~

Orientamenti

~~• favorendo favorire il mantenimento di attività agricole economicamente vitali per contrastare contrastando la marginalizzazione delle pratiche culturali, la perdita di diversificazione ecologica e paesaggistica, l'eliminazione della vegetazione di corredo e di parti della rete scolante storica e la semplificazione della maglia agraria nelle aree di fondovalle e di Margine;~~

- ~~ricostituendo~~ **ricostituire** le relazioni ambientali e territoriali tra il fondovalle e i sistemi collinari e montani circostanti;

- ~~salvaguardando~~ **salvaguardare** e ~~valorizzando~~ **valorizzare** la rete ferroviaria storica Lucca-Aulla

<p>3.1 - contrastare le dinamiche di dispersione insediativa nelle aree di conoide di Barga e del Piano di Coreglia, fino alla confluenza con il Torrente Lima a Fornoli e da Diecimo a Valdottavo, nei centri di Alta Pianura e di Margine e evitare nuove espansioni e diffusioni edilizie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • contenendo l'espansione lineare degli insediamenti lungo il fiume Serchio e Lima, mantenendo i varchi e le direttrici di connettività esistenti e sostenendo la conservazione e la vitalità degli spazi agricoli residui; • privilegiando il consolidamento, la riqualificazione e il completamento dei tessuti insediativi esistenti; <p>3.2 - riequilibrare il sistema insediativo e infrastrutturale polarizzato di fondovalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • favorendo il recupero del sistema storico trasversale di collegamento con la montagna; • contrastando la marginalizzazione delle pratiche colturali, la perdita di diversificazione ecologica e paesaggistica, l'eliminazione della vegetazione di corredo e di parti della rete scolante storica e la semplificazione della maglia agraria nelle aree di fondovalle e di Margine; • ricostituendo le relazioni ambientali e territoriali tra il fondovalle e i sistemi collinari e montani circostanti; • salvaguardando valorizzando la rete ferroviaria storica Lucca-Aulla e le connesse stazioni anche integrandola con i percorsi e gli itinerari storici di fruizione dei paesaggi montani e di attraversamento della valle; • prevedendo interventi atti a superare la separazione fisica, ecologica, fruitiva e paesaggistica tra la valle del Serchio e i sistemi vallivi secondari; <p>3.3 - preservare gli spazi agricoli ancora presenti all'interno del tessuto urbanizzato o interclusi nei fasci infrastrutturali, attraverso politiche di pianificazione orientate al riordino degli insediamenti e delle aree di pertinenza, della viabilità e degli annessi;</p>	<p>e le connesse stazioni anche integrandola con i percorsi e gli itinerari storici di fruizione dei paesaggi montani e di attraversamento della valle;</p> <ul style="list-style-type: none"> • prevedendo prevedere interventi atti a superare la separazione fisica, ecologica, fruitiva e paesaggistica tra la valle del Serchio e i sistemi vallivi secondari; <p>3.3 favorire il mantenimento di attività agricole economicamente vitali per contrastare contrastando la marginalizzazione delle pratiche colturali, la perdita di diversificazione ecologica e paesaggistica, l'eliminazione della vegetazione di corredo e di parti della rete scolante storica e la semplificazione della maglia agraria nelle aree di fondovalle e di Margine; <u>contrastare la marginalizzazione delle pratiche colturali, la perdita di diversificazione ecologica e paesaggistica, l'eliminazione la riduzione della vegetazione di corredo e di parti della rete scolante, favorendo il mantenimento e lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio.</u></p> <p>3.4 - preservare gli spazi agricoli ancora presenti all'interno del tessuto urbanizzato o interclusi nei fasci infrastrutturali, attraverso politiche di pianificazione orientate al riordino degli insediamenti e delle aree di pertinenza, della viabilità e degli annessi;</p>
---	---

<p>Obiettivo 4 Salvaguardare e riqualificare i valori ecosistemici, idrogeomorfologici e paesaggistici del bacino del fiume Serchio e del fiume Lima e della loro rete fluviale tributaria, anche al fine di ridurre i processi di degrado in atto</p> <p>Direttive correlate Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:</p> <p>4.1 - attuare interventi di riqualificazione e di ricostituzione del continuum fluviale, con priorità per le aree classificate come "corridoio ecologico fluviale da riqualificare":</p> <ul style="list-style-type: none"> • migliorando la qualità ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali e il loro grado di continuità ecologica trasversale e longitudinale, riducendo i processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale, tutelando le funzioni idrologiche dei fondovalle tributari e delle conoidi attive di Alta Pianura; • migliorando i livelli di compatibilità degli impianti di sfruttamento idroelettrico e recuperando le aree di pertinenza fluviale degradate a seguito di interventi infrastrutturali; • mitigando gli impatti paesaggistici degli impianti di lavorazione e stoccaggio del marmo fra Ponte a Moriano e Decimo e recuperando gli alvei degradati dalla presenza di materiali inerti derivanti da adiacenti attività di cave, miniere e relative discariche; <p>4.2. - riqualificare e valorizzare le riviere fluviali del Serchio e dei suoi affluenti e ricostituire i rapporti insediamento-fiume:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riqualificando e valorizzando il patrimonio abbandonato legato alla risorsa idrica (mulini, ex-cartiere) in particolare a Fornaci di Barga e valorizzando il sistema dei ponti storici; • preservando gli accessi residui al fiume e salvaguardando e mantenendo le aree agricole perifluviali residue nei tratti da Fornaci di Barga-Gallicano fino alla confluenza con il Torrente Lima a Fornoli e da Decimo a Valdottavo; 	<p>Obiettivo 4 Salvaguardare e riqualificare i valori ecosistemici, idrogeomorfologici e paesaggistici del bacino del fiume Serchio e del fiume Lima e della loro rete fluviale tributaria, anche al fine di ridurre i processi di degrado in atto</p> <p>Direttive correlate Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 14 della Disciplina del Piano, a:</p> <p>4.1 - <u>attuare interventi di riqualificazione e di ricostituzione del continuum fluviale, con priorità per le aree classificate come "corridoio ecologico fluviale da riqualificare"</u> contenendo i carichi insediativi entro i confini del territorio urbanizzato e mantenendo i varchi residui e le direttrici di connettività esistenti.</p> <p>Orientamenti</p> <ul style="list-style-type: none"> • migliorando migliorare la qualità ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali e il loro grado di continuità ecologica trasversale e longitudinale, riducendo i processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale, tutelando le funzioni idrologiche dei fondovalle tributari e delle conoidi attive di Alta Pianura; • migliorando migliorare i livelli di compatibilità degli impianti di sfruttamento idroelettrico e recuperando recuperare le aree di pertinenza fluviale degradate a seguito di interventi infrastrutturali; • mitigando mitigare gli impatti paesaggistici degli impianti di lavorazione e stoccaggio del marmo fra Ponte a Moriano e Decimo e recuperando recuperare gli alvei degradati dalla presenza di materiali inerti derivanti da adiacenti attività di cave, miniere e relative discariche; <p>4.2. - <u>riqualificare e valorizzare le riviere fluviali del Serchio e dei suoi affluenti e ricostituire i rapporti insediamento-fiume</u> preservando gli accessi residui al fiume e salvaguardando e mantenendo le aree agricole perifluviali residue.</p> <p>Orientamenti</p> <ul style="list-style-type: none"> • riqualificando e valorizzando riqualificare e valorizzare il patrimonio abbandonato legato alla risorsa idrica (mulini, ex-cartiere) in particolare a Fornaci di Barga e valorizzando valorizzare il sistema dei ponti storici; • preservando gli accessi residui al fiume e
---	---

<ul style="list-style-type: none"> • riqualificando, dal punto di vista urbanistico e paesaggistico, i principali affacci urbani sul Serchio (Castelnuovo Garfagnana, Gallicano) e i varchi nella cortina insediativa del medio corso del fiume (Castelnuovo Garfagnana, Chifenti-Piano della Rocca, Borgo a Mozzano-Sociglia) e valorizzando il ruolo connettivo del fiume Serchio con forme di fruizione sostenibile della via d'acqua e delle sue riviere; • salvaguardando e tutelando il complesso degli edifici e delle opere di ingegneria idraulica funzionali alla produzione di energia idroelettrica, per finalità didattiche e culturali; • assicurando la riqualificazione ambientale e urbanistica come "aree produttive ecologicamente attrezzate" delle piattaforme produttive e degli impianti collocati lungo il fiume, anche attraverso interventi di bonifica ambientale e recupero/riuso a fini di rigenerazione urbana o rinaturalizzazione dei paesaggi fluviali degradati; • assicurando il mantenimento della percettività residua del paesaggio fluviale del fiume Serchio e dei suoi affluenti dai principali tratti di viabilità e dai siti in posizione dominante; 	<p>salvaguardando e mantenendo le aree agricole perfluvioli residue nei tratti da Fornaci di Barga Gallicano fino alla confluenza con il Torrente Lima a Fornoli e da Diecimo a Valdottavo;</p> <ul style="list-style-type: none"> • riqualificando riqualificare, dal punto di vista urbanistico e paesaggistico, i principali affacci urbani sul Serchio (Castelnuovo Garfagnana, Gallicano) e i varchi nella cortina insediativa del medio corso del fiume (Castelnuovo Garfagnana, Chifenti-Piano della Rocca, Borgo a Mozzano-Sociglia) e valorizzando valorizzare il ruolo connettivo del fiume Serchio con forme di fruizione sostenibile della via d'acqua e delle sue riviere; • salvaguardando e tutelando salvaguardare e tutelare il complesso degli edifici e delle opere di ingegneria idraulica funzionali alla produzione di energia idroelettrica, per finalità didattiche e culturali; • assicurando assicurare la riqualificazione ambientale e urbanistica come "aree produttive ecologicamente attrezzate" delle piattaforme produttive e degli impianti collocati lungo il fiume, anche attraverso interventi di bonifica ambientale e recupero/riuso a fini di rigenerazione urbana o rinaturalizzazione dei paesaggi fluviali degradati; • assicurando assicurare il mantenimento della percettività residua del paesaggio fluviale del fiume Serchio e dei suoi affluenti dai principali tratti di viabilità e dai siti in posizione dominante;
---	---