

COMUNE DI SAN MINIATO

PIANO STRUTTURALE

Quadro Conoscitivo

Territorio rurale e paesaggio

Arch. Sandro Ciabatti

Arch. Marta Fioravanti

INDICE

TERRITORIO RURALE

R1. I caratteri di ruralità del territorio di San Miniato letti in base agli indicatori socio economici e ambientali definiti a scala comprensoriale (SEL) e apprezzati a livello locale	pag. 4
R1.1. Premessa	pag. 4
R1.2. Gli indicatori socio economici in rapporto al SEL 11 e alla realtà territoriale di San Miniato	pag. 4
R2. La realtà rurale di San Miniato in rapporto agli indirizzi del PIT	pag. 15
R2.1. Gli obiettivi e le prescrizioni del PIT per i sistemi di programma della “Toscana dell’Arno” e della “Toscana interna meridionale”	pag. 15
R2.2. L’individuazione delle aree ad esclusiva o prevalente funzione agricola	pag. 17
R2.3. La classificazione economico-agraria del territorio	pag. 19
R2.4. Le risorse agro-ambientali del territorio rurale di San Miniato: fattori di potenzialità e di degrado	pag. 23
R3. La struttura produttiva agricola	pag. 32
R3.1. Una riflessione sui caratteri del sistema produttivo agricolo pisano.	pag. 32
R3.2. Il quadro generale del sistema produttivo agricolo del Comune di San Miniato	pag. 34
R4. Gli strumenti della programmazione economica regionale (PSR) e locale (PLSR) a sostegno del settore agricolo della Provincia di Pisa	pag. 50
R4.1. Il Piano di Sviluppo Rurale della Regione Toscana	pag. 50
R4.2. Il piano Locale di Sviluppo Rurale della provincia di Pisa	pag. 52
R5. Le opportunità per il territorio: iniziative di valorizzazione del territorio rurale e delle produzioni tipiche locali	pag. 60
R5.1. Premessa	pag. 60
R5.2. Le iniziative regionali a sostegno dello sviluppo locale	pag. 61
R5.3. Le iniziative locali di valorizzazione delle produzioni tipiche	pag. 67
R5.4. L’offerta ricettiva del Comune di San Miniato	pag. 69
R6. I contenuti della variante per la zone agricole redatta ai sensi dell’art. 1 comma 4 della LR 64/95	pag. 72

PAESAGGIO

P1. La metodologia di studio	pag. 78
P2. Interpretazione critica del paesaggio	pag. 82
P2.1. Identificazioni	pag. 82
P2.1.1 Risorse identitarie	pag. 82
P2.1.1a Risorse naturali: ecomosaico e mosaico paesistico	pag. 82

P2.1.1b Risorse storico-culturali: le strutture antropiche del paesaggio	pag. 88
P2.1.1c Risorse sociali e simboliche	pag. 101
P2.1.2 Funzionamento del paesaggio e patrimonio paesaggistico: i contesti paesistici locali	pag. 103
P2.2. Valutazioni	pag. 118
P2.2.1 Valori di paesaggio	pag. 118
P3.Diagnosi prospettica del paesaggio	pag. 120
P3.1. Previsioni	pag. 120
P3.1.1 Rischi per il paesaggio	pag. 120
P3.2. Qualificazioni/regolazioni	pag. 122
P3.2.1 Gli obiettivi di qualità	pag. 122
BIBLIOGRAFIA GENERALE DI RIFERIMENTO	pag. 130
FOTOGRAFIE DI PAESAGGIO	pag. 135

ELENCO DEGLI ALLEGATI

- Allegato A:** Variante al PRG ai sensi della L.R. 64/95 e s.m. – Analisi dei dati contenuti nella schedatura del patrimonio edilizio esistente
- Allegato B:** Indagine sulla realtà aziendale comunale
- Allegato C:** Relazione agroambientale (elaborazione: Agr. Roberto Righi)
- Allegato D:** Piano dei Centri Storici Minori - Variante al PRG L.R. 59/80 - Sintesi dei dati contenuti nella schedatura

ELENCO DELLE TAVOLE DI RIFERIMENTO

Tav. 3.1 Risorse agroambientali – acqua e suolo	1:20.000
Tav. 3.2 Risorse agroambientali – patrimonio edilizio e viabilità	1:20.000
Tav. 3.3 Risorse naturali – vegetazione, ecomosaico	1:20.000
Tav. 3.4 Risorse naturali – fauna	riduzioni da 1:20.000
Tav. 6.9 Opportunità del territorio rurale	1:20.000
Tav. 6.10 Classi economico agrarie	1:20.000
Tav. 7.1 Età preromana e romana (elaborazione: Arch. Paola Imbesi)	1:25.000
Tav. 7.2 Basso medioevo (elaborazione: Arch. Paola Imbesi)	1:25.000
Tav. 7.3 XVI secolo (elaborazione: Arch. Paola Imbesi)	1:25.000
Tav. 7.4 Età moderna (elaborazione: Arch. Paola Imbesi)	1:25.000
Tav. 7.5 Strutture di permanenza (elaborazione: Arch. Paola Imbesi)	1:25.000
Tav. 7.8 Beni storico-culturali diffusi	1:20.000
Tav. 9.1 Risorse naturali-mosaico paesistico	1:20.000
Tav. 9.2 Strutture antropiche del paesaggio	1:20.000
Tav. 9.3 Contesti paesistici locali	1:20.000
Tav. 9.4 Valori di paesaggio	1:20.000
Tav. 9.5 Rischi per il paesaggio	1:20.000
Tav. 9.6 Obiettivi di qualità	1:20.000

TERRITORIO RURALE

R1. I caratteri di ruralità del territorio di San Miniato letti in base agli indicatori socio-economici e ambientali definiti a scala comprensoriale (SEL) e locale.

R1.1. Premessa

In Toscana i diversi caratteri del territorio rurale, così come sono stati tramandati dalle precedenti generazioni, costituiscono la matrice fondamentale di un paesaggio fortemente riconoscibile ed in gran parte coincidente con l'immagine stessa della regione. Questo non significa certo che il paesaggio toscano sia dotato di omogeneità, al contrario, la grande ricchezza dei territori toscani risiede nella differenza, ovvero nella diversa combinazione evolutiva di fattori naturali ed antropici e nella percezione degli stessi da parte delle popolazioni locali¹.

Certamente si riconosce al territorio rurale un ruolo fondamentale nella costruzione storica del paesaggio toscano e proprio per questo oggi la conservazione dei suoi diversi caratteri è garanzia del mantenimento dei fattori produttivi agricoli e dei valori del paesaggio da esso generato.

Il mantenimento delle prestazioni del territorio rurale può, quindi, generare economie fondate da un lato sul mantenimento e lo sviluppo produzioni agro-alimentari di eccellenza e dall'altro sulla fruizione turistica dei territori a forte connotazione paesistica.

Quanto sopra espresso conferma l'idea ormai diffusa che il termine "rurale" non coincida più esclusivamente con "agricolo", e che tale definizione possa essere declinata in funzione di fattori e dinamiche evolutive che interessano le risorse territoriali nella loro complessità.

Un territorio non può, quindi, essere definito rurale unicamente per la sua dotazione agricola² perché ciò limiterebbe l'analisi ad un'unica risorsa mentre per apprezzare il grado di ruralità di un ambito è necessario uno sforzo interpretativo che legga in maniera integrata le dinamiche dei diversi fattori che possono incidere sui livelli di ruralità tra i quali:

- la maggiore o minore disponibilità di aree idonee all'esplicazione di una attività agricola effettivamente remunerativa;
- l' influenza- pressione esercitata dai sistemi urbani e produttivi ;
- il consolidamento ed in alcuni casi la crescita di un modello insediativo diffuso alternativo a quello dei grandi centri;
- la condizione di marginalità di alcune zone della Toscana in termini di accessibilità, presenza di risorse ambientali e culturali e valutazione del livello di degrado.

Risulta indispensabile, quindi, costruire un quadro di conoscenze dal quale far emergere i fattori di eccellenza e al contempo quelli di fragilità, capirne la genesi, prospettare dinamiche future, per poi definire scelte gestionali consapevoli.

¹ Si veda la definizione di paesaggio codificata dalla Convenzione Europea siglata a Firenze il 20 ottobre 2000 assunta anche nella proposta di riforma del Testo Unico sui beni culturali avanzata dal comitato delle regioni italiane.

² Si veda il testo "Sistemi locali in Toscana: modelli e percorsi territoriali dello sviluppo regionale" a cura di L. Bacci (IRPET) edito da Franco Angeli 2002.

R1.2. Gli indicatori socio economici in rapporto al SEL 11³ ed alla realtà territoriale di San Miniato

Il tema della conservazione attiva e dello sviluppo dei territori rurali è certamente complesso ed articolato e presuppone, come precedentemente ricordato, una attenta valutazione dei fenomeni che incidono sul carattere di ruralità dei territori. Per far questo possiamo individuare una griglia di indicatori, riferibili alle componenti fisiche e socio economiche del territorio, ai quali associare i fattori di potenzialità e gli elementi di debolezza di un determinato territorio e valutarne rispettivamente le ricadute positive in termini di sviluppo o quelle negative in termini di rischio di degrado potenziale.

Gli indicatori assunti, suscettibili di ulteriori implementazioni, sono riconosciuti sulla base delle analisi contenute nel testo "Sistemi locali in Toscana" nel quale si tratteggia, con un quadro ampio e ben documentato, la realtà socio-economica toscana attuale e si sintetizzano i risultati delle elaborazioni in alcuni modelli territoriali che possono costituire un utile riferimento per successivi approfondimenti.

Dopo una prima analisi generale dei fenomeni che hanno investito la nostra regione per l'effetto singolo o combinato dei diversi indicatori, si delineano le tendenze che hanno investito il SEL 11 Valdarno Inferiore con particolare riferimento al Comune di San Miniato.

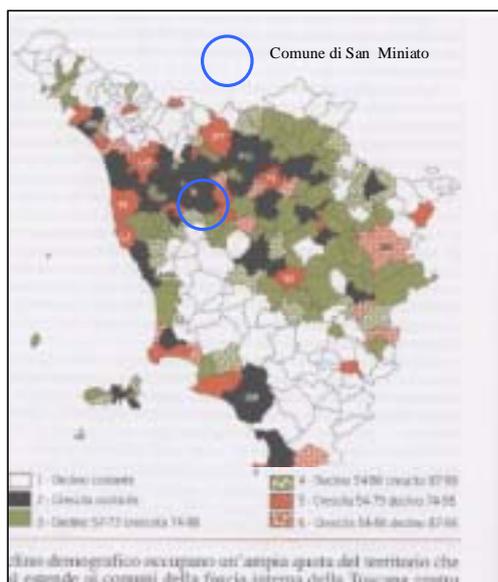
Dinamiche demografiche⁴

Negli ultimi 40 anni sono profondamente mutate le modalità di distribuzione dei flussi migratori interni ed esterni alla Toscana, per cui il ruolo di maggior attrazione è passato dai centri medio-grandi ai comuni di minori dimensioni. Tendenzialmente si assiste ad un incremento demografico costante lungo l'asse PI-FI corrispondente alla fascia di maggior concentrazione delle attività produttive, ed in minor misura lungo la fascia costiera. San Miniato, in quanto motore del decollo e del consolidamento del modello industriale, appartiene a tale ambito e ne ha assunto i caratteri ovvero una crescita costante di popolazione determinata da flussi migratori costanti che hanno contribuito ad equilibrare una struttura demografica con una grossa incidenza di popolazione vecchia.

³ I Sistemi Economici Locali sono stati riconosciuti con deliberazione del Consiglio Regionale n. 219 del 26 luglio 1999. Il SEL 11 "Valdarno Inferiore" è composto dai comuni di Castelfranco di Sotto, Monopoli in Valdarno, Santa Maria a Monte, Santa Croce sull'Arno e San Miniato.

⁴ L.Bacci op.cit. paragrafo 2.2

GR1: Dinamica demografica dei comuni toscani⁵



Dinamiche insediative⁶:

Con lo sviluppo economico degli anni 60/70, coincidente con la fase di crescita demografica, si è assistito in Toscana da un lato ad un incremento dei livelli di industrializzazione accompagnati dall'innalzamento e dalla diffusione generale dell'offerta dei servizi alle imprese ed alle persone, dall'altro i fenomeni di congestione urbana e di aumento del costo degli immobili hanno prodotto un progressivo declino del modello insediativo "concentrato" attorno ai grandi centri ed avviato un processo di "suburbanizzazione" diffuso che ha favorito il decentramento di popolazione ed attività verso corone sempre più esterne.

Il SEL 11 "Valdarno Inferiore" in cui è inserito il comune di San Miniato viene classificato ad "Suburbanizzazione relativa" in cui "la variazione negativa del centro non è compensata dalla variazione positiva della corona", ovvero le tendenze allo spopolamento dei centri non hanno trovato risposta in un modello insediativo decentrato per il forte peso che hanno continuato a mantenere i centri in termini di opportunità di lavoro e dotazione complessiva dei servizi.

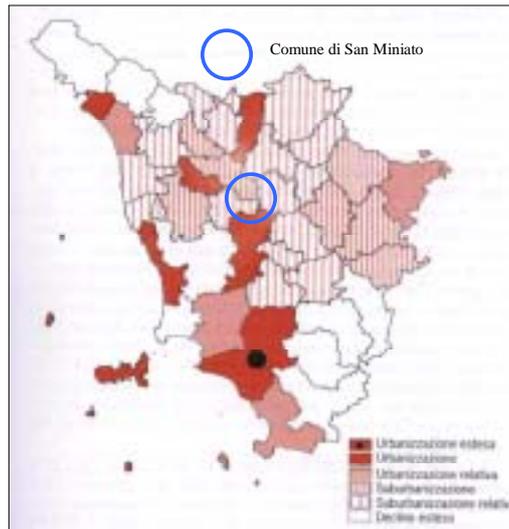
Il comune in esame esemplifica chiaramente questa situazione infatti la maggior parte della popolazione del comune risiede nella fascia di pianura e pedecollinare attestata lungo il percorso della Via Tosco-Romagnola che è stato l'elemento generatore ed attrattore di imprese legate al trattamento e alla produzione delle pelli. Attorno ai luoghi del lavoro si sono accresciute le aree residenziali mentre la maggior parte dei servizi ha trovato collocazione nel centro storico o nelle sue prossimità. Oggi questo modello insediativo sembra manifestare alcune criticità dovute da un lato alla flessione del settore manifatturiero dall'altro ad una crescita dell'interesse verso fonti di reddito alternative quali il turismo legato alla fruizione dei territori interni. Si sta, infatti, avviando un processo di progressiva "riappropriazione" dei territori collinari da parte della popolazioni più giovani che hanno riscoperto il modello insediativo diffuso come nuovo e più sano stile di vita e come opportunità per l'esercizio anche di attività legate alla valorizzazione delle risorse naturali, ambientali ed agricole.

⁵ L. Bacci op.cit. pag. 58.

⁶ L. Bacci op. cit. paragrafo 2.4 con particolare riferimento alle dinamiche insediative a scala locale in cui si analizzano i modelli concentrati e decentrati.

L'attivazione di nuove modalità insediative nel territorio rurale può produrre effetti positivi dal punto di vista del recupero di un patrimonio edilizio, in gran parte abbandonato, che costituisce ancora il caposaldo della struttura territoriale delle colline di San Miniato ed innescare processi di valorizzazione delle risorse autoctone generatrici di nuove economie. D'altra parte, un eccessivo incremento delle funzioni insediative e turistiche nell'entroterra può determinare effetti negativi in termini di costi per l'erogazione dei servizi alle popolazioni e per il consumo delle risorse.

GR2: Dinamiche insediative⁷



Tasso di invecchiamento della popolazione⁸

I dati regionali mostrano negli ultimi 50 anni un progressivo calo delle nascite, un incremento della popolazione "over 60" ed una sostanziale stabilità della fascia di età compresa tra i 35 e i 59 anni. E' interessante analizzare il rapporto tra popolazione che si appresta ad entrare nel mondo del lavoro e quella in via di abbandono del processo produttivo.

Il comune di San Miniato è inserito in uno dei pochi SEL regionali che registrano una crescita congiunta di popolazione giovane e vecchia. La valutazione del rapporto popolazione vecchia/giovane non discende esclusivamente dai fenomeni di decremento delle natalità/incremento vecchiaia ma deve tenere in considerazione i processi di mutamento legati ad altri fattori quali ad esempio le migrazioni ed il pendolarismo che hanno influito sulla struttura demografica dei diversi SEL. Infatti, nel caso in esame, il modello demografico si è costituito sulla base di due effetti congiunti: il controesodo avvenuto a seguito dello sviluppo di attività industriali locali ed al decentramento di servizi che ha determinato un incremento della popolazione molto giovane, e la permanenza di una consistente quota di anziani che ha consolidato il presidio sul territorio nella fase di esodo. La scarsa compensazione tra le due fasce di popolazione per la carenza di generazioni in età lavorativa più avanzata, rende fragili e poco competitivi questi territori per una minore disponibilità di risorse lavorative ed imprenditoriali capaci di garantire la crescita nel futuro.

⁷ L. Bacci op.cit. pag. 81.

⁸ L. Bacci op. cit. paragrafo 2.3

Dotazione di risorse naturali-ambientali⁹

La dotazione di risorse naturali e le politiche per una valorizzazione sostenibile delle stesse può costituire, per alcuni ambiti della Toscana, la base per lo sviluppo dell'economia locale alternativa al modello industriale. In questa visione le risorse naturali acquistano la rilevanza di beni collettivi dotati di un proprio valore economico e caratterizzati dall'assenza di rivalità nel consumo e dall'impossibilità di esclusione all'accesso di particolari categorie sociali.

D'altra parte la non riproducibilità ed i fattori di degrado che possono compromettere le qualità di questi beni impongono una costante opera di manutenzione e di salvaguardia che rimanda alla collettività l'assunzione di una precisa responsabilità nel valutare la sostenibilità e la convenienza di scelte che, se da un lato si orientano verso la tutela dei beni, dall'altro possono comportare elevati costi per il mantenimento dell'integrità dei beni stessi.

I parchi naturali, il mare, i boschi e la qualità diffusa del paesaggio sono elementi che concorrono sinergicamente a strutturare una forte immagine del territorio toscano e tali risorse, se ben governate, costituiscono gli elementi di complementarità per quei territori connotati da una forte specializzazione delle risorse (storico-culturali, turistiche, produttive) ma anche una opportunità di sviluppo di quegli ambiti marginali che non hanno saputo riconoscere e mettere in rete le risorse presenti sul territorio.

Il territorio di San Miniato presenta una buona dotazione di risorse naturali ed ambientali in particolare:

- elevati livelli di copertura boschiva nei territori collinari interni ed occidentali dove per altro è in previsione l'istituzione di un area naturale di interesse locale (ANPIL) per la presenza di habitat rilevanti ai fini del mantenimento degli equilibri ambientali. Il microclima generato da alcuni ambiti boscati garantisce, inoltre, la riproducibilità della maggior risorsa agricola del territorio sanminiatesi: il tartufo.
- presenza di un sistema idrografico sviluppato composto dalle due aste fluviali di fondovalle dell'Egola ed dell'Elsa, alimentate da rii e botri collinari e da canali di pianura, confluenti nell'Arno che è l'altro elemento naturale portante sul quale potrebbero essere attivate iniziative di fruizione complementari a quelle già esistenti nel bacino di Roffia.
- sostanziale integrità delle strutture del paesaggio agrario collinare sotto il profilo morfologico e identitario fatta eccezione per alcuni ambiti in cui si registrano episodi di abbandono del patrimonio edilizio a seguito della contrazione dell'attività agricola di alcune grandi aziende. Il recupero di tali manufatti può costituire una buona opportunità per sanare eventuali fenomeni di degrado del territorio prodotti all'abbandono ma contemporaneamente le funzioni da insediare devono discendere da una valutazione sui livelli di sostenibilità delle trasformazioni indotte.

Dotazione di risorse storico-culturali

Un elevato standard di dotazione artistica e la garanzia della fruizione delle risorse storico-culturali costituiscono i presupposti per la crescita culturale di una collettività che può efficacemente tradursi in una maggiore disponibilità di risorse umane ben formate e progredite capaci di costruire economie locali di sviluppo anche alternative ai settori tradizionali. Per valutare il livello di dotazione artistica di un SEL non è sufficiente considerare un indice che misura la mera disponibilità di beni ma è necessario, altresì, analizzare anche i flussi turistici indotti dal binomio patrimonio artistico-ambiente naturale e paesaggio.

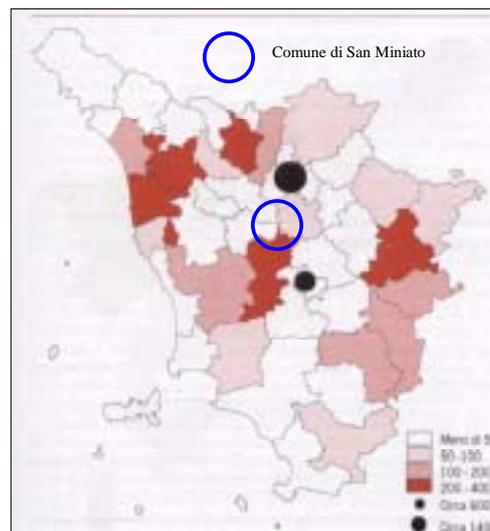
⁹ L.Bacci op.cit. paragrafo 3.6

A scala di SEL il territorio del Valdarno registra un basso indice di dotazione artistica. Ma se è vero che gran parte del SEL è composto da territori di pianura in cui tali risorse, ancorché presenti, assumono un ruolo marginale rispetto ad altre risorse, è altrettanto vero che gli ambiti collinari sono ricchi di testimonianze storiche, sociali e simboliche legate sia al mondo medievale (pievi, tracce di castelli, percorsi di pellegrinaggio) che a quello rurale (ville fattorie, mulini, reti poderali) non ancora valorizzate.

A livello comunale, oltre alla concentrazione del patrimonio storico-culturale nel centro di San Miniato ed in alcuni borghi collinari, si riscontra la presenza di un patrimonio edilizio di matrice rurale integro sotto il profilo identitario costituito da una rete di poderi, alcuni dei quali pienamente aderente ai modelli leopoldini, dai nuclei rurali sorti attorno alle grandi fattorie come nel caso di Castellonchio o di Palagio e dal sistema delle tabaccaie. Le sommità dei crinali sono impegnate da piccoli centri fortificati come Montebicchieri o da nuclei di sorti attorno alle pievi come nel caso di Moriolo.

Tra le risorse culturali del territorio non possiamo trascurare l'insieme delle iniziative volte a sostenere la filiera produttiva del prodotto leader: il tartufo¹⁰ per il quale sia l'amministrazione pubblica che i privati hanno investito per far veicolare oltre confine questa risorsa per promuovere l'immagine di un territorio che ad essa è indissolubilmente legata.

GR3: Indice di dotazione artistica¹¹



Qualità e grado di utilizzo del patrimonio edilizio¹²

La ruralità dei territori toscani si fonda su una matrice morfologica prevalentemente collinare in cui l'opera dell'uomo ha inciso profondamente modellando i suoli per usi agricoli e costruendo una struttura insediativa diffusa funzionale alla conduzione dei fondi. Questo sistema insediativo composto da ville, fattorie, pievi, borghi rurali, poderi, è testimone di una organizzazione spaziale del territorio riconducibile al sistema della mezzadria che ha interessato gran parte della Toscana centrale e interna a partire dal 1400 fino al dopoguerra. Questa forma di organizzazione, oltre a regolare i rapporti

¹⁰ Il tartufo di san Miniato è stato presentato alla XXXII Mostra Mercato Nazionale a Milano nel settembre 2002, mentre l'anno precedente è stato apprezzato a Miami e a Bruxelles.

¹¹ L.Bacci op.cit. pag. 145.

¹² L.Bacci op. cit. paragrafo 3.6 con riferimento al sottoparagrafo "Il policentrismo urbano della Toscana"

economici tra proprietari e conduttori, ebbe notevoli ricadute sotto il profilo della “strutturazione” dello spazio rurale.

Nei paragrafi successivi analizzeremo in dettaglio i caratteri del patrimonio edilizio nel territorio rurale, in prima approssimazione ci preme mettere in evidenza il rapporto tra livelli di intergrità della struttura insediativa –ambiti morfologici e trame infrastrutturali all’interno del territorio di San Miniato.

Nel territorio della piana, seppur persistano tipologie significative (leopoldine e case isolate con colombaie e profferlo), queste complessivamente risultano alterate dal punto di vista del loro uso rispetto alla funzione per la quale erano state realizzate ovvero l’attività agricola. La funzione di residenza civile si è progressivamente sostituita a quella rurale e questo ha comportato una modifica degli assetti delle pertinenze e del sistema dell’accessibilità, anche per effetto congiunto del recente processo di infrastrutturazione dell’asse Pisa- Firenze.

Permane, tuttavia, la matrice territoriale fondata sulla trama leopoldina su cui si è sviluppato l’insediamento sparso fatto di poderi e case isolate, da alcuni nuclei rurali (Castellonchio) ed opifici (mulino di Capocavallo e le Tabaccaie) quali capisaldi dell’organizzazione territoriale.

Grado di accessibilità¹³

La logica secondo cui un elevato livello di accessibilità contribuisce a generare sviluppo non è applicabile se riferita ad economie basate sulla valorizzazione turistica delle risorse naturali ed ambientali.

Le nuove forme di turismo rurale, legate ai circuiti eno-gastronomici o sportivi, acquistano un valore aggiunto nel carattere di relativo isolamento dai grandi poli culturali della regione (Firenze, Siena, Arezzo) in cui si concentra il turismo di massa. I percorsi di sviluppo alternativi al modello industriale mettono in discussione l’idea che la pre-condizione allo sviluppo di un territorio sia da ricercare negli elevati standard di comunicazione garantiti di efficienza e capillarità, ed impongono, pertanto, una riflessione più ampia circa la natura, il ruolo ed il livello di sostenibilità del turismo rurale in rapporto alla rete infrastrutturale di un determinato territorio.

Sulla scorta di indicatori di accessibilità stradale¹⁴ e ferroviaria¹⁵ è stato possibile costruire un quadro di riferimento regionale secondo il quale, il SEL 11 risulta dotato di un livello di accessibilità medio alto sia relativamente al trasporto su gomma che su ferro.

Dall’analisi specifica delle risorse del comune di San Miniato emerge quanto segue:

- **accessibilità stradale:** è garantita dalla grande viabilità della SGC Fi-Pi-Li che si connette alla viabilità storica Tosco –Romagnola dalla quale si diramano i due assi verso l’interno del territorio collinare (Via Maremmana lungo la Val d’Egola e la via Senese lungo la Val d’Elsa) e tre in direzione del fiume diretti a Isola, Fucecchio e Santa Croce. Questi ultimi trovano il proprio sviluppo verso il colle di San Miniato fino a raccordarsi con la viabilità di crinale sulla quale si attesta il centro cittadino. Se da un lato la superstrada ha agevolato i collegamenti extra-provinciali dall’altro, nel territorio comunale, ha contribuito ad accrescere la separazione tra la piana

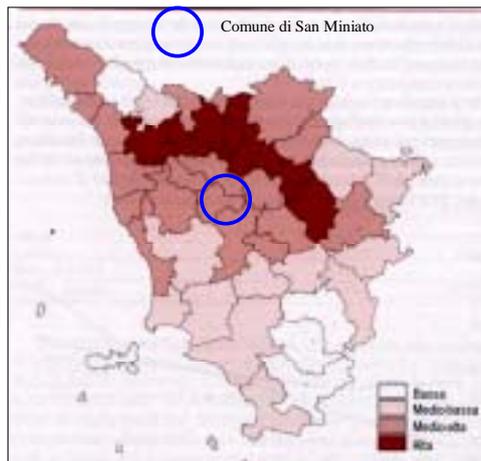
¹³ L.Bacci op. cit. paragrafo 3.7

¹⁴ L.Bacci op. cit. “si basa sulla distanza in termini di percorrenza tra il comune baricentrico di ogni SEL da un lato, e le città capoluogo toscane, Roma e Milano dall’altro”

¹⁵ L.Bacci op. cit. “La costruzione dell’indicatore di accessibilità ferroviaria si è invece basata sia sul numero dei collegamenti diretti fra le stazioni della regione e le stazioni di Firenze, Roma e Milano, sia sul tempo minimo di percorrenza di tali tratte.”

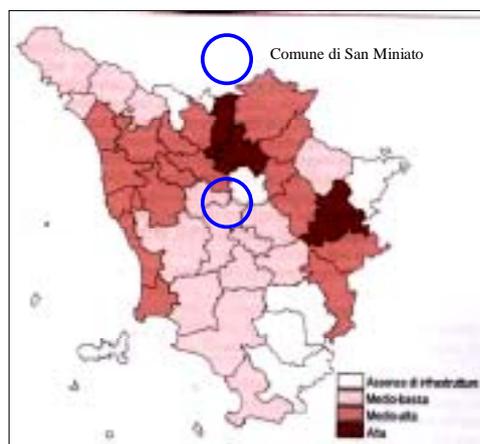
dell'Arno e quella insediata per l'interruzione di tracciati di matrice storica. La mobilità dei territori interni è garantita da un rete di percorsi di crinale cui si connette una viabilità di adduzione, non sempre in condizioni di perfetta efficienza e sicurezza, che risale dai principali percorsi di fondovalle. La presenza di circuiti panoramici di crinale e di tratti di viabilità che ancora conservano valori storici (via Francigena) e funzionali (rete poderale) possono rappresentare le opportunità per la fruizione turistica di questi territori.

GR4: Accessibilità stradale¹⁶



- accessibilità ferroviaria: è garantita direttamente dal tracciato ferroviario Pisa-Firenze sul quale è presente la stazione di San Miniato e più indirettamente dal ramo ferroviario Empoli-Siena che ha come stazione prossima al comune quella di Ponte a Elsa. La frequenza giornaliera dei treni locali in arrivo da Pisa o da Firenze non è supportata da un servizio di trasporto pubblico che permetta ai residenti ed ai turisti di accedere agevolmente al centro storico ed in misura ancora minore non consente l'accessibilità ai luoghi del territorio collinare.

GR5: Accessibilità ferroviaria¹⁷



¹⁶ L.Bacci op.cit. pag. 154.

¹⁷ L.Bacci op.cit. pag. 155.

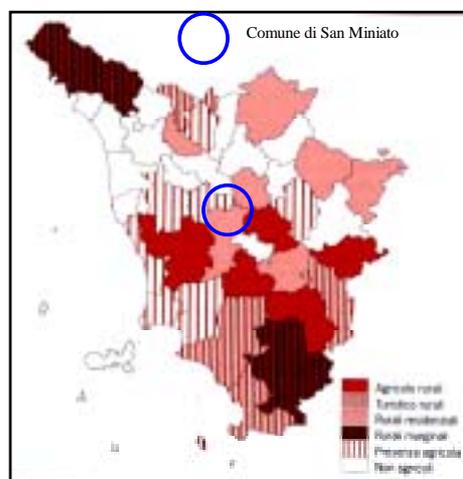
Ruolo economico dell'attività agricola.¹⁸

La Toscana, forse in maniera più evidente rispetto ad altre regioni, ha conservato in maniera così evidente i valori, i caratteri ed i legami con la cultura agricola, tanto da far coincidere l'immagine della propria ruralità con il paesaggio agrario; tuttavia il ruolo del settore primario non risulta omogeneo rispetto ai diversi ambiti territoriali in cui tale attività si è diversamente evoluta.

Infatti, se consideriamo un valore elevato di addetti in agricoltura rispetto al quadro generale delle specializzazioni produttive locali, questo può risultare più o meno significativo in quanto può essere indice di una effettiva competitività del settore agricolo ma può anche significare carenza di alternative di impiego, così come accade nelle aree marginali della regione, oppure connotare realtà che pur disponendo di un patrimonio paesistico fortemente legato alla persistenza dell'attività agricola hanno comunque necessità di integrare il reddito locale con funzioni turistiche o residenziali.

Le aree "forti" della Toscana sono quelle in cui ad un elevato livello di occupazione nel settore corrisponde una forte strutturazione del paesaggio agrario dettata da esigenze produttive cui si associa un durevole reddito proveniente da tale attività. Queste aree si concentrano prevalentemente nella parte meridionale della regione (Maremma senese e grossetana), nel Chianti e nella fascia compresa tra il Mugello e la Val Tiberina; nelle restanti aree della Toscana il livello di specializzazione dell'attività agricola, ancorché significativo, si contrae per l'incidenza di altri settori produttivi nel quadro economico locale.

GR6: Tipologie di sistemi rurali¹⁹



Schema di sintesi

<i>Indicatori</i>	<i>Fattori di potenzialità</i>	<i>Fattori di debolezza o di rischio</i>
Dinamiche demografiche	Fenomeni di ritorno nelle zone rurali Trasferimento degli strati più giovani di popolazione dalle zone urbane a quelle rurali	
Tasso di invecchiamento	Crescita congiunta di popolazione	Vuoto non compensato da strati di

¹⁸ L.Bacci op.cit. paragrafo 4.4

¹⁹ L.Bacci op.cit. pag. 206 .

della popolazione	molto giovane e vecchia	popolazione in età matura capaci di costituire nuova imprenditorialità o garantire manodopera.
Dinamiche insediative	Migrazione insediativa dal basso verso il colle di San Miniato. Migrazione di giovani verso l'interno collinare per ricercare un nuovo modello di vita e intraprendere iniziative economiche alternative al modello industriale. Ciò può indurre fenomeni positivi di recupero del patrimonio edilizio in abbandono.	Fenomeni di urbanizzazione non controllata sul colle di San Miniato, ambito da tutelare per gli elevati valori paesistici. Incremento dei costi a carico dell'Amministrazione per garantire l'erogazione dei servizi in aree decentrate rispetto ai circuiti ordinari.
Dotazione di risorse naturali-ambientali	Presenza di un buon patrimonio boschivo, di un costituendo ANPIL e di aree vocate per la raccolta del tartufo che possono costituire le basi per una fruizione turistica equilibrata del territorio interno anche in relazione alla rete di percorsi escursionistici presenti.	Compromissione dei livelli di integrità di particolari habitat naturali significativi per la produzione e raccolta dei tartufi indotti da uno uso improprio della risorsa.
Dotazione di risorse storico-culturali	Patrimonio artistico concentrato essenzialmente in San Miniato ma anche elementi di pregio diffusi nel territorio aperto ancora da valorizzare (sistema delle Tabaccaie, nuclei e fattorie rurali, percorsi storici come la via Francigena). Prossimità ai luoghi particolarmente ricchi di patrimonio storico-artistico: Pisa, Firenze, Siena. Presenza della filiera di qualità del tartufo cui sono associate iniziative di turismo gastronomico.	Basso indice di dotazione artistica relativo al SEL in quanto trattasi di territori di pianura in cui la dominanza produttiva ha prodotto un atteggiamento di marginalizzazione di attività legate alle risorse culturali.
Qualità e grado di utilizzo del patrimonio edilizio	Il PEE presenta complessivamente buoni livelli di integrità e di rilevanza, con particolare riferimento ad alcuni modelli insediativi (nuclei rurali, fattorie) e tipologici (leopoldine, tabaccaie, ville).	Patrimonio edilizio in abbandono in alcuni ambiti collinari e di pianura cui consegue la . Patrimonio edilizio investito da fenomeni di riuso che hanno inficiato il senso originario (tabaccaie trasformate in magazzini, edifici rurali divenuti residenze civili plurifamiliari)
Grado di accessibilità viaria e ferroviaria	Viaria: complessivamente medio alto rispetto al SEL per la presenza della SGC e della toscana Romagnola generatrice della rete principale e degli assi di fondovalle (Maremma e Senese) Ferroviaria: complessivamente medio alto rispetto al SEL	Viaria: con limitazioni in ambito di pianura per l'effetto barriera del fascio infrastrutturale, con limitazioni in ambito collinare per l'inefficienza e la dismissione di alcuni percorsi. Ferroviaria: carenza di un servizio di trasporto pubblico di connessione con le aree interne e scarsa efficienza di quello esistente che connette la stazione al centro storico.
Turismo rurale	Opportunità di rafforzare l'immagine del territorio attraverso la messa in sinergia di più risorse disponibili (tartufo, centri collinari e percorsi storici, patrimonio edilizio rurale, risorse naturali e ambientali, percorsi enogastronomici ed escursionistici) al fine di valorizzare la qualità paesistica	Mancanza di una strategia di valorizzazione sinergica delle risorse presenti sul territorio. Carenza di progettualità, in termini di programmazione degli scenari di sviluppo futuro, capace attrarre investimenti locali o esterni.

	dell'entroterra.	
Ruolo economico dell'attività agricola	Progressivo interesse di alcune aziende ad investire nella qualità dei prodotti (vini e oli a marchio e agricoltura biologica). Azioni pubbliche e private di valorizzazione della risorsa tartufo.	Debolezza generale del sistema agricolo locale generata dall'unicità dell'offerta che si fonda quasi esclusivamente sul prodotto leader.

R2. La realtà rurale di San Miniato in rapporto agli indirizzi del PIT²⁰.

R2.1. Gli obiettivi e le prescrizioni del PIT per il sistemi di Programma “Toscana dell’Arno” e “Toscana Interna e Meridionale”.

Il PIT definisce, nella sezione II del Titolo V, obiettivi specifici da conseguire nel governo del territorio rurale rispetto ai caratteri e alle problematiche che contraddistinguono i diversi al sistemi di programma della Toscana e conseguentemente formula prescrizioni cui devono allinearsi gli strumenti di programmazione e di pianificazione delle province e dei comuni.

Nel Comune di San Miniato, inserito dal PIT nella “Toscana dell’Arno”, si riconosce una realtà rurale i cui caratteri sono legittimamente assimilabili a quelli della “toscana interna e meridionale”, pertanto per garantire una migliore coerenza con gli indirizzi dello strumento regionale, appare opportuno assumere anche gli obiettivi e le prescrizioni relativi a questo sistema.

Sistemi di Programma del PIT ²¹	Obiettivi	Prescrizioni
Toscana dell’Arno	<p>a) recupero dell'equilibrio nel rapporto sistema delle acque-insediamenti attraverso interventi che:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ riducano la separazione tra il fiume ed il territorio;▪ favoriscano il superamento di situazioni di rischio;▪ il recupero delle aree umide adiacenti le aste fluviali tramite l'istituzione di aree protette e lo sviluppo di attività sportive-ricreative-agricole. <p>b) tutela e valorizzazione delle testimonianze storico-culturali di tipo paesistico-ambientale, architettonico, infrastrutturale impostando azioni volte ad incentivare:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ la permanenza di attività agricole significative capaci di porsi anche come funzioni di presidio del territorio;▪ l'inserimento di attività compatibili coi caratteri paesistici e di ruralità del territorio;▪ l'attivazione di circuiti turistici locali;▪ la ricostruzione o la tutela di continuità ecosistemiche. <p>c) riqualificazione di aree agricole ad economia debole che hanno assunto un ruolo di marginalità per effetto pressione dei sistemi infrastrutturali ed insediativi e da usi impropri facendo assumere all'attività agricola un ruolo di mantenimento.</p>	<p>Il PIT prescrive:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ la salvaguardia degli spazi liberi tra insediamenti e corsi principali d'acqua;▪ Che gli strumenti per il governo del territorio predispongano specifiche discipline finalizzate alla riqualificazione ambientale e al di ripristino di paesaggi rurali e fluviali di aree degradate in cui è da privilegiare comunque il mantenimento dell'attività agricola;▪ Che gli strumenti per il governo del territorio individuino "modelli insediativi" e strutture del paesaggio rurale da preservare;▪ Che gli strumenti per il governo del territorio individuino le opere di bonifica idraulica oggetto di progetti di riqualificazione e sistemazione approvati da assumere all'interno del quadro conoscitivo.

²⁰ Piano di Indirizzo Territoriale, approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 12 del 25 gennaio 2000.

²¹ Cfr. art.5 Titolo II del PIT.

Toscana Interna e Meridionale	<p>a) mantenimento e potenziamento della attività agricola e di quelle connesse attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ riqualificazione e promozione delle risorse locali mediante l'incentivo di produzioni agricole di qualità, istituzione di marchi D.O.C. ed il marketing territoriale; ▪ integrazione dell'agriturismo con forme di turismo rurale; ▪ individuazione ed attrezzatura di itinerari turistici favorendo l'escursionismo ed il turismo equestre in relazione alla dotazione del patrimonio turistico esistente, <p>b) diversificazione delle politiche territoriali di sviluppo, da rendere complementari e sinergiche integrando e coordinando le attrezzature di scala sovralocale;</p> <p>c) sostegno e potenziamento delle attività produttive esistenti connesse alle risorse locali.</p>	<p>Il PIT prescrive:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ che gli strumenti per il governo del territorio, con apposite discipline, predisporranno misure di salvaguardia a tutela del mantenimento delle dimensioni minime aziendali e delle superfici agrarie. ▪ che gli strumenti per il governo del territorio dovranno predisporre specifiche discipline per gli insediamenti rurali, assunti come risorsa primaria, al fine di: <ul style="list-style-type: none"> - assicurare la permanenza della popolazione residente; - garantire, attraverso tecniche tese alla minimizzazione degli impatti ambientali, la compatibilità delle trasformazioni; - permettere l'integrazione di funzioni compatibili col carattere di ruralità dei luoghi capaci di assicurare redditi integrativi di quelli agricoli. ▪ che gli strumenti per il governo del territorio predisporranno normative specifiche attraverso cui disciplinare gli interventi nelle aree contigue ai parchi al fine di garantire la sinergia delle azioni di tutela dei beni paesistico-ambientali inclusi nei parchi e quelle ammissibili nelle aree contigue.
--------------------------------------	--	---

R2.2. L'individuazione delle aree ad esclusiva o prevalente funzione agricola.

Gli strumenti urbanistici comunali sono tenuti a distinguere gli ambiti in cui la funzione agricola ha un carattere di esclusività da quelli che hanno una prevalenza rispetto ad altre funzioni affinché il Regolamento urbanistico possa disciplinare gli interventi ammissibili ai sensi della L.R. 64/95 con normative differenziate.

Ai fini di tale individuazione il PIT propone una metodologia di indagine del ruolo della ruralità che coniuga il riconoscimento dei valori paesistico-ambientali presenti nel territorio ed i caratteri economico-produttivi dell'attività agricola come di seguito sintetizzato:

- Definizione delle **unità di paesaggio**: tale operazione, in conformità con quanto disposto dal PIT, ha come punto di partenza l'articolazione sistemica del Paesaggio Toscano²² assunto come atto costitutivo del quadro conoscitivo del PIT stesso ed eventuali approfondimenti contenuti nel PTC provinciale.

A scala comunale è necessario compiere una lettura più approfondita che tenga conto del quadro complessivo delle risorse fisico-ambientali e storico-culturali e delle relazioni dinamiche tra questi elementi, oltre a valutare la percezione che le popolazioni hanno ai paesaggi del proprio territorio, così come previsto nella Convenzione Europea del Paesaggio. A questo punto è possibile definire:

IL FUNZIONAMENTO del PAESAGGIO (livelli di sostenibilità di
ambiti territoriali)
FATTORI DI RISCHIO E DELLE POTENZIALITÀ

Il riconoscimento dei valori dei diversi ambiti di paesaggi (contesti paesistici locali) conduce alla individuazione degli obiettivi di qualità paesistica da perseguire ai fini della tutela e della valorizzazione del territorio. Per una trattazione specifica della metodologia e dei risultati si rimanda agli specifici studi prodotti dall'arch. M. Fioravanti.

- Lettura della **caratterizzazione economico-agraria** del territorio: tale operazione condurrà alla articolazione del territorio nelle classi economico-agrarie di cui agli artt. 25/26/27/28/29 del PIT sulla base della ricognizione di:

RISORSE AGRO-AMBIENTALI

-suolo (identificazione dei suoli di prima qualità, dei terreni con particolari sistemazioni agrarie)

-acqua (identificazione di schemi irrigui, di acque irrigua ad uso consortile, siti di invaso potenziale, terreni soggetti a bonifica)

-boschi

-patrimonio edilizio esistente (con una particolare attenzione nel distinguere il PEE aziendale da quello non aziendale e al valore testimoniale degli edifici)

Per ogni risorsa citata si dovrà procedere anche ad una valutazione del livello di degrado.

STRUTTURA PRODUTTIVA

l'indagine dovrà evidenziare:

²² Ci si riferisce allo studio completato nel giugno del 1994 condotto da alcuni responsabili (R.Rossi, A. Merendi, A. Vinci) del dipartimento Agricoltura e Foreste della Regione Toscana.

- Ripartizione delle superficie utile aziendale rispetto ai diversi assetti colturali;
- Il quadro della dimensione aziendale in funzione della dimensione dei fondi;
- Gli addetti nel settore agricolo ed il loro ruolo all'interno delle aziende;
- La consistenza del patrimonio edilizio aziendale.

ambiti distinti sulla base della loro caratterizzazione economico agraria. A questo punto è possibile per ogni sottozona valutare l'esclusività o la prevalenza della funzione agricola sulla base dei criteri e degli indirizzi contenuti anche nel PTC.

Nel caso del Comune di San Miniato i **criteri assunti** per l'individuazione delle zone ad esclusiva o la prevalente funzione agricola sono stati:

- lettura dell'uso del suolo e valutazione delle aree potenzialmente idonee per uno sviluppo agricolo indirizzato verso produzioni di qualità, con particolare riferimento al settore vitin-vinicolo e oleario;
- ricognizione delle più importanti aziende agricole i cui prodotti a marchio risultano già immesse sui mercati o in fase di immissione;
- individuazione da parte della provincia delle aree definite a vocazione D.O.C. per le produzioni di Chianti e Bianco Pisano di San Torpè.
- presenza di ambiti vocati per la produzione e la raccolta di prodotti leader caratterizzati da elevata qualità e forte rappresentatività territoriale (tartufo) da assumere quale risorsa meritevole di tutela.

Il comma 5 dell'art. 23 del PIT definisce specifici ambiti territoriali che non rientrano nell'ambito di applicazione della L.R. 64/95 in quanto non costitutivi del territorio rurale, in particolare:

- le zone urbanizzate o da urbanizzare secondo le previsioni degli strumenti urbanistici attuativi e dei piani strutturali approvati;
- le zone destinate ad infrastrutture ed attrezzature di interesse generale a servizio di zone urbanizzate;
- le aree protette soggette alla disciplina speciale della L.n. 394/91 ed alla L.R. n. 49/95 (parchi regionali, provinciali, ANPIL). Nel Comune di San Miniato è stata individuata l'area di "Germagnana", in parte ricadente anche nel comune di Palaia, quale potenziale ANPIL, che pertanto non rientrerà nell'ambito di applicazione della L.R. 64/95 in quanto ad essa il PS riconosce un prevalente valore ambientale (cfr. Tav. 4 del PS).
- le zone a prevalente carattere ambientale destinate a gestione speciale definita dagli strumenti urbanistici comunali.

R2.3. La classificazione economico agraria del territorio.

Il PIT compie una lettura generale del territorio rurale toscano attraverso il riconoscimento di cinque tipologie di territori con differenti caratteristiche economico-agrarie delle quali tre presentano situazioni di fragilità e due aspetti di rilevanza dell'attività agricola sotto il profilo produttivo e ambientale.

Si tratta di una lettura intuitiva compiuta sul modello regionale che non si traduce in una mappatura territoriale di tali situazioni in quanto tale operazione è rimandata all'apprezzamento degli strumenti urbanistici comunali sulla base di eventuali approfondimenti dei contenuti dello strumento di programmazione e di indirizzo provinciale.

Nel classificare i territori sotto il profilo economico-agrario il PIT tiene conto della lettura dei caratteri prevalenti dell'attività agricola in rapporto alle ricadute che queste inducono sul sistema paesistico-ambientale, ribadendo di fatto una stretta connessione tra struttura del paesaggio toscano e ruralità.

Il PIT non si limita, comunque, a descrivere le caratteristiche delle diverse tipologie di aree rurali ma riesce ad individuare, seppur con approssimazione, gli elementi di fragilità e di potenzialità per poi suggerire azioni che dovrebbero essere recepite e sviluppate dagli strumenti provinciali e comunali.

Di seguito vengono riportati in forma sintetica i caratteri che contraddistinguono le cinque classi economico-agrarie e successivamente si propone una associazione di tali categorie con gli ambiti territoriali del Comune di San Miniato sulla base delle risultanze delle elaborazioni del quadro conoscitivo relative alle risorse agro-ambientali, al sistema produttivo agricolo ai i caratteri del paesaggio, ed in rapporto agli obiettivi fissati per i diversi territori dal Piano Strutturale.

Gli ambiti territoriali cui tali descrizioni si riferiscono sono rappresentati nella tavola 6.10 "Classi economico agrarie" del Quadro Conoscitivo.

Aree deboli

- *Aree ad economia agricola debole contigue agli aggregati urbani:* si tratta di aree influenzate dagli insediamenti e dalle infrastrutture in cui l'agricoltura sta subendo un processo di progressiva espulsione per le pressioni esercitate da altri settori produttivi che richiedono nuovo impegno di suolo. Questo processo determina degrado degli assetti paesistico-ambientali anche per l'inserimento, di usi impropri e precari che favoriscono il processo di marginalizzazione dell'attività agricola.

Nell'ambito della pianura di San Miniato si riconoscono aree a margine dell'insediamento lineare lungo la S.S. Tosco Romagnola che si estendono fino al fascio infrastrutturale della S.G.C. e della ferrovia, in cui l'attività agricola, ancorché presente, è svolta in forme part-time e aree non utilizzate a fini agricoli in quanto oggetto di

previsioni insediative di breve periodo. L'ambito della pianura di matrice storica, nel quale sopravvivono strutture del paesaggio agrario quali la viabilità poderali di impianto e permanenze dell'edilizia rurale, presenta una agricoltura basata essenzialmente su colture seminative cui si affiancano colture specializzate quali i vigneti.

Per le pressioni esercitate su questa porzione di pianura, che presenta notevoli rischi di compromissione, dal sistema insediativo ed infrastrutturale oltre che per l'esiguità dell'apporto economico delle produzioni rispetto all'economia agricola complessiva, si ritiene che tale ambito sia da assimilare a tale tipologia.

In sintesi nella fascia pianeggiante che va dalla S.S. Tosco Romagnola all'Arno si riconoscono due tipologie di aree agricole deboli :

1. **P1.** Aree agricole deboli per la forte influenza insediativa che ha prodotto fenomeni di abbandono delle pratiche agricole o comunque di una attività agricola marginale e di un utilizzo improprio di aree libere.
2. **P2.** Aree della pianura storica in cui l'agricoltura contribuisce solo parzialmente ad incrementare il reddito complessivo in quanto esercitata da aziende agricole di dimensioni contenute su fondi spesso limitati da infrastrutture ed insediamenti e pertanto suscettibili di impegni per usi non agricoli.

- *Aree ad economia agricola debole determinata dall'influenza urbana:* si tratta di aree in cui l'attività agricola riveste un ruolo marginale determinato da una realtà produttiva aziendale debole soggetta, pertanto, a progressiva sostituzione a favore di usi extra-aziendali. E' il caso di ambiti rurali con buoni livelli di qualità paesistica che attraggono funzioni di tipo residenziali o ricreative ed in cui l'abbandono delle pratiche agricole può determinare una riduzione delle prestazioni paesistico - ambientali relativamente a potenziali fenomeni di dissesto idrogeologico, di degrado delle sistemazioni agrarie tipiche, di degrado delle superfici boscate.

Il colle di San Miniato presenta due distinti versanti uno esterno rivolto verso la pianura ed uno interno rivolto verso le colline. Con diverse modalità questi due ambiti sono fortemente influenzati dalla presenza dell' insediamento lineare di crinale che si estende da Cigoli fino all'estremità occidentale dell'abitato di San Miniato ancorché caratterizzati da una generale frammentazione dei fondi, da condizioni di forte pendenza dei versanti, da limitate aree occupate da colture specializzate (vigneti ed oliveti).

L'influenza urbana è certamente maggiore sul versante settentrionale dove si sta concentrando la maggior richiesta di trasferimento di funzioni residenziali fino ad oggi dislocate in pianura e dove la presenza di numerosi percorsi e di una diramazione verso valle dell'insediamento di crinale determina nuove vocazionalità alle aree rurali. In questo ambito territoriale l'agricoltura ha svolto, e continua a svolgere, un ruolo di tutela e di conservazione del paesaggio attraverso l'azione di soggetti aziendali e soprattutto di soggetti privati che con l'esercizio di pratiche agricole amatoriali hanno garantito la cura attiva del territorio.

Il versante meridionale risulta interessato in misura minore da fenomeni di aggressione di funzioni residenziale in quanto più direttamente legato alla realtà rurale dell'entroterra collinare sia dal punto di vista delle strutture agrarie che di quelle paesistiche anche se alcune aree limitrofe all'insediamento di crinale sono state interessate da nuove edificazioni. L'influenza urbana si manifesta in misura minore nelle aree di mezza costa tra la pianura dell'Egola ed i crinali delle colline occidentali dove, invece, la limitazione alle pratiche agricole è dovuta a fattori di instabilità dei suoli.

Volendo, anche in questo caso, affinare l'attribuzione di tale categoria al colle di San Miniato potremmo distinguere due situazioni:

1. **C1.** Colle Settentrionale di San Miniato caratterizzato da una forte influenza del sistema insediativo e con una agricoltura di mantenimento degli assetti-paesistico-ambientali.
2. **C2.** Colle Meridionale di San Miniato e porzioni collinari di mezza costa comprese tra gli abitati di Sibbio e Balconevisi caratterizzate da parziale influenza del sistema insediativo e da limitazioni all'esercizio dell'agricoltura per la presenza di situazioni di rischio geo-morfologico.

- *Aree marginali ad economia debole*: ci si riferisce ad aree la cui marginalità dell'attività agricola è determinata dal forte decentramento delle stesse rispetto ai sistemi insediativi ed infrastrutturali della regione. Tali aree sono caratterizzate da forti fenomeni di spopolamento, da elevati livelli di senilità, da arretratezza dal punto di vista della dotazione dei servizi e delle attrezzature, da un generale abbandono del patrimonio edilizio e degrado del sistema infrastrutturale di matrice rurale, da abbandono diffuso delle colture e conseguente banalizzazione del paesaggio agrario. Il PIT si riferisce implicitamente ai territori marginali della Toscana, in particolar modo alla Lunigiana e parte della Garfagnana e ad ambiti della Toscana interna e meridionale che gravitano attorno all'Amiata, pertanto tale categoria non riteniamo possa interessare il territorio di San Miniato.

Aree forti.

- *Aree ad agricoltura sviluppata estensiva*: sono aree in cui l'attività agricola riesce a sviluppare reddito attraverso il prodotto di coltivazioni estensive e che contemporaneamente garantisce buone prestazioni dal punto di vista del mantenimento dell'integrità del paesaggio rurale e riesce, inoltre, ad assolvere anche al ruolo di servizio per funzioni sociali, culturali e per il tempo libero. L'agricoltura di San Miniato è principalmente orientata verso la produzione di seminativi (cereali, produzioni orticole e foraggere) che impegnano oltre il 60% della SAU concentrata principalmente nelle aree di fondovalle dove le condizioni morfologiche (aree pianeggianti che consentono lavorazioni meccaniche) e irrigue (fitta rete di canali e falda alta) garantiscono lo svolgimento di tali pratiche. La generale difficoltà di tali produzioni ad imporsi sui mercati in termini competitivi unita alla prospettiva che alcuni paesi dell'Est, leader nella produzione di cereali, faranno a breve il loro ingresso nell'Unione Europea, rappresentano i due fattori di rischio potenziale per il mantenimento degli attuali livelli produttivi. Nel comune di San Miniato le produzioni di cereali, che comunque rappresentano un fattore locale di buona rilevanza economica per le aziende specializzate, non riescono ad essere competitivi su mercati più ampi in quanto a tali categorie di prodotti risulta difficile associare prestazioni di qualità. E' per questo che alcune aziende stanno iniziando forme di sperimentazione orientate verso produzioni biologiche al fine di poter far acquisire valore aggiunto al prodotto e quindi poter affrontare anche target di domanda alternativi. Valutando il livello prestazionale attuale delle produzioni cerealicole e quello potenziale legato allo sviluppo di altre forme di agricoltura si ritiene che tali ambiti possono appartenere alla classe economica forte "agricoltura sviluppata estensiva".
- *Aree ad agricoltura intensiva o specializzata*: sono aree in cui, indipendentemente dalla collocazione rispetto ai sistemi urbani e alle infrastrutture, l'agricoltura riveste un ruolo economico rilevante per la presenza di colture intensive i cui prodotti possono raggiungere elevati livelli di qualità tali da attivare forti economie di mercato anche grazie ad una forte immagine territoriale cui si associano. Anche in questo caso l'attività agricola offre un sostanziale contributo al mantenimento e alla connotazione del paesaggio. Nel comune di San Miniato la specializzazione dell'attività agricola è legata a due tipi di produzioni: da un lato il tartufo, i cui ambiti di produzioni sono sparsi un po' a macchia di leopardo su tutte le colline interne, e la viticoltura che si concentra fondamentalmente nelle colline orientali e dove le aziende presenti stanno

investendo nelle produzioni di qualità capaci di rendere visibili i propri prodotti sui mercati nazionali. La risorsa tartufo oltre a garantire reddito, per il suo valore economico e gastronomico, è l'unico prodotto locale capace di legare alle sue qualità una forte immagine territoriale da poter spendere come valore aggiunto e quindi come opportunità per lo sviluppo locale. Nel caso delle produzioni vitin-vinicole c'è da dire che solo da pochi anni si è assistito ad una specializzazione del settore cui ha corrisposto una crescente attenzione alla qualità quale fattore di sviluppo del reddito e di riconoscimento.

Nel territorio collinare di San Miniato si riconoscono pertanto due ambiti definiti sulla base del criterio di "prevalenza" :

1. **C3:** le aree a vocazione vitin-vinicola che occupano il cuore delle colline centrali e si estendono fino al fondovalle dell'Elsa.
2. **C4:** le aree a vocazione tartufigena che coprono la quasi totalità delle colline occidentali e le colline di Corazzano e che in parte si sovrappongono alle zone C3.

R2.4. Le risorse agro-ambientali del territorio rurale di San Miniato: fattori di potenzialità e di degrado.

Suolo e acqua.

riferimenti cartografici: tavola. 3.1 del Quadro Conoscitivo.

I suoli di prima qualità, ovvero quelli realmente e potenzialmente più produttivi si estendono in tutta la fascia di pianura, limitata dagli insediamenti lungo la SS Tosco Romagnola dal corso dell'Arno e lungo le valli dei fiumi Egola ed Elsa. In sostanza i suoli con maggiori capacità produttive corrispondono a quelli alluvionali (sabbie, argille, limi) determinati dai cicli deposizionali dell'Arno e dei suoi affluenti. I maggiori rischi di questo territorio sono legati ai fenomeni di esondazione e di ristagno indotti dalla ridotta funzionalità del reticolo idrico nei punti in cui sono avvenuti strozzamenti o rettifiche provocati dal raddoppio della barriera ferroviaria esistente con la costruzione del tracciato della Superstrada Livorno-Pisa-Firenze.

E' stato verificato, infatti, che in occasione di piogge critiche, le sezioni di alcuni fossi come ad esempio il Ronco, il Carriola, il Macone risultano inadeguate a supportare e smaltire il volumi d'acqua indotti da piogge eccezionali.

L'esperienza maturata dal Consorzio di Bonifica della Valdera porta a sostenere l'ipotesi secondo cui il rischio di esondazione indotto dell'Arno risulta assai inferiore rispetto alla riduzione dell'efficienza funzionale del reticolo idrico minore che, in occasione delle piene dell'Arno, è il maggior responsabile di allagamenti provocati da rigurgito.

Nelle due valli interne depresse dell'Egola, dell'Elsa, del Chiecina, le pianure sono soggette invece a rischio di esondazione diretta causata dallo straripamento dei due corsi d'acqua.

La perimetrazione del aree con forte pericolosità e rischio idraulico operata dall'autorità di bacino del fiume Arno ha contratto fortemente la possibilità di realizzare nuove espansioni edilizie nelle aree comprese tra la ferrovia ed il fiume spostando fortemente la pressione antropica sulle aree agricole, libere e spesso non utilizzate a fini produttivi, a ridosso dell'insediamento lineare lungo la SS 67 oppure nell'ambito collinare che si affaccia sulla pianura.

Il territorio della collina è il luogo in cui si concentrano le produzioni agricole di maggiore rilevanza economica come quella del vino e dell'olio ma è anche il luogo di produzione e di raccolta del prodotto leader del territorio: il tartufo bianco.

Analizzando la carta dell'uso del suolo si rileva che nella maggior parte dei casi gli oliveti occupano le aree immediatamente adiacenti la viabilità di crinale e spesso sono presenti particolari sistemazioni agrarie come i terrazzamenti naturali la cui conservazione attiva potrà contribuire a preservare anche una immagine territoriale ben riconoscibile. Raffrontando tali aree con la carta geomorfologica si riscontra che queste sono le più esposte ai rischi di dissesto geologico.

I vigneti si estendono, con sistemazioni di filari a cavalcapoggio, in una fascia collinare medio-bassa soggetta, soprattutto nell'area collinare compresa tra il Chiesina e l'Egola, a fenomeni di rottura dei pendii più acclivi. In periodi recenti sono stati impiantati anche vigneti con la tecnica del rittochino che comporta una riduzione della tenuta dei suoli e quindi una riduzione della funzione di protezione ambientale di questa coltura.

Per quanto riguarda le aree tartufigene, concentrate soprattutto nelle aree boscate o nei fondovalle delle colline meridionali, i rischi per la "risorsa suolo" sono strettamente legati a tutte quelle attività antropiche (inurbamento, attività agricola, usi impropri in

aree boscate) che possono alterare l'equilibrio ecosistemico e quindi compromettere la riproducibilità di questa preziosa risorsa.

D'altra parte, l'abbandono delle colture agrarie di pregio (vite e olivo) può ridurre il grado di prestazione della risorsa suolo in ordine ai fenomeni di dissesto nonché ridurre il livello di integrità di un paesaggio strutturato essenzialmente dall'attività agricola.

Risorsa bosco- flora e fauna : si assumono i contenuti degli studi agronomici (Allegato C)

Risorsa patrimonio edilizio rurale

riferimenti cartografici: tav. 3.2 del Quadro Conoscitivo

A partire dai contenuti delle schede di analisi allegate alla variante si intende sviluppare una indagine mirata alla comprensione dei livelli di *integrità* e di *rilevanza* del patrimonio edilizio sparso nel territorio rurale attraverso la valutazione dell'efficienza fisica e funzionale dei fabbricati, il loro grado di utilizzo, gli elementi di permanenza degli assetti originari. Lo scopo di questo approfondimento conoscitivo è quello di giungere ad un apprezzamento di quelle categorie di beni da sottoporre a discipline di tutela e conservazione poiché si ritiene che la loro compromissione possa ridurre le prestazioni paesistiche e funzionali del territorio.

Tale indagine sarà funzionale anche alla individuazione di altre categorie di beni che, pur non rivestendo un ruolo di rilevanza come i precedenti, necessitano di interventi di recupero e valorizzazione anche attraverso l'introduzione di altre funzioni compatibili con l'ambiente rurale.

Il censimento dei fabbricati di valore allegato alla variante per le zone agricole è stato assunto dal quadro conoscitivo del Piano Strutturale e sintetizzato a partire dalla ridefinizione delle tipologie insediative presenti sul territorio. Pertanto, laddove l'aggregazione di più fabbricati costituiva un podere o un nucleo rurale, si è proceduto a ricondurre le diverse schede relative ai singoli edifici ad un'unica tipologia complessa.

Si precisa che la scala del piano strutturale impone soprattutto la comprensione dello stato generale di questa risorsa e quindi le conoscenze dello strumento strategico devono essere finalizzate alla valutazione complessiva del suo livello di valore, del suo grado di fragilità, della sua attitudine alla trasformabilità. Il regolamento urbanistico, poi, provvederà a leggere puntualmente i singoli caratteri edilizi o gli elementi di assetto urbanistico che connotano i diversi fabbricati per poi disciplinarne coerentemente le categorie di intervento e le relative modalità.

Di seguito vengono esplicitati i criteri attraverso i quali abbiamo reimpostato la lettura dei caratteri del patrimonio edilizio nel territorio rurale.

Tipologia insediativa

- *Fabbricato isolato*: si riferisce all'organizzazione produttiva e spaziale elementare, si tratta di fabbricati isolati di dimensioni contenute, disposti su due livelli, in cui sono presenti locali funzionali all'attività agricola al piano terreno e residenza al piano superiore ma anche fabbricati legati a produzioni specialistiche come ad esempio le tabaccaie oppure a ville isolate mai legate o non più legate all'attività agricola che si connotano con caratteristiche più urbane.
- *Podere*: si riferisce ad un livello più evoluto di organizzazione produttiva e spaziale, si tratta di un modello insediativo sviluppato attorno ad uno spazio comune

(aia,corte) che comprende un fabbricato principale destinato alla residenza del conduttore agricolo e di annessi rurali in aderenza al fabbricato stesso o indipendenti da esso.

- *Fattoria/Nucleo rurale:* si riferisce al livello più complesso di organizzazione spaziale e produttiva per cui, attorno ad un edificio principale con can caratteri di notevole rilevanza storico-architettonica, di solito una villa padronale, si sviluppa un sistema di altri edifici propriamente connessi all'attività agricola (abitazioni rurali, annessi, magazzini) ma anche di locali e spazi esterni più propriamente legate alla permanenza stabile (la cappella o il parco).
- *Datazione storica:*
 - Fabbricato presente al Catasto Leopoldino (L)
 - Fabbricato successivo al Catasto Leopoldino. (PL)
 - Non rilevato (Nr)

I dati contenuti nella schedatura della variante ci consentono di accertare la datazione storica dei fabbricati rispetto alla loro presenza sulle mappe del catasto Leopoldino; con questo criterio abbiamo contrassegnato con la sigla L i singoli fabbricati che compaiono alla data del 1820-30 e con la sigla PL quelli che sono sicuramente successivi a tale periodo.

- *Tipologia edilizia:*
 - Fabbricato rurale (residenza-annesso) (R)
 - Villa (V)
 - Tabaccaia (T)
 - Manufatto precario(P)

Rispetto alla tipologia insediativa “fabbricato isolato” abbiamo compiuto una ulteriore distinzione rispetto alle diverse tipologie edilizie che possono essere ricomprese in tale definizione.

- *Destinazione d'uso:*
 - Rurale: in cui l'attività agricola è esclusiva (A)
 in cui l'attività agricola è integrata dall'agriturismo (AGR)
 - Non rurale: residenziale (R): residenza non legata alla conduzione del fondo
 accessorio (ACC): funzioni di supporto alla residenza o ad altre attività
 ricettivo (RIC)
 artigianale (ART)

- *Utilizzo*
 - Permanente (P)
 - Saltuario (Salt)
 - In abbandono (Abb)

Nel caso di poderi o nuclei rurali dove ai diversi fabbricati è stato riconosciuto un diverso grado di utilizzo, si è introdotta la definizione “misto”, il Regolamento urbanistico, nel dettagliare le caratteristiche dei singoli edifici opererà una puntuale ricognizione.

L’ultima fase dell’indagine è finalizzata all’attribuzione di giudizi di valore sintetici che derivano dalla lettura integrata delle informazioni contenute nelle schede e che mirano a definire i livelli di integrità fisica e di efficienza funzionale dei singoli fabbricati o dei nuclei oltre a evidenziare quei fabbricati che per il mantenimento delle caratteristiche tipologico-architettonico assumono un carattere di rilevanza rispetto ad altri.

□ *Integrità fisica del bene:*

- *Integro:* è il bene che ha mantenuto integro il suo aspetto ed il suo ruolo nel contesto e che pertanto è riuscito a tramandare pienamente i suoi valori originari.
- *Parzialmente alterato:* ci si riferisce a quei fabbricati che, seppur mantengono leggibili i caratteri dell’edilizia rurale di base, hanno subito modifiche della struttura distributiva interna a seguito di una conversione per usi propriamente residenziale o che sono interessati da degrado architettonico diffuso.
- *Alterato:* ci si riferisce a fabbricati sui quali si è agito con stratificazioni edilizie successe corrispondenti a diversi adattamenti fruitivi che hanno prodotto una complessiva alterazione dei caratteri peculiari del bene.
- *rudere/diroccato:* ci si riferisce soprattutto a fabbricati non più utilizzati per l’attività agricola che per l’incuria hanno subito fenomeni di forte degrado fisico e strutturale con parziali crolli delle murature e delle coperture, assenza di infissi. In generale i fabbricati, oggetto di schedatura da parte della variante, definiti come ruderi conservano la leggibilità dell’involucro murario, non esistono casi di fabbricati per i quali siano presenti solo brandelli di muratura.

□ *Efficienza funzionale del bene:*

- *Integro:* è il caso di quei fabbricati per i quali la continuità d’uso determina una coincidenza dei propri caratteri all’immaginario collettivo.
- *Contaminato:* è il caso di fabbricati o di complessi di matrice rurale, ancora leggibile, sui quali si è intervenuto per ospitare funzioni di tipo prevalentemente residenziale che hanno determinato una alterazione del significato corrispondente all’impiego originario (l’abitazione rurale si legava in modo inscindibile alla conduzione del fondo e quindi alla produttività ma anche alla cura del territorio).
- *Travisato:* è il caso di fabbricati di tipo specialistico come le tabaccaie, dismessi a seguito della forte contrazione dell’attività produttiva oggi utilizzati come deposito per i quali è stato stravolto l’uso originario e quindi il significato primitivo.
- *Dismesso:* si tratta di fabbricati non più utilizzati.

□ *Rilevanza:*

- *Accertata:* qualora il bene risulti inserito nelle categorie di vincoli discendenti da leggi nazionali (T.U. beni culturali)-regionali (elenchi ai sensi della 59/80).
- *Riconosciuta:* qualora il bene, sulla scorta delle risultanze del Q.C. del PS e coerentemente con gli obiettivi di qualità paesistica, sia riconosciuto come caposaldo della struttura territoriale per il suo livello di integrità e per il suo carattere di permanenza. Nel caso specifico, per il territorio di San Miniato, rientrano in tale definizione:
 - Il sistema delle ville a prevalente carattere insediativo, non necessariamente legate all'attività agricola;
 - Il sistema delle tabaccaie;
 - I poderi o case sparse che corrispondono in pieno ai modelli insediativi descritti dalla variante(leopoldine a struttura quadrata compatta con colombaia, fabbricati rurali di impianto rettangolare allungato con scala a profferlo con o senza colombaia);
 - I nuclei rurali o ville fattorie generati dall'aggregazione di fabbricati residenziali generalmente di rilevante interesse, da edifici rurali che compongono il podere e da elementi dell'edilizia specialistica quali pievi o cappelle private.

Per rendere più efficace la lettura dei caratteri del patrimonio edilizio nel territorio rurale si è rilevato opportuno contestualizzare l'indagine rispetto ad ambiti morfologici omogenei per giungere alla elaborazione di un quadro di sintesi che sia capace di delineare i fenomeni in atto.

Nel territorio di San Miniato si riconoscono i seguenti 5 ambiti territoriali nei quali si evidenziano principali caratteri della risorsa "patrimonio edilizio"

Pianura: è la porzione di territorio che si estende dal piede delle colline di San Miniato fino al confine settentrionale del Comune coincidente col corso del fiume Arno. La fertilità dei suoli, derivante dalla natura alluvionale, è sempre stata utilizzata per finalità agricole fino a quando l'ascesa dell'attività manifatturiera legata all'industria del pellame ha richiesto nuovi spazi sottraendoli all'agricoltura soprattutto nella parte più prossima alla SS Tosco Romagnola.

In questo ambito, investito pienamente dalle pratiche mezzadrili, si concentra il più alto numero di poderi ed un consistente numero di fabbricati rurali isolati dei quali circa la metà continuano ad essere utilizzati per finalità agricole, mentre l'altra metà ha subito il processo di progressiva conversione in civile abitazione, anche in risposta all'esigenza di riunione dei nuclei familiari, apportando interventi non pienamente coerenti coi caratteri propri dell'edilizia rurale. Tali fabbricati, per lo più ancora utilizzati in maniera permanente, risultano in gran parte parzialmente integri sotto il profilo fisico a causa di manomissioni e aggiunte determinate dal fenomeno sopra descritto e con livelli di efficienza funzionale assai ridotti: solo 1 podere e 2 fabbricati isolati continuano ad essere utilizzati come residenze rurali.

Rilevante è pure la quantità di patrimonio in stato di abbandono (12 casi su 31, tra poderi e case isolate) che, seppur parzialmente integri sotto il profilo fisico, sono stati

completamente dismessi a seguito della contrazione dell'attività agricola che si è registrata soprattutto negli anni Settanta.

La fattoria di Castellonchio è l'unico nucleo rurale della pianura, generatore di un sistema di poderi e di case coloniche che ad esso facevano riferimento. E' un complesso di indubbia rilevanza da tempo in stato di abbandono, parzialmente integro e naturalmente con efficienza funzionale nulla.

Il mulino di Capocavallo, inserito all'interno di un podere, è l'unico edificio specialistico, legato alla trasformazione delle produzioni cerealicole, ancora attivo e che ha conservato nel tempo la sua integrità fisica.

La coltivazione del tabacco, che negli anni 56/60 aveva trovato nella manodopera locale il presupposto per il suo sviluppo, ha lasciato in sul territorio di San Miniato una consistente quantità di opifici impiegati per l'essiccazione di questo prodotto. In pianura sono ancora riconoscibili tre strutture dal tipico profilo basilicale che pur mantenendo integro il proprio aspetto esteriore sono completamente svuotate della propria funzione, da tempo dismesse, per essere impiegate come depositi o addirittura non utilizzate. Per la natura simbolica, legata ad una tradizione economico-produttiva ma anche sociale, a tali strutture il piano attribuisce il valore di rilevanza.

Tipologia	Numero	Dest. D'uso					Utilizzo				Int. Fisica					Eff.Funz.				
		A	R	Acc	Art	Mis	P	Salt	Abb	Mis	Int	P int	Alt	Rud	Mis	Int	Tr	Cont	D	Mis
R.i.	16	8	8				9	1	6		6	9		1		2		8	6	
Pod.	15	7	7			1	8	1	6		5	8	2			1	1	7	6	
Nr	1					1			1			1							1	
T.	3	3					1		2		1	2					1		2	
M	1		1				1				1							1		
V	0																			

Colle di San Miniato: rappresenta lo "spartiacque" morfologico tra la pianura insediata e l'interno collinare ed in esso il patrimonio edilizio ha mantenuto uno stretto legame col mondo rurale, sono presenti, infatti per lo più case isolate delle quali circa la metà abbondate di cui tre ridotte in stato di rudere o comunque diroccate, alcuni poderi nella maggioranza dei casi parzialmente integri a livello fisico e contaminati da funzioni diverse da quelle originarie (civile abitazione) e due tabaccaie.

L'unico nucleo rurale presente è quello di Castelvecchio, più noto come villa Sonnino, composto dall'aggregazione di fabbricati funzionali all'attività agricola (cantine, depositi, residenze dei mezzadri) attorno al nucleo centrale della residenza signorile. Villa Brogi è l'unica villa autonoma presente in questo ambito tutt'ora permanentemente utilizzata e ben conservata a livello fisico e funzionale.

Tipologia	Numero	Dest. D'uso					Utilizzo				Int. Fisica					Eff.Funz.				
		A	R	Acc	Art	Mis	P	Salt	Abb	Mis	Int	P int	Alt	Rud	Mis	Int	Tr	Cont	D	Mis
R.i.	16	8	8				6	2	8		3	10		3			1	7	8	
Pod.	5	3	2				3		2		1	4						3	2	
Nr	1		1				1				1						1			
T.	2	1		1			1	1			2					1	1			
M	0																			
V	1		1				1				1					1				

Ambiti di fondovalle: sono costituiti dalle aree pianeggianti che si estendono ai margini del torrente Egola e del fiume Era in cui prevale la presenza di tipologie poderali legate alla pratica mezzadria. Nel caso specifico dei nove poderi individuati ben sette, ancorché in prevalenza dismessi, mantengono la destinazione rurale e risultano parzialmente integri a livello di integrità fisica. Questo è l'ambito in cui si concentra il maggior numero di tabaccaie, ben cinque, di cui tre sono in stato di abbandono e due sono ancora utilizzate per funzioni agricole seppur non più legate alla produzione del tabacco.

Rispetto alle case rurali isolate si registra un sostanziale abbandono dei fabbricati utilizzati per fini agricoli e livelli di integrità fisica ascrivibili alle categorie del "rudere" o del "parzialmente integro".

Tipologia	Numero	Dest. D'uso					Utilizzo				Int. Fisica					Eff.Funz.				
		A	R	Acc	Art	Mis	P	Salt	Abb	Mis	Int	P int	Alt	Rud	Mis	Int	Tr	Cont	D	Mis
R.i.	8	5	3				3		5		2	3		3				3	5	
Pod.	9	7	2				2	1	6		1	5	1	2				3	6	
Nr	0																			
T.	5	5					2		3		3	1		1		2			3	
M	0																			
V	0																			

Colline occidentali: costituiscono la porzione di territorio collinare interno che si sviluppa lungo la viabilità di crinale che corre da Stibbio a Montebicchieri ed interessa le colline di Balconevisi.

In questo ambito è prevalente la tipologia della casa rurale isolata che in gran parte mantiene la destinazione rurale ma che non è più utilizzata (9 fabbricati su 17 sono infatti abbandonati), sono presenti tre importanti nuclei rurali di Palagio della Fattoria di Sassuolo e di Villa Vinibelli di cui questi ultimi mantengono parte dei fabbricati all'uso agricolo e parte a quello civile (di solito la villa). Tali nuclei nel complesso sono dotati di buoni livelli di integrità fisica ma risultano contaminati per la presenza di funzioni che ne hanno alterato il senso originario come ad esempio l'eccesso di presenza residenziale esercitata sul nucleo di Palagio.

Due sono le residenze civili di natura prettamente residenziale: villa Dani e la villa della scheda n. 166 di cui la prima utilizzata permanentemente e complessivamente integra e la seconda con utilizzo saltuario parzialmente integra a livello di integrità fisica e contaminata a livello di efficienza funzionale.

Tipologia	Numero	Dest. D'uso					Utilizzo				Int. Fisica					Eff.Funz.				
		A	R	Acc	Art	Mis	P	Salt	Abb	Mis	Int	P int	Alt	Rud	Mis	Int	Tr	Cont	D	Mis
R.i.	17	11	5				4	3	9		2	11		3		2		5	9	
Pod.	5	3	2				1	2	2			4		1		1		2	2	
Nr	3		1			2	1	2			2	1						3		
T.	1				1		1					1					1			
M	0																			
V	2		2				1	1			1		1		1		1			

Colline interne:

Tipologia	Numero	Dest. D'uso					Utilizzo				Int. Fisica					Eff.Funz.				
		A	R	Acc	Art	Mis	P	Salt	Abb	Mis	Int	P int	Alt	Rud	Mis	Int	Tr	Cont	D	Mis
R.i.	25	19	6			5	3	17		1	15	2	7		1		7	17		
Pod.	12	6	6			6		6		1	7		4				6	6		
Nr	6	2	2		2	2	2	2		2	3		1		1		2	2	1	
T.	2	2						2					2					2		
M	0																			
V	4		4			3		1		1	2		1		3			1		

Le valutazioni sopra enunciate costituiscono sintesi dei dati contenuti nell'Allegato A.

Infrastrutturazione e accessibilità del territorio rurale

Nella parte orientale della pianura di San Miniato è ancora leggibile un assetto distributivo storico di matrice rurale generato da esigenze sociali-produttive riconducibili al sistema mezzadrie che tanto ha contribuito nella costruzione di un nuovo assetto territoriale. Questi valori risultano più labili in ambito occidentale dove il consistente insediamento produttivo di Ponte a Egola ed il nucleo residenziale di San Donato hanno determinato una forte pressione sul sistema agricolo e compromesso la leggibilità delle strutture del paesaggio agrario. Su una matrice territoriale storica tenuta in equilibrio dalle pratiche agricole e da assi di connessione ai fini commerciali, si è sovrapposta in due fasi (prima la ferrovia PI-FI, poi la SGC) una rete di infrastrutture che ha interrotto la continuità del sistema fino a determinare una netta separazione, in senso orizzontale, tra ambiti a forte dominante insediativa e produttiva e ambiti in cui ancora sopravvivono i valori della pianura storica legati all'agricoltura.

Ai piedi del Colle di San Miniato corre il tracciato della via Tosco-Romagnola, attorno alla quale si sono concentrate le funzioni residenziali e produttive, che rappresenta il principale asse di connessione esterna e di distribuzione interna del Comune. Dalla Tosco Romagnola, in corrispondenza delle aste fluviali dell'Egola e dell'Elsa, si sviluppa una rete di percorsi di fondovalle che fanno capo rispettivamente alla strada Maremmana e alla strada Senese attraversando ambiti territoriali ricchi di valore sotto il profilo paesistico-ambientale.

I percorsi con elevati livelli di panoramicità corrispondono agli storici tracciati di crinale che un tempo univano insediamenti fortificati o a prevalente carattere religioso collocati in posizione preminente per rifuggire eventuali aggressioni provenienti dai fondovalle. La maggior parte di tali percorsi segue la linea di crinale delle colline ed oggi connette, talvolta non troppo agilmente, i nuclei prevalentemente residenziali o le grandi aziende agricole che dominano gli stessi. Dalla lettura, per sezioni storiche, delle cartografie che descrivono il territorio di collinare si possono leggere molti elementi di permanenza ed altri che non trovano più riscontro sulle attuali mappe per il progressivo abbandono (collegamento tra Bucciato e Balconevisi) o tracciati storici come la via Francigena, il cui percorso, desumibile da fonti letterarie ed archivistiche, corrisponde solo in parte a tratti di viabilità tutt'oggi esistenti.

L'impianto distributivo di crinale si fonda, a differenza di quello di pianura, su una rete di connessione che doveva rispondere ad esigenze di rapido collegamento e di difesa dei centri da eventuali aggressioni, e che oggi ci è riconsegnato nella sua pressoché totale

integrità. Questa risorsa ha generato poi un sistema di percorsi di adduzione alla base dei quali si sono sviluppati altri nuclei o hanno trovato collocazione beni storici di notevole valore come il sistema delle pievi e quello delle ville di collina di matrice urbana o rurale.

R3. La struttura produttiva agricola.

R3.1. Una riflessione sui caratteri del sistema produttivo agricolo pisano.

Il sistema produttivo del settore agricolo della provincia di Pisa risulta molto articolato e disomogeneo pertanto risulta assai difficile formulare una interpretazione lineare dei suoi caratteri. Infatti, per orientare la programmazione degli interventi economici a scala provinciale, il PLSR²³ formula i propri obiettivi a partire dalla individuazione generale dei punti di forza, di debolezza, dei vincoli e delle opportunità²⁴ della realtà rurale della provincia di Pisa.

	Aspetti produttivi	Aspetti legati alla fruizione del territorio rurale	Aspetti legati allo stato delle risorse
PUNTI DI FORZA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ struttura produttiva relativamente efficiente grazie ai fenomeni di adeguamento pregressi, ▪ presenza di specializzazioni produttive dal significato economico rilevante, come nel caso della barbabietola, dello spinacio e della stessa produzione cerealicola; ▪ diffusione di un elevato numero di produzioni di pregio che riguardano il settore vitivinicolo, la produzione frutticola, la produzione di carne bovina, la produzione di latte e carne ovina; ▪ affermarsi di produzione a basso impatto nei confronti dell'ambiente e della salute dei consumatori, tanto nel campo delle produzioni biologiche quanto in quello delle produzioni integrate; ▪ progressivo diffondersi nell'ambito della produzione di una cultura della qualità presupposto di una valorizzazione commerciale dei prodotti; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ la presenza di una rete di accoglienza diffusa sul territorio provinciale in strutture di agriturismo; ▪ la presenza di una rete di centri storici e di piccoli nuclei di abitati in molti casi ancora integri; ▪ la compresenza di luoghi di turismo ben noti nel panorama nazionale ed internazionale; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ la diffusione, specie nelle aree poste a maggiore distanza dal bacino dell'Arno, di paesaggi agrari ancora molto preservati; ▪ la presenza di un sistema delle salvaguardie assai diffuso sul territorio provinciale; ▪ la presenza di aree di elevato pregio faunistico.
PUNTI DI DEBOLEZZA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ la presenza in alcune aree di una struttura produttiva assai frammentata; ▪ la scarsa profondità delle filiere sul territorio provinciale, specie nel caso delle produzioni zootecniche; ▪ l'assenza di un sistema di trasformazione capace di valorizzare le produzioni locali; ▪ la scarsa propensione all'investimento nella gestione della fase commerciale del prodotto (come nel caso dello scarso utilizzo dei marchi di origine); ▪ la gestione spesso volte isolata del processo produttivo, con una scarsa diffusione delle esperienze di coordinamento necessarie per affrontare con maggiore protagonismo le azioni lungo le filiere e sul territorio; ▪ la limitata dotazione di servizi all'impresa, specie in alcune aree produttive; ▪ il progressivo invecchiamento di una popolazione agricola già molto avanti con l'età ▪ la difficoltà nell'avere accesso ai canali della distribuzione organizzata. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ il progressivo decadimento delle culture e delle tradizioni locali ed una perdita di consapevolezza circa la centralità delle risorse culturali locali nelle popolazioni più giovani; ▪ il processo di semplificazione e di mutamento dei paesaggi rurali a seguito della pressione antropica ed urbano-industriale; 	

²³ Il Piano Locale di Sviluppo Rurale 2001/2006 della Provincia di Pisa è stato approvato dalla Commissione della Comunità Europea con Decisione del 7/9/2000 n. C(2000) 2510 e pubblicato sul supplemento n. 174 del B.U.R.T. n. 46 del 15/11/2000.

²⁴ I contenuti della tabella sono tratti dal Piano Locale di Sviluppo Rurale.

VINCOLI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ l'evoluzione delle politiche comunitarie d'intervento sui mercati agricoli e sul sostegno ai redditi degli agricoltori, in particolare in tema di gestione dei seminativi e dello zucchero i cui effetti potranno avere conseguenze di tutto rilievo per l'agricoltura e le aree rurali della provincia; ▪ il decadimento delle professionalità agricole in alcuni settori di particolare rilevanza, come nel caso della gestione delle arboree e delle attività zootecniche; ▪ la rigidità delle strutture fondiari ai fini di percorsi di riorganizzazione della produzione. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ l'ulteriore evoluzione delle popolazioni nelle aree rurali; ▪ l'eventuale ulteriore pressione delle aree urbane nei confronti degli spazi rurali e delle risorse utili per l'avvio di percorsi di valorizzazione legati al turismo; 	
OPPORTUNITA'	<ul style="list-style-type: none"> ▪ la crescente attenzione dei consumatori nei confronti di produzione alimentari di pregio e salubri; ▪ la crescente attenzione dei consumatori nei confronti di produzioni con marchi caratteri di tipicità e con evidenti simbolismi legati alle tradizioni ed alle specificità ambientali locali; ▪ la rinnovata centralità, anche culturale, dell'importanza dell'attività agricola e delle aree rurali per il mantenimento di elevati standard di qualità nella vita delle persone ▪ la possibile diffusione sul mercato di un'attenzione nei confronti dei cibi non transgenici certificati; ▪ l'interesse della domanda turistica nei confronti delle aree rurali e di un più intenso rapporto con la natura; ▪ la riscoperta dei valori della ruralità da parte delle popolazioni locali e non; ▪ la possibilità di offrire una più ampia e riconosciuta gamma di servizi ambientali legati alla gestione del territorio e del paesaggio. 		

Il panorama del settore agro-alimentare pisano

Il 10 % della produzione vendibile regionale è garantito dall'attività agricola della Provincia di Pisa che si distingue per buoni livelli di produzioni cerealicole, risultando seconda solo alla provincia di Siena, buoni livelli produttivi delle colture vegetali, discreto contributo delle produzioni arboree mentre risulta molto limitato il peso delle produzioni zootecniche.

Le colture della patata, degli ortaggi e della barbabietola costituiscono gli elementi di specializzazione delle produzioni orticole mentre per ciò che riguarda le arboree si registrano buoni livelli produttivi nel campo dei frutticoli che rappresentano il 21% dell'intera produzione regionale.

Il comparto delle produzioni vitivinicole, grazie ai buoni risultati e ad un trend di mercato positivo, risulta in espansione, diversamente nel campo delle produzioni zootecniche solo la produzione di carni bovine e quella avicola riescono a segnare livelli di crescita nel periodo 98/99.

R3.2. Il quadro generale del sistema produttivo agricolo del Comune di San Miniato.

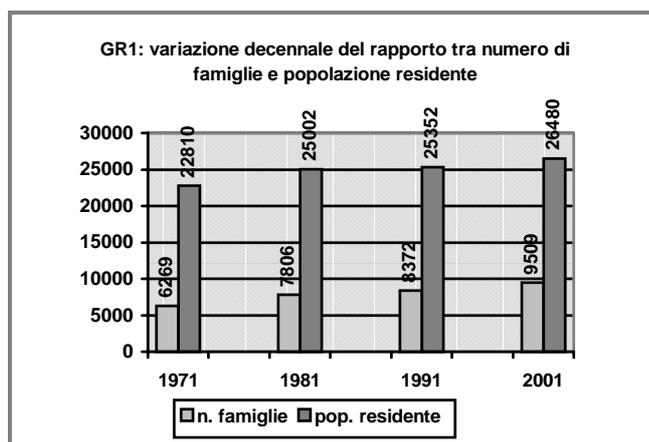
Con l'ausilio dei dati definitivi dell'ultimo censimento ISTAT per l'agricoltura, dal quadro della situazione comunale tratteggiata dal quadro conoscitivo della variante per le zone agricole è possibile compiere una lettura puntuale del sistema produttivo agricolo di San Miniato confrontandolo con le tendenze provinciali descritte nel Piano Locale di Sviluppo Rurale 2001/2006.

- Dati demografici: popolazione residente e numero delle famiglie anno 2001²⁵.

TAB.1

	Superficie territoriale (ha)	Popolazione residente	Numero Famiglie
San Miniato	10256	26353	9509
Tot. Provincia di Pisa	244820	381119	147477
% San Miniato/Provincia	4.18	6.91	6.44

26



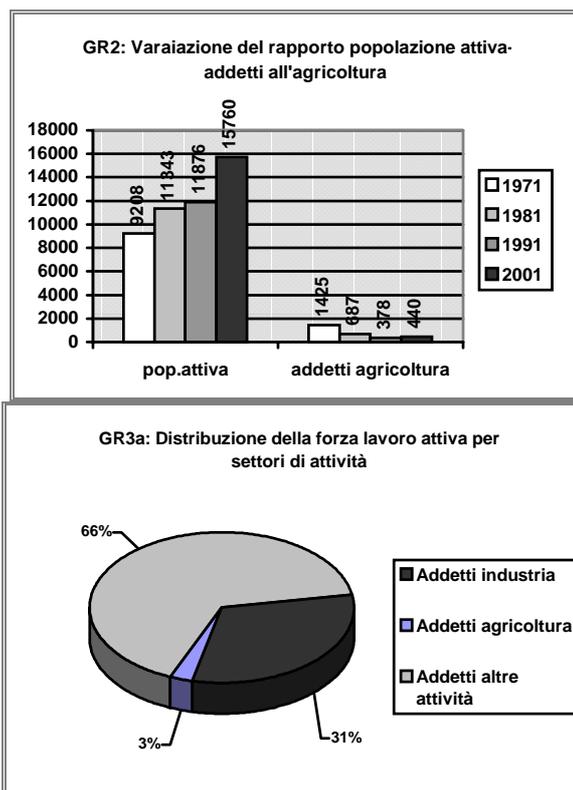
- Dati demografici: popolazione residente e addetti nel settore agricolo anno 2000

TAB 2.

	Popolazione attiva	Addetti nel settore industriale	Addetti nel settore agricolo	Addetti in altre attività (comm.-servizi)
San Miniato	15770	4950	440	10380
Tot. Provincia di Pisa				
% San Miniato Provincia				

²⁵ I dati che compaiono nella tabella sono tratti dal testo " Speciale censimenti 2000/2001 – L'informazione statistica territoriale della Provincia di Pisa" a cura del gruppo permanente di lavoro composto da camera di Commercio, Prefettura, Comune di Pisa, Provincia di Pisa e ISTAT.

²⁶ Il grafico è stato costruito utilizzando sia i dati contenuti nel quadro conoscitivo della variante per le zone agricole sia quelli scaturiti dall'ultimo censimento ISTAT riportati nella pubblicazione citata alla precedente nota 3.



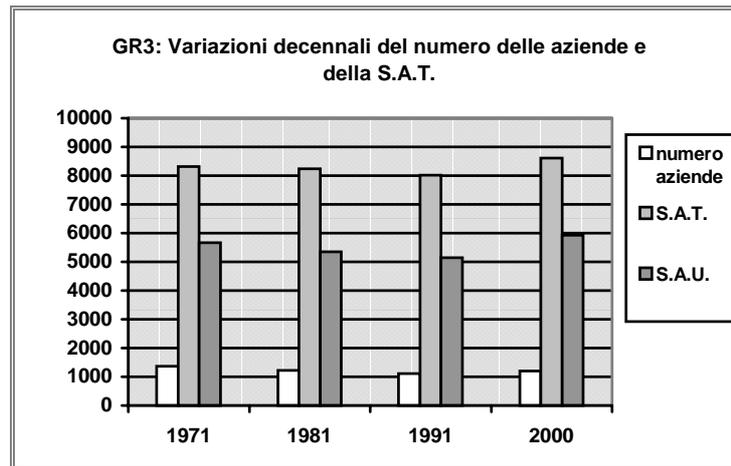
Dalla tabella B e dal grafico ad essa collegato si rileva che ad un costante incremento della popolazione attiva corrisponda una proporzionale riduzione degli addetti all'agricoltura che passano da 1425 nel 1971 a 378 nel 1991 riducendosi di circa un quarto.

- *Evoluzione del numero delle aziende della SAT e della SAU*

Il comune di San Miniato rientra tra quei comuni che presentano una maggior concentrazione di unità produttive, è infatti secondo al comune di San Giuliano Terme e precede quello di Santa Maria a Monte, registrando un incremento pari all'8.1% rispetto al precedente censimento e risulta quarto per dotazione di superficie agricola utile. Questi due dati esprimono una certa vocazionalità del comune nei confronti settore agricolo e agro-alimentare che certamente contribuisce in maniera considerevole a sostenere un'economia non più unicamente fondata sul settore manifatturiero.

TAB 3.

Anni	Numero Aziende	SAT (ha)	SAU (ha)
1971	1362	8324	5662
1981	1224	8237	5346
1991	1109	8015	5155
2000	1199	8605.51	5922.26



La tabella sopra riportata ed il relativo grafico esplicitano il rapporto tra numero di aziende presenti nel territorio di San Miniato e la Superficie Aziendale Totale (SAT). Si nota come il decennio 1981/91 segna il punto di minimo di un processo di riduzione del numero delle aziende già precedentemente in atto e al contempo costituisce lo snodo di lieve ripresa che si afferma nel decennio successivo. I valori della SAT corrispondenti ai diversi anni sono direttamente proporzionali al trend sopra descritto. Dal grafico si evince come la variazione decennale del rapporto tra SAT e SAU si sia mantenuta in sostanziale stabilità attestandosi attorno al 65% del rapporto tra i due indici.

Se analizziamo la relazione tra SAT e SAU notiamo un rapporto di diretta proporzionalità: al diminuire della prima nell'arco temporale 71/91 corrisponde un decremento della seconda, il segnale di ripresa nel decennio 1991/2000 è indicativo sia per la prima che per la seconda.

- *Anni 1990/2000: variazioni percentuali del n. aziende della SAT, della SAU, dimensione media delle aziende rispetto al dato provinciale.*

TAB 4.

	Aziende			S.A.T.			S.A.U.			Dim. Media aziende		
	2000	1990	Var %	2000	1990	Var %	2000	1990	Var %	2000	1990	Var %
San Miniato	1199	1109	8.1	8605.51	8015	7.4	5922.26	5155	14.9	7.18	7.23	-0.7
Provincia PI	15946	16803	-5.1	185358	194982	-4.9	108820	114474	-4.9	11.62	11.60	0.2

Nel comune di San Miniato la dimensione media delle aziende si attesta al 7.18%, dato lievemente in flessione rispetto al decennio precedente ed in leggera controtendenza rispetto al dato provinciale che registra nel 2000 un incremento pari allo 0.2% rispetto al 1999.

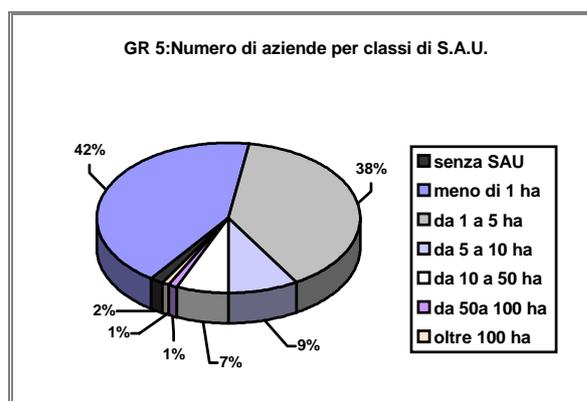
La crescita significativa del numero delle aziende, della SAT e della SAU non rispecchia l'andamento provinciale che invece segna una generale flessione di tali dati di circa 5 punti percentuali rispetto al rilevamento del 1991.

In sintesi possiamo affermare che ad una progressiva crescita delle aziende e dei terreni agricoli si accompagna il fenomeno della frammentazione dei fondi colturali conseguente alla formazione di aziende medio-piccole a seguito della alienazione di porzioni di grosse proprietà afferenti alle grandi aziende.

- Numero di aziende per classe di SAU relativi al Comune di San Miniato.

TAB 5.

Classi di S.A.U.	N. aziende	Superficie totale	S.A.U.
Senza S.A.U.	21	158.91	0
Meno di 1 ha.	510	427.34	249.30
da 1 a 5 ha.	466	1523.34	1054.26
da 5 a 10 ha.	102	1008.29	695.41
da 10 a 50 ha.	78	2165.65	1518.37
da 50 a 100 ha.	13	1105.02	850.98
Oltre 100 ha.	9	2216.96	1553.94
Totale	1199	8605.51	5922.26



Il tessuto aziendale del comune di San Miniato rispecchia sostanzialmente la distribuzione per classi di SAU provinciale, componendosi di un numero limitato di aziende di grandi dimensioni (oltre 50 ha) con una disponibilità di S.A.U. (2404.92 ha) equivalente a quella delle aziende di dimensioni medio-grandi (2213.78 ha.) e dalla maggior parte di aziende piccole con superfici fino ad 1 ettaro e medio piccole con superfici fino a 5 ettari cui corrispondono complessivamente 1300 ettari di SAU pari al 22% del totale.

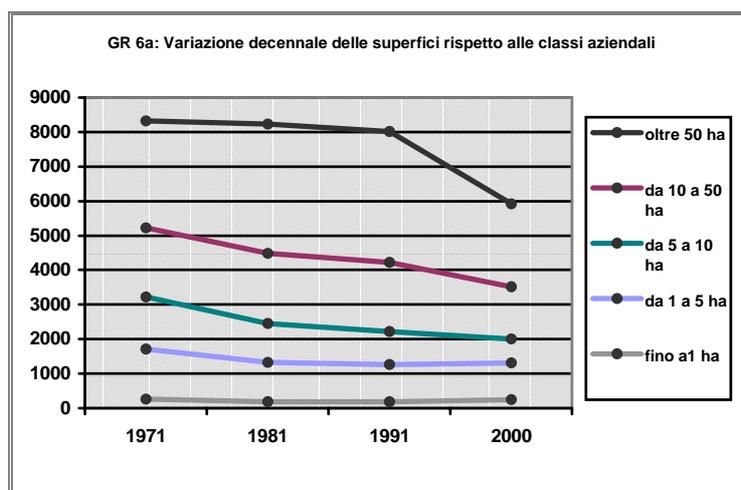
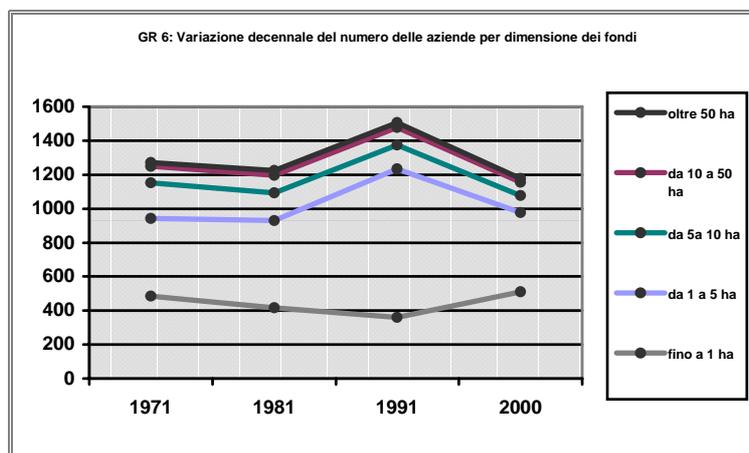
In sintesi possiamo così riassumere la struttura aziendale del comune:

- prevalenza di aziende piccole e medio-piccole con S.A.U. pari al 22% del totale.
- Presenza di circa il 15 % di aziende di dimensioni medio-grandi con dotazione di S.A.U. pari al 37.4%.
- presenza di poche aziende di grandi dimensioni (oltre i 50 ha) con la maggiore disponibilità di S.A.U. (40.6% sul totale).
- presenza di poche aziende non dotate di S.A.U.

Dalle tabelle prodotte a supporto delle elaborazioni del quadro conoscitivo, nonché dalle informazioni contenute nel rilevamento ISTAT 2000 è stato possibile elaborare una tabella che riproduce l'evoluzione del numero di aziende e delle relative superfici distinte per classi di SAU ed elaborare di conseguenza i due grafici sotto riportati.

TAB 6.

		1971	1981	1991	2000
fino a 1 ha	n.aziende	486	415	359	510
	superficie	262	189	178	249,3
da 1 a 5 ha	n.aziende	457	514	874	466
	superficie	1442	1141	1088	1054,26
da 5 a 10 ha	n.aziende	210	165	141	102
	superficie	1514	1116	947	695,41
da 10 a 50 ha	n.aziende	96	101	103	78
	superficie	2009	2039	2017	1518,37
oltre 50 ha	n.aziende	23	28	28	22
	superficie	3096	3751	3785	2404,92



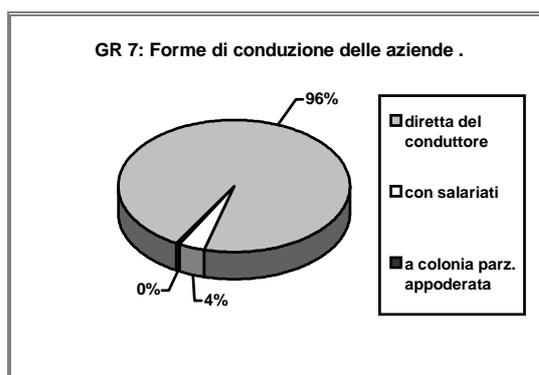
Tali grafici letti in maniera comparata consentono di elaborare le seguenti considerazioni rispetto alle tendenze registrabili nel trentennio di riferimento 1971/200.

- la realtà aziendale del comune di San Miniato si caratterizza per un calo generalizzato del numero delle aziende più consistenti cui si accompagna una conseguente riduzione delle relative superfici agrarie utilizzate, fatta eccezione per le aziende con fondi da 1 a 5 ettari che nell'ultimo decennio registrano un incremento complessivo di SAT.
- Il numero delle aziende con dotazione di fondi inferiori all'ettaro diminuiscono fino all'anno 1991 per poi ricrescere consistentemente nell'ultimo decennio; a questo corrisponde una lieve decrescita delle superfici fino all'anno 1991 e ad una ripresa nel decennio successivo. Questo dato rivela una generale crescita del fenomeno della frammentazione delle superfici agricole anche conseguente alla contrazione e vendita di terreni appartenenti ad aziende medio-grandi.
- Decresce proporzionalmente il numero delle aziende con fondi in coltura di dimensioni comprese tra i 5 ed i 10 ettari e l'estensione delle relative superfici.

- *Forme di conduzione*

TAB 7.

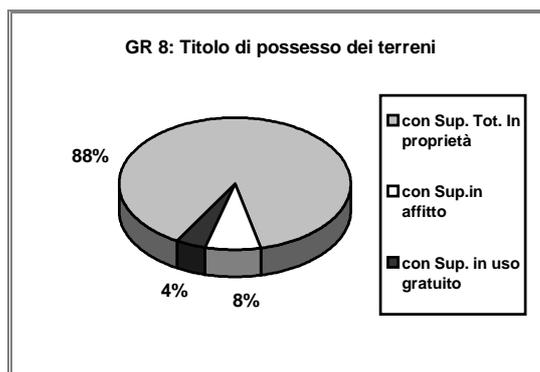
Forme di conduzione	N. aziende	Superficie totale	SAU
Diretta del coltivatore di cui:	1149	6177.56	4486.41
<i>con solo manod. Familiare</i>	1077	5240.19	3874
<i>con manod. Familiare prevalente</i>	47	443.00	334.99
<i>con manod. Extraf. Prevalente</i>	25	494.37	277.42
con salariati (in economia)	45	2403.14	1423.42
A colonia parz.te appoderata	5	4.81	12.43
Altre forme	0	0	0
Totale	1199	8605.51	5922.26



- Titolo di possesso dei terreni

TAB 8.

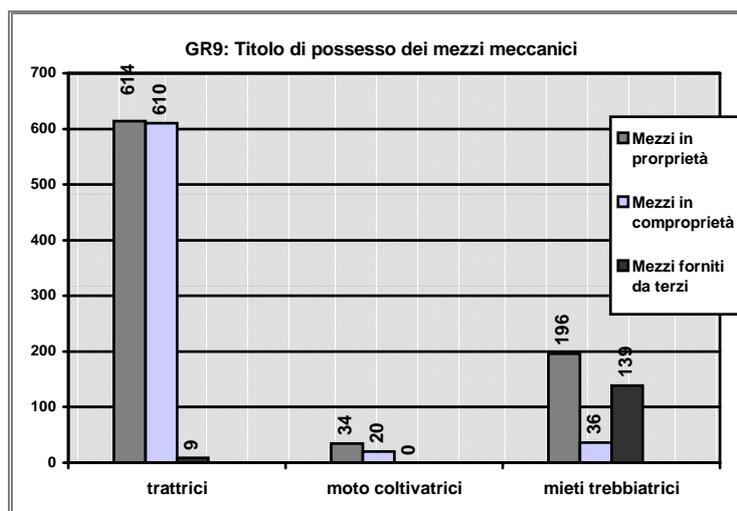
	N. aziende con sup. totale			S.A.T.			S.A.U.		
	in proprietà	in affitto	in uso gratuito	in proprietà	in affitto	in uso gratuito	in proprietà	in affitto	in uso gratuito
San Miniato	1134	97	55	6153.46	1832.32	619.73	4024.46	1410.29	487.51
Provincia PI	15187	1127	933	140980	29427.37	14950.57	79122	22611.39	7087
% San Miniato / Provincia	7.46	0.6	5.90						



- Titolo di possesso dei mezzi meccanici.

TAB 9.

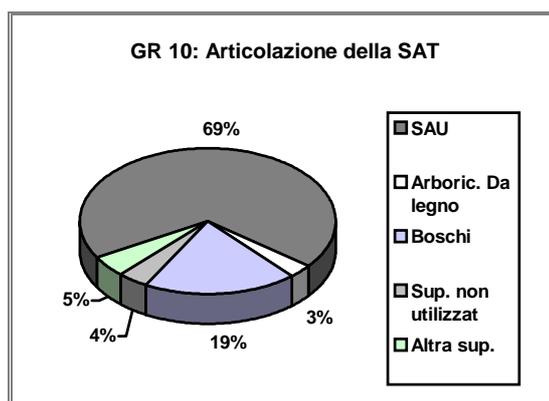
	Mezzi in proprietà			Mezzi in comproprietà			Mezzi forniti da Terzi		
	trattrici	moto coltiv.	mieti trebb.	trattrici	moto coltiv.	mieti trebb.	trattrici	moto coltiv.	mieti trebb.
San Miniato	614	610	9	34	20	0	196	36	139
Provincia PI	7371	6946	465	373	245	112	2169	339	1927
% San Miniato / Provincia	8.33	8.78	1.93	9.11	8.16	/	9.03	10.6	7.21



- Utilizzazione del suolo, principali destinazioni della S.A.T.

TAB 10.

	S.A.U. (5922.26 ha)			Arboricoltura da legno	Boschi	Superficie non utilizzata	Altra superficie	totale
	Seminativi e orti fam.ri	Coltivaz. legnose agrarie	Prati e pascoli					
San Miniato	3758.12	1323.34	840.80	280.31	1655.11	345.25	402.58	8605.51
Provincia PI	82093.04	14855.52	11871.71	2300.49	61182.09	6302.84	6752.31	185.358
% San Miniato/Provincia	4.57	8.9	7.08	12.18	2.7	5.47	5.96	4.64



- Aziende con seminativi e relativa superficie per le principali coltivazioni praticate.

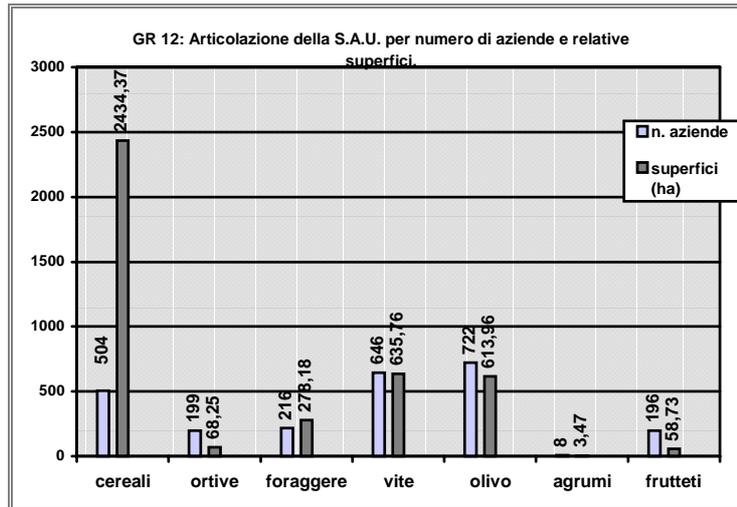
TAB 11.

	Tot. aziende	Cereali		Ortive		Foraggiere avvicendate	
		n. aziende	superf. ha	n. aziende	superf. ha	n. aziende	superf. ha
San Miniato	919	389	1617.33	199	68.25	216	278.18
Provincia PI	10218	4353	43641.60	1933	1261.45	2875	11217
% San Miniato/Provincia	8.99	8.93	3.7	10.30	5.41	7.51	2.48

- Aziende con coltivazioni legnose agrarie e relative superficie per le principali coltivazioni praticate.

TAB 12.

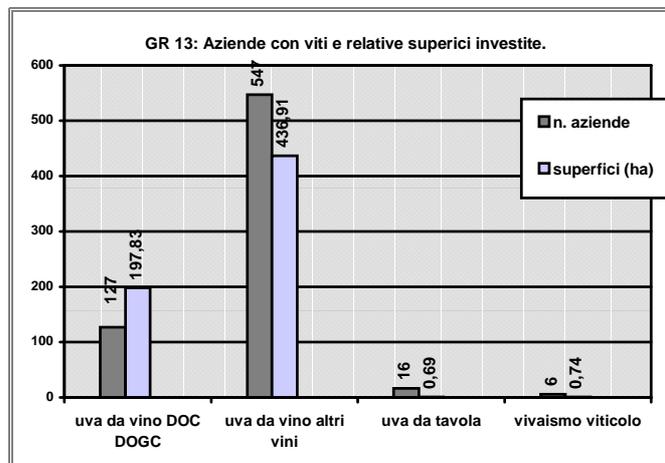
	Tot. aziende	Vite		Olivo		Agrumi		Frutteti	
		n. aziende	superf. ha						
San Miniato		646	635.76	722	613.96	8	3.47	196	58.73
Provincia PI		6479	3865.19	9223	8886.80	26	13.81	3075	1845.70
% San Miniato/Provincia		9.97	16.44	7.82	6.90	30.77	25.12	6.37	3.18



- Aziende con vite e relativa superficie investita.

TAB 13.

	Uva da vino				Uva da tavola		Vivaismo viticolo	
	Per vini DOC e DOCG		Per altri vini		n. aziende	superf. ha	n. aziende	superf. ha
	n. aziende	superf. ha	n. aziende	superf. ha				
San Miniato	127	197.83	547	436.91	16	0.69	6	0.74
Provincia PI	287	893.89	6228	2921.32	198	43.37	63	152.70
% San Miniato / Provincia	44.25	22.13	8.78	14.95	8.08	1.60	9.52	0.48



- Produzione olive ed olio, annata agraria 2001/2002.

TAB 14.

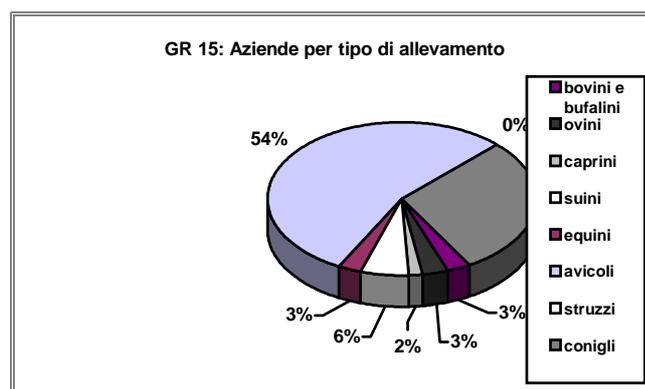
	n. frantoi	Tipologia	Olive molite (Kg)	Olio (Kg)	% resa
San Miniato	2	extra-prov.le.	403662	61032	15.12
		Locale	667042	93498	14.02
Zona 2 ²⁷	13	extra-prov.le.	1052837	156232	14.84
		locale	3172538	448011	14.12

²⁷ La zona 2 della provincia di Pisa, relativamente alle produzioni di olio, è composta dai comuni di 6.61 Cascina Terme, Castellina Mar.ma, Crespina, Faglia, Lari, Chianti, Palaia, Piccioli, Monopoli, Castelfranco di S8.33otto e San Miniato.1.42

- Aziende con allevamenti e relativo numero di capi

TAB 15.

Tipo di allevamento		San Miniato	Provincia di PISA	% San Miniato / Provincia PI
Bovini e bufalini	n. aziende	29	393	7.38
	n. capi	189	10483	1.80
Ovini	n. aziende	31	347	8.93
	n. capi	1468	44131	3.32
Caprini	n. aziende	16	192	8.33
	n. capi	77	1040	7.40
Suini	n. aziende	62	577	10.74
	n. capi	164	22701	0.72
Equini	n. aziende	27	471	5.73
	n. capi	87	2390	3.64
Avicoli	n. aziende	563	4918	11.44
	n. capi	67796	1024313	6.61
Struzzi	n. aziende	2	24	8.33
	n. capi	15	1057	1.42
Conigli	n. aziende	299	2845	10.51
	n. capi	5017	46559	10.77
Totale	n. aziende	598	5609	10.66



Le elaborazioni fin qui prodotte ci forniscono un quadro complessivo delle risorse aziendali e produttive su cui si struttura l'economia agricola del Comune di San Miniato e costituiscono un importante bagaglio di informazioni ai fini del rilevamento delle tendenze in atto. Tale indagine, poi, contribuisce alla determinazione delle classi economico-agrarie, così come definite dal PIT secondo la metodologia descritta al punto R2b della relazione, per giungere poi alla selezione di quei territori in cui l'attività agricola riveste un ruolo di esclusività rispetto ad altre funzioni produttive.

A tal fine, si è ritenuto opportuno compiere una ricognizione più approfondita della realtà aziendale, ulteriormente implementabile in sede di RU, che ci consente di acquisire gli elementi per una mappatura territoriale di quelle aziende che si distinguono sotto il profilo economico-produttivo e per il loro ed il ruolo in funzione dell'estensione delle proprietà aziendali.

La selezione dei campioni di indagine si è fondata sui seguenti criteri:

- Aziende significative per la loro dimensione (comunque sopra ai 20 ettari) **(Dim)**

- Aziende significative a livello di produzioni di qualità (aziende vinicole o oliarie con prodotti a marchio DAC o DOCG.) **(Prod)**
- Aziende, ancorché di dimensioni medio-piccole, che hanno dimostrato buoni livelli di dinamismo a livello di interventi aziendali attraverso la predisposizione di PMAA. **(Edi)**

Per ogni azienda acquisiremo informazioni e valuteremo nel complesso:

- dimensione della SAU
- ambiti di maggior concentrazione dei fondi agricoli;
- titolo di possesso dei terreni;
- produzioni prevalenti o esclusive ed indicazione dei prodotti di qualità;
- interventi attuati attraverso PMAA per il sostegno all'attività agricola o per attività ad essa connesse (agriturismo) e deruralizzazioni;

La tabella di seguito allegata riporta, in forma sintetica, i dati relativi ad aziende ritenute significative secondo i criteri sopra esplicitati mentre la documentazione complessiva è contenuta all'interno dell'allegato B.

Criterio	Azienda sede	Dim. Ettari di SAU	Produz. prevalente o esclusiva	Ambiti di concentr. terreni	Titolo di possesso dei terreni	Produz. di qualità	Strutture pertinenziali Comma 4 art. 1 L.R. 64/95	Interventi realizzati attraverso PMAA	
								Nuovi edifici rurali art. 3 L.R. 64/95	Interventi sul pee comma 4 art. 5 L.R. 64/95
Dim	Balconevisi srl, Piazza Liberazione 1	442ha 27 are	<i>Seminativi</i> (frumento tenero e duro, fava, colza). <u>Colt.Arboree</u> (olive)	Fogli 101/102/103/ 86 colline occidentali Fogli 101/100 colline occidentali	Proprietà esclusiva Proprietà esclusiva				
Dim Prod	Fattoria di San Quintino, via San Quintino 3	208 ha 10 are	<i>Seminativi</i> (frumento tenero e duro, altro). <i>Colt.Arboree</i> (olio da trasf. Uva da trasf) <i>Bosco</i>	Fogli 66-80-81-91 colline interne Fogli 66-80-81 colline interne	Affitto Proprietà esclusiva	Vin Santo bianco San Torpè DOC Chianti DOC Bianco San Torpè DOC Rosso ITG “La Fagiana” Grappa del Chianti			
Dim	Fattoria di Scaletta (Baldelli Marco) via Imprunetana 48	193 ha 64 are	<i>Seminativi</i> (frumento duro, barbabietola altro). <i>Colt.Arboree</i> (Uva da trasf)	Fogli 1-2-9-10-11-21 pianura Fogli 1-8-9-33 pianura	Affitto Affitto				
Dim.	Fattoria di	127 ha	<i>Seminativi</i>	Fogli	Affitto		anno2001:	anno 2001:	anno 2001:

Edi.	Collebrunacchi (Starnotti) Via Collebrunacchi 12	70 are	(frumento tenero e duro, altro). <i>Colt.Arboree</i> (olio da trasf.) <i>Bosco</i>	88-96 colline interne (Corazzano) Foglio 87 colline interne (Corazzano) Fogli 87-88-96-97 colline interne (Corazzano)	Affitto Affitto		realizzazione di piscina pertinenziale	costruzione annesso agricolo ricovero attrezzi e macchinari	ristrutturazione fabbricato per finalità agrituristiche
Dim	Casanova (Cupelli Mario) Viale Marconi 195	98 ha 35 are	<i>Seminativi</i> (frumento duro,mais, fava, barbabietola). <i>Colt.Arboree</i> (olio da trasf.)	Foglio 16-14-28 pianura 27 colline occi. 39 colle SM Foglio 29 colle SM	Varie forme				
Dim	Az. Agricola zootecnica Bellavista (Zannardo s.a.s) Via San Giovanni Battista 129	94 ha 38 are	<i>Seminativi</i> (frumento tenero,colza, erba medica,altre foraggere). <i>Colt.Arboree</i> (olio da trasf.) Uva da trasf)	Fogli 78-79-65 colline interne Foglio 78 colline interne Fogli	Parte in proprietà e parte in affitto Affitto				

				79-59 colline interne	Proprietà				
Dim Prod Edi.	Fattoria di Sassolo (Bianco Giuseppe) via San Marco 6	66 ha 35 are	<i>Colt.Arboree</i> olio da trasf. Uva da trasf. <u>Bosco</u>	Fogli 84-92-94 colline occidentali Fogli 83-84-92-71 colline occidentali Fogli 84-92 colline occidentali	Proprietà esclusiva Affitto e altre forme Proprietà e affitto	Olio extra vergine di oliva Vin Santi: “Acquabuona” “Occhio di pernice” Chianti DOC Bianco di San Torpè			
Dim Edi.	Bellavista (Frau Piero e C.) via Fratelli Rosselli 37	50 ha 12 are	<i>Seminativi</i> (fava) <i>Colt.Arboree</i> olio da trasf. Uva da trasf. Bosco	Fogli 47-48 colle di SM Foglio 47 colle di SM Foglio 48 colle di SM	Proprietà esclusiva		anno 1996: realizzazione di piscina	anno 1996: realizzazione di annessi agricoli (cantina e altro annesso)	anno 1996: ristrutturazione di fabbricato rurale per attività agrituristica
Prod	Marzana (Banti M) Via Marzana 18	36 ha 20 are	<i>Colt.Arboree</i> Uva da trasf.	Fogli 57-58 colline interne	Proprietà esclusiva	Vin Santo “Monsignore” Chianti DOC Rosso ITG “Fileo”			
Dim Edi.	Montalto (Musonserra Cristina)	28 ha 74 are	Dati non reperibili	Dati non reperibili	Dati non reperibili		anno 2002: realizzazione di piscina pertinenziale		anno 2002: 1.deruralizzazione di porzione di fabbricato rurale destinato

									ad attività agrituristica per l'inserimento di di prodotti. attività commerciale di vendita al dettaglio 2.deruralizzazione di annesso agricolo. 3. ristrutturazione ed ampliamento di due edifici rurali destinati ad annesso.
Dim. Prod. Edi.	Azienda Agricola Casa Nuova Cafaggio (fratelli Salvatori)	80 ha 29 are	<i>Seminativi</i> (frumento tenero,mais, fava, erba medica). <i>Colt.Arboree</i> olive da trasf. uva da trasf.	Fogli 9 pianura 38-54 colle di SM Fogli 38-39 colle di SM	Proprietà esclusiva				Anno 1998: attività agrituristica
Prod.	Beconcini Pietro Via Montorzo 13		<i>Colt.Arboree</i> uva da trasf.	Fogli 33-34 Colle di SM	Proprietà e altre forme	I rossi I.G.T. "Reciso" San Giovese in purezza Il Vin Santo del Chianti D.O.C. "Antico Caratello" Chianti D.O.C			
Prod.	Fattoria di Campigiana (Beconcini Edo) via Montorzo 9		<i>Seminativi</i> (frumento duro,mais). <i>Colt.Arboree</i> uva da trasf.	Foglio 33 Colle di SM	Proprietà	Chianti D.O.C			
Prod.	Ciulli Luciano	45 ha	<i>Colt.Arboree</i>	Fogli	Affitto	I rossi I.G.T.			

	Via Cusignano 4	91 are	olive da trasf. uva da trasf.	32 pianura 65-78 colline interne		“Minatese Opidum” Sancolombano, Sangiovese e Trebiano			
Dim.	Serrata di Montebicchieri Via toscano Romagnola 244A	69 ha 8 are	<i>Seminativi</i> (frumento duro,altri cereali) <i>Colt.Arboree</i> olive da trasf. uva da trasf. <i>Bosco</i>	Foglio 72 colline occidentali	Proprietà esclusiva				

R4. Gli strumenti di programmazione economica regionale (P.R.S.) e locale (P.L.S.R.) a sostegno del settore agricolo della Provincia di Pisa.

R4.1. Il Piano di Sviluppo Rurale della Regione Toscana.

Il Piano di sviluppo rurale della Regione Toscana per gli anni 2000/2006, approvato dalla Commissione della C.E. con Decisione del 7/9/2000 n. C(2000) 2510, costituisce il riferimento fondamentale per il settore agricolo in quanto contiene un pacchetto di misure e azioni da finanziare, con diverse modalità, legate a tre assi prioritari di sviluppo.

Asse 1 - Sostegno al sistema produttivo agricolo e agro - industriale;

Asse 2 - Sostegno al miglioramento dell'ambiente rurale;

Asse 3 - Sostegno allo sviluppo integrato del territorio rurale

Tali assi sono stati definiti in coerenza con il quadro degli obiettivi generali e specifici che il PSR si è posto per promuovere e consolidare un equilibrato rapporto tra attività agricola e sostenibilità ambientale. In questa visione, dunque, all'agricoltura non viene riconosciuto unicamente un ruolo economico ma si carica di una valenza socio - ambientale in quanto diventa il mezzo per garantire il presidio territoriale e la salvaguardia delle risorse ambientali.

Gli obiettivi specifici definiti dal PSR discendono da una analisi della situazione attuale che tiene conto di alcuni fattori significativi della realtà rurale toscana quali:

- la ruralità come potenziale elemento di sviluppo per tutto il territorio regionale;
- i diversi contesti socio-economici locali,
- le diverse ruralità della Toscana;
- le opportunità e le sfide per le aree rurali,
- le carenze e le opportunità per lo sviluppo.

Dalla valutazione delle potenzialità, degli elementi di problematicità, delle opportunità e dei risultati attesi dei fattori sopra elencati, il PSR definisce i tre assi fondamentali cui corrispondono misure ed azioni specifiche.

I tre assi di sviluppo concorrono in maniera sinergica a definire i tre ruoli integrati dell'attività agricola:

- **attività agricola come fattore economico - produttivo:** in quanto la promozione ed il rafforzamento della competitività economica, derivante dall'innalzamento del livello di qualità di alcuni prodotti locali è garanzia stabilità economica, di radicamento al territorio, di visibilità sui mercati, di crescita dell'offerta formativa degli imprenditori agricoli.
- **attività agricola come fattore di miglioramento della qualità ambientale:** le buone pratiche agricole, oltre a garantire una ottimizzazione delle produzioni, consentono di risolvere problemi ambientali causati da fattori extra-agricoli e di contribuire alla costruzione o al recupero dei paesaggi.
- **attività agricola come fattore di sviluppo integrato:** il processo di marginalizzazione di alcuni territori montani ed interni della Toscana può essere contenuto attraverso l'attivazione di azioni di valorizzazione delle risorse del territorio rurale anche attraverso l'inserimento di funzioni compatibili coi caratteri di ruralità, capaci di creare nuove economie complementari all'attività

agricola e di garantire servizi e livelli economici sufficienti a far permanere le popolazioni nel loro territorio e a incrementare l'offerta turistica.

I finanziamenti sono erogati con modalità diverse in relazione alle singole misure ed azioni in forma di contributi, premi o indennità, a seconda che intervengano come contributo per gli investimenti nell'innovazione e nel miglioramento del processo produttivo delle aziende o nella formazione professionale; come premio per le produzioni biologiche ed integrate, di specie in via di estinzione; come indennità per compensare il minor guadagno delle aziende con territori soggetti a particolari limitazioni d'uso dovuti a vincoli e a fragilità ambientali.

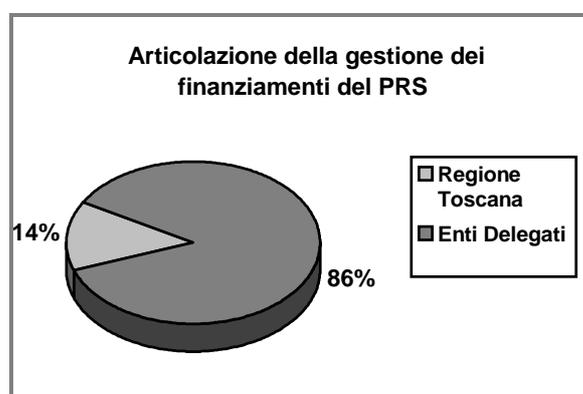
La gestione del Piano di sviluppo e dell'attivazione dei flussi economici è affidata in gran parte alle Province e alle Comunità Montane, ma in alcune misure vi sono azioni di competenza regionale e riguardano in generale gli interventi connessi al miglioramento dei processi di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli e con le procedure di controllo della qualità; gli interventi di promozione dell'adeguamento e dello sviluppo delle zone rurali laddove le azioni prevedono il miglioramento dei servizi alle popolazioni rurali e l'incentivazione di attività artigianali e turistiche.

A fronte del riconoscimento delle diverse tipologie di ruralità della Toscana, il PRS agisce esclusivamente sulla ripartizione delle risorse economiche da distribuire tra gli enti territoriali, individuati in relazione ai diversi settori di intervento nelle province e/o nelle comunità montane, e commisurate al grado di ruralità senza operare un raccordo con gli atti di pianificazione inficiando la possibilità di costruire delle azioni strategiche territoriali.

Il PSR ha attivato finanziamenti per un totale di 400 milioni e 430mila euro dei quali 334 milioni e 335 mila euro gestiti dagli Enti delegati e 56 milioni e 095 mila euro gestiti direttamente dalla Regione Toscana.

Tab.1 Ripartizione delle risorse tra regione ed enti delegati

	Entità economica delle risorse espressa in migliaia di euro
Regione Toscana	56095
Enti Delegati	344335
Totale generale	400430



R4.2. Il Piano Locale di Sviluppo Rurale della Provincia di Pisa

Il PSR affida alle Province o agli Enti delegati la gestione delle risorse economiche da erogare alle aziende, sulla base della coerenza degli interventi da esse proposti, rispetto alle misure ed alle azioni definite per ogni asse prioritario di sviluppo.

Il PLSR interessa tutti i Comuni pisani fatta eccezione per quelli ricadono all'interno della Comunità Montana dell'Alta Val di Cecina.

Il PSR classifica i diversi SEL della Toscana sulla base del peso e del ruolo del settore agricolo ed inserisce il SEL n. 11, in cui è incluso il Comune di San. Miniato, nelle "Aree"

L'intero territorio della Provincia di Pisa risulta in *phasing-out* per il vecchio obiettivo 2 (?)

Gli obiettivi e la strategia

Il piano locale di sviluppo rurale della provincia di Pisa definisce i seguenti quattro obiettivi mirati al sostegno dei caratteri dell'agricoltura locale:

1. Aumento della competitività delle aziende e dei sistemi di produzione.

Il tessuto aziendale fortemente consolidato si sta orientando sempre di più verso l'innovazione di processo e di prodotto a fronte di una costante crescita di professionalità degli operatori del settore. Questo sistema, però, può risentire negativamente dell'evoluzione di mercati e di politiche agricole che potrebbe mettere in crisi alcune produzioni attualmente gestite in condizioni poco favorevoli per tale ragione il piano prevede sostegni capaci di favorire una riduzione dei costi ed un innalzamento dei livelli di competitività attraverso le seguenti azioni:

- assicurare buoni livelli di efficienza alle aziende ed ai sistemi di produzione anche a seguito della riduzione dei livelli protezione e di compensazione da parte del PAC
- assicurare la formazione di una struttura di trasformazione adeguata alle esigenze del tessuto produttivo
- favorire la riorganizzazione della maglia produttiva dell'area orticola di pianura.

2. Qualificazione delle produzioni agro-alimentari ed il ri-orientamento dell'offerta agricola verso le nuove esigenze di consumo.

Il fattore della competitività delle produzioni agricole sui mercati impone una politica di diversificazione già introdotta da alcune aziende ma che dovrà essere maggiormente incentivata attraverso azioni volte a:

- favorire produzioni di più elevato livello qualitativo
- favorire l'introduzione di marchi e di strumenti di certificazione della qualità
- favorire lo sviluppo di micro-filiere produttive capaci di legare la fase di produzione a quella di trasformazione e vendita di prodotti locali di qualità
- favorire occasioni ed eventi per la commercializzazione dei prodotti
- stimolare il ricorso da parte di aziende agricole all'uso di mezzi informatici per la pubblicità ed il commercio elettronico dei prodotti.

3. Salvaguardia e riqualificazione ambientale delle aree rurali e organizzazione di una trama di servizi.

L'attività agricola impegna gran parte del territorio rurale della provincia e pertanto alle aziende è affidato un ruolo oltre che economico anche "sociale"

in quanto contribuiscono a garantire buoni standard nella qualità della vita delle popolazioni locali, inoltre sul sistema delle infrastrutture locali può svilupparsi un'economia fondata sulla valorizzazione turistica dei luoghi associata anche a prodotti di qualità .

Per questo il piano intende:

- incentivare produzioni capaci di salvaguardare le risorse naturali
- sostenere le imprese erogatrici di servizi ambientali per la collettività
- incentivare gli interventi finalizzati al ripristino di condizioni ambientali
- sostenere sistemi efficaci di gestione della fauna selvatica
- incentivare l'adozione di strumenti di certificazione ambientale da parte di imprese e territori tipo ECOLABEL o ISO.

4. *Miglioramento della fruibilità degli spazi rurali.*

L'incremento quantitativo e qualitativo dei servizi territoriali può innescare processi di attrazione per giovani che intendono privilegiare nuovi modelli di vita cui associare e sviluppare attività legate alla valorizzazione delle risorse agricoli ambientali anche in connessione con i circuiti turistici. Per questo il Piano intende:

- favorire azioni mirate alla gestione integrata delle risorse paesaggistiche in un'ottica di valorizzazione turistica e di salvaguardia delle identità locali
- incentivare azioni finalizzate all'innalzamento dei servizi alle aree rurali
- favorire azioni sinergiche tra settori delle produzioni agricole, della cultura locale, delle attività turistiche finalizzate alla valorizzazione dell'immagine territoriale.

Oltre a contribuire alla produzione di alimenti salubri e all'erogazione di servizi ambientali fondamentali per le popolazioni locali (gestione degli spazi e assetto del territorio), l'agricoltura pisana è anche capace di assicurare generi che per l'elevata qualità sono capaci di rispondere ad una domanda attenta, in continua evoluzione e diversificazione ed a garantire buoni standard di fruibilità del territorio rurale anche attraverso un'offerta turistica abbastanza diffusa

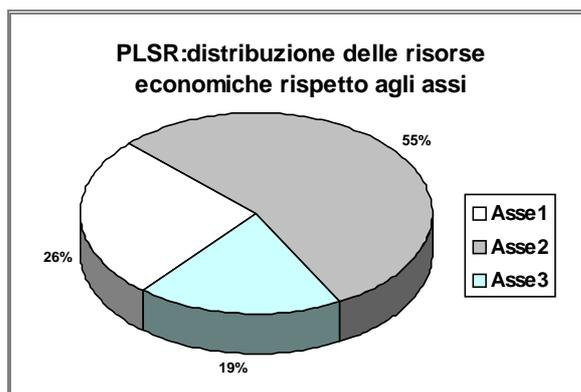
Le misure finanziarie attivate

Come si nota dal grafico i gli impegni economici assunti dalla Provincia di Pisa per gestire le misure ed azioni discendenti dall'Asse 2 "Sostegno al miglioramento dell'ambiente rurale" rappresentano più della metà dell'intero budget assegnato dal PRS all'ente delegato.

Il PLSL stesso afferma che la gestione degli interventi dell'Asse 2 costituiscono, assieme alla gestione del pregresso sugli impegni pluriennali dei precedenti regolamenti comunitari (Regg. CE 2078/92 e 2080/92), il fulcro dell'intero piano.

Tab.2 Ripartizione delle risorse attribuite alla Provincia di Pisa articolate per i tre assi prioritari.

ENTE DELEGATO	Totale in migliaia di Euro	% su totale regionale	ASSE 1	ASSE 2	ASSE 3
Provincia di Pisa	26241004	762	6822001	14431003	4988000



Affinché il Piano Locale non sia inteso come uno strumento di mera compensazione economica ma rappresenti un'occasione attraverso cui poter sostenere sinergicamente le produzioni agricole di qualità e valorizzare il ruolo di servizio ambientale del settore agricolo, lo strumento di gestione economica introduce criteri di selezione rispetto ai quali verranno erogati i finanziamenti sulla base di graduatorie.

I criteri formulati tendono a graduare l'intensità dei contributi sulla base di logiche produttivo-aziendali o economiche come ad esempio l'attribuzione di maggiori punteggi per quelle aziende che non hanno beneficiato in passato di contributi, ad aziende che intendono migliorare le condizioni di sicurezza sui luoghi del lavoro. Un altro criterio di eleggibilità è costituito dalla coerenza degli interventi rispetto ai Programmi Agro-Ambientali d'area approvati in sede provinciale o regionale.

L'assenza di criteri fondati sulla territorializzazione delle misure e delle conseguenti azioni in relazione ai diversi caratteri della ruralità pisana e la rigidità dello strumento economico che non consente di convogliare le risorse economiche, discendenti da diverse azioni, verso progetti integrati che possono nascere unicamente da una lettura territoriale delle problematiche, rappresentano il maggior limite del Piano. In altre parole si può affermare che il piano economico, a fronte di un quadro conoscitivo esaustivo delle risorse, dei limiti, delle aspettative dell'economia agricola locale, non riesce a tradurre a pieno gli obiettivi di seguito espressi anche per il mancato raccordo con gli strumenti della pianificazione territoriale.

Previsioni finanziarie ripartite sulla base dei tre assi per gli anni 2001/2006.

tipologia asse e misura	Rimodulato 2001 Euro 3.15%	Rimodulato 2002 Euro 4.39%	Rimodulato 2003 Euro 18.19%	Rimodulato 2004 Euro 24.08%	Rimodulato 2005 Euro 25.22%	Rimodulato 2006 Euro 24.96%	Rimodulazione totale Euro 100%
ASSE 1: Sostegno al sistema produttivo agricolo e agro-industriale (26% risorse economiche)							
Misura 1	159115	168137	849889	1069188	1129949	1126305	4502583
Misura 2	82478	82643	186138	213643	268571	268805	1102278
Misura 3	0	29949	186138	295693	303231	289587	1104598
Misura 4	18757	18757	18757	18757	18757	18757	112542
Totale	260350	299486	1240922	1597281	1720508	1703454	6822001
ASSE 2: Sostegno al miglioramento dell'ambiente rurale (55% risorse economiche)							
Misura 5	0	0	0	0	0	0	0
Misura 6	259109	430794	1679999	2293490	2402069	2486360	9551821
Misura 8.1	0	0	420000	555998	582320	540513	2098831
Misura 8.2	104553	107699	262500	312749	327555	288274	1403330
Misura 8.2	45458	95028	262500	358206	327555	288274	1377021
Totale	409120	633521	2624999	3520443	3639499	3603421	14431003
ASSE 3: Sostegno allo sviluppo integrato del territorio rurale (19% risorse economiche)							
Misura 9.1	0	0	0	0	0	0	0
Misura 9.2	0	0	63474	60019	62861	62238	248592
Misura 9.3	7747	7747	45339	75826	98882	62238	297779
Misura 9.5	142952	204765	420324	551459	466866	497902	2284268
Misura 9.6	0	0	0	0	100577	124475	225052
Misura 9.7	0	0	272031	272488	276588	248951	1070058
Misura 9.9 pu	0	0	0	0	125722	124475	250197
Misura 9.9 pr	0	0	0	0	0	0	0
Misura 9.10	0	0	75542	207667	125722	124475	533406
Misura 9.10 v	6329	6329	33062	32928	0	0	78648
Totale	157028	218841	909772	1200387	1257218	1244754	4988000
Totale generale	826498	1151848	4775693	6318111	6617225	6551629	26241004

Il PLSR individua nel sostegno al miglioramento dell'ambiente rurale l'asse prioritario da sviluppare ai fini del conseguimento degli obiettivi definiti e per questo attribuisce a tale misura circa la metà delle risorse economiche che la Provincia di Pisa, quale Ente delegato, gestisce.

Il 26% dei fondi è impegnato per il finanziamento dell'asse 1 "Sostegno al sistema produttivo agricolo e agro-industriale" mentre il residuo 19% va a finanziare l'asse 3 "Sostegno allo sviluppo integrato del territorio rurale".

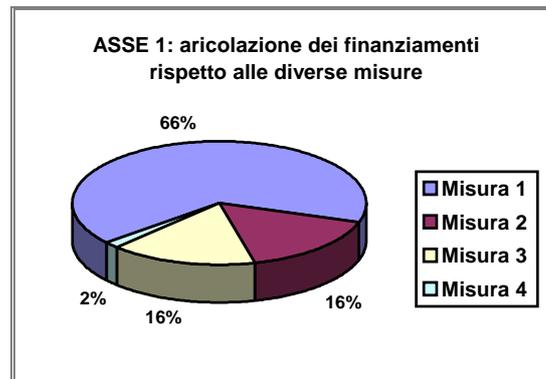
Se analizziamo in dettaglio la distribuzione dei fondi per singole misure rispetto agli assi cui si riferiscono emerge il seguente quadro:

Asse I:

Misure non attivate: nessuna

Misure attivate solo parzialmente: misura 3 "formazione" per la quale i finanziamenti decorrono a partire dal 2002.

Distribuzione delle risorse finanziarie: si privilegia la misura 1 “investimenti nelle aziende agricole” con oltre la metà del totale della disponibilità, si penalizza invece la misura 4 “prepensionamento”.

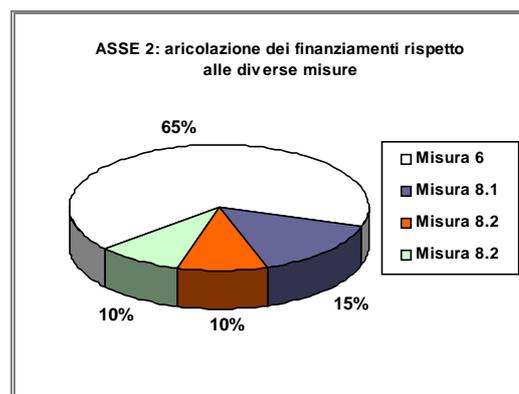


Asse 2:

Misure non attivate: misura 5 “zone svantaggiate e zone a vincoli ambientali”

Misure attivate solo parzialmente: misura 8.1 “Imboschimenti dei terreni agricoli” per la quale i finanziamenti decorrono a partire dal 2003.

Distribuzione delle risorse finanziarie: si incentiva la misura 6 “misure agro-alimentari” con circa il 65% del totale della disponibilità, si limitano invece le misure 8.2 “altri investimenti forestali” pubblici e privati.

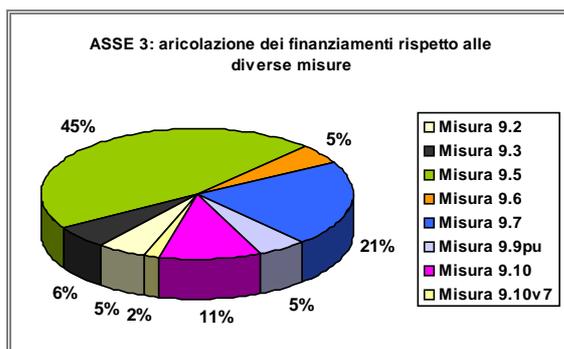


Asse 3:

Misure non attivate: misura 9.1 “ricomposizione fondiaria” e misura 9.9 “tutela dell’ambiente”

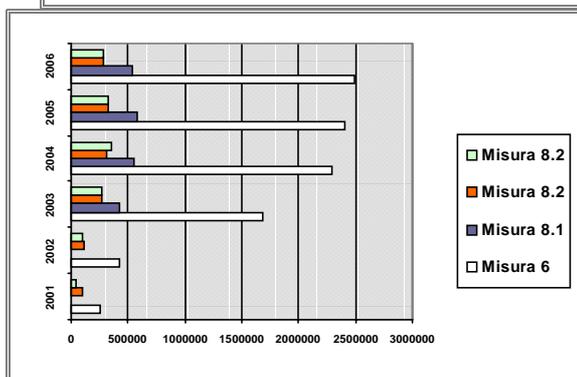
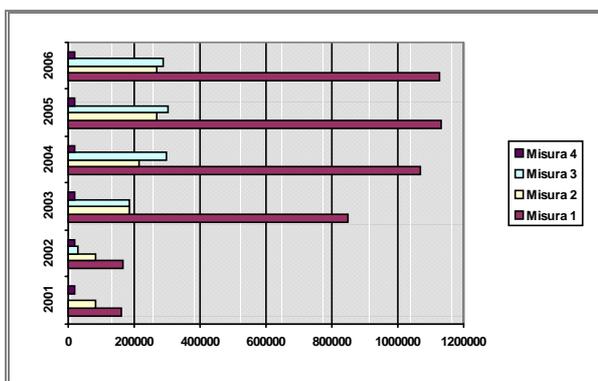
Misure attivate solo parzialmente: misura 9.2 “servizi di sostituzione e assistenza alla gestione delle aziende agricole”, misura 9.6 “gestione delle risorse agricole in agricoltura”, 9.7 “sviluppo e miglioramento delle infrastrutture rurali”, misura 9.10 “ricostituzione del potenziale agricolo danneggiato da disastri naturali”, misura 9.10V “ricostituzione del potenziale agricolo danneggiato da disastri naturali” azione V.

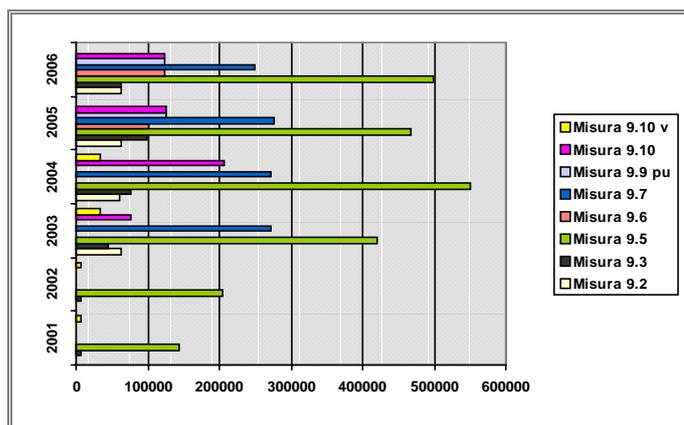
Distribuzione delle risorse finanziarie: si incentiva la misura 9.5 “diversificazione delle attività del settore agricolo” con circa il 45% del totale della disponibilità e la misura 9.7 “sviluppo e miglioramento delle infrastrutture rurali” prevedendo per essa il 21% della disponibilità finanziaria attribuita all’asse 3.



Valutando, invece, la ripartizione dei fondi rispetto al periodo di validità del PLSR si può notare come in generale rispetto agli assi strategici del piano, i maggiori finanziamenti siano erogati negli anni 2005/2006, periodo di chiusura del piano stesso.

Se analizziamo nel dettaglio i rimodulati annuali rispetto alle singole misure registriamo la tendenza secondo cui tutte le misure attivate hanno in generale un progressivo incremento dei finanziamenti che culminano nel biennio 2005/2006.





Il servizio agricoltura della Provincia di Pisa, che eroga e rendiconta i fondi alle aziende richiedenti, ha fornito un prospetto riepilogativo che documenta il grado di ammissibilità e di finanziamento delle imprese agricole del Comune di San Miniato.

Annualità 2001

misura	N. domande pervenute	Tot. Importo richiesto	N. domande non ammissibili	Corrisp. Importo non ammiss.	N. domande ammissibili	Corrisp. Importo ammissibile	Contributo ammissibile	N. aziende effettiv. finanziate	Corrisp. Importo erogato
1	24	2.473.411,25	3	381.498,24	21	1.552.163,41	650.528,04	1	38.411,29
2	18	251.610,16	0	0	18	251.610,16	251.610,16	7	31.950,50
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	2	2.576,01	0	0	2	2.576,01	2.576,01	2	2.576,01
8.2 priv	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.10 V	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot.	44	2.727.597,42	3	381.498,24	41	1.806.349,59	904.714,21	10	72.937,79

Rispetto alle misure attivate per il 2001, nel Comune di San Miniato hanno avanzato richiesta di finanziamento 44 aziende agricole per un totale di circa 900 mila euro. Di queste, 3 aziende non sono state valutate ammissibili delle restanti 41 solo 10 hanno ottenuto un contributo pari a circa 70 mila euro che rappresenta circa l'otto per cento dell'importo ammissibile. La più consistente quota dei contributi ha sostenuto le misure 1 e 2 dell'asse strategico 1.

Annualità 2002

misura	N. domande pervenute	Tot. Importo richiesto	N. domande non ammissibili	Corrisp. Importo non ammiss.	N. domande ammissibili	Corrisp. Importo ammissibile	Contributo ammissibile	N. aziende effettiv. finanziate	Corrisp. Importo erogato
1	28	2.779.435,60	6	861.892,63	22	1.917.542,97	699.862,63	0	0
2	6	120.000	1	20.000	5	100.000	100.000	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1	150.000	1	150.000	0	0	0	0	0
6	1	2.693	0	0	1	2.693	2.693	1	2.693
9.5	4	1.397.352,93	0	372.882	4	1.024.470,92	381.282	2	181.282
Tot.	40	4.449.481,53	8	1.404.774,63	32	3.044.706,90	1.183.837,63	3	183.975

Rispetto alle misure attivate per il 2002, hanno avanzato richiesta di finanziamento 40 aziende agricole per un totale di contributi ammissibili pari a circa un milione e 200 euro. Otto aziende non sono state valutate ammissibili e delle restanti 32 solo 3 hanno ottenuto un contributo pari a circa 180 mila euro che rappresenta circa il quindici per cento dell'importo ammissibile. I contributi sono stati erogati unicamente a sostegno delle misure 6 e 9.5 rispettivamente appartenenti agli assi strategici 2 e 3.

R5. Le opportunità per il territorio: iniziative di valorizzazione del territorio rurale e delle produzioni tipiche locali.

R5.1. Premessa

Il turismo nella nostra regione, determinato essenzialmente alle qualità diffuse del nostro territorio (beni artistici, paesaggi, prodotti gastronomici) , può costituire un rischio per il mantenimento di un equilibrato rapporto tra tutela dell'ambiente, sviluppo economico, e quadro di vita delle popolazioni, se considerato come unica opportunità di sviluppo locale. Per molte realtà della Toscana, infatti, si sta profilando uno scenario di crisi dovuto alla "svendita" della propria immagine in favore di uno sviluppo incentrato unicamente sull'incentivazione del turismo straniero di massa che ha contribuito a svuotare molte città dei propri elementi identitari fino a renderle completamente vittime del proprio successo .

Per assecondare la domanda turistica, concentrata peraltro in alcune stagioni dell'anno, spesso si è ricorso ad incrementi non controllati delle attrezzature ricettive cui, talvolta, non ha corrisposto un adeguato standard di servizi mentre in altre situazioni la dotazione di servizi ha soddisfatto unicamente la domanda straniera creando disagi per le popolazioni residenti che hanno visto contratto il loro peso sociale a tal punto da innescare fenomeni di spopolamento dei centri storici o di completa sostituzione del tessuto sociale.

In termini economici, questa linea di sviluppo, ha prodotto ricadute positive nel breve periodo ma nel medio e nel lungo periodo non ha contribuito durevolmente a sostenere l'economia locale e soprattutto ha comportato effetti significativamente negativi sul consumo delle risorse.

Ne discende che lo sviluppo di un territorio non vada interpretato unicamente in chiave economica ma come l'insieme sinergico di politiche capaci di coniugare la redditività con la salvaguardia delle risorse locali e dei caratteri identitari in cui una popolazione sui riconosce.

La consapevolezza dei limiti e dei rischi cui la nostra regione potrebbe andare incontro, nel caso in cui un modello distorto di sviluppo si estendesse ad altre realtà, ha sollecitato un riflessione più ampia che ha prodotto una maggiore attenzione sulla qualità dell'accoglienza turistica e sul grado di sostenibilità delle attività ricettive rispetto al quadro delle risorse territoriali.

R5.2. Le iniziative regionali a sostegno dello sviluppo locale.

Il marchio “Benvenuti in Toscana”

In questo scenario la Regione Toscana ha promosso il protocollo d'intesa “Benvenuti in Toscana”, al quale hanno aderito diciannove soggetti tra cui gli enti locali, le associazioni di categoria del turismo, le associazioni dei consumatori, il Touring Club Italiano, le associazioni dei parchi naturali e delle aree protette, la cui finalità è quella di garantire l'accoglienza di elevata qualità e contemporaneamente adottare modelli di comportamento rispettosi dell'ambiente e orientati ad un consumo responsabile delle risorse.

I soggetti firmatari si sono impegnati, nel quadro delle rispettive competenze, a mettere in atto azioni mirate alla promozione e adozione di forme di certificazione ambientale idonee a supportare le iniziative di rilancio dei prodotti locali e delle aziende turistiche nel quadro complessivo dello sviluppo sostenibile del proprio territorio.

Il marchio legato a tale iniziativa intende orientare il turista verso strutture in cui sia garantito uno standard elevato di qualità ed in cui la diffusione della conoscenza dei nostri territori, dei prodotti di qualità, delle località di produzione e sui mercati locali, costituisce il valore aggiunto dell'offerta. Le aziende d'altra parte si impegnano ad attivare processi di qualificazione dei servizi di accoglienza attraverso la diffusione del materiale promozionale ed informativo, il monitoraggio del grado di soddisfazione del cliente attraverso modulistica specifica, informare il cliente in merito ai servizi offerti dalla struttura in cui soggiorna, partecipare a corsi di formazione basati sulla trasmissione del saper fare locale.

Per favorire ulteriormente la qualificazione del settore la Regione Toscana e ARPAT hanno stimolato la promozione e diffusione di sistemi di registrazione ambientale rivolti a soggetti pubblici e privati e di etichette ecologiche per i prodotti.

Gli strumenti individuati dalla Commissione Europea e utilizzabili per le finalità che il marchio “Benvenuti in Toscana” si pone sono:

- **EMAS²⁸**: è un sistema che promuove l'adesione di soggetti pubblici e privati alla “registrazione ambientale” fondata sul criterio dell'ecogestione che presuppone il pieno rispetto della normativa ambientale, l'impegno al miglioramento delle prestazioni ambientali e alla trasparenza.

- **ISO 14001** è la norma dell'organizzazione Internazionale di Standardizzazione che definisce regole per implementare il sistema di gestione ambientale cui le organizzazioni possono aderire ed essere riconosciute ai fini del rilascio della certificazione EMAS.

- **ECOLABEL²⁹**: è un marchio di qualità che si riferisce ai quei prodotti capaci di assicurare limitati impatti ambientali in ogni fase delle loro “vita”. Viene rilasciato dal comitato nazionale sulla base di una verifica di conformità del prodotto ai criteri stabiliti in sede comunitaria.

L'attuazione del protocollo avviene attraverso una serie di iniziative definite da una Consulta Regionale composta da rappresentanza qualificate nominate dai soggetti firmatari; il monitoraggio della fase attuativa del progetto avviene attraverso 15 comitati locali che fanno capo alle 15 agenzie per il turismo.

Il protocollo “Vetrina Toscana”

²⁸ Reg. 761/01, GUCE 114/9 del 24/04/01

²⁹ Reg. 1980/00, GUCE L. 237 del 21/09/00

In attuazione del protocollo “Benvenuti in Toscana” sono stati promossi programmi di interesse regionale tra i quali il protocollo “Vetrina Toscana” al quale hanno aderito aziende alimentari, agricole, di arredamento, di artigianato, di pelletteria, ceramiche che intendono costituire una rete di divulgazione e pubblicizzazione dei propri prodotti in coerenza con le finalità dell’iniziativa di seguito elencate:

- sostenere la vitalità del sistema distributivo dei prodotti locali
 - attivare meccanismi di sostegno agli esercizi di vicinato e della distribuzione al dettaglio fornendo un’alternativa competitiva ai grossi esercizi commerciali che punti al soddisfacimento della domanda locale
 - attivare o ampliare la rete di distribuzione dei prodotti delle imprese agricole, artigianali e manifatturiere;
- diffondere la conoscenza del territorio anche attraverso i sistemi produttivi e dei prodotti locali;
- favorire sinergie tra i settori agricolo, artigianale e commerciale;
 - stimolare l’adesione di imprese alla sottoscrizione di protocolli incentrati sulla qualità dei prodotti.

Nel Comune di San Miniato³⁰ hanno aderito al protocollo diverse aziende agricole, commercianti e strutture ricettive e sono stati selezionati prodotti alimentari ed agricoli locali da inserire nel “Paniere dei prodotti tipici della Provincia di Pisa”, strumento di raccolta delle produzioni di qualità e veicolo di promozione e divulgazione dei medesimi a livello nazionale.

Tra i produttori di vino e olio hanno aderito:

- Frantoio Sanminiatesi
- Fattoria del Castello di Marzana
- Fattoria di San Quintino
- Azienda agricola di Beconcini Pietro
- Fattoria di Sassolo
- Az. Agricola di Cusignano
- Fattoria di Campigiana
- Fattoria di Collebrunacchi

Tra i commercianti e le strutture di ristorazione hanno aderito:

- Associazione dei tartufai delle Colline Sanminiatesi
- Consorzio macelli di San Miniato
- Tartufi Nacci
- Alessio e Francesco Gemignani tartufi
- Tartufi Gazzarrini
- Ristorante il Convivio
- Ristorante Miravalle
- Taverna dell’Ozio
- La Gaja scienza
- Enoteca di vino in vino
- Ristorante Genovini
- La credenza di Federico

³⁰ L’elenco completo delle aziende, delle strutture commerciali e ricettive nonché dei prodotti selezionati per il Paniere sono riportati nel catalogo della XXXII Mostra Mercato Nazionale del Tartufo Bianco di San Miniato (9/10 16/17 23/24 Novembre 2002) curato dalla Società di Promozione delle Risorse Sanminiatesi s.p.a. – Grafiche Leonardo s.a.s.

- Fattoria Casanova, produzione biscotti
- Il Cantuccio di Federigo
- Macellerie Falaschi, Nacci, Mancini.

Tra i prodotti selezionati per il paniere citiamo:

- Il tartufo bianco delle colline Sanminiatesi
- L'olio extra-vergine prodotto dal Frantoio Sanminiatesi, dalla fattoria di San Quintino, dall'az. Agricola Marzana, e dalla fattoria di Sassuolo.
- Il Vin Santo D.O.C. "Acquabona" ed il Vin Santo del Chianti Occhio di Pernice D.O.C. "Fiorile" prodotto dalla fattoria di Sassuolo
- Il Vin Santo bianco pisano San Torpè D.O.C della fattoria di San Quintino
- Il Vin Santo "Monsignore" prodotto dalla fattoria di Marzana
- Il Vin Santo del Chianti D.O.C. "Antico Caratello" dell'az. Agricola di Beconcini Pietro
- I Chianti D.O.C. prodotti dalle az. Agricole e fattorie di Sassuolo, Marzana, San Quintino, Beconcini Pietro e Edo.
- I bianchi San Torpè D.O.C. della fattoria di Sassuolo e di San Quintino
- I rossi I.G.T. : "Reciso" San Giovese in purezza (Beconcini Pietro)
 - "Fileo" Shyraz, Cabernet, Sangiovese (Marzana)
 - "La Fagiana" Cabernet, Sangiovese (San Quintino)
 - "Imperatore" Merlot, Cabernet, Sangiovese (Beconcini Edo)
 - "Minatese Opidum" Sancelombano, Sangiovese e Trebbiano (Ciulli)
- la Grappa di Chianti di San Quintino

La "Bandiera arancione": il marchio di qualità turistico-ambientale dell'entroterra

Il progetto "Bandiera Arancione" è una iniziativa nazionale alla quale hanno aderito diverse regioni italiane tra cui la Toscana che, insieme al Touring Club, ha sostenuto e promosso la divulgazione del progetto e le modalità di attribuzione del marchio.

Il progetto "Bandiera Arancione" si inserisce nel quadro delle iniziative di qualificazione delle risorse territoriali che individuano nel turismo di qualità il principale motore di sviluppo dei territori interni che possono scommettere sulla valorizzazione del patrimonio culturale-ambientale, della ristorazione, della cultura dell'ospitalità.

L'iniziativa è rivolta principalmente a quei Comuni della Toscana interna che intendono promuovere e diffondere i valori del proprio entroterra per costruire un vero e proprio prodotto turistico riconoscibile ad integrazione del consolidato sistema turistico costiero; valorizzando le località interne è possibile offrire al turista un'alternativa capace di soddisfare interessi di nicchia proponendo luoghi integri e ricchi di valori identitari non ancora aggrediti dal turismo di massa.

Il percorso che porta all'assegnazione della "Bandiera Arancione" è avviato dalle comunità locali che propongono la propria autocandidatura corredata dai dati utili ai fini di una prima pre-selezione che giudicherà l'idoneità della proposta rispetto ad alcuni indicatori generali quali la localizzazione, la dimensione del Comune, la turisticità attuale e potenziale, la presenza di elementi di impatto ambientale. Successivamente viene effettuata una valutazione in loco e si procede ad una verifica specifica fondata su

parametri costituiti da cinque macroaree relative agli aspetti più rilevanti dell'offerta complessiva della località: accoglienza, servizi ricettivi e complementari, fattori di attrazione turistica, sostenibilità e qualità ambientale, valutazione qualitativa.

Il processo di valutazione si chiude con la redazione di un punteggio sintetico finale, i comuni che raggiungono il punteggio richiesto in ogni area di analisi ottengono il marchio che ha, comunque, un valore temporaneo in quanto condizionato al mantenimento dei requisiti accertati al momento della valutazione.

La provincia di Pisa con 20 proposte di autocandidatura tra cui i comuni interni di Volterra, Arriccioia, Palaia, Piccioli, Lajatico è la seconda dopo Firenze ad aver raccolto adesioni all'iniziativa.

Il Comune di San Miniato, pur possedendo i requisiti necessari a sostenere la propria autocandidatura, non ha provveduto ad attivarsi in tal senso mancando una opportunità che ben si coniugherebbe con le iniziative di promozione di immagine già avviate che hanno portato, ad esempio all'attribuzione del riconoscimento di "Cittàslow" al comune di San Miniato.

Le strade del vino

La Regione Toscana con l'emanazione della L.R. 69/1996 e con il relativo Regolamento di attuazione, che definisce gli standard di qualità delle aziende, riconosce un ruolo fondamentale all'attività vitivinicola in quanto capace di creare nei luoghi delle produzioni di qualità (così come individuati dalla legge 164 del 10/02/1992) una rete di iniziative di valorizzazione territoriale finalizzate al sostegno dell'attività agricola anche attraverso l'eno-turismo o altre forme di turismo compatibili coi caratteri del territorio.

Le strade del vino sono percorsi caratterizzati da attrattive naturalistiche, culturali, storiche, e soprattutto dalla presenza di vigneti e cantine aziendali; attorno a tali itinerari le aziende vitivinicole possono sviluppare attività agrituristiche, in coerenza coi disposti della L.R. 76/94, che presuppongono l'ospitalità e la ricezione all'interno dei locali aziendali e la somministrazione dei prodotti aziendali nonché la promozione di attività ricreative e didattiche.

La legge affida ai Comitati promotori, costituiti da aziende vitivinicole, associazione di produttori, Consorzi di tutela dei vini, le Camere di commercio che rappresentano un determinato territorio, il compito di costituire, realizzare e gestire le diverse strade del vino sulla base di finanziamenti concessi in base ad un programma regionale annuale e liquidati dalla Regione Toscana.

Tra le iniziative di valorizzazione dei territori ad alta vocazionalità rientra pure la costituzione di musei della vite e del vino e di centri di informazione e documentazione la cui adesione ad una strada del vino è subordinata al rispetto di alcuni requisiti.

Per i musei è necessario che siano ubicati in zona di produzione di cui alla L.167/92, contengano oggetti e materiali documentari con carattere di esclusività in ambito locale e di originalità a livello regionale, garantire l'apertura al pubblico raccordando gli orari con quelli dei centri di documentazione., promuovere iniziative didattiche ed educative finalizzate alla divulgazione delle tradizioni e dei saperi contemporanei legati alla cultura del vino.

Al fine di definire una immagine coordinata delle "Strade del Vino" da parte di tutti i soggetti aderenti, la Giunta Regionale ha approvato una deliberazione (1276 del 10/11/97) che, in coerenza con il comma 2 dell'art. 2 della legge 69/96 e con il regolamento di attuazione della medesima, stabilisce le tipologie di segnaletica informativa e le relative dimensioni.

La “Strada del vino delle Colline Pisane”

La “Strada del vino delle Colline Pisane” è un percorso che si sviluppa prevalentemente nella fascia di territorio collinare compresa tra le colline di Volterra e la piana dell’Arno e si sviluppa in direzione est-ovest da Faglia a San Miniato attraversando ben 15 comuni della provincia di Pisa.

L’area interessata si caratterizza per una continua varietà di paesaggi rurali, nel complesso integri, accomunati da una antica tradizione vinicola che si riflette sull’organizzazione complessiva del territorio e su un modello di vita ancora scandito dai ritmi quieti della cultura contadina.

Le sistemazioni a vigneto dei colli, i luoghi di produzione del vino, le aziende nelle quali è possibile degustare i prodotti vinicoli ed essere ospitati, costituiscono l’essenza di un progetto nel quale altre risorse del territorio come ad esempio gli itinerari escursionistici o i beni architettonici diffusi, possono concorrere alla creazione di un circuito di offerta turistica integrata capace di produrre reddito salvaguardando l’ambiente e tutelando il territorio.

Il circuito della strada del vino si compone di due diversi itinerari che corrispondono a due ambiti territoriali con caratteri paesistici e produttivi diversi: il percorso che dal Lajatico risale verso Terricciola e Lari e quello che fa capo a San Miniato e si sviluppa in direzione Palaia-Peccioli attraversando, nel territorio comunale, le località di Marzana, Corrazzano, La Serra e Bucciano.

Lungo l’itinerario che attraversa l’entroterra del comune di San Miniato incontriamo le segnalazioni delle tre aziende che, avendo aderito al progetto della strada del vino, sono state giudicate idonee a garantire elevati standard di qualità :

- Azienda vitivinicola “**Fattoria di Sassolo**” in località Bucciano
- Azienda agricolo-zootecnica e vitivinicola “**Bellavista s.a.s.**” in località Molino d’Egola
- Azienda agrituristica “**Aglioni**” in località Corrazzano

L’area collinare di San Miniato è luogo di produzione di vini rossi di buona qualità seppur ancora non esista un prodotto che abbia capacità di imporsi sui mercati nazionali con un proprio carattere e con una propria riconoscibilità. Le aziende vinicole, negli ultimi anni hanno investito ingenti capitali nel rinnovamento e nella trasformazione dei vitigni anche grazie a finanziamenti europei cui fino ad oggi non ha corrisposto la costruzione di una rete produttiva capace di competere sui mercati, limitandosi così a produrre vino per un mercato fondamentalmente locale.

Alcuni produttori, però, si stanno orientando verso un prodotto di qualità attraverso la valorizzazione di vitigni autoctoni e tradizionali come il San Giovese, vinificato in purezza dai migliori produttori, e sperimentazioni con uvaggi internazionali.

Nel territorio di San Miniato si riconoscono aree vocate per la produzione dei seguenti vini:

- **Chianti DOCG** per la cui produzione sono ammessi i vitigni del San Giovese (dal 75 al 100%), del Canaiolo nero (fino al 10%), Trebbiano Toscano e Malvasia (singolarmente o congiuntamente fino al 10 %);
- **Bianco Pisano di San Torpè DOC** per la cui produzione sono ammessi i vitigni del Trebbiano Toscano (dal 75 al 100%), e quelli a

bacca bianca raccomandati ed autorizzati per la provincia di Pisa fino al 25%;

- ***Vin Santo del Chianti DOC*** per la cui produzione sono ammessi Trebbiano Toscano e Malvasia (singolarmente o congiuntamente minimo 70 %) e quelli a bacca bianca e rossa raccomandati ed autorizzati per la provincia di Pisa fino ad un massimo del 30%.

R5.3. Le iniziative locali di valorizzazione delle produzioni tipiche

Il marchio “Prodotti delle colline Sanminiatesi”

Il progetto di valorizzazione dei prodotti delle colline sanminiatesi nasce nel 1998 dall'idea di due imprenditori agricoli convinti che, nonostante la generale contrazione dell'attività agricola avvenuta negli ultimi trenta anni, il comprensorio territoriale offriva ancora la possibilità di creare competitività immettendo sui mercati prodotti tipici di qualità e dare pubblicità agli stessi attraverso i canali informatici.

Questa idea, sostenuta anche dalla C.I.A. ha trovato fondamento nella costruzione di un marchio, quello appunto dei “Prodotti delle Colline Sanminiatesi”, che contraddistingue le tre aziende che partecipano all'iniziativa attraverso la promozione dei propri prodotti, delle iniziative didattiche di divulgazione delle corrette pratiche agricole, nonché delle proprie strutture ricettive.

Le tre aziende sono:

- **“Marrucola”**: azienda agrituristica ;
- **“Collealsole”**: azienda agricola produttrice di olio extra vergine, fragoline e rucola;
 - **“Sergiofaldaschi”**: azienda agro alimentare specializzata nella produzione di salame al vino, spalla e prosciutto di San Miniato.

Oltre a valorizzare le risorse agricole del territorio, il progetto si pone la finalità di ricreare una cultura agricola fondata su una maggiore attenzione alla qualità dei prodotti e al rapporto di fiducia tra produttori e clienti. L'azienda agricola “Collealsole”, per esempio, ha creato un percorso bioeducativo, che attraverso una serie di passaggi, intende trasmettere al visitatore la cultura di un'agricoltura semplice e sana in cui il ricorso a fertilizzanti o diserbanti è sostituito da sistemi naturali.

Le iniziative e le produzioni aziendali sono riunite nell'immagine coordinata del marchio dei “Prodotti delle colline Sanminiatesi” e presentate al pubblico attraverso un sito internet nel quale compaiono una serie di schede che documentano la finalità del progetto, presentano i prodotti agricoli e agro-alimentari e promuovono l'ospitalità agrituristica.

La promozione dell'immagine del territorio attraverso il prodotto leader: il tartufo.

La zona di produzione del tartufo bianco delle colline sanminiatesi interessa un ampio ambito territoriale a cavallo delle province di Pisa e Firenze interessando ben trenta comuni, in cui si raccoglie un'ottima qualità di prodotto in una quantità che oscilla tra gli ottanta ed i cento quintali annui attestandosi al 25% della produzione nazionale che porta la produzione locale del Tuber Magnum Pico ai vertici mondiali.

Il periodo di raccolta di questo prezioso tubero va da settembre a fine dicembre ma la presenza di una discreta quantità di tartufo marzuolo (Tuber Borchii o Tuber Albidum Pico) nelle aree prevalentemente a pineta, consente il prolungarsi della raccolta fino ad aprile.

Le aree di maggior raccolta del tartufo bianco si collocano in ambiti collinari caratterizzati dalla presenza di boschi misti con presenza di alberi simbiotici come pioppi, tigli, querce su terreni freschi di fondovalle in habitat naturali totalmente incontaminati che nel comune di San Miniato corrispondono ai seguenti areali:

- **Val d'Enzi** attorno alle località di Marzana, Gello, Scarpina, Moriolo;

- *Valle dell'Egola* nei pressi di Collegalli (Veracino, Broticani, Macchiaponte) e di Balconevisi (Noceto, Valle della Chiesa Vecchia) Corrazzano, Bucciano (Doccia, Bambinaia):
- *Vallata della Chiecina*.

Già a partire dai primi anni ottanta si avverte l'esigenza di valorizzare il tartufo bianco, prodotto pregiato delle colline sanminiatesi, cui associare iniziative di sostegno dell'immagine territoriale.

Nel 1982 nasce infatti l'Associazione dei Tartufai con la finalità di preservare l'ambiente tartufigeno attraverso un'opera di sensibilizzazione presso le Amministrazioni comunali volta alla difesa e alla conservazione degli ambienti agricoli in cui questo particolare fungo trova le condizioni idonee per il suo sviluppo, anche attraverso l'individuazione di tali aree all'interno degli strumenti urbanistici generali per le quali prevedere una specifica disciplina di salvaguardia.

L'attenzione su questa redditizia risorsa sia da parte delle associazioni dei tartufai ma anche delle istituzioni cittadine hanno dato un impulso fondamentale alla pubblicizzazione di questo prodotto conferendo una valenza nazionale alla Mostra Mercato del Tartufo Bianco e dando visibilità al prodotto ed alle qualità del territorio immettendo tale evento all'interno dei circuiti televisivi in trasmissioni divulgative e specialistiche quali *Sereno variabile*, *Uno mattina*, *TG agricoltura*, *Geo & Geo*.

Oltre a questo, sempre in collaborazione con il Comune di San Miniato e col supporto della Provincia e della Regione Toscana, l'Associazione Tartufai ha promosso ed organizzato corsi rivolti agli operatori del settore quali cuochi, ristoratori, commercianti, cercatori, volti a conferire un maggior livello di conoscenza del prodotto per conferire maggiori garanzie al consumatore. I corsi riuniti sotto la dizione "Università del Tartufo" affrontano argomenti gastronomici, ambientali e merceologico-aziendali e nella fase di sperimentazione hanno riscosso un forte consenso tanto che è stato necessario ampliare il numero partecipanti.

R5.4. L'offerta ricettiva del comune di San Miniato

E' possibile operare una ricognizione delle diverse tipologie di strutture ricettive che compongono il quadro globale dell'offerta nel Comune di San miniato, utilizzando da un lato le informazioni contenute all'interno dei alcuni siti Web della Regione Toscana come ad esempio quello dell'agenzia ARSIA per l'agriturismo o quello specifico del settore turismo per la ricognizione delle strutture alberghiere ed extra-alberghiere, dall'altro i dati emersi da un recente lavoro condotto dalla Provincia di Pisa all'interno delle elaborazioni necessarie per l'adeguato dello strumento di pianificazione agli indirizzi ed alle prescrizioni del PIT.

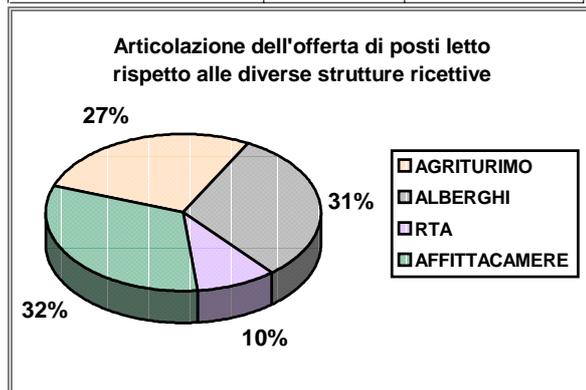
Nella prima tabella sono elencate le diverse tipologie di strutture ricettive, il relativo dimensionamento in termini di posti letto ed, ove presenti, gli eventuali altri servizi erogati; la seconda tabella contiene i dati accorpati (numero di strutture ricettive e posti letto) da cui è tratto il grafico che visualizza l'articolazione dei posti letto rispetto alle diverse tipologie di strutture ricettive.

	<i>denominazione</i>	<i>n. complessivo posti letto</i>	<i>somministrazione pasti</i>
AGRITURIMO	Aglioni	26	si
	Fattoria San Goro	14	no
	Montalto	24	si
	Podere Canova	21	si
	Gello	8	NR*
	Bellavista	30	NR*
	Casa Bini	13	NR*
	Totale	136	
ALBERGHI	Albergo caffè dell'orologio	22	no
	Elio	26	no
	Hotel Villa Sonnino	30	si
	Miravalle	56	si
	S. Martino centro turistico	20	no
	Totale	154	
RTA	Il Pardiso della natura	48	no
AFFITTACAMERE	Montelisciani Graziano	11	no
	Panchetti Monica	10	no
	Bianchi Alessio	12	no
	Posarelli Fabio	10	no
	Gigliotti Teresina	4	no
	D'Accordi Giuliana	8	no
	Scali Cristina	3	no
	Giovannetti Giovanna	3	no
	Micheletti Marco	2	no
	Galen Daniela	10	no
	Genovini	6	no
	Bettin Roberto	6	no
	Campinoti Luana	4	no
	Giovanna Conforte	6	no
	Valdipetra	5	no
	Casa Romagnoli	12	no
Totale	160		

NR* dato non rilevabile.

In sintesi:

<i>Tipologia struttura</i>	<i>N. strutture</i>	<i>n. complessivo posti letto</i>
AGRITURIMO	7	136
ALBERGHI	5	154
RTA	1	48
AFFITTACAMERE	16	160
Totali	29	498



Oltre a quanto riportato si ricorda che il Comune di San Miniato, attraverso un Accordo di Pianificazione con la Provincia di Pisa, intende riproporre alcune previsioni contenute nella variante al PRG redatta ai sensi della L.R. 64/95, stralciate dalla Regione in quanto in contrasto con le salvaguardie del PIT per il territorio rurale. Con la ratifica da parte della provincia dell' accordo di pianificazione il Comune di San Miniato con la nuove previsioni ricettive incrementerebbe di **200 p.l.** l'offerta complessiva attraverso i seguenti interventi puntuali :

- **zona 3: Mulino d'Egola**

Tipologia ricettiva: RTA

Nuovi Posti letto: **40**

Unità consentite: 10/12

Attrezzature sportive: piscina e campo da tennis o calcio a 5.

- **zona 10: Canneto,**

Tipologia ricettiva: RTA

Nuovi Posti letto: **40**

Unità consentite: 10/12

Attrezzature sportive: piscina e campo da tennis o calcio a 5.

- **zona 12: Fattoria la Casaccia**

Tipologia ricettiva: RTA

Nuovi Posti letto: **40**

Unità consentite: 10/12

Attrezzature sportive: piscina e campo da tennis o calcio a 5.

- **zona 13: Fattoria la Casaccia**

Tipologia ricettiva: RTA

Nuovi Posti letto: **40**

Unità consentite: 10/12

Attrezzature sportive: piscina e campo da tennis o calcio a 5.

▪ **zona 15: Corazzano**

Tipologia ricettiva: RTA

Nuovi Posti letto: **40**

Unità consentite: 10/12

Attrezzature sportive: piscina e campo da tennis o calcio a 5, centro ippico, pesca sportiva

R6. I contenuti della variante per le zone agricole redatta ai sensi dell'art. 1 comma 4 della L.R. 64/95.

Ai fini della comprensione delle scelte contenute nella variante per le zone agricole, si riporta una sintesi commentata sia degli obiettivi assunti dall'A.C. per la programmazione degli interventi nel territorio rurale, sia dei contenuti normativi più significativi accompagnati da valutazioni circa l'efficacia della disciplina e la coerenza rispetto alla vigente normativa regionale.

1. Ambito di applicazione:

- Zone definite E1,E2,E3,E4 dal vigente PRG;
- Nuclei in zona agricola soggetti a PdR;
- Edifici di valore esistenti in zona E ex-L.10/79
- Altri edifici di valore ambientale (tabaccaie e simili)
- Interventi sul PEE ricadente in fascia di rispetto cimiteriale (Ha del vigente PRG) e in fascia di rispetto stradale (Hb del vigente PRG)

2. Obiettivi della variante in rapporto a quelli del PS:

<i>Obiettivi della variante</i>	<i>Verifica rispetto agli indirizzi del PS</i>
mantenimento dell'attività agricola come presidio ambientale di tutela e valorizzazione paesaggistica e di difesa idrogeologica	<i>il PS declina tale obiettivo rispetto ai diversi ambiti</i>
Salvaguardia delle aree a vocazione tartufigena da assetti colturali impropri	<i>confermato dal PS</i>
Dotazione di strutture ed infrastrutture ai fini di una integrazione dell'economia rurale anche attraverso lo sviluppo turistico	<i>confermato dal PS perseguito attraverso la costruzione di una rete di offerta che si incentra sul parco dell'Egola e sulle colline adiacenti</i>
Recupero di situazioni di degrado edilizio con interventi di riqualificazione e l'inserimento di funzioni residenziali e ricettive	<i>confermato dal PS. Il piano, infatti, mira ad un recupero funzionale di particolari tipologie edilizie quali le tabaccaie nonché al recupero tipologico ed architettonico di quei fabbricati rurali, in gran parte poderi, dotati di elevati livelli di integrità e di rilevanza rispetto al contesto territoriale. Per i fabbricati, per i quali il Q.C., ha attestato l'inefficienza funzionale determinata dall'abbandono, si prevede un recupero sia ai fini residenziali che ricettivi</i>
Consolidare e valorizzare le aree di pregio ambientale e paesaggistico con particolare riferimento agli ambiti a contorno dei nuclei urbanizzati storicizzati	<i>il PS individua nella fascia del colle di San Miniato prospiciente la pianura un abito territoriale ad alto valore paesistico la cui tutela è anche finalizzata alla preservazione dell'immagine del centro storico di San Miniato, inoltre il Piano assume l'ANPIL dicome area di tutela naturalistica collinare</i>
Individuazione di ambiti da riservare ad interventi di regimazione idraulica ed aree da destinare a cassa di espansione fluviale ai fini della tutela dal rischio idraulico dei nuclei di pianura	<i>Confermato e sviluppato dal PS che individua nel "Cantiere delle acque" uno dei temi portanti del piano sotto il profilo della sicurezza e delle opportunità economico-sociale che esso può generare – si veda la TAV dei progetti allegata alla visione guida</i>
Stabilire i criteri ed i parametri per garantire la coerenza delle trasformazioni territoriali con gli obiettivi di difesa del suolo e di garanzia di efficienza del sistema idraulico.	<i>confermato dal PS. Sentire i geologi e l'ing. Idraulico per quanto di nostra competenza tali criteri possono costituire elemento di valutazione per l'approvazione di PMAA da parte del comune</i>

3.La forma della disciplina.³¹

La variante individua due ambiti territoriali, sotto articolati, e ambiti puntuali nei quali si applica la disciplina coerentemente con quanto definito al punto 1.

S.P. Sistema della Pianura Alluvionale che si distingue in due ambiti cui corrispondono diverse discipline:

- **E1.** Zone agricole ordinarie per le quali la variante opera la distinzione meramente cartografica tra zone di esclusiva e prevalente funzione agricola senza introdurre differenziazione normative.
- **E2.** Zone agricole perturbane ed infra-urbane.

S.C. Sistema della Collina che si distingue in tre ambiti con relative sottozone:

- **E3.** Zone agricole di interesse paesaggistico e di presidio ambientale;
 - a. di fondovalle e incisioni vallive minori
 - b. dei versanti collinari
 - c. su crinali e dorsali collinari
- **E4.** Zone agricole di tutela del sistema idraulico.
 - a. di tutela dei corsi d'acqua
 - b. alvei fluviali e zone di pertinenza
 - c. casse di esondazione
- **E5.** Zone agricole di salvaguardia ambientale.

A.P. ambiti puntuali:

- **E6.** aree per insediamenti agricoli e agricoli produttivi
- **E7.** insediamenti produttivi diversi.
 - a. insediamenti rurali di interesse architettonico e ambientale
- **E8.** Aree per insediamenti turistico-ricettivi.

Di seguito si riporta una tabella sinottica che sintetizza la disciplina dei diversi ambiti descritti al precedente punto 3.

³¹ L'articolazione sistemica è stata desunta dalla carta allegata alla relazione del QC nella versione adottata. E' necessaria una verifica con la versione definitivamente approvata , credo sia stato modificata qualche definizione degli ambiti puntuali.

Titolo I : Disciplina generale del territorio agricolo

	Ambiti e sottozone	Disciplina art. 1 comma 4		Disciplina nuovi edifici rurali art.3		Disciplina del PEE rurale art. 5			Disciplina del PEE rurale art. 5bis		Disciplina del PEE rurale art. 5ter
		Auto Consumo Orti	Piscine	Residenziali	Annessi	Fino ai limiti del comma 3 (senza PMAA)	Rispetto al comma 4 (con PMAA)	Superamento dei limiti da parte della disciplina comunale*.	Fino ai limiti del comma 1.	Superamento dei limiti da parte della disciplina comunale.	Disciplina dei mutamenti di dest. d'uso
E1.	a prevalente a esclusiva										
E2.		SI entrambi			SI serre fisse (comma 13)			Quanto disciplinato per il PEE non rurale sembra vale anche per quello rurale		Interventi di ristruttur. Urbanistica che comportano il trasferimento di vol. accessori da ambito urbano a rurale.	
E3.		Si ammettono in maniera generalizzata funzioni compatibili con l'attività agricola (ricettive – ricreative) senza specificare attraverso quali interventi (recupero-nuova edificaz)									
E4.	a	NO		NO	SI limitat. comma 12 annessi precari.						
	b	NO		NO	NO						
	c	NO		NO	NO						
E5.		NO	NO	SI	SI		SI				
E6.					SI						
E7.	a									Per i nuclei PR1,PR2,PR3,PR4,P R5 gli interventi (non specificati) sono soggetti a PdR.	
E8.										Gli interventi sono disciplinati puntualmente.	

Capo I Definizioni generali

* **Programma di miglioramento Agricolo ambientale:** il PMAA ha valore di piano attuativo qualora comporti la realizzazione di nuove abitazioni rurali di volumetria superiore ai 1000 mc. attraverso interventi di nuova edificazione o trasferimento di volumetria.

Capo III Aree tartufigene

La variante distingue all'interno delle aree tartufigene (area trasversale, comune a più sottozone del territorio rurale) due ambiti a vocazione diversa cui discipline differenziate:

“Aree naturali” nelle quali sono ammessi i seguenti interventi :

- realizzazione di viabilità in terra battuta per finalità anti-incendio
- ripristino di viabilità dismessa
- lavorazioni del terreno con mezzi leggeri che non comportino escavazioni oltre i 10 cm di profondità.
- Recinzioni con sostegno in legno e rete a maglia sciolta
- Rimboschimenti

“Terreni soggetti ad attività agricola produttiva” nei quali sono ammessi:

- ordinaria coltivazione;
- pascolo libero di bestiame;
- impianti di coltivazioni da legno

Titolo II capo IV Interventi sul PEE

La variante non compie una netta distinzione tra interventi ammissibili sul PEE rurale (utile ai fini della conduzione dei fondi) e non rurale (mai utilizzato ai fini agricoli, non più utilizzato ai fini agricoli o deruralizzato attraverso PMAA) ai sensi dell'art. 5 e 5bis della L.R. 64/95 ma rimanda alla disciplina puntuale contenuta nelle schede analitico-progettuali allegata alla variante. Il capo IV contiene piuttosto la definizione delle categorie di intervento e la classificazione del PEE rispetto al giudizio di valore storico-architettonico e ambientale.

Rispetto alla particolare tipologia delle Tabaccaie.

La variante prevede interventi fino alla ristrutturazione edilizia R3 (completa riorganizzazione interna anche con opere strutturali che non comportino modifiche ai prospetti e alla sagoma planivolumetrica) e prevede la possibilità di un riutilizzo per funzioni residenziali, ricettive, di uso pubblico o privato (mercati, mostre, convegni) attività commerciali e di ristorazione.

Nota di commento: *da condividere ma il piano dovrebbe specificare ulteriormente i criteri di salvaguardia del carattere tipologico di tali fabbricati ed inoltre appare incongrua la proposta di utilizzare tali fabbricati per usi residenziali anche in ragione del rispetto dei requisiti igienico-sanitari.*

Per gli edifici o complessi edilizi costruiti prima del 1940

Gli interventi sono limitati alla sola manutenzione straordinaria salvo redazione di apposita schedatura storico-critica che dimostri la non esistenza di elementi o parti

meritevoli di conservazione. In tal caso si ammettono interventi fino alla ristrutturazione urbanistica.

Nota di commento: *il contenuto della norma è da valutare: da un lato appare assai limitativo imporre la sola manut. straordinaria, dall'altro risulta generico laddove concede genericamente interventi di ristrutturazione urbanistica non limitandola alle sole parti per le quali viene documentata l'assenza di elementi di valore.*

Interventi di riqualificazione ambientale con recupero dei fabbricati accessori

La norma si applica indistintamente su tutto il PEE sia rurale che non rurale.

Per finalità legate al miglioramento delle condizioni ambientali e paesaggistiche, sui fabbricati accessori sono ammessi interventi di “trasformazione edilizia ed urbanistica nell’area di pertinenza”

Nota di commento: *la norma non specifica quali interventi*

Sui fabbricati accessori e sugli annessi legittimi o legittimati (ad esclusione di tipologie consolidate quali fienili), è ammesso l’accorpamento a fabbricati principali con cambio di destinazione d’uso.

Nota di commento: *tale intervento rientra nella definizione di ristrutturazione edilizia art. 4 comma 2 punto d secondo alinea.*

Trasferimento di volumetria

Per recuperare situazioni di degrado ambientale ed edilizio “in particolari ambiti del territorio comunale” (*la variante non li individua, la norma cita come modalità attuativa il PdR o la concessione convenzionale, si riferisce quindi agli ambiti PdR delle zone E7?*) si ammettono trasferimenti di interi fabbricati e quindi interventi di nuova edificazione attraverso demolizione e ricostruzione nei seguenti casi:

- ***fabbricati ricadenti in cassa di espansione fluviale o all'interno dell'alveo.*** La rilocalizzazione delle volumetrie è ammessa in ogni ambito ad eccezione della zona E5 e si indica l’ambito E2 come preferenziale. La norma sembra ammettere anche la ricollocazione all’interno dell’ambito urbano, che per legge non costituisce ambito di competenza della disciplina ai sensi della L.R. 64/95. Gli interventi sono condizionati al PdR. (*la norma non chiarisce se il trasferimento avviene a pari volumetrie né specifica la destinazione d’uso*)
- ***fabbricati ricadenti all'interno delle fasce di rispetto stradali.*** Sui fabbricati di irrilevante valore (non compresi nella schedatura e non facenti parte dell’edificato a schiera) giudicati tali dalla commissione edilizia , sono ammessi interventi di demolizione e ricostruzione a pari volumetrie. (*la norma non specifica la destinazione d’uso*)
- ***edifici crollati o interessati da dissesti idrogeologici.*** Previo documentazione che attesti la non recuperabilità del fabbricato, sono ammessi interventi di trasferimento della volumetria in ambiti limitrofi. La norma non specifica se la ricostruzione avvenga a pari volumetri ma indirizza la ricostruzione verso caratteristiche tipologie ed architettoniche analoghe a quelle preesistenti, tale ricostruzione è ammessa all’interno dell’area di pertinenza del complesso edilizio.

Nota di commento: *La ricostruzione di edifici diruti è ammessa laddove venga dimostrato che tale condizione sia stata determinata a seguito di eventi bellici o calamità naturali. Per i fabbricati danneggiati per incuria è necessario che lo*

strumento urbanistico predisponga una disciplina specifica che apprezzi gli ambiti territoriali in cui ammettere la ricostruzione in considerazione dei valori paesistico-ambientali, definisca criteri che fissino limiti alla ricostruzione rispetto alla consistenza del fabbricato diruto, definisca funzioni compatibili e limiti volumetrici (di norma a pari volumetria o con decremento) e localizzazione (di solito limitato al sedime del fabbricato stesso).

Cambio di destinazione d'uso del patrimonio edilizio

Ferme restando le limitazioni che la disciplina impone per le diverse sottozone del territorio rurale, si ammettono cambi di destinazione d'uso sia per funzioni residenziali che per funzioni ricettive con le seguenti limitazioni:

- nel caso di deruralizzazione di fabbricati rurali dovrà essere mantenuta una quota da destinarsi ad annesso commisurata ai parametri definiti per gli annessi per autoconsumo.
- le unità abitative non dovranno avere una sup. utile lorda inferiore a 60 mq.
- gli interventi che comportano il cambio di destinazione d'uso sono quelli riportati nelle singole schede.

Interventi puntuali

- *ambiti a vocazione turistico ricettiva E8:*
 - **zona 10: Canneto,**
 - **zona 12: Aia del fieno**
 - **zona 13: La Rocca**
 - **zona 14: Santa Barbara**
 - **zona 15: Tre case**
 - **zona 16 : I sodi**

A seguito dell'accordo di pianificazione, in via di definizione, tra provincia di Pisa e Comune di San Miniato potranno essere ammessi interventi di nuova edificazione per la realizzazione di strutture turistico ricettive, il cui dimensionamento , definito nella conferenza dei servizi del 17 ottobre 2003, è riportato nel paragrafo relativo alla valutazione della ricettività.

PAESAGGIO

P1. La metodologia di studio

Lo studio del paesaggio del territorio di San Miniato propone un'impostazione metodologica che scaturisce dalla ricerca svolta dalla Società Italiana degli Urbanisti, ricerca che ha sviluppato in termini tecnici alcuni dei principi introdotti dalla Convenzione Europea del Paesaggio, sottoscritta da parte dell'Italia nell'ottobre del 2000, così come recepiti dall'Accordo tra il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e le Regioni sull'esercizio dei poteri in materia di paesaggio (G.U. del 19 aprile 2001)³².

La Convenzione europea richiede agli stati membri di rilanciare le politiche a favore del paesaggio, quali forme di pianificazione e gestione attiva che coinvolgono i molteplici soggetti che intervengono nella sua costruzione e nei suoi mutamenti, mediante la concertazione con le società locali e con tutti i settori interessati che possono avere un impatto diretto o indiretto sul paesaggio (urbanistica, agricoltura, cultura, ambiente, economia, trasporti, etc.) degli obiettivi di qualità da perseguire.

Le suddette politiche di protezione, gestione e riqualificazione pianificata devono estendersi a tutti i paesaggi (aree naturali, rurali, urbane e periurbane incluse), anche a quelli privi di caratteri di pregio o degradati a causa delle pressioni dello sviluppo, al fine di conservarne e migliorarne la qualità, riferendosi a tutte le risorse (culturali, artificiali o naturali) che lo compongono e alle loro interconnessioni.

Alcune tra le misure speciali che gli stati membri si impegnano ad adottare a livello nazionale, regionale o locale, espresse all'art. 6 della Convenzione, riguardano le attività necessarie per identificare e valutare i paesaggi al fine di costruire un solido quadro conoscitivo per la formulazione delle azioni finalizzate alla tutela e al recupero. Tali azioni devono infatti basarsi sulla conoscenza particolareggiata dei caratteri dei paesaggi, delle dinamiche di mutamento e delle conseguenti pressioni che tendono a modificarli e dell'importanza che la popolazione vi riconosce. I paesaggi così identificati dovranno essere valutati, tenendo conto anche dei particolari significati attribuiti loro dalle parti interessate e dalle popolazioni coinvolte. Il risultato di questa valutazione costituisce la base di conoscenze per apprezzare se la rilevanza paesaggistica di una determinata area sia tale da richiedere la sua protezione integrale, o se i suoi caratteri rimandino ad una gestione del territorio che consenta il controllo della qualità del paesaggio, o ancora se sia auspicata la sua modificabilità. A partire da questa base di conoscenze si dovranno individuare obiettivi di qualità paesistica, consultando la popolazione residente e dovranno essere attivati specifici strumenti di intervento volti alla salvaguardia, alla gestione o alla riqualificazione pianificata.

L'Accordo Stato-Regioni³³, in coerenza con i principi espressi nella Convenzione Europea del Paesaggio, ridefinisce i contenuti della pianificazione paesistica, stabilendo che i piani paesistici devono obbligatoriamente individuare i valori paesistici dei diversi ambiti territoriali, da quelli di elevato pregio paesistico a quelli compromessi o degradati, definire gli ambiti di tutela e valorizzazione in funzione del livello di integrità

³² I contenuti ed i risultati di questa ricerca sono illustrati in: CLEMENTI Alberto (a cura di), *Interpretazioni di paesaggio – Convenzione Europea e innovazioni di metodo*, Meltemi, Roma, 2002.

³³ Per dare seguito alle proposte emerse in occasione della I Conferenza Nazionale per il Paesaggio, svoltasi a Roma nell'ottobre del 1999, il Ministero per i Beni Ambientali e le Attività Culturali ha istituito la Commissione per la riforma della Tutela paesaggistica, che ha preparato il testo dell'Accordo Stato-Regioni sull'esercizio dei poteri in materia di paesaggio (approvato il 19 aprile 2001).

e di rilevanza dei valori accertati ed esplicitare per ciascun ambito gli obiettivi di qualità e le concrete azioni di tutela e valorizzazione.

A ciascun territorio devono essere attribuiti specifici obiettivi di qualità del paesaggio in funzione del livello di valore riconosciuto nella predisposizione del piano, prevedendo, oltre alle strategie di salvaguardia, “*linee di sviluppo compatibili con i livelli di valore riconosciuti e tali da non diminuire il pregio paesistico del territorio*”. Si tratta di definire politiche del paesaggio capaci di promuovere nuove forme di sviluppo sostenibile dove si conciliano la conservazione dell’esistente e la qualità del mutamento. Tali indirizzi presuppongono il superamento della politica protezionistica fatta esclusivamente di vincoli e prescrizioni di tutela imposti dall’alto che ha caratterizzato la pianificazione paesistica italiana degli ultimi decenni.

Gli obiettivi della ricerca svolta dalla società Italiana degli Urbanisti per conto dell’Ufficio Centrale per i Beni Ambientali e Paesaggistici del Ministero per i Beni e le Attività Culturali sono di fornire un supporto tecnico scientifico per la definizione operativa e la sperimentazione preliminare di criteri e indirizzi di metodo per la pianificazione paesaggistica a cui devono attenersi i piani paesistici o i piani paesaggistico-territoriali con finalità di salvaguardia dei valori paesaggistici e ambientali, definendo *linee guida per la interpretazione e la diagnosi prospettica dei paesaggi finalizzate alla diversificazione dei loro regimi di tutela e valorizzazione*.

Il principio fondamentale su cui si basa la ricerca è l’assunzione del paesaggio come *patrimonio di risorse identitarie*, definito dalla trama delle relazioni dei processi ambientali, insediativi, sociali e culturali che strutturano e danno forma visibile al territorio; tale patrimonio non è un mero lascito del passato e il suo valore è continuamente costruito dalla volontà di chi abita e usa il territorio; si tratta di un patrimonio fatto di differenze e di varietà di paesaggi che possono essere ricostruite e riconosciute attraverso l’analisi del modo di combinarsi delle risorse identitarie locali.

Il processo metodologico indicato dalla ricerca svolta dalla SIU si articola in due fasi strettamente interconnesse tra loro, l’*interpretazione critica* e la *diagnosi prospettica* del paesaggio. E’ importante sottolineare che le fasi che compongono tale processo sono strettamente interdipendenti fra loro: la definizione degli obiettivi di qualità per il paesaggio deve interagire sia con il riconoscimento dei contesti paesistici locali che con l’attribuzione dei giudizi di valore, la cui definizione non deve prescindere dalle intenzionalità progettuali del piano.

Di seguito descriveremo in maniera sintetica gli obiettivi operativi della ricerca, da cui prende spunto la metodologia di analisi del presente studio sul paesaggio finalizzato all’elaborazione del quadro conoscitivo del Piano Strutturale del comune di San Miniato.

L’interpretazione critica del paesaggio

Identificazioni

La formazione del quadro conoscitivo prevede, come primo obiettivo, l’individuazione e la descrizione delle risorse identitarie locali, articolate nelle categorie di risorse storico-culturali, risorse fisico-naturalistiche, risorse sociali e simboliche³⁴.

³⁴ Nella ricerca le risorse identitarie del paesaggio sono così definite: “**Risorse storico-culturali**: valori culturali sia come documento della storia dei luoghi e delle trasformazioni nel tempo, leggibili attraverso segni e sistemi di permanenze, sia come oggetto di conoscenza, studio e rappresentazione letteraria e figurativa; **risorse fisico-naturalistiche**: sistemi morfologici (forma del territorio e regole di formazione-trasformazione degli assetti insediativi e infrastrutturali) e sistemi ecologici (luoghi di biodiversità, siti di naturalità, geositi); **risorse sociali e simboliche**: valori sociali, attitudinali e saperi delle società locali, pratiche di utilizzazione degli spazi; valori estetici, forme di percezione e immaginari simbolici.”

Ad essa fa seguito il riconoscimento di ambiti funzionali integrati caratterizzati da differenti gradi di sostenibilità del rapporto tra risorse primarie e risorse paesistiche, attraverso la ricostruzione delle razionalità di funzionamento dei paesaggi, cioè delle interdipendenze e delle relazioni reciproche tra risorse ecologico-ambientali primarie, processi di uso del suolo, morfologie insediative stratificate nel tempo.

La fase delle identificazioni si conclude con la definizione del patrimonio paesaggistico complessivo e delle sue unità componenti (*contesti paesaggistici locali*), che nasce da una lettura integrata delle risorse identitarie precedentemente analizzate in forma separata e delle razionalità di funzionamento e dal successivo riconoscimento di paesaggi caratterizzati da correlazioni dinamiche tra le diverse categorie di risorse che danno forma a identità territoriali complessive specifiche e differenziate, significative ai fini delle politiche di pianificazione e gestione.

Valutazioni

La fase interpretativa si conclude con l'attribuzione dei giudizi di valore alle risorse esistenti e alle loro combinazioni e relazioni che caratterizzano i contesti paesistici locali. I giudizi di valore del paesaggio, in coerenza con le definizioni introdotte dall'Accordo Stato-Regioni, sono formulati in relazione al livello di *integrità* e di *rilevanza* delle risorse esistenti e tenendo conto delle reali aspirazioni delle società locali.

Secondo i principi operativi che orientano le articolazioni metodologiche della ricerca oggetto della presente descrizione *il valore delle risorse non è un dato ma un costrutto*, pertanto il giudizio di rilevanza che determina il valore di un ambito paesaggistico deve essere inteso come patrimonio da salvaguardare nonché come insieme di potenzialità da investire nello sviluppo che presuppone una esplicita intenzionalità progettuale dell'azione conoscitiva.

La diagnosi di prospettiva

Previsioni

In questa fase di lavoro si analizzano le dinamiche di mutamento che possono investire il patrimonio paesaggistico, secondo il principio per il quale le risorse identitarie evolvono nel tempo in rapporto al funzionamento dei sistemi locali di sviluppo a cui appartengono. Il loro grado di sensibilità e, al contempo, l'intensità delle pressioni e delle trasformazioni a cui possono essere sottoposte all'interno del contesto di appartenenza, generano rischi di compromissione più o meno significativi.

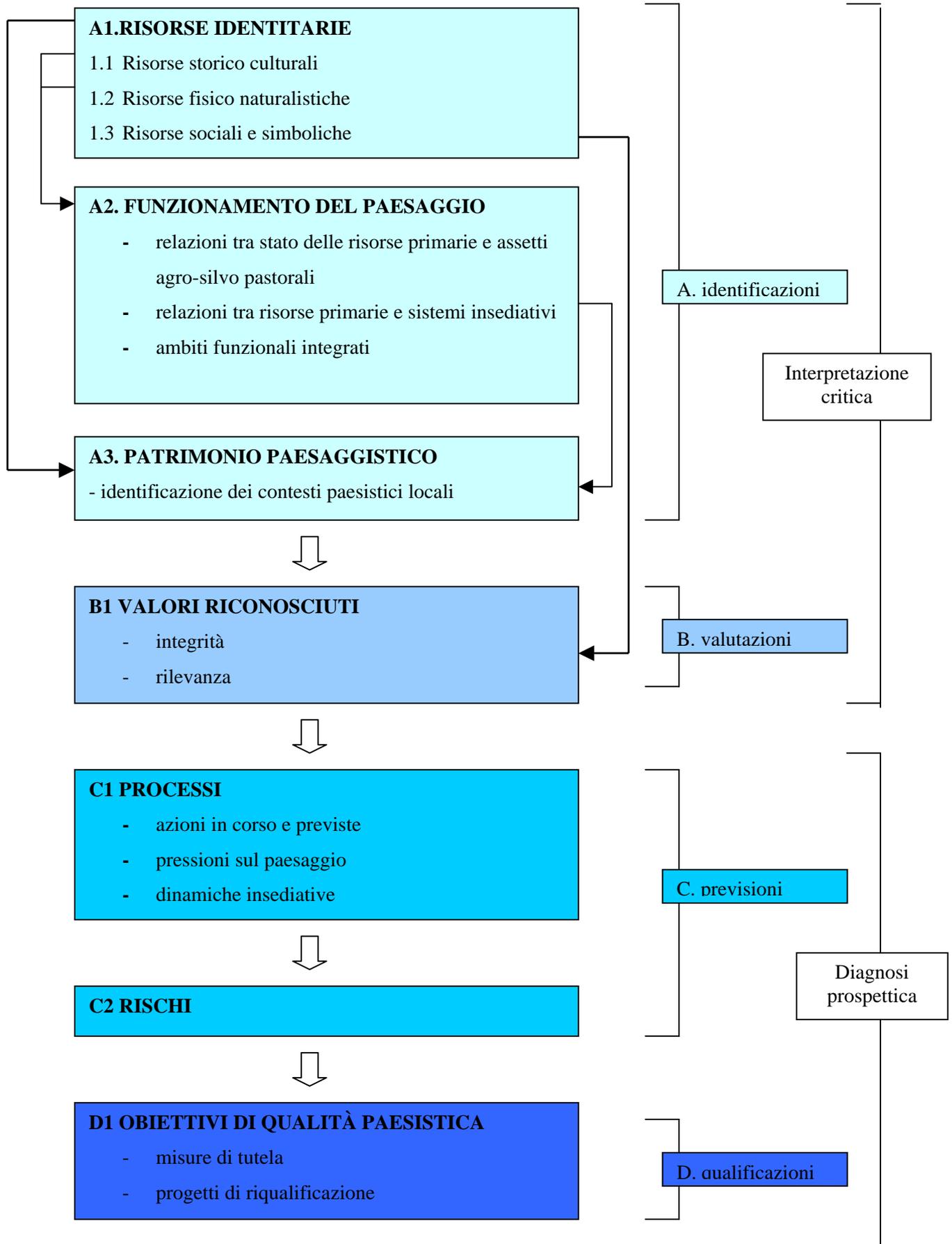
L'obiettivo è la valutazione dei rischi che possono compromettere l'integrità dei valori accertati degli ambiti più sensibili, finalizzata alla predisposizione da parte del piano di misure preventive di regolazione e protezione.

Qualificazioni/regolazioni

L'analisi si conclude con la definizione degli obiettivi di qualità che devono indirizzare le strategie della tutela, della valorizzazione e della riqualificazione, definiti a livello dell'intero territorio ma articolati anche in considerazione dei contesti paesistici locali. Tali obiettivi sono definiti in funzione del valore e delle condizioni di esposizione ai rischi di compromissione degli ambiti, individuando strategie di salvaguardia e conservazione attiva per i paesaggi più rilevanti e sensibili e definendo progetti mirati di riqualificazione paesaggistica per gli ambiti più degradati e compromessi.

Il quadro metodologico della ricerca SIU-MBAC

Tratto da: CLEMENTI Alberto (a cura di), *Interpretazioni di paesaggio – Convenzione Europea e innovazioni di metodo*, Meltemi, Roma, 2002, fig. 1.



P2. Interpretazione critica del paesaggio

P2.1. Identificazioni

P2.1.1 Risorse identitarie

L'individuazione delle risorse identitarie del paesaggio si articola in tre fasi, cui corrispondono specifici elaborati cartografici di sintesi atti a identificare le risorse naturali (tav. 3.3 Q.C. *Risorse naturali – Vegetazione-Ecomosaico*; tav. 9.1 Q.C. *Risorse naturali – Mosaico paesistico*), le risorse storico-culturali (tav. 9.2 Q.C. *Strutture antropiche del paesaggio*) e le risorse sociali e simboliche (tav. 4 di progetto *Quadro delle invarianti e delle tutele*).

P2.1.1.a Risorse naturali: ecomosaico e mosaico paesistico

L'analisi ha preso in esame le caratteristiche geomorfologiche, pedologiche e naturalistiche (ecosistema della flora e della fauna) del territorio e le loro relazioni reciproche, interpretandole secondo i principi dell'ecologia del paesaggio.

Le carte di sintesi elaborate hanno come obiettivo il riconoscimento delle unità ecosistemiche sul territorio, delle loro componenti, del relativo grado di naturalità/artificialità (ecomosaico) e l'articolazione strutturale di tali unità in elementi fisionomici di base, interpretando il paesaggio come un modello composto da matrici, macchie e corridoi (mosaico paesistico).

Le risorse naturali così identificate ed interpretate costituiscono la base per la progettazione di un sistema di reti ecologiche, attuabile attraverso la conservazione ed il potenziamento delle strutture di connessione ambientale esistenti. Alla valenza ecologica del collegamento si potranno associare valenze di tipo storico-culturale (ripristino di tracciati storici e di collegamenti tra i beni storici diffusi), paesaggistico e fruitivo (realizzazione di percorsi ciclabili e pedonali di collegamento tra sistemi di servizi).

Queste iniziative potranno inserirsi nel *Progetto LIFE-Ambiente* finanziato dall'Unione Europea.

La carta della vegetazione e dell'ecomosaico (tav. 3.3 Q.C.) è costituita da una rappresentazione sintetica delle principali unità ecosistemiche e componenti riconosciute sul territorio comunale e classificate per tipologia e/o omogeneità funzionale degli elementi. Per gli ecosistemi naturali, costituiti essenzialmente dalle aree boscate, sono state specificate le specie vegetazionali prevalenti. Per la descrizione dettagliata della vegetazione e della fauna nel territorio comunale si rimanda all'allegato C.

Il mosaico delle unità ecosistemiche è stato costruito partendo dagli elementi di conoscenza di base elaborati nell'ambito del Q.C. della variante in zone agricole e del presente PS, in particolare: le carte tematiche di uso e sfruttamento del suolo agricolo e urbano (tav. 2.1 Q.C. *Uso del suolo*; tav. 6.2 *Stato di attuazione del PRG vigente*), della geomorfologia e del reticolo idrografico, i dati sulla vegetazione e sulla fauna contenuti nella relazione agronomica (allegato C).

Le unità ecosistemiche individuate sono state classificate secondo il loro grado di naturalità/artificialità. La classificazione degli elementi del paesaggio individuati in naturali e artificiali e l'attribuzione del grado di naturalità si basano sulla loro origine ma anche sulla modalità di gestione, sia attuale sia progettuale, degli elementi stessi:

sono state considerate naturali non solo quelle aree in cui si riconosce una evoluzione naturale che ne consente l'automantenimento ed in cui l'intervento dell'uomo è indiretto (se pur inevitabile), ma anche quelle in cui la naturalità dominante è, o sarà riconosciuta dal presente PS, quale potenziale obiettivo di azioni di conservazione attivate dall'uomo³⁵.

Le unità ecosistemiche riconosciute sul territorio di San Miniato sono state classificate secondo il loro grado di naturalità/artificialità ed articolate secondo le seguenti tipologie e componenti:

ecosistemi naturaliformi:

- aree dei versanti collinari interessate da boschi cedui governati o in abbandono in gran parte di origine naturale, anche se più o meno modificati da interventi selvicolturali, articolati in base al tipo di vegetazione prevalente;
- aree dei crinali e dei versanti collinari interessate da rimboschimenti di origine artificiale, articolati in base al tipo di vegetazione prevalente;
- aree dei versanti pedecollinari interessate da arbusteti ed incolti permanenti;
- tratti di sponda di fiumi, torrenti e rii interessati da vegetazione ripariale ed articolati in base al tipo di vegetazione (arboreo arbustiva o erbacea);
- formazioni lineari in ambiente rurale, articolate in base alla specie vegetazionale;
- corsi d'acqua, cioè la superficie d'acqua di fiumi, tratti torrentizi principali e rete idrica minore;
- area del bacino del Roffia, quale potenziale area umida naturale a gestione controllata;
- Area Naturale Protetta di Interesse Locale in fase di istituzione;

agroecosistemi, cioè quegli ecosistemi antropizzati in cui alla struttura generale del sistema naturale si sovrappongono gli effetti dovuti all'intervento antropico mirato ad ottenere la conversione di materiali non commestibili in prodotti direttamente utili per la popolazione umana:

- aree della pianura dell'Arno coltivate prevalentemente a seminativo con presenza di tessere a vigneto;
- aree di fondovalle dell'Egola, delle incisioni vallive minori e dei versanti collinari coltivate prevalentemente a seminativo, pioppeti ed altre colture arboree pregiate (noci, ciliegi ed altro);
- aree dei crinali e dei versanti collinari coltivate a oliveto e vigneto.

verde altamente antropizzato, cioè quegli ecosistemi in cui l'intervento antropico definisce la struttura generale del sistema, finalizzata prevalentemente alla ricreazione:

- aree umide artificiali quali invasi per l'irrigazione e laghi per la pesca sportiva;
- verde a gestione controllata articolato in base al tipo di funzione: giardini storici o di elevato pregio ambientale, spazi ricreativi o sportivi urbani, verde pubblico e parchi urbani, aree vegetate residuali da svincoli o da altre infrastrutture.

ecosistemi altamente artificiali, cioè quelli in cui l'intervento antropico ha completamente sovvertito la struttura generale del sistema naturale:

- aree ad elevato sfruttamento del suolo, quali cave e discariche;
- aree urbane edificate e grandi vie di comunicazione barriera quali la superstrada FI-PI-LI e la ferrovia.

³⁵ Contratto di ricerca INU-ANPA, *Indirizzi operativi per l'adeguamento degli strumenti di pianificazione del territorio in funzione della costruzione di reti ecologiche a scala locale – Linee guida per la gestione delle aree di collegamento ecologico funzionale – Articolazione preliminare, fase B*

La classificazione secondo il grado di naturalità/artificialità delle unità ecosistemiche individuate è determinante ai fini di una futura progettazione della rete ecologica, in quanto l'applicazione degli indici sintetici ecologici, descrittivi della struttura e dei processi in atto, vanno sempre riferiti al grado di artificialità dell'ambito per ottenere informazioni significative e aderenti alla realtà.

In questa fase ci limitiamo a dare un giudizio di tipo analitico e descrittivo sulla base della carta di sintesi elaborata secondo i criteri sopra descritti.

Il territorio comunale di San Miniato si configura sostanzialmente, sia a livello geomorfologico sia ecosistemico, in due grandi ambiti: l'ambito di pianura, costituito da unità ecosistemiche prevalentemente artificiali, e l'ambito di collina, in cui ad ecosistemi prevalentemente artificiali si intrecciano ecosistemi naturaliformi areali e lineari di varie entità dimensionali e pregio ecologico-naturalistico, più o meno interconnessi tra loro. Emerge dunque la dualità del territorio comunale: la zona collinare costituita da ecosistemi di tipo terrestre ed acquatico con connotati naturalistico-ambientali prevalenti rispetto ai fattori impattanti, si contrappone alla zona della pianura, in cui gli elementi di impatto prevalgono su quelli di valore ecologico naturalistico. La zona di maggior criticità può essere individuata nell'area di raccordo tra la pianura e la collina, zona attraversata dalla Tosco Romagnola, dalla superstrada e dalla ferrovia e dove si concentrano maggiormente gli insediamenti. Solo in corrispondenza di alcuni corsi d'acqua minori è possibile riconoscere una connessione tra i due ambiti.

La carta del mosaico paesistico (tav. 9.1 Q.C.) articola il paesaggio in componenti strutturali fisionomiche di base. La struttura del paesaggio può essere analizzata individuando i suoi elementi minimi per poi studiare le loro configurazioni gerarchiche. Questo tipo di approccio segue il modello di riferimento espresso da R.T.T. Forman nel suo *Land mosaic, the ecology of landscapes and regions* e permette di interpretare il paesaggio come un mosaico composto da matrici, macchie e corridoi e dunque di comprenderne la struttura ed i processi che ne hanno determinato i cambiamenti e che influenzeranno quelli futuri.

La matrice del nostro territorio, intendendo per matrice l'elemento del paesaggio più estensivo e connesso fra tutti e che gioca il ruolo funzionale dominante, è rappresentata dal paesaggio agrario e, cioè, dall'insieme di elementi e di tessere con coltivazioni arboree (vigneti, oliveti, pioppeti) e seminativi che determinano il carattere prevalente dell'ecomosaico di riferimento, dalla pervasività della viabilità rurale e del reticolo di strade poderali, dei fossi, dalle tracce di filari e siepi ancora persistenti, dagli insediamenti rurali (casa colonica, fienile-stalla, forno, etc.) organizzati intorno alle corti.

All'interno di questa matrice, fortemente antropizzata, esistono degli elementi non lineari di superficie territoriale che si differenziano dall'ambiente circostante e quindi dalla matrice stessa che identifichiamo come macchie.

Le **macchie** sono le principali caratteristiche strutturali dei paesaggi, nascono per trasformazione dell'ambiente e a loro volta si trasformano nel tempo. *“I regimi di disturbo, l'eterogeneità delle risorse ambientali e le introduzioni antropiche sono origine di una vasta gamma di modelli di macchia che si differenziano funzionalmente per la stabilità, la dinamica e il turnover. Rispetto alle loro origini, si riconoscono cinque diversi tipi di macchie: macchia da disturbo, macchia di relitti, macchia di risorse ambientali, macchie boschive, abitazioni. Le macchie di risorse ambientali sono relativamente permanenti mentre le altre cambiano notevolmente a seconda che i*

regimi di disturbo siano momentanei o cronici.”³⁶ Diventa quindi fondamentale lo studio della dinamica delle specie coinvolte in tale processo, in particolare l’immigrazione e l’estinzione delle specie in rapporto alle differenti origini delle macchie. L’estensione di una macchia può influire sulla biomassa, data la diversa densità di biomassa e il maggiore numero di specie fra la fascia marginale e l’interno di una macchia. Più è estesa una macchia, minore è l’influenza dei margini. Nelle fasce marginali delle macchie la biomassa è più densa e la produttività è maggiore che all’interno, dove la diversità di specie è minore. Le grandi macchie hanno più specie animali che le piccole macchie.

Nel caso in esame sono stati individuati differenti tipi di macchie in base al potenziale ruolo ecologico che possono assumere, specificando, per ogni tipologia, le funzioni paesistiche prevalenti³⁷:

- macchie boschive; funzione paesistica: apparato resiliente, costituito, cioè, da elementi con bassa metastabilità, che hanno poca resistenza ai disturbi ma rapida capacità di recupero;
- macchie di relitti: aree incolte ed arbustive; funzione paesistica: apparato resiliente;
- macchie di risorse ambientali: ANPIL in fase di istituzione; funzione paesistica: apparato resiliente; giardini storici di elevato pregio ambientale; funzione paesistica: apparato protettivo, cioè sistema di elementi capaci di influire sulla regolamentazione microclimatica, l’isolamento acustico e la strutturazione degli spazi negli insediamenti, sulla regolazione e protezione dei coltivi agricoli, sulla ricreazione della popolazione;
- macchie di risorse ambientali potenziali: parchi urbani e aree sportive, invasi artificiali, bacino del Roffia; funzione paesistica: apparato protettivo. Tali aree sono state individuate tra le macchie di risorse ambientali potenziali in quanto, se progettate con contenuti ecologico-naturalistici e paesaggistici, possono favorire la creazione di nuove unità ecosistemiche para-naturali con importanza ai fini della biodiversità in ambienti altamente antropizzati;
- macchie artificiali: forma urbana; funzioni paesistiche: apparato abitativo relativamente al sistema di spazi caratterizzati da funzioni insediative, residenziali, di servizio; apparato sussidiario per quegli elementi con valenza industriale, di trasformazione dei materiali industriali, produzione di energia, infrastrutture territoriali e di grande mobilità;
- macchie da disturbo: aree di cave e discariche; funzione paesistica: apparato sussidiario.

Un **corridoio ecologico** può essere considerato come una striscia di territorio differente dalla matrice (in questo caso di tipo agricola) in cui si trova.

La caratteristica fondamentale dei corridoi è la connettività o la presenza di interruzioni. La loro funzione fondamentale è quella di consentire alla fauna spostamenti da una zona all’altra del territorio e nello stesso tempo aumentare il valore paesaggistico del territorio. E’ molto importante la dimensione dei corridoi, poiché questi hanno un microclima e gradienti del suolo che differiscono tra un lato ed un altro e solitamente il centro è costituito da un unico *habitat* definito dal trasporto o dal movimento. Inoltre fenomeni come l’erosione, la dispersione dei nutrienti, le alluvioni, la sedimentazione e la qualità dell’acqua sono dipendenti dalla grandezza dei corridoi.

Anche per questa categoria è stata effettuata una distinzione individuando:

³⁶ R.T.T.Forman, M.Godron, *Landscape ecology*, John Wiley, New York, 1986.

³⁷ Per ulteriori approfondimenti sull’argomento relativo alle funzioni paesistiche si veda: V. Ingegnoli, *Fondamenti di ecologia del paesaggio*, Cittàstudi, Milano, 1993.

- **corridoi acquatici:** riguardano i sistemi ripari a vegetazione arborea ed arbustiva legati ai corsi d'acqua e costituiscono il tipo di corridoio più frequente all'interno di matrici artificiali. A questo riguardo diventa estremamente importante il concetto di fascia di pertinenza fluviale, cioè la zona potenzialmente interessata dall'evoluzione del corso d'acqua che, essendo vincolata, può essere sfruttata per potenziare ulteriormente il corridoio naturale. I corsi d'acqua hanno uno specifico valore ai fini della connessione ecologica: il flusso idrico costituisce una linea naturale di continuità (se pure direzionale); le sponde dei corsi d'acqua e le fasce laterali presentano inoltre impedimenti intrinseci (topografici e legati agli eventi di piena) per la realizzazione di edifici e di opere di varia natura; per questi motivi è lungo i corsi d'acqua che, in territori fortemente antropizzati, si ritrovano più facilmente elementi residui di naturalità. Si tratta peraltro di elementi particolari di naturalità, distinti da caratteristiche ecosistemiche specifiche (*faces* igrofile ed acquatiche, ambienti ripari ad elevate pendenze), molto spesso non rappresentative delle aree circostanti. Nel territorio in esame è stata effettuata un'ulteriore distinzione tra gli elementi appartenenti a questa categoria, in base al grado di connettività ecologica attuale e al ruolo potenziale che possono assumere nell'ambito di un progetto di riequilibrio territoriale:
 - **corridoi acquatici di 1° livello**, in grado di riconnettere il territorio a scala extra-comunale e che presentano una buon sistema vegetale ripariale: fiume Arno;
 - **corridoi acquatici di 2° livello**, con funzione connettiva meno rilevante rispetto ai primi, anche in considerazione della scarsa vegetazione presente, ma di notevole importanza ai fini di un potenziamento del collegamento tra le aree di pianura e di collina: fiume Elsa, torrente Egola, rio San Bartolomeo, rio Pinocchio, Rio Dogaia;
 - **corridoi acquatici di 3° livello**, con funzione di microconnessione soprattutto nell'ambito dei territori collinari: rete idrica minore

Per tutti i corridoi acquatici la funzione paesistica è quella di apparato escretore, che svolge cioè una funzione di trasporto e depurazione delle acque, e di apparato connettivo, quale sistema a rete di elementi che garantisce una continuità biotica all'interno del territorio, nel caso specifico la sottile maglia di vegetazione riparia per lo più erbacea lungo le rive dei corsi d'acqua principali e della rete idrica minore ed i relitti di vegetazione riparia arborea lungo i fiumi Arno ed Elsa.

- **corridoi terrestri:** è stato individuato un sistema di corridoi complementari a quelli acquatici, con ruolo ecologico diversificato per la presenza potenziale di specie vegetali e faunistiche legate a *habitat* terrestri. Sono quelli legati ad elementi vegetali con configurazione a striscia, quali le scarpate a cespugliato e vegetazione pioniera lungo la rete stradale principale (apparato connettivo/resiliente) e al sistema di viabilità che attraversa il territorio, cioè le strade a scorrimento veloce, la ferrovia, la viabilità secondaria (apparato sussidiario) e la rete costituita dalla tessitura dei fossi, dei canali di bonifica, della viabilità interpodereale storica. In generale i corridoi terrestri, oltre alla funzione ecologica, assumono un'importante valenza paesaggistica spesso legata ad obiettivi progettuali di tipo fruitivo.

E' evidente che queste categorie sono completamente diverse fra loro, sia per le opportunità di collegamento che per la capacità, in base al tipo di vegetazione e alla

larghezza del corridoio, di costituire *habitat* per determinate specie. In generale si può affermare che il loro ruolo e la funzionalità varieranno a seconda delle zone e dipenderanno dalle specie che si considerano.

La matrice paesistica è classificabile secondo i caratteri che la definiscono, come matrice continua, quando ritroviamo un unico elemento prevalente per area, matrice semicontinua con la presenza di qualche elemento minore, matrice a rete caratterizzata da corridoi che intersecano altri elementi dello stesso tipo per formare appunto una rete. Il territorio comunale della pianura alluvionale e dei fondovalle principali è assimilabile alla tipologia di matrice a rete. Le reti enfatizzano le funzioni del paesaggio e possono essere utilizzate dai paesaggisti per facilitare o inibire i flussi di energia e i movimenti attraverso l'ecomosaico. Nel territorio in oggetto il potenziamento e la riqualificazione degli elementi relitti della rete portante del paesaggio tradizionale quali fossi, filari, siepi, corti di valore storico-testimoniale, viabilità interpodereale storica, sono fondamentali per il recupero dell'identità storica del territorio agrario, in quanto sono tutti elementi che fanno parte di un disegno storico del paesaggio, caratterizzato da una maglia regolare di unità poderali e da strade e canali che determinano l'assialità della trama del tessuto agrario. Alla funzione ecologica di ricucitura della rete a scala locale si associa la funzione informativo-didattica, collegata ad obiettivi di tipo fruitivo (come la previsione di percorsi pedonali e ciclabili) in grado di sostenere una sufficiente qualità nella gestione e nella manutenzione dei sistemi attivati.

P2.1.1.b Risorse storico-culturali: le strutture antropiche del paesaggio

L'obiettivo dell'analisi svolta riguarda l'individuazione delle strutture di permanenza storiche significative sul territorio comunale.

Le stratificazioni storiche

In una prima fase è stata svolta una ricostruzione degli assetti territoriali secondo fasi di sviluppo storiche documentabili che hanno condizionato il territorio sul piano dell'organizzazione fisica:

- la fase etrusca e romana: le origini del territorio (tav. 7.1 Q.C.)³⁸. Sono stati riconosciuti, tra gli elementi morfologici del territorio, l'antico corso del fiume Arno e le aree anticamente occupate da paludi, tra le quali l'attuale bacino del Roffia; tra le strutture lineari i tracciati viari della Via Emilia Pisana, della Via Clodia ed i probabili tracciati romani, le linee di centuriazione romana mantenute da successivi tracciati viari e il probabile reticolo della centuriazione nei territori della pianura alluvionale; tra le strutture puntuali gli insediamenti etruschi e romani.
- Secolo XIV: la nascita del sistema insediativo e il contado negli statuti del 1337 (tav. 7.2 Q.C.)³⁹. La carta individua il limite del contado sanminiatese, gli elementi di morfologia del territorio legati al regime di controllo delle acque quali l'antico corso del fiume Arno, gli argini, i terreni con obbligo di costruzione di canalizzazioni comprendenti l'intera fascia di pianura, le Piagge d'Arno (grande proprietà demaniale lungo la riva sinistra dell'Arno concessa ai coltivatori del contado in cambio di parte del prodotto agricolo ottenuto); le strutture lineari dei tracciati viari della Via Emilia Pisana, della Via Francigena nel XIII secolo, della Via Francigena nel XIV secolo (coincidente con l'antico tracciato della Via Clodia), i tracciati medioevali e, tra questi, quelli nominati negli statuti per cui era prevista la periodica manutenzione; le strutture puntuali del sistema insediativo quali le ville (tra le quali *Rofie*, *Lisola*, *Cusignani*, *Corniani*, etc.) e le terre nominate negli statuti del 1337, le pievi (tra cui *Corazzano* e *Ceulis*) e i castelli (tra cui *Stibii*, *Montis Biccheri*, *Valconeghisi*, *Morriano*, *Ceulis*).
- Secolo XVI: il tessuto insediativo nelle Carte dei Capitani di Parte Guelfa (1580-1595) (tav. 7.3 Q.C.)⁴⁰. Nella tavola sono rappresentati i tracciati viari ancora esistenti e quelli scomparsi e le strutture puntuali del sistema insediativo quali le pievi, le chiese e le cappelle, le località, le case e i palazzi, le osterie, gli ospedali, le fornaci, i mulini, le botteghe, le fonti e i ponti.

³⁸ Fonti: Lorenzini M., *La Valdelsa nell'antichità*, in "Miscellanea storica della Valdelsa", n.1-2, 1932; *Carta archeologica d'Italia al 100.000*, foglio 105 (Lucca), II SE, Firenze, 1958; Lopes Pegna M., *Le strade romane del Valdarno*, Firenze, 1971; Ristori M., *Le divisioni agrarie romane nel medio Valdarno: la centuriazione di Empoli*, in: "L'Universo", anno LX, n. 6, 1980; Ristori M., Ristori S., *Le divisioni agrarie romane nel medio Valdarno Inferiore: la centuriazione di San Miniato*, in: "Bollettino dell'Accademia degli Euteleti", n. 51, San Miniato, 1984.

³⁹ Fonti: Giusti M., Guidi M. (a cura di), *Rationem Decimarum italiae Tuscia, La decima negli anni 1295-1304*, Città del Vaticano, 1942; Dini F., *Dietro i nostri secoli, insediamenti umani in sei comuni del Valdarno nei secoli VIII-XIII*, Firenze, 1979; Salvestrini F. (a cura di), *Gli statuti di San Miniato al Tedesco (1337)*, San Miniato, 1995; Salvestrini F., *Un territorio tra Valdelsa e medio Valdarno: il dominio di San Miniato al Tedesco nei secoli XIII-XV*, in "Miscellanea Storica della Valdelsa", n. 2-3, 1991.

⁴⁰ Fonti: G. Pasini (a cura di), *Piante di Popoli e Strade, Capitani di Parte Guelfa (1580-1595)*, Firenze, 1989, cc. 650, 676, 687, 690-694b.

- Secolo XX: la formazione dell'assetto moderno (tav. 7.4 Q.C.)⁴¹. Nella carta sono individuate le strutture lineari della ferrovia, dei tracciati storici esistenti e scomparsi e delle strade non sempre praticabili, delle mulattiere e dei sentieri esistenti e scomparsi; le strutture areali relative agli insediamenti e le strutture puntuali del sistema insediativo quali ville e palazzi, castelli e torri, nuclei e edifici rurali, corti e cascine, chiese, oratori e cappelle.

La carta di sintesi (tav. 7.5 Q.C.), attraverso la sovrapposizione della C.T.R. aggiornata con le diverse sezioni storiche elaborate e riportate alla stessa scala, individua le strutture di permanenza di lungo periodo: le strutture di permanenza lineari (i tracciati viari, i sentieri, le mulattiere ed i tracciati agricoli storici), areali (gli insediamenti storici ed i siti di interesse archeologico) e puntuali (i beni di valore storico-archeologico tutelati e non).

Nella tavola si procede anche ad una valutazione delle permanenze per sistemi storici orientata alla successiva fase di attribuzione dei valori del paesaggio, cioè sono delimitati ambiti contraddistinti da caratteri di permanenza analoghi e raffrontabili:

- le aree collinari dei crinali caratterizzate da un'elevata permanenza dei tracciati e delle strutture insediative storiche;
- le aree di fondovalle con elevata permanenza dei tracciati, delle strutture insediative storiche e delle trame agricole;
- le aree di collina con buona permanenza dei tracciati e trasformazione della struttura insediativa (versanti collinari a nord e ad est di Stibbio e a nord di San Miniato);
- le aree di pianura con permanenza dei tracciati e delle strutture insediative storiche e parziale perdita delle trame agricole e degli usi del territorio (pianura agricola dell'Arno);
- le aree di pianura con perdita dei tracciati e delle strutture insediative storiche, delle trame agricole e degli usi del territorio (aree urbanizzate della pianura)

Il regesto dei beni culturali della Provincia di Pisa

Tra le fonti consultate per l'identificazione delle risorse storico-culturali si è fatto riferimento, oltre a specifico materiale bibliografico, archivistico e cartografico (vedi note), al Regesto dei Beni Culturali redatto dalla Provincia di Pisa nel luglio del 1995 nell'ambito del quadro conoscitivo del PTC.

Si tratta di un cospicuo lavoro di identificazione del patrimonio culturale che analizza molteplici fonti, articola i beni identificati in classi e sottoclassi, ma che è scarso di informazioni dal punto di vista della ricostruzione storico temporale.

I beni culturali identificati sono stati infatti suddivisi per categorie, ma non sono stati articolati in relazione alla fase storica di appartenenza e, spesso, la datazione relativa ad ogni singolo bene non è individuata dalla schedatura. È inoltre assente qualsiasi tipo di valutazione relativa alla permanenza dei beni, sia in termini di conservazione materiale, che di efficienza funzionale e capacità di tramando del senso originario o prevalente.

Il Regesto articola i beni culturali identificati in sette categorie principali, ulteriormente suddivise in classi e sottoclassi specifiche:

A. Complessi urbani

A1. Centro storico

B. Elementi e complessi isolati e non urbani

B1 Architettura religiosa

B1.1 Chiese, pievi, oratori, cappelle

⁴¹ Cartografia IGM 1920; Provincia di Pisa, *Piano territoriale di Coordinamento – 4. Documenti e strumenti di indagine e classificazione: 4.G. Regesto dei beni culturali*, Pisa, luglio 1995.

- B1.2 Cimiteri, sacrari
- B1.3 Edicole, immaginette, tabernacoli
- B1.4 Conventi, monasteri, abbazie, badie, eremi, santuari
- B2 Architettura civile
 - B2.1 Ville, palazzi
 - B2.2 Villa con parchi o giardini
- B3 Architettura rurale
 - B3.1 Nuclei rurali, corti, poderi, cascine, edifici rurali
- B4 Architettura militare
 - B4.1 Borghi fortificati
 - B4.2 Castelli, fortezze, bastioni, torri, mura, rocche
- C. Sistema museale
- D. Viabilità storica
- E. Elementi e complessi di interesse storico testimoniale
- E1 Architettura infrastrutturale
 - E1.1 Manufatti idraulici, acquedotti, chiuse, chiaviche, ponti
 - E1.2 Bonifiche storiche
- E2 Architettura paleoindustriale
 - E2.1 Impianti produttivi, molini, fornaci, opifici
- E3 Architettura di servizio
 - E3.1 Impianti termali
- F. Teatri
- G. Zone di interesse archeologico
 - G1.1 Complessi archeologici, aree
 - G1.2 Ritrovamenti archeologici
 - G1.3 Centuriazione

Le categorie e le relative classi e sottoclassi sono così definite:

Complessi urbani “A”:

- centri storici “A1”: entità di rilievo urbanistico che presentano connotazioni storiche o testimonianze del passato inquadrabili in un contesto aggregato; sono quegli insediamenti umani che in una determinata fase storica hanno esercitato una funzione politico-economica in un determinato spazio di territorio e di questa fase conservano gli assetti urbani, edilizi e testimonianze significative ben riconoscibili; “centro” nel senso di luogo direzionale, punto di organizzazione amministrativo-sociale in cui convergono persone, traffici e interessi; “storico” riferito al periodo in cui si attesta o si manifesta la sua funzione.

Elementi e complessi isolati e non urbani “B”: beni culturali diffusi che si trovano nel territorio extraurbano o che sono inseriti in un contesto urbano di recente formazione diverso da quello della loro epoca di edificazione. Tali beni sono articolati in ulteriori classi e sottoclassi riferite alla loro funzione originale, che però può non corrispondere alla loro funzione attuale:

- architettura religiosa “B1”: edifici che sono, od erano, destinati al culto, la cui destinazione d’uso è per taluni aspetti vincolata;
- architettura civile “B2”: ville, palazzi e case padronali che per la loro tipologia e presenza hanno avuto, in determinati periodi storici, una rilevanza fisico-culturale sul territorio; la loro ulteriore articolazione è dovuta alla presenza di elementi accessori quali giardino, chiusa, parco, etc.;

- architettura rurale “B3”: edifici o manufatti che sono stati legati, o sono tutt’oggi legati, alla coltivazione della terra, alla trasformazione dei prodotti agricoli e all’allevamento;
- architettura militare “B4”: strutture caratterizzate da particolari assetti edilizi che hanno avuto funzioni militari di difesa e di controllo del territorio.

Sistema museale “C”: strutture quali enti statali, locali ed organi di ricerca che raccolgono elementi di testimonianza storico-culturale e che vanno a costituire gli elementi portanti di questo sistema.

Viabilità storica “D”: viabilità, intesa come strada, che ha o ha avuto funzioni di comunicazione e relazione tra i centri storici e i beni sparsi legate alla mobilità, al commercio, allo scambio etc.; l’identificazione ha tenuto conto dei fenomeni leggibili o, quanto meno, percettibili sul territorio, che avessero un legame con i valori culturali.

Elementi e complessi di interesse storico testimoniale “E”:

- architettura infrastrutturale “E1”: edifici o infrastrutture che avevano, o hanno tuttora, una funzione di interesse storico-testimoniale sul territorio; nel territorio di San Miniato non è stata identificata questa categoria di edifici;
- architettura paleoindustriale “E2”: edifici che, in ambito territoriale, hanno avuto o hanno una funzione produttiva con carattere specialistico;
- architettura di servizio “E3”: l’individuazione riguarda esclusivamente le strutture termali, non identificate nel territorio comunale di San Miniato.

Teatri “F”: strutture teatrali in ambito provinciale intese non solo come bene immobile storico-culturale, ma anche come elemento culturale di vita quotidiana. Nel comune di San Miniato non è stata identificata questa categoria di beni.

Zone di interesse archeologico “G”: in questo comparto si trovano i complessi archeologici “G1.1”, i ritrovamenti Archeologici “G1.2” e la centuriazione “G1.3”. Il lavoro di identificazione delle prime due classi di beni è stato svolto in collaborazione con la Soprintendenza Archeologica di Firenze. Per la realizzazione del regesto e della cartografia inerente la centuriazione sono stati presi come riferimento la bibliografia relativa a questo argomento, la presenza di testimonianze storiche (canali, strade e tabernacoli) e la cartografia storica. Sul territorio di San Miniato non sono state individuate tracce di centuriazione.

I dati descrittivi relativi a ciascun bene culturale identificato sono stati schedati e organizzati in una tabella costituita dai seguenti campi:

1. codice di identificazione univoco del bene (numero progressivo);
2. categoria del bene individuato;
3. oggetto;
4. toponimo o località dove il bene è ubicato;
5. datazione (dove accertata);
6. fonte di individuazione del bene.

La localizzazione puntuale georeferenziata dei beni culturali, articolati per categoria, è stata effettuata su supporto cartografico (Carta Tecnica Regionale scala 1:25.000). Ogni bene è stato identificato univocamente da un numero progressivo.

L’identificazione del patrimonio storico culturale è avvenuta attraverso la ricerca e la raccolta di tutto quel materiale che vari enti avevano già schedato o posto sotto vincolo, di materiale bibliografico, archivistico e cartografico. Di seguito si riportano le fonti e la loro sigla di individuazione nella tabella: B = Bibliografia; S = Soprintendenza per i beni Architettonici, Artistici, Ambientali e Storici di Pisa (schede); SV = Soprintendenza per i beni Architettonici, Artistici, Ambientali e Storici di Pisa (vincoli); SA = Soprintendenza Archeologica di Firenze; C = Comune (elenchi ai sensi della L.R. 10/79 *Norme urbanistiche transitorie relative alle zone agricole*; elenchi e schede ai

sensi della L.R. 59/1980 *Norme per gli interventi per il recupero del patrimonio edilizio esistente*); P = Provincia. Le fonti cartografiche storiche analizzate riguardano il Catasto Leopoldino e la cartografia IGM di primo impianto (1880 circa).

Il Regesto dei Beni Culturali, sulla base della lettura complessiva dei dati, individua quattro grossi comparti dove i beni culturali si accentrano maggiormente; tra questi l'Area di Pianura lungo il fiume Arno con i comuni di Pisa, Cascina, Pontedera, Santa Maria a Monte e San Miniato.

A San Miniato sono stati individuati 6 centri storici, 51 beni tra chiese, oratori e pievi, un sepolcreto, 19 immaginette, un convento, 22 ville, 7 ville con parchi e giardini, 47 beni tra poderi, cascine ed edifici rurali, due beni nella categoria dell'architettura militare; 2 musei, un tracciato di viabilità storica (la via Francigena), 16 beni tra gli impianti produttivi (molini, fornaci, tabaccaie); 13 complessi archeologici e 7 siti di ritrovamenti archeologici, per un totale di 195 beni catalogati e cartografati.

Si riporta di seguito la tabella con l'individuazione di tali beni.

A. COMPLESSI URBANI					
A1.1 Centro storico					
Cod.	Categoria	Oggetto	Toponimo	Datazione	Fonte
1	A\1.1	Centro storico	S.Miniato		B-C
2	A\1.1	Centro storico	Stibbio		C
3	A\1.1	Centro storico	Cigoli		C
4	A\1.1	Centro storico	Balconevisi		B
5	A\1.1	Centro storico	Bucciano		B
6	A\1.1	Centro storico	Montebiccheri		B
B. ELEMENTI E COMPLESSI ISOLATI NON URBANI					
B1 ARCHITETTURA RELIGIOSA					
B1.1 Chiese, pievi, oratori, cappelle					
7	B\1.1	Pieve di S.Giovanni	Corazzano	VIII	B-S
8	B\1.1	Chiesa di S.Germano	Moriolo		B-VS
9	B\1.1	Chiesa di S.Albino	S.Albino	XIII	B-S
10	B\1.1	Chiesa di S.Regolo	Bucciano		B
11	B\1.1	Oratorio di S.Michele	Villa Sassolo		B
12	B\1.1	Cappella di la Serra	La Serra		B
13	B\1.1	Chiesa di S.Bartolomeo	Canneto		B
14	B\1.1	Oratorio di Fattoria di Canneto	Canneto		B
15	B\1.1	Chiesa di S.Quintino	S.Quintino		B
16	B\1.1	Chiesa di S.Bartolomeo	Corniano		B
17	B\1.1	Chiesa di S.Lucia	Cusignano		B
18	B\1.1	Oratorio di S.Michele	La Selva		B
19	B\1.1	Oratorio di S.Lorenzo	Casale		B
20	B\1.1	Oratorio di S.Pietro	Cafaggio		B
21	B\1.1	Oratorio del Buon Consiglio	Colle Brunacchi		B
22	B\1.1	Oratorio di Villa Agnoloni	Corazzano		B

23	B\1.1	Oratorio di Gello	Gello		B
24	B\1.1	Oratorio dell'Immacolata (villa Pancani)	S.Giovanni		B-S
25	B\1.1	Chiesa di S.Filippo	Ponte a Elsa		B
26	B\1.1	Oratorio di Villa Ridolfi	Ponte a Elsa		B
27	B\1.1	Chiesa di S.Giuseppe	S.Donato		B
28	B\1.1	Chiesa di S.Michele	Roffia		B
29	B\1.1	Chiesa di S.Michele	S.Angelo Montorso		B
30	B\1.1	Oratorio di S.Genesio	S.Angelo Montorso		B
31	B\1.1	Oratorio di S.Elisabetta	Mulin Vecchio		B
32	B\1.1	Oratorio di S.Lazzaro	Ponte a Elsa		B
33	B\1.1	Oratorio di Podere Maioli	Canova		B
34	B\1.1	Oratorio	Moriolo		B
35	B\1.1	Oratorio di S.Andrea	Palagio		B
36	B\1.1	Oratorio Madonna dei Boschi	Stibbio	XVII	B-S
37	B\1.1	Oratorio della Badia	Badia		B
38	B\1.1	Oratorio di Villa Castellonchio	Badia		B
39	B\1.1	Oratorio di S.Donato	S.Donato		B
40	B\1.1	Chiesa del S.Cuore	Ponte a Egola		B
41	B\1.1	Chiesa di S.Lucia	Calenzano		B
42	B\1.1	Oratorio dei Cappuccini	S.Miniato		B
43	B\1.1	Chiesa di S.Lorenzo	S.Lorenzo al Nociocchi		B
44	B\1.1	Oratorio di S.Maria al Fortino	S.Miniato		B
45	B\1.1	Oratorio di S.Rocco	Cigoli		B
46	B\1.1	Chiesa di S.Martino	S.Miniato Basso		B
47	B\1.1	Oratorio di S.Stefano	Ontraino		B
48	B\1.1	Oratorio di Fattoria Scaletta	Ontraino		B
49	B\1.1	Oratorio di S.Pietro	Fattoria S.Pietro		B
50	B\1.1	Oratorio	Marzana		B
51	B\1.1	Oratorio di Villa Salimbeni	Marzana		B
52	B\1.1	Oratorio della Compagnia	S.Lorenzo al Nociocchio		B
53	B\1.1	Chiesino	S.Donato		B
54	B\1.1	Chiesino	Palagio		B
55	B\1.1	Chiesino	Podere Progetto		B
56	B\1.1	Chiesino di Parrino	Parrino		B
57	B\1.1	Chiesino	Poggio		B
B1.2 Cimiteri, sacrari					
58	B\1.2	Sepolcreto	Borghigiana		P
B1.3 Edicole, immaginette, tabernacoli					
59	B\1.3	Immaginetta	Le Quercie		P
60	B\1.3	Immaginetta	La Canonica		P
61	B\1.3	Immaginetta	Stibbio		P
62	B\1.3	Immaginetta	Poggio Barletta		P

63	B\1.3	Immaginetta	Podere Poggio		P
64	B\1.3	Immaginetta	Podere Poggio		P
65	B\1.3	Immaginetta	La Volta		P
66	B\1.3	Immaginetta	Monte Biccheri		P
67	B\1.3	Immaginetta	Monte Biccheri		P
68	B\1.3	Immaginetta	Monte Biccheri		P
69	B\1.3	Immaginetta	Bucciano		P
70	B\1.3	Immaginetta	Cascina Gozzini		P
71	B\1.3	Immaginetta	Le Colline		P
72	B\1.3	Immaginetta	Le Colline		P
73	B\1.3	Immaginetta	Villa di Moriolo		P
74	B\1.3	Immaginetta	S.Quintino		P
75	B\1.3	Immaginetta	S.Quintino		P
76	B\1.3	Immaginetta	Gello		P
77	B\1.3	Immaginetta	Pieve di S.Gionanni		P
B1.4 Conventi, monasteri, abbazie, badie, eremi, santuari					
78	B\1.4	Convento dei Cappuccini	S.Miniato		B-C
B2 ARCHITETTURA CIVILE					
B2.1 Ville, palazzi					
79	B\2.1	Villa Trinci	S.Quintino	XVII	C-S
80	B\2.1	Villa Fattoria Pancanti	S.Giovanni		B-C
81	B\2.1	Villa Fattoria Agnoloni	Corazzano		C
82	B\2.1	Villa Fattoria	Isola		C
83	B\2.1	Villa Fattoria Scaletta	Ontraino		C
84	B\2.1	Villa Fattoria la Favorita	La Scala		C
85	B\2.1	Villa Brogi	La Scala		C
86	B\2.1	Villa Fattoria Badia	Catena		C
87	B\2.1	Villa la Selva o Ridolfi	Ponte a Elsa		C
88	B\2.1	Villa Dani	Ponte a Egola		C
89	B\2.1	Villa	Canneto		C
90	B\2.1	Villa Boeri	Poggio Pino		C
91	B\2.1	Villa	S.Quintino		C
92	B\2.1	Villa la Selva	La Selva		C
93	B\2.1	Villa Palagio	Palagio		C
94	B\2.1	Villa di Moriolo o Carrazza	Moriolo		C
95	B\2.1	Villa Fattoria Palagio	Palagio		C
96	B\2.1	Villa Serra	Paesante		B-C
97	B\2.1	Villa Mori	S.Miniato		C
98	B\2.1	Villa Mugnelli	S.Miniato		C
99	B\2.1	Villa Antonini	S.Miniato		C
100	B\2.1	Villa di Capocavallo	Molino di Capocavallo		C
B2.2 Ville con parchi o giardini					

101	B\2.2	Villa Salimbeni	Marzana		C
102	B\2.2	Villa Sassolo	Sassuolo		C
103	B\2.2	Villa Collebrunacchi	Collebrunacchi		C
104	B\2.2	Villa la Casaccia	Casaccia		C
105	B\2.2	Villa Castelvecchio	Cigoli		C
106	B\2.2	Villa Castellonchio	Badia		C
107	B\2.2	Villa S.Giovanni	S.Giovanni		C
B3 ARCHITETTURA RURALE					
B3.1 Nuclei rurali, corti, poderi, cascine, edifici rurali					
108	B\3.1	Edificio rurale	Isola		C-S
109	B\3.1	Edificio rurale	Isola		C
110	B\3.1	Fattoria le Colombaie	Isola		C
111	B\3.1	Edificio rurale	S.Miniato Basso		C
112	B\3.1	Podere Candiano	Ontrano		C
113	B\3.1	Cascina Conti	Palagetto		C
114	B\3.1	Cascina Romaino	S.Donato		C
115	B\3.1	Casa Marconcini	S.Miniato Basso		C
116	B\3.1	Casa Cavane	S.Donato		C
117	B\3.1	Podere il Giardino	La Catena		C
118	B\3.1	Podere Casale	S.Miniato Basso		C
119	B\3.1	Cascina Mori	La Scala		C
120	B\3.1	Edificio rurale	Mezzopiano		C
121	B\3.1	Podere Giardino	La Catena		C
122	B\3.1	Podere Giardino	S.Miniato		C
123	B\3.1	Casa Ciulli	Catena		C
124	B\3.1	Edificio rurale	S.Angelo		C
125	B\3.1	Edificio rurale	Montorzo		C
126	B\3.1	Podere Giuncheto	S.Romano		C
127	B\3.1	Edificio rurale	Nocicchio		C
128	B\3.1	Edificio rurale	Fontane S.Pietro		C
129	B\3.1	Podere del Poggio	Ponte a Egola		C
130	B\3.1	Podere Ragnaia	Cigoli		C
131	B\3.1	Podere la Fornace	S.Miniato		C
132	B\3.1	Casa Geri	Maiaino		C
133	B\3.1	Podere Siamo	Meleto		C
134	B\3.1	Podere la Selva	La Sella		C
135	B\3.1	Edificio rurale	La Volta di Stibbio		C
136	B\3.1	Edificio rurale	Moriolo		C
137	B\3.1	Podere S.Biagio	Montebiccheri		C
138	B\3.1	Podere il Pinuccio	Montebiccheri		C
139	B\3.1	Podere la Fonte	Palagio		C
140	B\3.1	Cascina S.Pietro	La Serra		C

141	B\3.1	Casina al Bosco	La Serra		C
142	B\3.1	Podere la Casetta	Casotti delle Serra		C
143	B\3.1	Podere Aia al Fieno	Casaccia		C
144	B\3.1	Podere Savigliana	S.Barbara		C
145	B\3.1	Podere Acquabona	Casotti di Sassolo		C
146	B\3.1	Podere Casalino	Meleto		C
147	B\3.1	Podere il Leccio	Meleto		C
148	B\3.1	Podere Canovico	Genovini		C
149	B\3.1	Podere Enzi o delle Sedie	Borghigiana		C
150	B\3.1	Podere Calvaiola	Calvaiola		C
151	B\3.1	Podere Collicino	Collicino		C
152	B\3.1	Cascina Barbinaia	Barbinaia		C
153	B\3.1	Cascina Balatresi	Buccioano		C
154	B\3.1	Podere Marzana	Volpaio		C
B4 ARCHITETTURA MILITARE					
B4.2 Castelli, fortezze, bastioni, torri, mura, rocche					
155	B\4.2	Rocca e Torre	S.Miniato		C
156	B\4.2	Castello	Montebiccheri		C
D VIABILITA STORICA					
157	D\1.1	Via Francigena			B
E ELEMENTI E COMPLESSI DI INTERESSE STORICO TESTIMONIALE					
E2 ARCHITETTURA PALEOINDUSTRIALE					
E2.1 Impianti produttivi, molini, forni, opifici					
158	E\2.1	Fornace Granchi	S.Donato		B
159	E\2.1	Tabaccaia	Ponte a Egola		B
160	E\2.1	Conceria	Ponte a Egola		B
161	E\2.1	Tabaccaia	Palagio		B
162	E\2.1	Tabaccaia	La Serra		B
163	E\2.1	Tabaccaia	Aia del Fieno		B
164	E\2.1	Tabaccaia	Aia del Fieno		B
165	E\2.1	Tabaccaia	Moriolo		B
166	E\2.1	Tabaccaia	Cigoli		B
167	E\2.1	Tabaccaia	Ponte Santuccio		B
168	E\2.1	Tabaccaia	Corazzano		B
169	E\2.1	Tabaccaia	Corazzano		B
170	E\2.1	Tabaccaia	Roffia		B
171	E\2.1	Molino	S.Donato		B
172	E\2.1	Molino di Capobianco	Molino di Capocavallo		B
173	E\2.1	Fornace	Ponte a Elsa		B
G ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO					
G1.1 Complessi archeologici, aree					
174	G\1.1	Necropoli etrusca con trenta sepolture	Fontevivo	III S.a.C.	B

175	G\1.1	Ritrovamento di insediamento	Poggio alle Conce		B
176	G\1.1	Ritrovamento di insediamento	Poggione	Et.Bronzo	B
177	G\1.1	Tomba etrusca	S.Quintino		B
178	G\1.1	Ritrovamento di insediamento	Migliana	Et.Bronzo	B
179	G\1.1	Insediameno rurale d'eta romana	Poggio a Isola		SA
180	G\1.1	Insediameno	Paesante	Et.Metalli	SA
181	G\1.1	Insediameno rurale di epoca romana	La Catena Bacoli		SA
182	G\1.1	Insediameno rurale di epoca romana	Casa S.Pietro		SA
183	G\1.1	Insediameno rurale d'età tardo repubblicana	Palagina		SA
184	G\1.1	Insediameno rurale d'età tardo repubblicana	Casa i Portici		SA
185	G\1.1	Insediameno rurale d'età romana	Stibbio		SA
186	G\1.1	Monumento funebre scavato nella roccia	La Tomba	Et.Imper.	SA
G1.2 Ritrovamenti archeologici					
187	G\1.2	Statua acefala marmorea	Fontevivo	III S.a.C.	B
188	G\1.2	Manufatti litici	Cascina Dani	Paleol.sup.	B
189	G\1.2	Iscrizione latina	S.Genesio		B
190	G\1.2	Urna marmorea con iscrizione	S.Miniato		B
191	G\1.2	Testina di vecchio in argilla	Gargozzi	Etrus-rom	B
192	G\1.2	Ritrovamento di tesoro di monete romane	S.Miniato	91 a.C.	B
193	G\1.2	Stele funebre	Corniano		B

Tra gli edifici catalogati nell'ambito del Regesto sopra descritto, il Quadro Conoscitivo elaborato per il presente P.S. riconosce, tra i beni storico-culturali diffusi del territorio comunale (Tav. 7.8 Q.C.), il sistema dell'architettura religiosa costituito da chiese, pievi, oratori e cappelle; il sistema dell'architettura civile costituito da ville e palazzi; i beni dell'architettura militare. Attraverso un'analisi più approfondita di ogni singolo bene, svolta nell'ambito del R.U., si arriverà alla attribuzione di un giudizio di valore relativo a ciascun edificio individuato.

Per l'identificazione dei beni appartenenti al sistema dell'architettura rurale si è fatto invece riferimento alla più recente schedatura degli edifici di valore elaborata nell'ambito del Q.C. della Variante in zone agricole ai sensi della L.R. 64/95. A partire dai contenuti delle schede, secondo i criteri esplicitati al cap. R2.d. (*Le risorse agro-ambientali del territorio rurale di San Miniato: fattori di potenzialità e di degrado*) della presente relazione, gli edifici sono stati classificati in base alla tipologia insediativa e ad ognuno è stato attribuito un giudizio di valore sintetico che deriva dalla lettura integrata delle informazioni e che mira a definire i livelli di integrità fisica e di efficienza funzionale dei singoli fabbricati o dei nuclei oltre a evidenziare quei fabbricati che per caratteristiche tipologico-architettonico assumono un carattere di rilevanza rispetto agli altri (vedi allegato A e paragrafo R2.4. *Risorsa patrimonio edilizio rurale* della presente relazione).

Le strutture antropiche del paesaggio

L'elaborazione che sintetizza i contenuti delle stratificazioni storiche e, relativamente ad alcuni elementi, delle risorse naturali, è costituita dalla tavola delle strutture antropiche del paesaggio (Tav. 9.2 Q.C.).

Le strutture di permanenza identificate nel corso dell'analisi storica sono state articolate in strutture lineari, appartenenti al sistema infrastrutturale, beni puntuali (beni diffusi) e beni areali appartenenti al sistema insediativo.

Il **sistema infrastrutturale** è classificato sulla base dell'importanza strategica dei tracciati viari storici individuati, della loro tipologia e della morfologia del territorio che percorrono.

Il territorio della piana è strutturato in direzione est-ovest da due assi storici di importanza strategica: la Tosco Romagnola, antica arteria commerciale di collegamento principale fra il porto di Pisa e le coste adriatiche già presente nel periodo etrusco-romano, e il tratto ferroviario Firenze-Pisa, inaugurato nella prima metà dell'Ottocento. In direzione ortogonale si sviluppano i tracciati delle strade storiche secondarie, in alcuni casi non più percorribili, il tracciato dell'antica Via Francigena, corrispondente all'attuale Viale Marconi, ed una fitta maglia costituita dalla viabilità interpodereale di matrice storica che permane prevalentemente nei territori della pianura orientale, tra il fiume Elsa ed il tracciato della Via Francigena. In questa porzione di territorio si conservano anche i segni degli assi centuriali romani.

I territori interni sono strutturati da un'articolata rete viaria storica, la cui arteria principale è costituita dalla Via Maremmana, strada di fondovalle che attraversa il territorio comunale in direzione nord-sud lungo il torrente Egola collegandolo con il comune di Volterra. Sui crinali collinari si sviluppano i tracciati storici di collegamento tra gli insediamenti interni, spesso caratterizzati da un elevato grado di panoramicità. Questa fitta rete viaria di matrice storica, che percorre i territori di collina lungo i crinali e nei tratti di adduzione ad essi, si mantiene in buone condizioni di percorribilità in alcuni tratti, mentre in altri risulta poco leggibile perché costituita da sentieri dimessi o in condizioni di percorribilità disagiati; nel territorio delle colline occidentali si mantiene in buone condizioni il tratto Stibbio-Montebicchieri, mentre è parzialmente dimesso il tratto Bucciano-Balconevisi; le colline orientali sono attraversate da una rete di tracciati viari e sentieri storici che si diramano dalla viabilità di fondovalle in direzione nord-sud in corrispondenza delle linee di crinale; tra questi emerge l'antico percorso della Via Francigena, a tratti dimesso. Il colle di San Miniato è percorso dalla rete viaria collinare più antica, probabilmente risalente al periodo romano, che ha trovato il suo tracciato a grandi linee definitivo in epoca medioevale.

La **struttura insediativa** si articola in due grandi categorie: i beni puntuali, che corrispondono al patrimonio storico-culturale diffuso (tav. 7.8 Q.C.) e i beni areali, cioè gli insediamenti.

I **beni storico-culturali puntuali** sono classificati in base all'universo tematico di appartenenza: il sistema dell'architettura religiosa, che comprende pievi, chiese, cappelle ed oratori; il sistema dell'architettura rurale, articolato in base alla tipologia insediativa in poderi, fabbricati rurali isolati, nuclei rurali/ville fattoria, tabaccaie, mulini; il sistema dell'architettura civile, cioè i palazzi e le ville, in alcuni casi di matrice agricola (le case padronali di nuclei rurali) ma che attualmente hanno perso qualsiasi funzione e carattere di ruralità; il sistema dell'architettura militare costituito da castelli, rocche, torri ancora oggi leggibili sul territorio.

I beni storici puntuali sono prevalentemente diffusi su tutto il territorio collinare; i territori della pianura non urbanizzati sono caratterizzati dalla permanenza di edifici rurali isolati sparsi e poderi, specie nella parte orientale dove si mantiene ancora leggibile il rapporto con le trame agricole storiche che si conservano nei tracciati della viabilità interpodereale; tra essi emerge il nucleo rurale di Castellonchio, oggi in stato di abbandono, ed il podere di Capocavallo caratterizzato dalla presenza di un mulino ancora funzionante.

Tra i **beni storici areali** si riconoscono i nuclei di matrice urbana di San Miniato, Stibbio, Cigoli e Balconevisi e i nuclei di matrice rurale di Bucchiano, Montebicchieri e Moriolo, ubicati nelle zone di sommità delle colline occidentali e del colle di San Miniato e collegati fra loro da una rete di tracciati storici di crinale ad alto grado di panoramicità in parte in buone condizioni di percorribilità ed in parte da recuperare e valorizzare.

L'analisi relativa agli insediamenti storici è stata ulteriormente approfondita (tavv. 7.6.1, 7.6.2, 7.6.3, 7.7.1, 7.7.2, 7.7.3, 7.7.4 Q.C.) a partire dagli elementi di conoscenza delle varianti e delle schedature redatte ai sensi della L.R.59/80 sul centro storico di San Miniato e sui centri storici minori, elaborando una valutazione sintetica complessiva del livello di significato (permanenza del senso) del nucleo. Il grado di permanenza/alterazione del nucleo è stato valutato attraverso l'analisi della sua integrità fisica rispetto a tipologia, forma e composizione, condizioni fisico strutturali e rapporto tra edificato ed aree scoperte, del suo stato di efficienza funzionale, e degli elementi di rilevanza presenti (per l'analisi sul centro storico di San miniato si veda S2 – *Patrimonio storico culturale*; per l'approfondimento sui centri storici minori si veda l'allegato D *Piano dei Centri storici Minori, variante al PRG L.R. 59/80 - Sintesi dei dati contenuti nella schedatura*). La variante al PRG sui centri storici minori prende in esame anche i nuclei di Castellonchio, Castelvecchio, Palagio e la pieve di S.Giovanni di Corazzano. Nella carta delle strutture antropiche si è ritenuto opportuno classificare tali nuclei tra i beni puntuali del sistema dell'architettura rurale e, per la pieve, del sistema dell'architettura religiosa. Nel caso di Castellonchio, Castelvecchio e Palagio si tratta infatti di aggregati rurali composti da un edificio principale con caratteri di rilevanza storico-architettonica (la villa padronale) attorno ai quali si sviluppa un sistema di altri edifici in origine connessi all'attività agricola e, in quanto tali, classificati nel loro complesso tra le fattorie; gli edifici principali, che ad oggi hanno perso la loro funzione agricola, sono stati classificati anche nel sistema dell'architettura civile tra le ville di rilevante valore storico-architettonico.

Tra le strutture del paesaggio sono stati identificati anche gli elementi naturali appartenenti al sistema delle acque -fiumi, tratti torrentizi principali, rete idrica minore, potenziale zona umida del bacino del Roffia- e le strutture agrarie significative –aree boscate, oliveti e vigneti dei territori collinari, filari in ambiente rurale. Si ritiene infatti che tali elementi di permanenza, complementari a quelli appartenenti al sistema insediativo ed infrastrutturale, siano fondamentali per una lettura complessiva dei processi e delle dinamiche evolutive del paesaggio, delle interdipendenze e delle relazioni tra risorse naturali, processi di uso del suolo, morfologie insediative stratificate nel tempo e, come tali, debbano essere sottoposti a strategie integrate di tutela e valorizzazione finalizzate alla conservazione attiva e alla riqualificazione del paesaggio.

Dalla carta delle strutture antropiche del paesaggio emerge la consistente presenza sul territorio comunale di risorse storiche ed il mantenimento di una struttura territoriale che, in special modo nella fascia collinare interna, ha favorito un naturale isolamento determinato anche dalla presenza di un carico demografico prevalentemente concentrato nella fascia fluviale della piana dell'Arno. Questo isolamento ha favorito una complessa sedimentazione delle molte tracce del suo passato ed una integrazione dei modi d'uso che si sono succeduti nel tempo, ancora fortemente connessi e visibili nelle relazioni tra ambiente naturale e antropizzato.

Si tratta oggi di determinare i modi per innescare processi di valorizzazione dei sistemi di risorse, intesi quali momenti strategici di strutturazione e conservazione del territorio e, contemporaneamente, di sviluppo economico e qualitativo. Tali sistemi devono infatti

assumere carattere di risorsa diffusa e non di beni o monumenti isolati, e devono essere considerati come elementi di una struttura territoriale -per punti, linee o aree- che suggerisca i possibili obiettivi ed interventi cui far riferimento per conformare e valorizzare le possibili trasformazioni.

P2.1.1.c Risorse sociali e simboliche

L'identificazione delle risorse sociali e simboliche si pone come obiettivo il riconoscimento di quei luoghi che raccolgono testimonianze tramandate dal passato, che concorrono alla valorizzazione delle identità locali e che, come tali, devono essere sottoposti ad una specifica disciplina di tutela e valorizzazione.

Ai fini dell'identificazione delle risorse sociali e simboliche sono stati analizzati i luoghi o itinerari a forte carattere identitario per la comunità locale di tipo naturale e artificiale (luoghi frequentati dalla collettività per manifestazioni organizzate periodicamente, per qualità intrinseche, per attività ludiche e di svago, etc.), i luoghi della produzione locale (produzione tipica e di qualità), i luoghi connotati da eventi particolarmente significativi per la storia locale per vicende storiche e/o mitologiche, i caratteri percettivi del paesaggio (emergenze visive, aperture visive, punti e strade panoramiche, etc.). Tale indagine è stata condotta sulla base di conoscenze dirette.

I luoghi di identificazione collettiva (individuati nella tav. 4 di piano come "luoghi a statuto speciale") si articolano, in base alla prevalenza dei caratteri che li connotano, in segni storico culturali e segni sociali e simbolici. Tra i primi si riconoscono: il sistema delle tabaccaie, quale testimonianza storica di una produzione locale tipica del territorio nei primi del Novecento, che ha contribuito a conferire al paesaggio di San Miniato caratteri fortemente riconoscibili; l'obiettivo prevalente è la valorizzazione di questo patrimonio attraverso l'incentivazione del recupero architettonico funzionale con funzioni di tipo turistico, culturale e di vendita ed esposizione dei prodotti tipici locali; il sistema dei poderi, dei nuclei rurali, delle ville e delle chiese di valore riconosciuto per i loro caratteri di complessiva integrità e rilevanza architettonica e testimoniale; la via Francigena, vera e propria arteria maestra dell'Europa medievale, crocevia di comunicazioni che ha determinato flussi di uomini, di idee, di merci dando un decisivo contributo alla costruzione e all'evoluzione del territorio sanminiatese e della Toscana in generale come testimoniato dai recenti ritrovamenti archeologici nell'area di San Genesio, già stazione della Via Francigena; gli obiettivi che ci si pongono sono quelli della valorizzazione e della riqualificazione dell'antico tracciato come itinerario turistico-culturale attraverso il ripristino e la messa in sicurezza dei tratti inefficienti, la manutenzione di quelli esistenti, la creazione di aree di sosta panoramica e di un'adeguata cartellonistica che illustri il percorso e le relative emergenze storiche e naturalistiche; il centro storico di San Miniato, quale borgo medievale di accertato valore storico culturale ed al tempo stesso simbolico, per il quale ci si prefissano obiettivi di valorizzazione attraverso il miglioramento dell'accessibilità territoriale e dell'intermodalità degli spostamenti, l'incentivazione dell'insediamento di attività ricettive e commerciali di qualità, l'estensione della pedonalizzazione anche con il recupero dei "vicoli carbonai", la riorganizzazione delle testate di accesso orientale e occidentale, la realizzazione di fasce di vegetazione e strutture ambientali di filtro intorno al centro esistente.

Tra i segni sociali e simbolici si identificano: la torre di Federico II, riconosciuta dalla popolazione locale e sovralocale come segno evocatore dell'immaginario simbolico di San Miniato per la sua forte emergenza visiva e quale luogo particolarmente significativo per le vicende storiche locali; i luoghi legati al tartufo, prodotto tipico locale di qualità, cioè gli spazi e le piazze del centro storico di San Miniato e dei centri storici minori in cui sono periodicamente organizzate manifestazioni legate al consumo di questa risorsa, ma anche i luoghi delle colline legati alla sua produzione; l'obiettivo è di garantire la conservazione di quei particolari *habitat* che garantiscono la

riproducibilità di tale risorsa; la villa Sonnino, o villa di Castelvecchio, luogo di riconosciuto valore storico architettonico, abitualmente frequentato per usi comuni (prevalentemente cerimonie matrimoniali); il fiume Arno, segno determinante del processo di organizzazione del territorio nel tempo che può essere riproposto come struttura ordinatrice di un nuovo sistema di fruizione della pianura alluvionale.

L'analisi delle risorse sociali e simboliche è stata svolta a scala territoriale; il centro storico di San Miniato, in cui si concentra un patrimonio storico culturale di eccellenza, è considerato, alla scala paesaggistica, un luogo di rilevanza storico culturale nel suo insieme. Si rimanda all'analisi dettagliata del borgo per l'individuazione dei singoli beni con particolare valore storico-culturale da sottoporre a tutela e/o valorizzazione.

P2.1.2 Funzionamento del paesaggio e patrimonio paesaggistico: i contesti paesistici locali

L'articolazione dei contesti paesistici locali nasce da una lettura integrata delle risorse identitarie precedentemente analizzate in forma separata e dal successivo riconoscimento di paesaggi caratterizzati da correlazioni dinamiche tra le diverse categorie di risorse, che danno forma a identità territoriali complessive specifiche e differenziate, significative ai fini delle politiche di pianificazione e gestione.

Il paesaggio assume così il significato di patrimonio di risorse identitarie ("patrimonio paesaggistico") da sottoporre a strategie di tutela e valorizzazione integrate rispetto alle tipologie di risorse e differenziate rispetto alla specificità delle singole identità territoriali riconosciute.

Le diverse categorie di risorse storico-culturali, fisico naturalistiche, sociali e simboliche sono state ricomposte cercando di mettere in luce la trama di relazioni che danno forma alle identità di paesaggio specifiche.

La ricomposizione dell'insieme delle relazioni tra le categorie di risorse costitutive delle identità di paesaggio è avvenuta, in una prima fase, attraverso l'interpretazione del *funzionamento del paesaggio*, cioè delle modalità di interazione delle diverse componenti che caratterizzano il territorio in rapporto all'uso delle risorse primarie (aria, acqua, suolo). L'indagine sul funzionamento del paesaggio si pone come obiettivi generali "[...] *l'assunzione consapevole dei limiti delle risorse primarie, [il] mantenimento delle specificità storico culturali e delle identità locali, [il] riconoscimento dei legami e degli scambi trans-locali necessari per favorire i processi evolutivi delle economie sostenibili e rinnovare il valore delle differenze locali*"⁴².

Sono stati analizzati i seguenti tipi di rapporto:

- a) relazioni tra stato delle risorse primarie (intese come aria, acqua, suolo ma anche come configurazioni ecologiche) e assetti agro-silvo pastorali, con il riconoscimento di parti caratterizzate da analoghe modalità di interazione;
- b) relazioni tra risorse primarie e sistemi insediativi;
- c) interpretazione sintetica dei due sistemi di relazioni finalizzata all'identificazione di *ambiti funzionali integrati*, caratterizzati da differenti gradi di sostenibilità del rapporto tra risorse primarie e risorse paesistiche⁴³.

a) Relazioni tra risorse primarie e usi consolidati del suolo:

tale lettura relazionale ha condotto al riconoscimento di ambiti territoriali con modalità di funzionamento differenziate, in particolare: i territori della pianura alluvionale dell'Arno presentano in genere un uso agricolo consolidato con forte tendenza alla trasformazione delle trame agricole minute a favore dei grandi accorpamenti dell'agricoltura industrializzata e all'omologazione delle colture agrarie; le principali aree di fondovalle sono caratterizzate da un uso agricolo consolidato con tendenze recenti all'avanzamento dell'agricoltura e della pioppicoltura fino agli argini dei corsi d'acqua e conseguente scomparsa della vegetazione riparia arborea naturale, con notevole perdita dei livelli di biodiversità; i versanti collinari hanno un uso consolidato agricolo e a bosco, specie nei terreni più acclivi, con tendenze a fenomeni localizzati di frana e dissesto geomorfologico; in generale tutto il reticolo idrografico collinare, ad usi consolidati agricoli e boschivi, è sottoposto a fenomeni di rischio idraulico.

⁴² Alberto CLEMENTI (a cura di), *op. cit.*, p. 209.

⁴³ *Ibidem*, pp. 198-216.

- b) Relazioni tra sistemi insediativi e razionalità ambientali:
 il sistema insediativo della pianura alluvionale dell'Arno è caratterizzato da una tipologia compatta alle confluenze della rete viaria principale (le frazioni di San Romano, Ponte a Egola, San Donato, San Miniato Basso e le aree produttive che si sviluppano in corrispondenza degli svincoli viari) e da densificazioni lineari lungo la strada Tosco Romagnola; nelle aree della val d'Egola sono presenti insediamenti lineari di valle stretta (Corazzano e La Serra); nei territori collinari che si affacciano sulla Val d'Egola permangono i borghi storici lungo la viabilità di crinale; le aree collinari settentrionali, caratterizzate da insediamenti diffusi anche recenti in special modo sui versanti che si affacciano sulle aree della piana, sono dominate dall'insediamento storico di sommità di San Miniato; i territori collinari interni orientali sono scarsamente popolati e presentano insediamenti diffusi di matrice essenzialmente rurale.
- c) Ambiti funzionali e sostenibilità dei paesaggi: dall'integrazione delle due letture relazionali sopra descritte possiamo riconoscere sostanzialmente cinque ambiti funzionali, caratterizzati da differenti gradi di sostenibilità:
- gli ambiti funzionali caratterizzati da un'elevata sostenibilità del rapporto tra stato delle risorse primarie, assetti del suolo e sistemi insediativi, corrispondenti ai territori collinari che si affacciano sulla val d'Egola;
 - gli ambiti funzionali caratterizzati da un'elevata sostenibilità del rapporto tra risorse primarie e usi del suolo ma da un progressivo sotto-utilizzo e abbandono di collegamenti e insediamenti, corrispondenti ai territori delle colline orientali;
 - l'ambito funzionale delle colline di San Miniato, caratterizzato da una sostenibilità precaria del rapporto tra risorse primarie, assetti del suolo e sistema insediativo, con progressiva tendenza all'alterazione di tali rapporti, specie sul versante nord;
 - la val d'Egola e la val d'Elsa, caratterizzate da una sufficiente sostenibilità del rapporto tra risorse primarie, usi del suolo e sistemi insediativi;
 - i territori della pianura dell'Arno, caratterizzati da una scarsa sostenibilità dei rapporti tra dinamiche insediative, usi agricoli e risorse primarie.

La fase delle *identificazioni* si conclude con la definizione del patrimonio paesaggistico complessivo e delle sue unità componenti (i *contesti paesistici locali*), il cui obiettivo principale è arrivare ad una rappresentazione condivisa dei caratteri identitari del paesaggio.

Il riconoscimento dei *contesti paesistici locali* è avvenuto attraverso l'integrazione critica dei sistemi di permanenze storiche significative, delle configurazioni ecologiche del paesaggio, degli ambiti funzionali del paesaggio e delle risorse sociali e simboliche che danno forma specifica e riconoscibile alle identità locali, mettendo in evidenza le più significative identità interne al territorio.

L'analisi così svolta ha condotto al riconoscimento dei seguenti contesti, intesi quali ambiti caratterizzati da sistemi di relazioni tra risorse identitarie specifici e differenziati (tav. 9.3 Q.C.):

- Arno;
- Piane;
- Colle di San Miniato;
- Egola;
- Elsa;

- Colline interne;
- Colline occidentali.

Schede di sintesi

1 – Arno

Il segno identitario dominante che da secoli caratterizza questo territorio è il corso del fiume Arno con le relative fasce ripariali e il paesaggio fluviale di pertinenza. L'immaginario del fiume si è trasformato nel corso dei secoli ed è oggi fortemente associato dalle popolazioni locali al rischio ambientale di inondazioni e allagamenti. La realizzazione del bacino di Roffia e la sua fruizione legata ad attività sportive d'acqua e del tempo libero hanno favorito in parte il recupero del rapporto tra la popolazione locale e il fiume. Si ritiene, pertanto, che obiettivi di valorizzazione dell'immaginario del fiume siano conseguibili attraverso interventi di riqualificazione ambientale e paesaggistica legati alla riduzione del rischio idraulico e alla promozione di funzioni collettive a scala locale e sovralocale.

Geologia⁴⁴: sedimenti alluvionali.

Morfologia: il contesto si identifica con la porzione della pianura alluvionale dell'Arno posta in riva sinistra del fiume. Si tratta del comprensorio pianeggiante delimitato a nord dal fiume, ad est dal tratto terminale dell'Elsa, a sud dal tracciato della ferrovia nel settore occidentale e da un tratto della strada comunale Ontrains nel settore orientale, fino alla frazione di Roffia.

Idrologia: tratto del fiume Arno compreso entro i confini comunali; affluenti del fiume nel loro tratto finale: rio del Prataccio, rio san Bartolomeo; rio Pinocchio; rio di Santa Maria; rio Carigana (o Dogaia); maglia ortogonale dei fossi e delle scoline dei campi coltivati; bacino artificiale del Roffia.

Uso del suolo e vegetazione: il territorio è sottoposto a colture di tipo seminativo, a cui si interpongono vigneti e, più raramente, pioppeti ed oliveti di piccola estensione; elementi caratteristici del paesaggio sono i salici rossi e i salici da vimini sparsi (nel settore orientale); scarsa è invece la presenza di siepi naturali tra i campi, eliminate perché di intralcio alle lavorazioni meccaniche del terreno. A causa dell'espansione degli insediamenti urbani ed industriali, nel settore occidentale l'area agricola si fa più discontinua e meno estesa e permane con diversi lembi nelle aree non ancora edificate. Attorno alle abitazioni sono presenti piccoli appezzamenti e resedi con orti e colture arboree miste ad uso familiare, compresi piccoli o medi giardini privati. Interessante la presenza di alcune specie vegetali palustri in alcuni fossi di drenaggio e la presenza di vegetazione riparia arbustivo-arborea in corrispondenza del bacino del Roffia. Le sponde dell'Arno sono prevalentemente interessate da vegetazione riparia di tipo erbaceo e permangono solo brevi e ristrette formazioni lineari arbustivo-arboree, quali tracce degli originari boschi fluviali. Lungo la sponda del fiume, verso ovest, si rileva la presenza di una cava.

Insediamenti: frazione di San Donato (settore occidentale); edilizia rurale isolata sparsa.

Viabilità: il settore occidentale è attraversato in senso nord-sud dalla S.P. n. 44 che si sviluppa a partire dallo svincolo della superstrada FI-PI-LI a sud,

⁴⁴ Riferimento: S. Dominici, R. Mazzanti, C. Nencini, *Carta degli elementi geologico-morfologici e storici dei dintorni di San Miniato (Pisa)*.

attraversa la frazione di San Donato e prosegue verso Santa Croce a nord, rappresentando l'unico attraversamento del fiume Arno nel tratto compreso entro i confini comunali; la via Arginale Est, individuata tra i tracciati storici strategici di piana (tav. 9.2), costituisce il limite orientale del settore ed il tracciato ferroviario FI-PI ne costituisce il limite meridionale; la strada comunale Ontraino, classificata tra i tracciati viari storici secondari di piana (tav. 9.2), attraversa in direzione est-ovest il settore orientale e ne costituisce il confine sud. Il contesto, nel settore orientale, è caratterizzato dalla permanenza di una fitta maglia interpodereale di matrice storica.

Risorse identitarie di valore paesaggistico e/o ecologico: fabbricati rurali isolati di valore storico-architettonico-testimoniale; viabilità interpodereale di matrice storica; corridoio fluviale dell'Arno; corridoi ecologici di potenziale collegamento tra le aree collinari boscate e il fiume Arno (tratto finale dei rii Pinocchio e Dogaia); bacino artificiale del Roffia.

Arno – Patrimonio storico-culturale (tav. 9.2)

BENI PUNTUALI		
ARCHITETTURA RURALE	ARCHITETTURA RELIGIOSA	
fabbricati rurali isolati	chiese	oratori
R1	Ch16 Chiesino (San Donato)	O20 Oratorio di San Donato
R9		O24 Oratorio di Santo Stefano
R10		
R11		
R12		
R26		

2 – Piane

Il contesto coincide con i territori compresi tra la fascia insediativa sviluppatasi lungo la Tosco Romagnola e l'ambito dell'Arno. La matrice identitaria storica fondamentale agricola-produttiva è stata nel tempo compromessa dalle pressioni insediative e infrastrutturali che hanno generato una frammentazione del paesaggio agrario originario del quale permangono, tuttavia, alcuni valori riconoscibili nell'organizzazione spaziale degli insediamenti rurali, nelle trame agrarie e nei segni della centuriazione che, nella loro fragilità, appaiono comunque un patrimonio prezioso da salvaguardare. L'identità dell'ambito, oggi fortemente compromessa, potrà essere recuperata attraverso strategie mirate al mantenimento dell'attività agricola, alla valorizzazione dei segni storici sedimentati e alla riduzione dell'impatto paesaggistico delle aree industriali e delle grandi infrastrutture viarie.

Geologia⁴⁵: sedimenti alluvionali; conglomerati, sabbie e limi di Casa Poggio ai Lecci di facies fluvio lacustre in corrispondenza dell'abitato di San Romano.

Morfologia: vasto territorio pianeggiante e coltivato della pianura alluvionale dell'Arno delimitato a nord dall'ambito "Arno", a sud e ad ovest dalla strada statale Tosco Romagnola e dagli insediamenti urbani e industriali, ad est dal tratto terminale della valle dell'Elsa.

⁴⁵ Ibidem

Idrologia: corsi d'acqua minori affluenti del fiume Arno: rio San Bartolomeo, rio di Macone, rio Pinocchio, rio di Santa Maria, rio Carigana (o Dogaia); maglia ortogonale dei fossi e delle scoline dei campi coltivati.

Uso del suolo e vegetazione: il territorio è sottoposto a colture di tipo seminativo, a cui si interpongono frequenti vigneti anche di rilevante estensione, pioppeti e più raramente oliveti e frutteti di piccola estensione. Elementi caratteristici del paesaggio sono i salici rossi e i salici da vimini sparsi soprattutto nel settore orientale e i cipressi isolati sugli argini dei campi nel settore centrale. Scarsa è invece la presenza di siepi naturali tra i campi, eliminate perché di intralcio alle lavorazioni meccaniche del terreno. Nel settore centrale l'area agricola si fa più discontinua e meno estesa fino ad assumere un ruolo marginale e residuale al confine con le aree urbanizzate. Attorno alle abitazioni sono presenti piccoli appezzamenti e resedi con orti e colture arboree miste ad uso familiare, compresi piccoli o medi giardini privati. Interessante la presenza di alcune specie vegetali palustri lungo le sponde dei rii minori e di alcuni fossi di drenaggio.

Insedimenti: la porzione occidentale si identifica con i centri urbani di San Romano e Ponte a Egola; lungo la S.S. Tosco Romagnola si sviluppa la 'città nastro', articolata nei centri urbani di La Catena, San Miniato Basso e La Scala. Nelle aree comprese tra i centri abitati della 'città nastro' e la superstrada FI-PI-LI si sviluppano le aree produttive. Sono presenti inoltre, al confine con l'ambito 'Arno' le due frazioni minori di Roffia e Isola. Tra i nuclei di matrice rurale si rileva la presenza del nucleo storico di Castellonchio e di ville, poderi ed edilizia rurale isolata sparsa.

Viabilità: il contesto è attraversato in direzione est-ovest dal tracciato ferroviario FI-PI e, nella porzione orientale, dalla superstrada FI-PI-LI; il viale Marconi (fuori comune via Francesca), che corrisponde ad un tratto dell'antico tracciato della via Francigena, attraversa il settore centrale in direzione nord-ovest – sud-est. È presente in tutto l'ambito una fitta rete di mulattiere e tracciati interpoderali di matrice storica; di notevole interesse il tracciato della S.P. n. 40 Isola-San Miniato ed un tracciato storico secondario ad essa parallelo, che ripercorrono la direzione degli assi centuriali romani.

Risorse identitarie di valore paesaggistico e/o ecologico: nucleo rurale di Castellonchio; ville, poderi e fabbricati rurali isolati di valore storico-architettonico-testimoniale; rete delle mulattiere e dei tracciati poderali di matrice storica; tracciati storici in corrispondenza degli assi centuriali; presenza di corridoi ecologici di potenziale collegamento tra le aree collinari boscate e il fiume Arno nel loro tratto finale (rio San Bartolomeo, rio Pinocchio, rio Dogaia).

Piane - Patrimonio storico-culturale (tav. 9.2)

BENI PUNTUALI							
ARCHITETTURA CIVILE	ARCHITETTURA RURALE				ARCHITETTURA RELIGIOSA		
ville, palazzi	fabbricati rurali isolati	podere	tabaccaie	mulini	nuclei rurali / ville fattoria	chiese	oratori
V4 Villa fattoria (Isola)	R4	R2 Casa Maccarini	R3	Molino Nuovo	Crur 5 Castellonchio	Ch9 San Giuseppe (Isola)	O11 San Genesio
V5 Villa fattoria Scaletta	R7	R5 Podere Virasso	R29			Ch10 San Michele (Roffia)	O12 Santa Elisabetta
V6 Villa fattoria La Favorita (La Scala)	R13	R6 Podere Candiano	R32			Ch12 Sacro Cuore (Ponte a Egola)	O19 Oratorio di Villa Castellonchio
V8 Villa fattoria Badia (La Catena)	R20	R8 Casa La Dogaia				Ch15 San Martino (San Miniato Basso)	O18 Oratorio della Badia (La Catena)
V28 Villa Castellonchio	R23	R14 Podere Casale di Sopra					O25 Oratorio di Fattoria Scaletta
V30 Palazzo Torto	R27	R15 Podere Cavane					O29 Oratorio della Compagnia (La Scala)
	R28	R21 Casa Mori					
	R30	R22 Casa del Naccio					
	R31	R24 Casa Dani					
	R33	R25 Casa Bartoli					
	R46						

3 – Colle di San Miniato

Il territorio del colle si caratterizza per l'elevato valore figurativo, evocativo e simbolico dovuto alla sostanziale permanenza dei tracciati, delle strutture insediative storiche e delle trame agricole, all'integrità delle relazioni tra morfologia e assetti agro-forestale e insediativo e alla presenza dell'emergenza storica e simbolica del centro di San Miniato sul crinale sommitale. Il valore del colle è da tutelare e salvaguardare attraverso il mantenimento delle risorse identitarie esistenti, la riqualificazione di quelle compromesse e lo sviluppo sostenibile delle sole opere di infrastrutturazione che non alterino in modo irreversibile i profili di identità riconosciuti.

Geologia⁴⁶: prevalenza di sabbie a *Flabellipecten* di facies marina, talora con livelli a *Cerastoderma* di facies salmastra e di argille sabbiose nella porzione orientale e di sabbie argillose limi talora con livelli torbosi in quella occidentale; presenza di scoscendimenti di argille; presenza di conglomerati, sabbie e limi di Casa Poggio ai Lecci di facies fluvio-lacustre sui versanti nord-orientali; sedimenti alluvionali in corrispondenza delle incisioni vallive maggiori.

Morfologia: crinale principale di San Miniato che si sviluppa con andamento prevalentemente continuo in direzione est-ovest; sistema dei crinali secondari e delle incisioni vallive dei rii minori che si diramano a pettine a partire dal crinale principale di San Miniato e degradano a nord verso la pianura alluvionale, a sud verso la valle stretta del rio di San Maiano e la valle dell'Enzi e ad ovest verso la valle dell'Egola.

Idrologia: sistema dei corsi d'acqua minori che vanno ad affluire al fiume Arno: rio di Regli, rio di Bacoli, rio San Bartolomeo, rio Dogaia, rio Riosoli ed altri; sistema dei corsi d'acqua minori (rii e botri) che vanno ad affluire al torrente Egola e al rio Enzi: rio di Carporeto, rio del Paesante, botro di Pellicciano, rio di Sambuca, borro della Bestemmia, rio di San Maiano ed altri.

Uso del suolo e vegetazione: ambito caratterizzato da un assetto delle colture e dei boschi parcellizzato, specie nella porzione orientale e centrale; i versanti caratterizzati da forti pendenze sono mantenuti a bosco in prevalenza ceduo di latifoglie decidue (compresi lembi di robinieto a consolidamento di aree prossime alle strade) con presenza, in misura minore, di rimboschimenti di conifere (pino e/o cipresso) e di aree marginali boschive ad arbusteto o ad incolto permanente caratterizzate da vegetazione pioniera erbacea mista a

⁴⁶ Ibidem

cespugli sui versanti pedecollinari; i versanti meno acclivi sono coltivati con un'alternanza di oliveti, vigneti e seminativi. Nelle porzioni occidentale e centrale prevale la coltivazione ad oliveto, caratterizzata da appezzamenti di piccola estensione; la porzione orientale si differenzia per una minor parcellizzazione dell'assetto colturale e per la presenza di appezzamenti di maggiore estensione coltivati prevalentemente a vigneto. I corsi d'acqua presentano tratti di sponde con vegetazione riparia arbustivo-arborea ed erbacea. Nella porzione sud-ovest dell'ambito si rileva la presenza di una cava.

Insedimenti: centro storico minore di Cigoli; ville, poderi ed edilizia rurale isolata sparsa; edilizia residenziale sparsa di nuova costruzione o in corso di realizzazione, in particolare sul versante settentrionale.

Viabilità: tratto di viabilità storica sul crinale principale ad elevato grado di panoramicità; rete dei tracciati viari storici sui crinali secondari che collegano la S.S. Tosco Romagnola alla viabilità di crinale principale (via Catena, S.P. di San Miniato ed altri) e San Miniato ai centri storici minori (Cigoli, Montebicchieri e Stibbio, Moriolo); il tracciato viario storico sul crinale secondario che costituisce il confine orientale del contesto corrisponde, nel suo tratto sud, al percorso della via Francigena. Presenza di mulattiere e sentieri storici di crinale e/o di adduzione ai crinali secondari.

Risorse identitarie di valore paesaggistico e/o ecologico: emergenza visiva del centro storico di San Miniato, in particolare della torre di Federico II; nucleo storico minore di Cigoli; villa di Castelvecchio; nucleo rurale di Marzana; sistema delle ville, dei poderi e dei fabbricati rurali isolati sparsi di valore storico-architettonico-testimoniale; presenza di filari di cipressi legati alle ville; viabilità storica di crinale ad elevato grado di panoramicità; trama dei tracciati storici di collegamento interno; tratto della via Francigena; oliveti e/o vigneti caratterizzati da sistemazioni del terreno quali terrazzamenti; presenza di corridoi ecologici di potenziale collegamento tra le aree collinari boscate e il fiume Arno (rio San Bartolomeo, rio Pinocchio, rio Dogaia). Aree a vocazione tartufigena nella porzione sud orientale.

Colle di San Miniato - Patrimonio storico-culturale (tav. 9.2)

BENI AREALI	BENI PUNTUALI					
	ARCHITETTURA CIVILE	ARCHITETTURA RURALE				
nuclei storici di matrice urbana	ville, palazzi	fabbricati rurali isolati	poderi	tabaccaie	nuclei rurali / ville-fattoria	pievi
C3 Cigoli	V7 Villa Brogi	R34	R35 no toponimo	R49	R47-48 Castelvecchio	P2 San Giovanni (Cigoli)
	V9 Villa La Selva o Ridolfi	R37	R38 Casa Pozzo	R75	R77 Marzana	
	V18 Villa La Serra	R50	R39 no toponimo			
	V19 Villa Mori (San Miniato)	R51	R40 Montorso			
	V21 Villa Antonini (San Miniato)	R52	R41 Podere San Genesio			
	V23 Villa Salimbeni	R54	R63 Podere Poggio			
	V20 Villa Magnelli	R57	R73 Podere Fontanelle			
	V27 Villa Castelvecchio	R62	R88 Pian d'Egola			
		R64				
		R65				
		R66				
		R67				
		R69				
		R70				
		R72				
		R74				
		R76				

4 – Egola

Il territorio identitario dell'Egola, a forte connotazione rurale, si caratterizza per la compresenza delle attività agricole, degli affacci collinari con insediamenti storici di cresta e per la sua articolazione lungo due corridoi: l'uno naturale cui si riconosce il ruolo di connessione ecologica (torrente Egola) l'altro infrastrutturale con ruolo di connessione interna sia a scala locale che extra-comunale (strada Maremmana), che garantisce l'accessibilità all'ambito e la connessione con le risorse storico-culturali delle colline contermini.

Geologia⁴⁷: sedimenti alluvionali.

Morfologia: il contesto si identifica con l'area essenzialmente pianeggiante della valle del torrente Egola, a partire dal confine comunale sud fino al suo sbocco nel fiume Arno. Nel tratto di passaggio dal centro abitato di Ponte a Egola la valle si restringe notevolmente fino a divenire, in corrispondenza della Tosco-Romagnola, uno stretto passaggio in cui il torrente è incanalato in sponde artificiali. Superata la Tosco-Romagnola il torrente prosegue per il suo tratto finale nella pianura per poi affluire al fiume.

Idrologia: torrente Egola e ultimo tratto dei suoi affluenti e fossi di drenaggio: rio di Carpareto, rio Enzi, rio di Canovico, rio della Pescaia, rio di Capitroni, rio Orlo ed altri (riva dx); rio di Trentina, rio della Valle, rio di Noceto ed altri (riva sin).

Uso del suolo: Ambito quasi interamente coltivato. La coltura prevalente è il seminativo a cui si aggiungono frequentemente la pioppicoltura e, in misura minore, altre colture da legno e la vite in coltura specializzata o consociata al seminativo. Varie le presenze arboree di origine antropica quali i salici capitozzati lungo i fossi e i corsi d'acqua minori e i cipressi sparsi. Scarsa la presenza di siepi naturali tra i campi, eccettuati i densi canneti lungo le sponde dell'Egola, residui delle pregresse formazioni riparie a galleria.

Insediamenti: frazioni di La Serra (riva sinistra) e Corazzano (riva destra) costituite da un tessuto edilizio che si sviluppa lungo la Maremmana e da fenomeni di espansione edilizia recente con funzione residenziale e tipologia a schiera, incongrui con la tipologia prevalentemente in linea caratteristica dei due nuclei; nucleo storico di matrice rurale di Palagio; ville, poderi, edilizia rurale isolata sparsa; numerosa la presenza delle antiche tabaccaie, interessanti testimonianze della ormai abbandonata coltura del tabacco.

Viabilità: tracciato viario storico di comunicazione strategica di fondovalle della via Maremmana (dopo La Serra diventa S.P. n. 50 di Montaione) che si sviluppa a partire da Ponte a Egola lungo la sinistra idrografica dell'Egola; all'altezza di Balconevisi la strada provinciale attraversa il torrente e continua il suo percorso lungo la riva destra.

Risorse identitarie di valore paesaggistico e/o ecologico: nucleo rurale di Palagio (vincolo D.L. 490/99 ex 1089/39 per un edificio del complesso); sistema delle tabaccaie; sistema delle ville, dei poderi e dei fabbricati rurali isolati di valore storico-architettonico-testimoniale; corridoio ecologico del torrente Egola.

⁴⁷ Ibidem

Egola - Patrimonio storico-culturale (tav. 9.2)

BENI PUNTUALI							
ARCHITETTURA CIVILE		ARCHITETTURA RURALE			ARCHITETTURA RELIGIOSA		
ville, palazzi	fabbricati rurali isolati	poderi	tabaccaie	nuclei rurali / ville fattoria	chiese	cappelle	oratori
V3 Villa fattoria Agnoloni	R61	R60 Podere La Canonica	R91	Crur 4 Palagio	Ch17 Chiesino (Palagio)	Ca1 La Serra	O7 Oratorio di Villa Agnoloni
V15 Villa Palagio	R89	R71 Podere della Vallina	R92				
	R90	R87 Podere Le Colombaie	R119				
	R121	R114 Egola Vecchia	R154				
	R122	R128 Podere del Furia	R155				
	R153						

5 – Elsa

L'ambito, sebbene interessi in modo marginale il territorio comunale, si caratterizza per l'elevato valore identitario dell'ambiente fluviale dell'Elsa, di grande importanza nella storia, in cui sono da salvaguardare i caratteri paesaggistici e funzionali esistenti attraverso adeguate strategie di tutela e valorizzazione da concordare con i comuni contermini.

Geologia⁴⁸: sedimenti alluvionali.

Morfologia: il contesto si identifica con l'area essenzialmente pianeggiante della sponda sinistra del fiume Elsa, a partire dal confine comunale sud fino al suo sbocco nel fiume Arno.

Idrologia: Fiume Elsa e suoi affluenti nel loro tratto finale: rio Riosoli, rio Botrina ed altri fossi di drenaggio.

Uso del suolo: Ambito quasi interamente coltivato. La coltura prevalente è il seminativo a cui si aggiungono piccoli appezzamenti a vite in coltura specializzata; presenze arboree di origine antropica quali i salici capitozzati lungo i fossi nella porzione settentrionale. Scarsa è invece la presenza di siepi naturali tra i campi, eccettuati i densi canneti lungo le sponde dell'Elsa, residui delle pregresse formazioni riparie a galleria. Sussiste, in brevi tratti di golena dell'Elsa ed alla sua confluenza con il fiume Arno, la presenza di vegetazione riparia di tipo arbustivo-arboreo.

Insedimenti: frazione di Ponte a Elsa; mulino di Capocavallo; poderi ed edilizia rurale isolata sparsa.

Viabilità: tracciati viari storici di fondovalle: viabilità che si dirama dalla S.S. Tosco Romagnola verso Ponte a Elsa e si sviluppa lungo la riva sinistra dell'Elsa fino a Poggio a Isola; tracciato viario storico di fondovalle della via Meleto che continua il suo percorso fuori dal confine comunale; l'Elsa, nel tratto compreso entro i confini comunali, è attraversato da cinque ponti carrabili: in corrispondenza della ferrovia, della superstrada FI-PI-LI e della S.S. Tosco Romagnola, all'altezza di Ponte a Elsa e di Canneto.

Risorse identitarie di valore paesaggistico e/o ecologico: mulino e villa di Capocavallo; sistema dei poderi e dei fabbricati rurali isolati di valore storico-architettonico-testimoniale; corridoio ecologico dell'Elsa.

⁴⁸ Ibidem

Elsa - Patrimonio storico-culturale (tav. 9.2)

BENI PUNTUALI				
ARCHITETTURA CIVILE	ARCHITETTURA RURALE			ARCHITETTURA RELIGIOSA
ville, palazzi	fabbricati rurali isolati	podere	mulini	chiese
V22 Villa di Capocavallo	R68	R17-18 Podere Capocavallo	R19 Mulino di Capocavallo	Ch8 San Filippo (Ponte a Elsa)
		R105 Podere Fornace		
		R107 Podere del Leccio		
		R108 Podere del Guado		
		R109 Podere Casetta		

6 – Colline interne

Il territorio delle colline interne è caratterizzato da un paesaggio rurale integro il cui valore è da attribuire prevalentemente ad una organizzazione del territorio fondata sull'equilibrio tra risorse naturali-ambientali e pratiche agricole. Lo sviluppo rurale sostenibile e la conservazione attiva dei valori paesaggistici esistenti sono gli obiettivi da perseguire per la conservazione dell'identità di questo contesto.

Geologia⁴⁹: prevalenza di argille sabbiose, sabbie argillose limi talora con livelli torbosi e, in misura minore, di sabbie a *Flabellipecten* di facies marina talora con livelli a *Cerastoderma* di facies salmastra; presenza di scoscendimenti di argille; sedimenti alluvionali in corrispondenza delle incisioni vallive maggiori.

Morfologia: la morfologia del contesto è caratterizzata dall'andamento frastagliato dei crinali principali e secondari e dalla presenza di poggi isolati; il limite settentrionale dell'ambito coincide con la valle essenzialmente pianeggiante del Rio Enzi (affluente del torrente Egola) che si sviluppa in direzione est-ovest; da essa si dipartono i crinali principali che si sviluppano con andamento assai frastagliato prevalentemente in senso nord-ovest – sud-est; essi costituiscono gli spartiacque dei sottobacini idrografici degli affluenti in sinistra idrografica del rio Enzi: il rio Bramasole, il rio Cafaggiolo, il rio Pilerno poi rio Enzino e il rio Santo Vecchio. Dai crinali principali si diramano i crinali secondari e le vallecole dei rii minori che degradano verso le valli dei rii sopra citati e verso la valle dell'Elsa in direzione est.

Idrologia: rio Enzi e sistema dei suoi affluenti in sinistra idrografica: rio Bramasole, rio Cafaggiolo, rio Pilerno poi rio Enzino, rio Santo Vecchio con i loro affluenti ed altri rii minori; sistema dei corsi d'acqua minori che vanno ad affluire al fiume Elsa (rio Botrina, ed altri).

Uso del suolo: alternanza di boschi ed aree coltivate caratterizzate da un'estensione media degli appezzamenti maggiore rispetto al colle di San Miniato. Le colture presenti sono quelle tipiche del paesaggio toscano: oliveti, seminativi e, in prevalenza, vigneti. Le aree boscate sono costituite prevalentemente da cedui misti di latifoglie decidue; sono ovunque presenti rimboschimenti di pino marittimo e, in misura contenuta, di cipressi. I versanti sono qualvolta caratterizzati da balze franose che rendono tipico il paesaggio delle colline sanminiatesi. La valle dell'Enzi è coltivata prevalentemente a seminativo, a cui si alternano vigneti e colture da legno; varie le presenze arboree di origine antropica quali i salici capitozzati lungo i fossi e i corsi d'acqua minori e i cipressi sparsi nelle aree meno depresse e umide. I corsi d'acqua principali presentano tratti di sponde con canneti e vegetazione riparia prevalentemente erbacea, mentre lungo le sponde dei rii minori, nelle zone più

⁴⁹ Ibidem

deprese ed umide, sono presenti tratti di vegetazione arboreo arbustiva. Si segnala la presenza di una discarica dismessa di notevole estensione nella parte sud-orientale.

Insedimenti: il contesto è caratterizzato da una densità abitativa molto bassa e non presenta frazioni importanti; l'unica frazione presente è Cusignano, di estensione alquanto ridotta e di certa origine rurale; i nuclei rurali più importanti sono quelli di Canneto, di La Selva e di San Quintino; numerosa la presenza di ville, poderi ed edilizia rurale isolata sparsa.

Viabilità: il contesto è attraversato da una fitta rete di trame storiche di crinale ad elevato grado di panoramicità, che si sviluppano prevalentemente in direzione nord-est – sud-ovest e costituiscono il collegamento interno tra i vari nuclei storici di matrice rurale; alcune di queste sono vere e proprie strade asfaltate e carrabili in buono stato di manutenzione, altre sono costituite da sentieri e presentano tratti dimessi e non sempre percorribili; tra queste ultime permane il tracciato viario storico della via Francigena. Il fondovalle dell'Enzi è percorso dalla S.P. San Miniato-San Lorenzo (n. 39).

Risorse identitarie di valore paesaggistico e/o ecologico: nuclei rurali di Canneto, La Selva e San Quintino; sistema delle ville, dei poderi e dei fabbricati rurali isolati sparsi di valore storico-architettonico-testimoniale; presenza di filari di cipressi legati alle ville e ai nuclei rurali; tracciato storico della via Francigena; trame viarie storiche ad elevato grado di panoramicità; aree a vocazione tartufigena nelle porzioni meridionale ed occidentale dell'ambito; presenza di corridoi ecologici (rio Enzi e suoi affluenti, affluenti dell'Elsa) di potenziale collegamento tra i territori collinari e quelli di fondovalle.

Colline interne - Patrimonio storico-culturale (tav. 9.2)

BENI PUNTUALI						
ARCHITETTURA CIVILE	ARCHITETTURA RURALE				ARCHITETTURA RELIGIOSA	
ville, palazzi	fabbricati rurali isolati	podere	nuclei rurali / ville-fattoria	tabaccaie	chiese	oratori
V1 Villa Trinci	R42	R58 no toponimo	R83-84-85 Canneto (Villa	R104	Ch4 San Bartolomeo (Canneto)	O2 Oratorio di Fattoria di Canneto
V11 Villa (Canneto)	R56	R78 no toponimo	R96-97 La Selva		Ch5 San Quintino	O3 oratorio di San Michele
V12 Villa Boeri	R82	R79-80 Casa Santa Lucia	R101-102 San Quintino (Villa Roffia Trinci Cecchi)		Ch6 San Bartolomeo (Corniano)	O4 Oratorio di San Lorenzo
V13 Villa (San Quintino)	R98	R81 Podere Marzana 1			Ch7 Santa Lucia	O5 Oratorio di San Pietro
V14 Villa La Selva	R99	R86 Casa La Baccanella			Ch19 Chiesino di Parrino	O8 Oratorio di Gello
V16 Villa di Moriolo Carrazza	R100	R111 Casalino				O13 Oratorio di San Lazzaro
	R103	R135 Casa Collina				
	R106	R138 Podere Santa Colle				
	R110	R158 Gello				
	R112					
	R113					
	R132					
	R133					
	R134					
	R136					
	R137					
	R159					

7 – Colline occidentali

Il contesto paesistico delle colline occidentali è costituito dai territori collinari che si sviluppano ad ovest e ad est della Val d'Egola ed è caratterizzato dall'elevata permanenza dei tracciati, delle strutture insediative storiche e delle trame agricole e dall'elevata integrità dei rapporti tra morfologia, assetti agro-forestali e insediativi e risorse ambientali. Il patrimonio identitario di questi territori potrà essere salvaguardato e valorizzato attraverso la creazione di un sistema integrato di risorse fondato sulla rete delle trame storiche che, opportunamente integrato al sistema di risorse della Val d'Egola, genererà un paesaggio fortemente evocativo delle condizioni di ruralità nella tradizione locale.

7a. Colline di Corazzano

Geologia⁵⁰: prevalenza di sabbie a *Flabellipecten* di facies marina, talora con livelli a *Cerastoderma* di facies salmastra nella porzione settentrionale del contesto e di argille sabbiose, sabbie argillose limi talora con livelli torbosi in quella meridionale.

Morfologia: il crinale principale si sviluppa con andamento complessivamente continuo in senso longitudinale nord-sud e costituisce il confine orientale del

⁵⁰ Ibidem

contesto; da esso si diramano a pettine il sistema dei crinali secondari e delle incisioni vallive dei rii minori che degradano ad ovest verso la valle dell'Egola.

Idrologia: sistema dei rii minori che vanno ad affluire al torrente Egola: rio di Canovico, rio della Pescaia, rio di Capitoni ed altri.

Uso del suolo: alternanza di boschi ed aree coltivate; le aree boscate, assai estese, sono costituite prevalentemente da cedui misti di latifoglie decidue e popolamenti localizzati con dominanza del leccio; frequenti anche i boschi misti di latifoglie e conifere e i rimboschimenti di pino marittimo; le colture sono quelle tipiche del paesaggio toscano: vigneti, seminativi ed oliveti; sono presenti anche colture arboree da legno quali noci, ciliegi ed altre. Rilevante la presenza di filari e di formazioni isolate di cipressi in corrispondenza dei nuclei storici rurali. I corsi d'acqua presentano tratti di sponde con vegetazione riparia prevalentemente arbustivo-arborea.

Insedimenti: nucleo storico di matrice rurale di Moriolo; nucleo rurale di Collebrunacchi; ville, poderi ed edilizia rurale isolata sparsa.

Viabilità: trame storiche di collegamento interno ad alto grado di panoramicità: tracciato che parte dalla via Maremmana, sale fino a Moriolo e prosegue in direzione nord-est verso San Miniato; tracciato di crinale che collega Collebrunacchi, Cusignano e scende verso la valle dell'Enzi; rete dei sentieri storici che si sviluppano prevalentemente sui crinali secondari e collegano i nuclei rurali di collina al fondovalle dell'Egola.

Risorse identitarie di valore paesaggistico e/o ecologico: nucleo storico minore di matrice rurale di Moriolo; chiesa ed oratorio di San Germano di Moriolo (vincolo D.L. 490/99 ex 1089/39); nucleo rurale di Collebrunacchi; pieve di San Giovanni di Corazzano; sistema delle ville, dei poderi e dei fabbricati rurali isolati sparsi di valore storico-architettonico-testimoniale; presenza di filari di cipressi legati al nucleo di Moriolo ed alla villa-fattoria di Collebrunacchi; viabilità storica ad elevato grado di panoramicità; aree a vocazione tartufigena; presenza di corridoi ecologici (affluenti dell'Egola) di collegamento tra le colline e il fondovalle.

7b. Colline di Stibbio e Balconevisi

Geologia⁵¹: prevalenza di argille sabbiose, sabbie argillose limi talora con livelli torbosi; in misura minore sono presenti sabbie a *Flabellipecten* di facies marina, talora con livelli a *Cerastoderma* di facies salmastra e sedimenti alluvionali in corrispondenza delle incisioni vallive maggiori; presenza di cumuli di frane sabbiose nella porzione meridionale.

Morfologia: il crinale principale si sviluppa con andamento complessivamente continuo in senso longitudinale nord-sud; da esso si diramano a pettine il sistema dei crinali secondari e delle incisioni vallive dei rii minori che degradano verso la valle dell'Egola in direzione est e, con andamento più frastagliato, verso il torrente Chiecina in direzione ovest.

Idrologia: torrente Chiecina e suoi affluenti: rio di Vaghera, rio di Gabbiano, il Botro, rio di Barbinaia, rio di Pinocchieto ed altri; sistema dei corsi d'acqua minori che vanno ad affluire al torrente Egola: rio di Trentina, rio del Palagio, rio della Valle, rio di Noceto ed altri.

Uso del suolo: Territorio prevalentemente boscato costituito da cedui di latifoglie decidue e boschi misti di latifoglie e conifere; frequenti anche i

⁵¹ Ibidem

popolamenti con dominanza del leccio; sono ovunque presenti rimboschimenti di pino marittimo e, in misura contenuta, di cipresso. le colture presenti sono quelle tipiche del paesaggio toscano: vigneti, seminativi e, in prevalenza, oliveti frequentemente caratterizzati da sistemazioni del terreno a terrazzamenti. I corsi d'acqua presentano tratti di sponde con vegetazione riparia di tipo erbaceo e, nelle zone più umide e depresse delle incisioni vallive minori, di tipo arbustivo arboreo anche di elevato pregio naturalistico, in particolare nel territorio dell'istituenda ANPIL. I versanti meridionali sono spesso caratterizzati da balze franose che rendono tipico il paesaggio delle colline sanminiatesi.

Il contesto comprende un'ambito di elevato pregio naturalistico, ambito che è stato proposto per la costituzione della nuova Area Naturale di Interesse Locale di Germagnana e Montalto (ai sensi della L.R. 49/95); l'area è caratterizzata dalla presenza di un paesaggio in gran parte ancora selvaggio in cui si conservano alcuni degli *habitat* naturali più rilevanti dell'intero territorio collinare posto a sud dell'Arno; i pregi naturalistici principali sono legati alla presenza di un'elevata diversità ambientale (presenza di boschi, ecotoni, prati e zone umide) e di *habitat* naturali relitti in cui si conservano associazioni forestali, specie vegetali e faunistiche anche di interesse comunitario e regionale (ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE e della L.R. 56/2000).

Insedimenti: presenza di insediamenti abitativi di antica origine quali borghi e fattorie fortificate che in certi casi hanno avuto fasi di sviluppo anche recenti come Stibbio e Balconevisi, o che hanno mantenuto la loro struttura originaria seppur con adeguamenti alle attività agricole odierne come Montebicchieri e Bucciano; nuclei rurali di Sassolo e La Casaccia; l'ambito è caratterizzato da una densità abitativa scarsa e concentrata in questi piccoli centri, risultando scarsa la presenza di ville, poderi ed edilizia rurale isolata sparsa.

Viabilità: tracciati viari storici ad elevato grado di panoramicità che si sviluppano sul crinale principale e collegano i vari nuclei storici; il tracciato si mantiene pressoché integro da Stibbio a Montebicchieri e presenta alcuni tratti dimessi, in particolare in corrispondenza del collegamento tra i nuclei di Bucciano e Balconevisi; viabilità di fondovalle (S.P. n. 39 San Miniato-San Lorenzo) che attraversa il contesto in direzione est-ovest lungo il Torrente Chiecina.

Risorse identitarie di valore paesaggistico e/o ecologico: nuclei storici minori di Stibbio e Balconevisi; nuclei storici di matrice rurale di Montebicchieri e Bucciano; nuclei rurali di Sassolo e La Casaccia; sistema delle ville, dei poderi e dei fabbricati rurali isolati sparsi di valore storico-architettonico-testimoniale; presenza di filari di cipressi legati ai nuclei storici di Montebicchieri e di Bucciano; viabilità di crinale di collegamento interno ad elevato grado di panoramicità; oliveti caratterizzati da sistemazioni del terreno a terrazzamenti; area di elevato pregio ecologico e naturalistico (proposta di ANPIL); aree a vocazione tartufigena; presenza di corridoi ecologici (affluenti dell'Egola; Chiecina e suoi affluenti).

Colline occidentali - Patrimonio storico-culturale (tav. 9.2)

BENI AREALI		BENI PUNTUALI								
nuclei storici di matrice urbana	nuclei storici di matrice rurale	ARCHITETTURA CIVILE	ARCHITETTURA RURALE				ARCHITETTURA RELIGIOSA			ARCHITETTURA MILITARE
		ville, palazzi	fabbricati rurali isolati	podere	nuclei rurali / ville-fattoria	tabaccaie	pieve	chiese	oratori	castelli, rocche, torri
C 1 Stibbio	Crur 1 Bucciano	V2 Villa fattoria Pan	R27	R59 Podere Contessa	Collebrunacchi (Villa Mannelli)	R126	P1 San Giovanni	Ch1 San Germano	O1 San Michele	Cs2 Castello di Montebicchieri
C 4 Balconevisi	Crur 2 Montebicchieri	V10 Villa Dani	R43	R93 Podere La Pineta 2	R140 La Casaccia (Villa Vinibelli)			Ch3 San Regolo	O6 Oratorio del Buon Consiglio	
	Crur 3 Moriolo	V24 Villa Sassolo	R44	R94 Podere del Terreno	R143 Sassolo			Ch20 chiesa di San Bartolomeo (Stibbio)	O9 Oratorio dell'Immacolata (villa Pancani)	
		V25 Villa Collebruna	R116	R115 Podere Mugnana Alta					O14 Oratorio di Podere Maioli	
		V26 Villa La Casaccia	R117	R118 Podere della Pineta					O15 Oratorio (Moriolo)	
		V29 Villa San Giova	R120	R139 Aia del Fieno					O16 Sant'Andrea	
		V31 Villa Le Caselle	R122	R152 Podere Pancanti					O17 Madonna dei Boschi	
		V32 Villa medicea (Balconevisi)	R123	R156-157 Tre Case						
			R124	R161 Germagnana Bassa						
			R125	R162 Germagnana Alta						
			R127							
			R129							
			R131							
			R141							
			R142							
			R144							
			R146							
			R147							
			R148							
			R149							
			R150							
			R160							
			R163							
			R164							
			R165							
			R167							

P2.2 Valutazioni

P2.2.1 Valori di paesaggio

Con il riconoscimento di ambiti omogenei caratterizzati da differenti livelli di valore paesaggistico si conclude la fase dell'*interpretazione critica* del paesaggio.

L'attribuzione di livelli di valore differenziati all'interno del territorio è finalizzata alla successiva definizione degli obiettivi di qualità paesaggistica per i diversi contesti paesistici, in coerenza con quanto espresso nella proposta di riforma del Testo Unico sui beni culturali ai commi 1 e 2 dell'art. 140.

La definizione di ambiti di valore paesaggistico omogeneo è avvenuta attraverso il riconoscimento del grado di *integrità* e *rilevanza* delle risorse identitarie esistenti, degli assetti del suolo, dei loro sistemi di relazione.

I giudizi di *integrità* si sono basati sul livello di compiutezza delle trasformazioni subite nel tempo, della chiarezza delle relazioni storico-paesistiche, della leggibilità dei sistemi di permanenze, del livello di conservazione dei beni puntuali; sulla base di tali parametri sono stati distinti paesaggi *integri*, *parzialmente modificati*, *modificati*, *degradati*.

I giudizi di *rilevanza* hanno tenuto conto dei valori testimoniali e documentari, della presenza di elementi e sistemi patrimoniali riconosciuti a livello nazionale e internazionale e/o nelle elaborazioni disciplinari specialistiche e dei giudizi espressi dalla società locale; sono stati riconosciuti paesaggi di *accertata e notevole rilevanza* e paesaggi *rilevanti*.

L'articolazione spaziale dei valori in differenti ambiti deriva dalla combinazione dei giudizi sul livello di integrità e di rilevanza.

Si riconoscono i seguenti ambiti omogenei (tav. 9.4 Q.C. - *Valori di paesaggio*):

- paesaggi integri di accertata rilevanza: San Miniato; colle di San Miniato sud; A.N.P.I.L..
- paesaggi integri di notevole rilevanza: colline occidentali; colline interne;
- paesaggi parzialmente modificati di accertata rilevanza: colle di San Miniato nord;
- paesaggi parzialmente modificati rilevanti: Egola, Elsa, pianura storica;
- paesaggi parzialmente modificati senza evidenti elementi di rilevanza: pianura ovest;
- paesaggi modificati: fascia insediativa lungo la Tosco Romagnola;
- paesaggi degradati: Ponte a Egola e l'area produttiva

Il valore del colle di San Miniato è determinato dall'emergenza del centro storico di San Miniato, dalla permanenza di beni storici di identificazione collettiva locale, dai suoi notevoli caratteri percettivi, nonché dalle caratteristiche morfologiche e di utilizzazione dei suoli. L'analisi delle interrelazioni tra questi elementi di valore ha condotto all'attribuzione di un giudizio complessivo di "accertata rilevanza" sia per il versante nord sia per il versante sud, seppure l'integrità dell'ambito settentrionale risulti parzialmente compromessa da dinamiche di trasformazione del territorio riconducibili al fenomeno di aggressione edilizia.

L'istituenda Area Naturale Protetta di Interesse Locale è stata riconosciuta come paesaggio integro di "accertata rilevanza" per il suo valore naturalistico che deriva dalla presenza di alcuni degli *habitat* naturali più rilevanti dell'intero territorio collinare posto a sud dell'Arno. I pregi naturalistici principali dell'area sono legati alla presenza di un'elevata diversità ambientale (presenza di boschi, ecotoni, prati e zone umide) e di

habitat naturali relitti in cui si conservano associazioni forestali, specie vegetali e faunistiche anche di interesse comunitario e regionale (ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE e della L.R. 56/2000). Nell'ambito si trovavano inoltre insediamenti di origine medievale (castelli, borghi fortificati e coloniche fortificate) prevalentemente distrutti nella prima metà del XIV secolo ma di cui non si è persa completamente la memoria né a livello di toponomastica né a livello di ubicazione sul territorio⁵².

Il valore di "notevole rilevanza" dell'ambito delle colline orientali interne è determinato dalla permanenza di assetti agrari consolidati e di elementi del sistema insediativo storico di matrice rurale la cui integrità complessiva può, tuttavia, essere compromessa dal progressivo fenomeno di abbandono del patrimonio edilizio rurale diffuso.

Le colline occidentali sono caratterizzate dalla permanenza dei tracciati storici di crinale di collegamento interno e dei borghi storici minori; sono presenti inoltre elementi naturalistici di pregio; la conservazione e la leggibilità dei sistemi di permanenza e delle relazioni storico-paesistiche determina il valore di integrità e di rilevanza notevole di questi territori.

Nelle valli dell'Egola e dell'Elsa il giudizio di rilevanza è determinato dalla conservazione delle trame agricole e di elementi del sistema insediativo rurale, in particolare il sistema delle tabaccaie, quali testimonianze evocative delle condizioni di ruralità della tradizione locale; l'integrità di tali territori risulta parzialmente modificata a causa di fenomeni legati all'omologazione delle colture agrarie e alla progressiva scomparsa di elementi caratteristici del paesaggio agrario tradizionale quali siepi naturali e filari.

L'ambito in cui si avvertono maggiormente i processi di trasformazione dei sistemi di relazione tra risorse ed in cui l'integrità dei rapporti tra usi e trame agricole, insediamenti e collegamenti risulta maggiormente compromessa è quello di pianura, in cui si concentra il carico demografico principale del territorio comunale. L'integrità risulta particolarmente compromessa nelle aree urbane e, in particolare, i fenomeni di maggior degrado si riscontrano nelle aree a destinazione produttiva e nella frazione di Ponte a Egola, in cui convivono a stretto contatto aree residenziali ed aree industriali altamente inquinanti, in cui si concentrano flussi di traffico incompatibili con le funzioni residenziali, è grave la carenza di servizi e di spazi aperti destinati ad usi pubblici e collettivi e in cui non esistono aree-filtro di compensazione ambientale e paesaggistica tra l'urbanizzato e la campagna circostante.

I territori della pianura orientale appaiono particolarmente significativi per la compresenza di processi di degrado potenziali o in atto, dovuti alle forti pressioni insediative ed infrastrutturali, e di valori paesistici residui da sottoporre a tutela, quali il sistema degli insediamenti rurali storici ed una fitta rete di sentieri interpoderali di matrice storica, alcuni dei quali ripercorrono gli antichi assi centuriali romani; la permanenza di tali sistemi all'interno di un territorio altamente compromesso determina il giudizio di "rilevanza" dell'ambito, giudizio finalizzato ad obiettivi futuri di conservazione e valorizzazione.

La carta dei valori di paesaggio individua anche i centri storici minori, le trame storiche e i beni diffusi di notevole valore storico culturale, ossia quei fabbricati che, per caratteristiche tipologiche e architettoniche e per il livello di integrità fisica e funzionale, assumono un carattere di maggior rilevanza rispetto ai beni storico-culturali diffusi già individuati nella tav. 7.8 del Q.C..

⁵² Per una descrizione più dettagliata dell'ambito si rimanda alla relazione presentata per la proposta di costituzione dell'A.N.P.I.L.: Ecoistituto del Vaghera, *Proposta di istituzione di una ANPIL nel territorio delle colline di Germagnana e Montalto (Comuni di San Miniato e Monopoli in Val d'Arno - Pisa)*, Febbraio 2003.

P3. Diagnosi prospettica del paesaggio

P3.1 Previsioni

P3.1.1 Rischi per il paesaggio

Conclusa la fase dell'*interpretazione critica* dell'esistente si passa alla fase della *diagnosi di prospettiva*, cioè alla ricostruzione delle dinamiche del mutamento e alla valutazione dei rischi futuri per il paesaggio, selezionando gli ambiti più sensibili.

A partire da un'analisi dei processi di mutamento esistenti e prevedibili sul territorio comunale, sono stati individuati i principali rischi di compromissione dei valori paesistici riconosciuti nei contesti più sensibili (tav. 9.5 Q.C. – *Rischi per il paesaggio*). Il livello del rischio di alterazione è stato valutato confrontando la rilevanza dei fattori di trasformazione con il grado di valore attribuito al bene paesistico; lo studio si è quindi concentrato sui fattori di rischio più significativi per la loro incidenza sui caratteri fisici, funzionali e di senso dei contesti paesistici locali.

La valutazione dei rischi di compromissione così individuati è finalizzata alla formulazione di obiettivi e strategie mirati alla salvaguardia e/o alla conservazione attiva dell'integrità dei paesaggi rilevanti potenzialmente suscettibili di alterazione e alla riqualificazione di paesaggi già compromessi.

Le principali dinamiche delle espansioni insediative residenziali, delle espansioni produttive e delle aree per attrezzature e servizi rivelano processi di forte trasformazione prevalentemente nei paesaggi già modificati o degradati della pianura, intorno ai centri urbani e alle infrastrutture esistenti.

Gli effetti di tali trasformazioni oggi riscontrabili nelle aree già urbanizzate ed i fattori di rischio per i paesaggi suscettibili di tali processi insediativi, se non opportunamente disciplinati, sono la completa sostituzione della matrice paesistica originaria connessa con la perdita delle permanenze storiche e il forte condizionamento degli apparati ed *habitat* del paesaggio quali corsi d'acqua, rete viaria rurale, spazi aperti di regolazione microclimatica e di protezione ambientale, etc., già notevolmente compromessi. Per i territori della piana sarà opportuno prevedere strategie di riqualificazione delle risorse già compromesse e misure preventive finalizzate allo sviluppo sostenibile pianificando, contestualmente ai progetti più consistenti di infrastrutturazione ed urbanizzazione, interventi di mitigazione-compensazione paesaggistico-ambientale in aree già fortemente frammentate e congestionate.

I paesaggi collinari che, per l'integrità e la rilevanza delle risorse presenti sono gli ambiti più sensibili, sono sottoposti a pressioni di tipo insediativo assai ridotte rispetto ai territori della piana. Tuttavia negli ultimi anni si è verificata la tendenza ad una risalita dell'urbanizzazione residenziale sul versante settentrionale del Colle di San Miniato; tale fenomeno deve essere arrestato attraverso opportune politiche di salvaguardia, in quanto rischia di compromettere gravemente l'integrità di un contesto di accertato valore simbolico, paesaggistico ed ambientale.

Nei territori delle colline interne si evidenziano, per contro, fenomeni di abbandono del patrimonio edilizio rurale anche di notevole valore. Il recupero di tale patrimonio dovrà essere pertanto incentivato, sottoponendo però gli interventi a una disciplina specifica che imponga tipologie architettoniche, sistemi e materiali costruttivi locali, affinché non siano compromessi i caratteri identitari di ruralità del contesto.

Su tutto il territorio collinare si riconosce inoltre il notevole valore delle aree tartufigene, quali ambiti della produzione del prodotto tipico locale di qualità per

eccellenza a cui spesso è legata l'immagine di San Miniato. Tali aree, non essendo oggi oggetto di specifiche strategie di conservazione, sono sottoposte al rischio della riduzione della prestazione dei suoli che può compromettere la riproducibilità di una risorsa così importante.

Un altro grave rischio di compromissione dei caratteri fisici del territorio fortemente sentito dalle popolazioni locali, che investe il sistema delle acque sia dei territori di pianura sia degli ambiti collinari, è il fenomeno degli allagamenti e delle esondazioni fluviali dell'Arno e dei corsi d'acqua minori. Il rischio idraulico dovrà essere governato attraverso il ripristino delle naturali aree di esondazione con il completamento delle opere previste e la programmazione di altri interventi necessari a ridurre i rischi di allagamento legati ad eventi meteorici sfavorevoli.

P3.2 Qualificazioni

P3.2.1 Gli obiettivi di qualità

In coerenza con la proposta di riforma del Testo Unico sui beni culturali, l'analisi del territorio di San Miniato si conclude con l'attribuzione degli obiettivi di qualità paesaggistica e delle prestazioni da ottenere con riferimento ai diversi contesti paesaggistici locali (tav. 9.6 Q.C. - *Obiettivi di qualità*).

L'attribuzione degli obiettivi di qualità per lo sviluppo sostenibile fa riferimento ai principi della Convenzione Europea del Paesaggio, in particolare a quanto espresso nell'art. 1, distinguendo, nel caso di studio, gli obiettivi strategici di *salvaguardia (protection)*, *cura e conservazione attiva (management)* e *riqualificazione (planning)*⁵³.

Le strategie della *salvaguardia* prevedono la preservazione dei caratteri e delle qualità ambientali-paesaggistiche che sono riconosciute di rilevante valore e che si conservano tuttora sufficientemente integre. Le strategie della *cura e conservazione attiva* prevedono la manutenzione e l'adeguamento dei caratteri e delle qualità ambientali-paesaggistiche di riconosciuto valore secondo i principi dello sviluppo sostenibile, al fine di garantire la compatibilità della conservazione con le legittime esigenze della società e dell'economia locale. Le strategie della *riqualificazione* si riferiscono al recupero o alla nuova configurazione di caratteri e qualità ambientali-paesaggistiche in via di compromissione o già compromesse irreversibilmente.

Nel territorio di San Miniato prevalgono gli obiettivi di salvaguardia e di cura e conservazione attiva, a conferma delle qualità e dei valori del paesaggio riconosciuti nelle precedenti fasi di identificazione e valutazione dei contesti paesaggistici locali: il contesto del Colle di San Miniato è sottoposto a strategie di salvaguardia per i suoi caratteri di accertata rilevanza; per i contesti ricadenti nei territori collinari, riconosciuti quali ambiti di notevole rilevanza, (colline occidentali, colline interne, Egola, Elsa) si prevedono obiettivi di cura e conservazione attiva. La strategia della riqualificazione si concentra sui paesaggi della piana, che sono quelli sottoposti alle maggiori pressioni insediative e ai principali fenomeni di degrado potenziali e in atto.

L'attribuzione degli obiettivi di qualità paesaggistica, secondo i principi espressi nella Convenzione Europea del Paesaggio, si estende a tutto il territorio oggetto di studio e, coerentemente con gli obiettivi generali assunti, si articola per i diversi contesti paesaggistici definendo obiettivi specifici per le varie categorie di risorse.

Gli obiettivi specifici sono stati definiti a partire dai contenuti delle carte di sintesi dei contesti paesaggistici locali, dei valori e dei rischi per il paesaggio. Ad ogni contesto e per ogni categoria di risorsa sono stati attribuiti obiettivi di qualità commisurati alle specifiche identità ed ai valori riconosciuti, ai rischi ai quali l'ambito e le sue risorse sono esposti e alle opportunità di intervento offerte.

In coerenza con tali obiettivi il PS definirà prescrizioni ed indirizzi differenziati, fin azzardi ad esaltare le qualità specifiche di ogni paesaggio e le sue differenze rispetto a tutti gli altri.

⁵³ La Convenzione Europea del Paesaggio introduce, nell'art. 1, il concetto di politica del paesaggio e distingue la politica della *protection*, che indica le "azioni conservative e di manutenzione dell'aspetto significativo o caratteristico di un paesaggio, dovute in funzione del suo significativo valore determinato dalla sua configurazione naturale e/o dall'attività umana", la politica del *management*, cioè delle "azioni, corrispondenti a una prospettiva di sviluppo sostenibile, mirate ad assicurare la conservazione di un paesaggio, ed a dirigere e armonizzare gli interventi modificativi dello stato dei luoghi, causati da processi sociali, economici ed ambientali", la politica del *planning*, che indica "una forte azione di programmazione tendente a migliorare o ripristinare gli ambienti naturali".

Si riporta di seguito l'articolazione degli obiettivi specifici definiti per contesto paesistico.

TERRITORI (visione guida)	OBIETTIVI STRATEGICI	CONTESTI PAESISTICI LOCALI	OBIETTIVI SPECIFICI
<p>Piana</p>	<p>Riqualificazione <i>recupero o nuova configurazione di caratteri e qualità ambientali-paesaggistiche in via di compromissione o già compromesse irreversibilmente</i></p>	<p>1 – Arno 2 - Piane</p>	<p>R1 <u>Aree di pertinenza del fiume Arno:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - messa in sicurezza rispetto al rischio di esondazione attraverso la progettazione sostenibile della cassa di espansione del Roffia come opera di difesa idraulica e al contempo intervento generatore di un nuovo spazio per lo sport con elevati standards paesaggistico-ambientali; - realizzazione del parco fluviale tramite interventi di ripristino della naturalità dell’ambiente fluviale e di valorizzazione ambientale e paesaggistica con nuove funzioni compatibili per il tempo libero (funzioni sportive, del tempo libero e servizi di accoglienza e ristoro per i visitatori); - realizzazione di itinerari veicolari, pedonali e ciclabili lungo il corso del fiume (strada parco lungo l’Arno). <p>R2 <u>Aree agricole marginali dell’Arno e della pianura occidentale:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - mantenimento dell’attività agricola cui attribuire un ruolo di protezione e compensazione di ambiti territoriali fortemente infrastrutturati e suscettibili di ulteriori pressioni insediative; - riqualificazione delle fasce ecotonali aree agricole/urbanizzato, in particolare delle fasce marginali delle aree produttive esistenti e di previsione e delle grandi infrastrutture di scorrimento (superstrada (FI-PI-LI e ferrovia), attraverso opere di compensazione paesaggistica (fasce boscate di separazione; interventi di verde protettivo); <p><u>Aree di pertinenza dei rii minori:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - riqualificazione funzionale, ambientale e paesaggistica del rio San Bartolomeo attraverso la creazione di un corridoio multifunzionale destinato anche ad attività per il tempo libero (percorrenze pedonali e ciclabili) al fine di mantenere e potenziare la funzione di connessione ecologica ed ambientale con il territorio collinare.

TERRITORI (visione guida)	OBIETTIVI STRATEGICI	CONTESTI PAESISTICI LOCALI	OBIETTIVI SPECIFICI
<p>Piana</p>	<p>Riqualificazione <i>recupero o nuova configurazione di caratteri e qualità ambientali-paesaggistiche in via di compromissione o già compromesse irreversibilmente</i></p>	<p>2 – Piane</p>	<p>R3 <u>Aree agricole della pianura storica orientale:</u> - permanenza dell'attività agricola come funzione capace di garantire il mantenimento dei valori storico-ambientali nella pianura storica orientale: rete interpodereale, modello insediativo diffuso di matrice storica nonché l'efficienza del sistema delle acque; - riqualificazione delle fasce ecotonali aree agricole/urbanizzato, in particolare delle fasce marginali delle grandi infrastrutture di scorrimento (superstrada FI-PI-LI e ferrovia), attraverso opere di compensazione paesaggistica (fasce boscate di separazione; interventi di verde protettivo). <u>Aree di pertinenza dei rii minori:</u> - riqualificazione funzionale, ambientale e paesaggistica del rio Pinocchio attraverso la creazione di corridoi multifunzionali destinati anche ad attività per il tempo libero (percorrenze pedonali e ciclabili) al fine di mantenere e potenziare la funzione connessione ecologica ed ambientale con il territorio collinare. <u>Viabilità storica:</u> - valorizzazione di tratti di viabilità storica attraverso la progettazione paesaggistica di spazi pedonali e ciclabili attrezzati di collegamento tra il parco fluviale dell'Arno, gli insediamenti lungo la Tosco Romagnola e il centro storico di San Miniato.</p>

TERRITORI (visione guida)	OBIETTIVI STRATEGICI	CONTESTI PAESISTICI LOCALI	OBIETTIVI SPECIFICI
<p>Filtro</p>	<p>Salvaguardia <i>preservazione dei caratteri e delle qualità ambientali-paesaggistiche che sono riconosciute di rilevante valore e che si conservano tuttora sufficientemente integre</i></p>	<p>3 – Colle di San Miniato</p>	<p>S1 <u>Aree agricole:</u> - salvaguardia dell'integrità dei valori paesaggistici attraverso la limitazione di nuovi impegni di suolo di tipo insediativo; - garanzia della cura e del mantenimento del territorio attraverso l'esercizio di pratiche agricole svolte anche in forme part-time, con particolare riferimento a quelle efficaci per la tutela dei versanti; - conservazione delle aree boscate quale risorsa capace di garantire connessioni ecologiche e stabilità dei suoli. <u>Patrimonio edilizio storico diffuso:</u> - recupero funzionale del patrimonio edilizio diffuso di valore riconosciuto mantenendo l'integrità dei caratteri tipologici originari (rurali, residenziali nel caso delle ville); <u>Centri storici minori:</u> - potenziamento dei servizi alla residenza per il nucleo di Cigoli. <u>Viabilità storica:</u> - riqualificazione del sistema dei percorsi storici con interventi volti alla messa in sicurezza di tratti soggetti a fenomeni di frana o di dissesto, ripristino di tratti inefficienti e manutenzione di quelli esistenti.</p>

TERRITORI (visione guida)	OBIETTIVI STRATEGICI	CONTESTI PAESISTICI LOCALI	OBIETTIVI SPECIFICI
<p>Collina</p>	<p>Cura e conservazione attiva <i>manutenzione e l'adeguamento dei caratteri e delle qualità ambientali-paesaggistiche di riconosciuto valore secondo i principi dello sviluppo sostenibile, al fine di garantire la compatibilità della conservazione con le legittime esigenze della società e dell'economia locale</i></p>	<p>4 – Egola</p>	<p>C1 <u>Area di pertinenza del torrente:</u> - Governo del rischio idraulico legato alla presenza dell'Egola, attraverso opere di messa in sicurezza che possano costituire al contempo l'occasione per una progettazione paesaggistica e per la creazione di nuovi <i>habitat</i> naturali al fine di creare un parco fluviale.</p> <p><u>Aree agricole:</u> - sostegno all'attività agricola sia come attività economica che come funzione di mantenimento del territorio con particolare riferimento alle trame agrarie. Incentivazione di pratiche colturali eco-compatibili; - creazione del parco agricolo secondo i seguenti criteri: <ul style="list-style-type: none"> ▪ creazione di un circuito di offerta turistica e ricettiva differenziata attraverso il recupero del patrimonio edilizio esistente e eventuali interventi di nuova edificazione; ▪ garantire livelli di fruizione e accessibilità delle aree incluse nel parco attraverso la costruzione di un sistema di percorsi pedonali, ciclabili e ippovie che si appoggino sulle trame esistenti. </p> <p><u>Viabilità:</u> - inserimento ambientale della nuova viabilità (“variante alla Maremmana”) attraverso la progettazione e la realizzazione di opere di compensazione paesaggistico-ambientale.</p>

TERRITORI (visione guida)	OBIETTIVI STRATEGICI	CONTESTI PAESISTICI LOCALI	OBIETTIVI SPECIFICI
Collina	<p align="center">Cura e conservazione attiva</p> <p><i>manutenzione e l'adeguamento dei caratteri e delle qualità ambientali-paesaggistiche di riconosciuto valore secondo i principi dello sviluppo sostenibile, al fine di garantire la compatibilità della conservazione con le legittime esigenze della società e dell'economia locale</i></p>	<p>5 – Elsa</p>	<p>C2 <u>Aree agricole:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - sostegno all'attività agricola sia come attività economica che come funzione di mantenimento del territorio con particolare riferimento alle trame agrarie. Incentivazione di pratiche colturali eco-compatibili; - potenziamento dei percorsi ciclabili verso l'interno della Val d'Elsa a partire da quelli individuati lungo il fiume Arno.
		<p>6 – Colline interne</p>	<p>C3 <u>Aree agricole:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - forte sostegno all'attività agricola attraverso: <ul style="list-style-type: none"> ▪ incentivazione delle produzioni di qualità legando il prodotto ad un marchio territoriale riconoscibile; ▪ creazione di un circuito eno-gastronomico integrato che si appoggi ed implementi quelli già riconosciuti (strade del vino e dell'olio) e si relazioni alle iniziative di valorizzazione dei prodotti di eccellenza (tartufo); ▪ potenziamento dell'attività ricettiva di sostegno all'attività agricola legandola alla distribuzione e somministrazione di prodotti tipici. <p><u>Patrimonio edilizio diffuso:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - recupero architettonico e funzionale del patrimonio edilizio diffuso per finalità residenziali e turistiche avendo cura di salvaguardare i caratteri di ruralità del territorio. <p><u>Viabilità storica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - riqualificazione del sistema dei percorsi storici con interventi volti alla messa in sicurezza di tratti soggetti a fenomeni di frana o di dissesto, ripristino di tratti inefficienti e manutenzione di quelli esistenti; la Via Francigena sarà oggetto di uno specifico progetto di valorizzazione come percorso turistico culturale.

TERRITORI (visione guida)	OBIETTIVI STRATEGICI	CONTESTI PAESISTICI LOCALI	OBIETTIVI SPECIFICI
<p>Collina</p>	<p>Cura e conservazione attiva <i>manutenzione e l'adeguamento dei caratteri e delle qualità ambientali-paesaggistiche di riconosciuto valore secondo i principi dello sviluppo sostenibile, al fine di garantire la compatibilità della conservazione con le legittime esigenze della società e dell'economia locale</i></p>	<p>7 – Colline occidentali</p>	<p>C4 <u>Aree agricole:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - conferma del ruolo di cura e manutenzione continua del territorio dell'attività agricola con particolare riferimento alle colture specializzate dell'olivo e della vite anche come elemento di qualificazione del paesaggio; - conservazione di quei particolari habitat che garantiscono la riproducibilità della risorsa tartufo; - gestione delle risorse forestali secondo criteri naturalistico-ambientali. <p><u>Centri storici e patrimonio edilizio storico diffuso:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Valorizzazione del sistema dei nuclei di crinale (Stibbio, Montebicchieri, Balconevisi, Bucciano, Moriolo) e dei beni storici diffusi attraverso il recupero funzionale del patrimonio edilizio non utilizzato in relazione all'obiettivo del potenziamento dell'offerta turistica, la riqualificazione complessiva degli spazi aperti di uso pubblico e la dotazione di servizi alla residenza ed al turismo. <p><u>Viabilità storica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - complessiva valorizzazione e riqualificazione del sistema dei percorsi storici finalizzata anche alla messa in rete dei nuclei storici e dei beni diffusi con interventi volti alla messa in sicurezza di tratti soggetti a fenomeni di frana o di dissesto, ripristino di tratti inefficienti e manutenzione di quelli esistenti.

BIBLIOGRAFIA GENERALE DI RIFERIMENTO

- AA.VV., *Piano Faunistico Provinciale – Provincia di Pisa e Università degli Studi di Pisa*, 1994.
- AA.VV., *Reti e corridoi ecologici per gli interventi di conservazione e salvaguardia della natura in ambiente urbano e suburbano*, workshop nazionale Agenzia Nazionale per la Protezione Ambientale ANPA (in corso di pubblicazione), Catania, 1-3 ottobre 1999.
- *Accordo tra il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano*, “Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana”, 18 maggio 2001.
- Acosta A., Blasi C., Svanisci A., *Spatial connectivity and boundary patterns in coastal dune vegetation in the Circeo National Park, Central Italy*, “Journal of Vegetation Science”, n. 11, 2000, pp.149-154.
- Ahern J., *Greenways as ecological networks in rural areas*, in: Cook E. A., van Lier H. N., (a cura), *Landscape Planning and Ecological Network*, ISOMUL, Elsevier, Amsterdam 1994.
- Ahern J., *Greenways as a planning strategy*, “Landscape and Urban Planning”, n. 33, 1995.
- Ahern J., Fabos J.G., *Greenways The beginning of an international movement*, “Special Issue of Landscape and Urban Planning”, n. 33, Elsevier, Amsterdam 1995.
- Anderson P., Gilbert O. L., *Habitat creation and repair*, Oxford University Press, New York 1998.
- Asero A., Cacciatore L., De Santis L., Siracusa G., *I Monti Rossi di Nicolosi, una “buffer zone” per i corridoi ecologici comunali*, workshop nazionale “Reti e corridoi ecologici per gli interventi di conservazione e salvaguardia della natura in ambiente urbano e suburbano”, Agenzia Nazionale per la Protezione Ambientale ANPA (in corso di pubblicazione), Catania, 1-3 ottobre 1999.
- Bagnaresi U., Minotta G., *Problemi e orientamenti operativi per la rinaturalizzazione delle aree rurali*, “Genio Rurale”, n. 4, 1994.
- Baschak L. A., Brown R.D., *An ecological framework for the planning, design and management of urban river greenways*, “Landscape and Urban Planning”, n. 33, 1995.
- Battisti C., Figliuoli F., Romano B., *La continuità ambientale a scala nazionale: spunti da studi di pianificazione e da analisi faunistiche*, workshop nazionale “Paesaggi rurali di domani: la gestione degli ecosistemi agrosilvopastorali e la tutela della connettività ecologica del territorio extraurbano”, Agenzia Nazionale per la Protezione Ambientale ANPA (raccolta delle sintesi), Torino, 10 settembre 1999.
- Bischoff A., *Greenways as vehicles for expression*, “Landscape and Urban Planning”, n. 33, 1995.
- Bisogni L.G., Gariboldi A., Malcevschi S., *Reti ecologiche ed interventi di miglioramento ambientale*, Il Verde Editoriale, Milano 1996.
- Blasi C., *L’analisi della connettività e della frammentazione nella definizione dei corridoi ecologici in ambiente urbano e suburbano*, workshop nazionale “Reti e corridoi ecologici per gli interventi di conservazione e salvaguardia della natura in ambiente urbano e suburbano”, Agenzia Nazionale per la Protezione Ambientale ANPA (in corso di pubblicazione), Catania 1-3 ottobre 1999.

- Blasi C., Carranza M.L., Frondoni R., Di Marzio P., *Classificazione gerarchica del territorio e definizione della qualità ambientale. Conoscenza e riconoscibilità dei luoghi*, “Documento IAED”, n. 4, Edizione Papageno, Palermo 2000, pp. 31-39.
- Blasi C., Carranza M.L., Di Marzio P., Frondoni R., *Landscape Ecology and Biodiversity for defining a sustainable management model*, “Fresenius Environmental Bulletin”, n. 7, 1998, pp. 175-182.
- Blasi C., Carranza M.L., Frondoni R., Rosati L., *Ecosystem classification and mapping: a proposal for Italian Landscapes*, “Applied Vegetation Science”, n. 3, 2000, pp. 233-242.
- Blasi C., Milone M., Guida D., De Filippo G., Di Gennaro A., La Valva V., Nicoletti D., *Ecologia del paesaggio e qualità ambientale del parco nazionale del Cilento e Vallo di Diano*, “Documenti del territorio”, n. 45, anno XIV, 2000, pp. 20-30.
- Blasi C., Palella A., *Progettazione ambientale. Cave, fiumi, strade, parchi, insediamenti*, Ed. NIS, Roma 1992.
- Boitani L., *La tutela e la valorizzazione della biodiversità terrestre in Italia: appunti per la Rete Ecologica Nazionale*, seminario nazionale “Conservazione della natura e sviluppo locale: il sistema delle aree protette e la Rete Ecologica Nazionale”, ECOLAVORO99, Legambiente, Ministero dell’Ambiente, Federazione Italiana Parchi e Riserve Naturali, Firenze, 14 dicembre 1999.
- Bontempo C. G., *Dai Macconi di Gela a Torre Manfredia. Tutela della costa e corridoi ecologici*, workshop nazionale “Reti e corridoi ecologici per gli interventi di conservazione e salvaguardia della natura in ambiente urbano e suburbano”, Agenzia Nazionale per la Protezione Ambientale ANPA (in pubblicazione), Catania, 1-3 ottobre 1999.
- Burel F., Baudry J., *Social, aesthetic and ecological aspects of hedgerows in rural landscapes as a framework for greenways*, “Landscape and Urban Planning”, n. 33, 1995.
- Caldaretti S., Imbesi G. (a cura di), *Progettare il luogo – Piano quadro e progetti d’area per l’ambito tributino*, DEI, Roma, s.d.
- Campioni G., Ferrara G., *Tutela della naturalità diffusa, pianificazione degli spazi aperti e crescita metropolitana*, Il Verde Editoriale, Milano 1997.
- Caravello G., Giacomini F., *Eterogeneità ed evoluzione di un paesaggio rurale: Veggiano, Padova*, “Genio Rurale”, n. 11, 1996.
- Carranza M. L., Blasi C., Marchetti M., *Different approaches to Landscape Ecology: an overview*, “Journal of Environmental Design”, n. 1, 1997, pp. 35-39.
- Ceccarelli Lemut M.L., Garzella G. (a cura di), *La via Francigena e il basso Valdarno – Vie di terra e d’acqua nel Medioevo fra l’Elsa e il mare*, Bandecchi & Vivaldi, Pontedera, Maggio 1998.
- Chiusoli A., *La rinaturalizzazione del paesaggio agrario: una esigenza ambientale, culturale e civile*, “Genio Rurale”, n. 4.
- Ciccone F., Soda Giovanni (a cura di), *Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pisa – La pianificazione integrata*, Pacini Editore S.p.A., Pisa, 2001.
- Clementi A., *Il senso delle memorie in architettura e urbanistica*, Laterza, Roma-Bari, 1990.

- Clementi A., “*Paesaggio e sviluppo sostenibile*”, in *Atti della Conferenza Nazionale per il Paesaggio*, Gangemi, Roma, 2000.
- Clementi A., “*La rigenerazione dei paesaggi italiani*”, in *Il paesaggio italiano*, TCI, Milano, 2000.
- Clementi A., *Revisioni di paesaggio*, Meltemi, Roma, 2002.
- Clementi A. (a cura di), *Interpretazioni di paesaggio – Convenzione Europea e innovazioni di metodo*, Meltemi editore srl, Roma, 2002.
- Clementi A., Dematteis G., Palermo P. C., *Le forme del territorio italiano*, Laterza, Bari-Roma, 1996.
- Colantonio R., Conti G., Santolini R., *La pianificazione ecosistemica del paesaggio e la naturalità diffusa*, “Genio Rurale”, n 11, 1996.
- Colantonio Venturelli R., *A proposito della naturalità nei paesaggi antropizzati*, “Genio Rurale”, n.11, 1997.
- Colombo A., Malcevski S. (a cura di), *Manuale AAA degli Indicatori per la Valutazione di Impatto Ambientale – Indicatori del paesaggio, volume 5*, Giugno 1999.
- Contratto di ricerca INU-ANPA, *Indirizzi operativi per l’adeguamento degli strumenti di pianificazione del territorio in funzione della costruzione di reti ecologiche a scala locale – Linee guida per la gestione delle aree di collegamento ecologico funzionale – Articolazione preliminare, fase B*
- Dawson K. J., *A comprehensive conservation strategy for Georgia’s greenways*, “Landscape and Urban Planning”, n. 33, 1995.
- Dietvorst A., Bolhuis P. van, *Design principles for a combination of recreation and nature*, in : Cook E.A., Van Lier H.N., (a cura), *Landscape planning and ecological networks*, Elsevier, Amsterdam 1994.
- Dimaggio C., Ghiringhelli R., (a cura), *Reti ecologiche in aree urbanizzate*, Provincia di Milano - Agenzia Nazionale per la Protezione dell’Ambiente, (Atti del seminario di Milano del 5 febbraio 1999), Franco Angeli, Milano 1999.
- Dramstad W.E., Olson J.D., Forman R.T.T., *Landscape Ecology Principles in Landscape Architecture and Land-Use Planning*, Harvard University Graduate School of Design - Island Press - American Society of Landscape Architects, Washington 1996.
- Ecoistituto del Vaghera, *Proposta di istituzione di una ANPIL nel territorio delle colline di Germagnana e Montalto (Comuni di San Miniato e Monopoli in Val d’Arno – PISA)*, Febbraio 2003.
- Fabbri P., *Natura e cultura del paesaggio agrario*, CittàStudi, Milano 1997.
- Fedorowick J. M., *A landscape restoration framework for wildlife and agriculture in the rural landscape*, “Landscape and Urban Planning”, n. 27, 1993.
- Forman R. T. T., Baudry J., *Hedgerows and hedgerow networks in landscape ecology*, “Environmental Management”, n. 8, 1984.
- Forman R. T. T., Godron M., *Landscape Ecology*, Wiley, New York, 1986.
- Forman R.T.T., *Land mosaics, the ecology of landscapes and regions*, Cambridge University Press, New York, 1995.
- Furlanetto D., *Un corridoio verde per eliminare le barriere*, “Acer”, n. 4, 2000.
- Gambino R., *Piani paesistici. Uno sguardo d’insieme*, in “Urbanistica”, n. 90, 1988.
- Gambino R., *Progetti per l’ambiente*, F. Angeli, Milano, 1996.

- Gambino R., *Conservare, innovare. Paesaggio, ambiente, territorio*, UTET, Torino, 1997.
- Gibelli M. G., *Paesaggi culturali e naturalità diffusa*, "Genio Rurale", n. 10, 1995.
- Gimona A., *Theoretical framework and practical tools for conservation of biodiversity at the landscape scale*, in: *PLANEKO Project. Planning in ecological network*, ricerca nazionale MURST, pubbl. WEB, sito Planeco, Newsletter 2, 1999.
- Gobster P.H., *Perception and use of a metropolitan greenway system for recreation*, "Landscape and Urban Planning", n. 33, 1995.
- Jongman R. H. G., *Ecological corridors in Europe*, in: *PLANEKO Project. Planning in ecological network*, ricerca nazionale MURST, pubblicazione WEB, sito Planeco, Newsletter 1, 1998.
- Kent R. L., Elliot C. L., *Scenic routes linking and protecting natural and cultural landscape features: a greenway skeleton*, "Landscape and Urban Planning", n. 33, 1995.
- Ingegnoli V., *Fondamenti di ecologia del paesaggio*, CittàStudi, Milano, 1993.
- Ingegnoli V., Pignatti S. (a cura di), *L'ecologia del paesaggio in Italia*, CittàStudi, Milano, 1996.
- Linehan J., Gross M., Finn J., *Greenway planning: developing a landscape ecological network approach*, "Landscape and Urban Planning", n. 33, 1995.
- Martinelli N., Mininni M., *I valloni erosivi del carsismo in Puglia come corridoi di connessione ecologica e itinerari naturalistici collina-mare*, Atti 2° Convegno Internazionale di Studio Sentieri, "Le reti di interconnessione delle risorse naturali e culturali", Cagliari 1997.
- Mazzanti Renzo (a cura di), *Le colline di S. Miniato (Pisa) – La natura e la storia*, Quaderni del Museo di Storia Naturale di Livorno, vol 14, supplemento n. 1, 1995.
- Melandri Giovanna, *Prima Conferenza Nazionale sul Paesaggio. Relazione introduttiva*, in "Architettura del paesaggio", n. 3, Alinea, novembre 1999, pp. 2-4.
- Miklós L., Koren M., Steffek J., *Ecological corridors and buffer zones*, "Preliminary Report", Project MN2.7, ECNC, ETC Nature, 1995.
- Ministero per i Beni e le Attività Culturali, *Conferenza Nazionale per il Paesaggio – Lavori preparatori*, Atti, Gangemi, Roma, 2000.
- Ministero per i Beni e le Attività Culturali, *Conferenza Nazionale per il Paesaggio*, Atti, Gangemi, Roma, 2000.
- Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Council of Europe, *Convenzione europea del Paesaggio, Firenze 20 ottobre 2000*, traduzione e pubblicazione curata da Manuel Guido e Daniela Sandroni, Roma, 2001.
- Ndubisi F., DeMeo T., Ditto N. D., *Environmentally sensitive areas: a template for developing greenway corridors*, "Landscape and Urban Planning", n. 33, 1995.
- Oneto G., *Manuale di pianificazione del paesaggio*, Il Sole 24, Milano, 1997.
- Ott J., *Collegamenti fra biotopi e reti ecologiche nelle aree urbane della Germania. Che senso hanno i corridoi verdi nelle città?*, in: Ghiringhelli, Dimaggio, (a cura di), *Reti ecologiche in aree urbanizzate*, Provincia di Milano - Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, (Atti del seminario di Milano del 5 febbraio 1999), Franco Angeli, Milano 1999.

- Pignatti S., *Paesaggio vegetazionale e paesaggio agricolo*, in *Il disegno del paesaggio italiano*, “Casabella”, n. 575-576, 1991.
- Provincia di Pisa, *Piano territoriale di Coordinamento – 4. Documenti e strumenti di indagine e classificazione: 4.G. Regesto dei beni culturali*, Pisa, luglio 1995.
- Ricotta C., Carranza M. L., Avena G., Blasi C., *Quantitative comparison of the diversity of landscapes with actual vs. potential natural vegetation*, “Applied Vegetation Science”, n. 3, 2000, pp. 157-162.
- Ricotta C., Celesti Grapow L., Avena G., Blasi C., *Topological analysis of the spatial distribution of plant species richness across the city of Rome (Italy) with the echelon approach*, “Landscape and Urban Planning”, n. 57, 2001, pp. 69-76.
- Romani V., *Il paesaggio. Teoria e pianificazione*, F. Angeli, Milano, 1994.
- Romano B., *La continuità ambientale in Italia, corridoi ecologici per i parchi e le aree protette*, Atti XVIII Conferenza Italiana di Scienze Regionali, Europa e Mediterraneo, Volume 3, Siracusa, ottobre 1997.
- Romano B., *Planning of environmental continuity in Italy*, in: *PLANEKO Project. Planning in ecological network*, ricerca nazionale MURST, pubblicazione WEB, sito Planeco, Newsletter 1, 1998.
- Romano B., *Continuità ambientale ed interferenza antropica tra le grandi aree protette e le città dell’Appennino*, workshop nazionale “Reti e corridoi ecologici per gli interventi di conservazione e salvaguardia della natura in ambiente urbano e suburbano”, Agenzia Nazionale per la Protezione Ambientale ANPA (in pubblicazione), Catania, 1-3 ottobre 1999.
- Romano B., *L’ecologia nella pianificazione. Il progetto PLANEKO*, in: *PLANEKO Project. Planning in ecological network*, ricerca nazionale MURST, pubblicazione WEB, sito Planeco, Newsletter 3, 1999.
- Romano B., *La continuità ambientale nella pianificazione*, “Urbanistica”, n. 112, 1999.
- Romano B., *Continuità ambientale. Pianificare per il riassetto ecologico del territorio*, Andromeda Editrice, Teramo 2000.
- Rossi M., Merendi G. A., Vinci A., *I sistemi di paesaggio della Toscana – Regione Toscana, Giunta Regionale, Dip.to Agricoltura e Foreste*, 1994.
- Scazzosi L., *Politiche e culture del paesaggio*, Gangemi, Roma, 1999.
- Scazzosi L., *Convenzione Europea*; in “Architettura del paesaggio”, n. 3, Alinea, Novembre 1999.
- Schilleci F., *La rete ecologica, uno strumento per la riqualificazione del territorio*, in: Baldi M.E., *La riqualificazione del paesaggio*, La Zisa Ed., Palermo 1999.
- Sereni Emilio, *Storia del paesaggio italiano*, Editori Laterza, Roma-Bari, 1986.
- Tosi A., (a cura), *Degrado ambientale periurbano e restauro naturalistico*, “Quaderni del Dipartimento di scienze del territorio”, Franco Angeli, Milano 1999.
- Volpicelli Lidia (a cura di), *Sistema di percorsi cicloturistici e pedonali della Pianura Pisana*, Bandecchi & Vivaldi, Pontedera, Maggio 2002.
- Vrijlandt P., Kerkstra K., *A strategy for ecological and urban development*, in: Cook E.A., Van Lier H.N., (a cura), *Landscape planning and ecological networks*, Elsevier, Amsterdam 1994. §