



# PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE MUGELLO

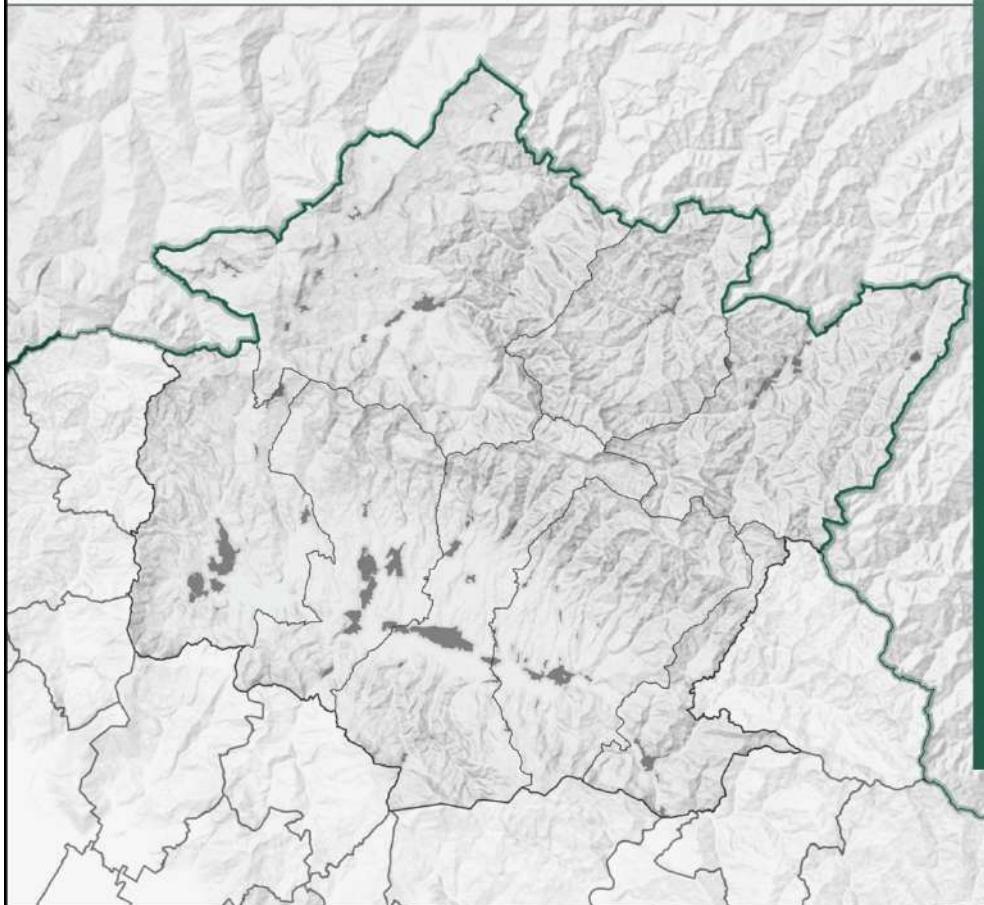
A. aspetti urbanistici, agroforestali,  
economici, archeologici, paesaggistici

Elaborato:

REL01

## RELAZIONE GENERALE E ALLEGATI

I contenuti del presente elaborato sono stati revisionati in coerenza al verbale della seduta  
12 del 10-06-2021 della Conferenza Paesaggistica ai sensi dell'art. 21 del PIT/PPR.



### Data adozione:

- Comune di Barberino di Mugello - D.C.C. n. 14 del 20/03/2019
- Comune di Borgo San Lorenzo - D.C.C. n. 14 del 20/03/2019
- Comune di Dicomano - D.C.C. n. 17 del 20/03/2019
- Comune di Firenzuola - D.C.C. n. 6 del 06/03/2019
- Comune di Marradi - D.C.C. n. 13 del 25/03/2019
- Comune di Palazzuolo sul Senio - D.C.C. n. 7 del 23/03/2019
- Comune di Scarperia e San Piero - D.C.C. n. 17 del 28/03/2019
- Comune di Vicchio - D.C.C. n. 14 del 28/02/2019

### PRESA D'ATTO ADOZIONE:

- Unione Montana dei Comuni del Mugello - D.G. n. 34 del 09/04/2019

### Data di approvazione:

## COMUNI DEL MUGELLO

- Sindaco del Comune di Barberino di Mugello**  
Giampiero Mongatti
- Sindaco del Comune di Borgo San Lorenzo** fino a settembre 2019  
**Presidente dell'Unione Montana dei Comuni del Mugello**  
Paolo Omoboni
- Sindaco del Comune di Dicomano**  
Stefano Passiatore
- Sindaco del Comune di Firenzuola**  
Claudio Scarpelli fino a maggio 2019  
Giampaolo Buti da maggio 2019
- Sindaco del Comune di Marradi**  
Tommaso Triberti
- Sindaco del Comune di Palazzuolo Sul Senio**  
Cristian Menghetti fino a maggio 2019  
Gian Piero Philip Moschetti da maggio 2019 e da settembre 2019
- Presidente dell'Unione Montana dei Comuni del Mugello**
- Sindaco del Comune di Scarperia e San Piero**  
Federico Igneti
- Sindaco del Comune di Vicchio**  
Roberto Izzo fino a maggio 2019  
Filippo Carlà Campa da maggio 2019

## UNIONE MONTANA DEI COMUNI DEL MUGELLO

- Dirigente del servizio economia, ambiente, territorio e forestazione**  
Vincenzo Massaro
- Responsabile del procedimento**  
Giuseppe Rosa

## UFFICIO UNICO DI PIANO

- Alessandro Bertaccini (Comune di Barberino del Mugello)  
Romano Chiocci (Comune di Borgo San Lorenzo)  
Valter Bendoni (Comune di Dicomano)  
Paolo del Zanna fino a aprile 2020 Giulia Gianassi da aprile 2020 (Comune di Firenzuola)  
Renato Rossi (Comune di Marradi)  
Rodolfo Albisani fino a ottobre 2019 Dante Albisani da ottobre 2019 (Comune di Scarperia e San Piero)  
Rodolfo Albisani fino a luglio 2018 Paolo Scalini da luglio 2018 (Comune di Palazzuolo sul Senio)  
Riccardo Sforzi fino a giugno 2019 Sabrina Solito da gennaio 2020 (Comune di Vicchio)

## PROFESSIONALITÀ ESTERNE

- Coordinamento generale**  
Gianfranco Gorelli
- Aspetti urbanistici**  
Gruppo di progetto  
Gianfranco Gorelli, Michela Chiti, Chiara Nostrato
- Collaboratori**  
Alessio Tanganelli, Marina Visciano
- Aspetti paesaggistici**  
Luciano Piazza  
PAESAGGIO2000 studio associato - Antonella Valentini, Paola Venturi
- Aspetti socio economici**  
Pin soc. cons. a r.l. servizi didattici e scientifici per l'Università di Firenze - Mauro Lombardi, Marika Macchi

### Aspetti archeologici

Cristina Felici

### Aspetti forestali

Ilaria Scatarzi

### Aspetti geologici e sismici

GEOTECNO Consulenza e servizi geologici - Luciano Lazzeri, Nicolò Sbolci

### Aspetti idraulici

Chiarini Associati - Ingegneria Civile e Ambientale  
Remo Chiarini, Alessandro Berni, Luigi Bigazzi

### Valutazione Ambientale Strategica

SINERGIA srls Progettazione e consulenza ambientale - Luca Gardone, Ilaria Scatarzi, Alessandra Pacciani, Gaia Paggetti

### Comunicazione e partecipazione

Michela Chiti, Maddalena Rossi

### Aspetti giuridico amministrativi

Agostino Zanelli Quarantini

### Aspetti energetici del territorio

iBioNet srl - Alessandro Tirinnanzi, Claudio Fagarazzi, Federico Guasconi, Marielena Iraci

### Aspetti del sistema della mobilità

TAGES COOP s.c. - Massimo Ferrini, Buffoni Andrea

### Vulnerabilità Sismica

S2R srl - coord. Emanuele Del Monte

### Pubblicazione S.I.T.

Linea Comune S.p.A.





# INDICE

1	PRESENTAZIONE .....	9
<b>PARTE I - PREMESSA .....</b>		<b>11</b>
2	INTRODUZIONE.....	11
2.1	<i>Il profilo tecnico - scientifico .....</i>	11
2.2	<i>Il contenimento del consumo di suolo .....</i>	12
2.3	<i>La “struttura territoriale resistente” .....</i>	14
2.4	<i>La pianificazione intercomunale nel quadro della L.R. 65/2014. Aspetti critici emersi .....</i>	16
2.5	<i>Stato di attuazione dei piani comunali vigenti.....</i>	17
<b>PARTE II - PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE DEL MUGELLO.....</b>		<b>19</b>
3	PROFILO DELLA STRATEGIA DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE.....	19
3.1	<i>Definizione della strategia .....</i>	19
3.2	<i>Spunti economici per l'elaborazione strategica di sistema a livello comprensoriale.....</i>	28
3.3	<i>Trasformazioni esterne al perimetro del Territorio Urbanizzato.....</i>	32
3.3.1	<i>Le previsioni produttive e commerciali.....</i>	35
3.3.2	<i>Le previsioni turistico ricettive legate agli elementi patrimoniali del territorio e alla filiera agro-ambientale .....</i>	35
3.3.3	<i>Ulteriori prospettazioni strategiche di area vasta.....</i>	36
3.4	<i>Articolazione del piano .....</i>	37
<b>PARTE III – RAPPORTO CON ALTRI PIANI.....</b>		<b>59</b>
4	PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO – SINTESI .....	59
4.1	<i>Strategie del Piano di Indirizzo Territoriale .....</i>	59
4.2	<i>Definizione del quadro delle componenti ritenute “Patrimonio Territoriale” inteso come “bene comune costitutivo dell’identità collettiva regionale” (art. 3 LR 65/14). .....</i>	64
5	PTCP – 2A. SISTEMI TERRITORIALI - MUGELLO E ROMAGNA TOSCANA - VAL DI SIEVE (DICOMANO) – SINTESI .....	70
6	COMITATO SCIENTIFICO DEL PIANO STRATEGICO - CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE - RINASCIMENTO METROPOLITANO - PIANO STRATEGICO 2030 .....	77
7	BENI CULTURALI, PAESAGGISTICI E AREE NATURALI PROTETTE .....	83
<b>PARTE III – QUADRO CONOSCITIVO.....</b>		<b>86</b>
8	ASPETTI SOCIO - ECONOMICI .....	86



8.1	<i>Premessa</i> .....	86
8.2	<i>Aspetti Demografici</i> .....	86
8.3	<i>Il settore primario: cambiamenti nelle superfici coltivate e allevamenti</i> .....	91
8.3.1	Elementi di Criticità di breve periodo .....	93
8.3.2	Nuove traiettorie per il futuro.....	94
8.4	<i>Il comparto manifatturiero</i> .....	95
8.4.1	Elementi di Criticità di breve periodo .....	96
8.4.2	Nuove traiettorie per il futuro.....	97
8.5	<i>Il settore turistico</i> .....	98
9	ASPECTI GEOLOGICI E SISMICI .....	103
9.1	<i>Aspetti geologici</i> .....	103
9.2	<i>Aspetti sismici</i> .....	104
9.3	<i>Protezione idrogeologica</i> .....	106
10	ASPECTI IDRAULICI.....	107
11	ASPECTI ARCHEOLOGICI, CONSIDERAZIONI SUL POPOLAMENTO .....	108
11.1	<i>Strategia di lavoro</i> .....	108
11.1.1	Fase I –Identificazione dei beni archeologici .....	108
11.1.2	Fase II - Database della risorsa archeologica.....	109
11.1.2.1	Analisi delle fotografie aeree.....	109
11.1.3	Fase III – Carta delle risorse archeologiche .....	110
11.2	<i>Considerazioni sul popolamento del Mugello dalla Preistoria al Medioevo</i> .....	110
11.2.1	Preistoria e Protostoria .....	110
11.2.1.1	Paleolitico, Mesolitico, Neolitico.....	110
11.2.1.2	Età dei Metalli .....	112
11.2.2	Periodo Etrusco .....	113
11.2.2.1	Orientalizzante .....	113
11.2.3	Periodo Romano .....	117
11.2.4	Medioevo .....	118
11.2.4.1	Altomedioevo.....	119
11.2.4.2	Secoli centrali e Basso Medioevo .....	120
11.3	<i>Previsioni per il futuro</i> .....	123
11.3.1	Comunicazione e valorizzazione.....	123
11.4	<i>Bibliografia</i> .....	124
	<b>PARTE IV - STATUTO DEL TERRITORIO .....</b>	<b>125</b>
12	PREMESSA .....	125
13	STRUTTURA IDROGEO-MORFOLOGICA .....	125
13.1	<i>Sistemi morfogenetici</i> .....	125
13.2	<i>Montagna romagnola</i> .....	125



13.2.1	Indirizzi .....	126
13.3	<i>La conca di Firenzuola</i> .....	126
13.3.1	Indirizzi .....	127
13.4	<i>Graben del Mugello</i> .....	127
13.4.1	Indirizzi .....	127
13.5	<i>Pianalti</i> .....	128
13.5.1	Indirizzi .....	128
13.6	<i>Fondivalle</i> .....	129
13.6.1	Indirizzi .....	129
14	STRUTTURA ECOSISTEMICA .....	129
14.1	<i>Approccio metodologico</i> .....	129
14.2	<i>Alcuni risultati</i> .....	134
14.3	<i>La rete ecologica</i> .....	138
14.3.1	Rete Ecologica Regionale .....	139
14.3.2	Rete ecologica della UC .....	139
15	STRUTTURA INSEDIATIVA .....	147
15.1	<i>Morfotipo insediativo a pettine delle penetranti di valico delle alte valli appenniniche</i> .....	148
15.2	<i>Morfotipo insediativo a pettine delle penetranti di valico delle alte valli appenniniche (PIT)</i> ....	148
15.2.1	Il sistema a pettine delle penetranti di valico della Romagna Toscana .....	149
15.2.2	Il sistema radiocentrico della conca di Firenzuola .....	150
15.3	<i>Morfotipo insediativo a spina delle valli appenniniche</i> .....	152
15.3.1	Il sistema lineare di piccoli e medi centri di fondovalle.....	152
15.3.2	Il sistema a ventaglio della testata di Barberino .....	156
15.3.3	Il sistema a pettine dei versanti montani di crinale e di valle .....	158
16	STRUTTURA AGROFORESTALE.....	161
16.1	<i>Morfotipi rurali del Mugello</i> .....	164
16.1.1	Morfotipi delle colture erbacee .....	164
16.1.2	Morfotipi specializzati delle colture arboree .....	168
16.1.3	Morfotipi complessi delle associazioni culturali.....	168
17	DEFINIZIONE DEL TERRITORIO URBANIZZATO E DEL TERRITORIO RURALE .....	170
17.1	<i>La definizione dei criteri per la perimetrazione del territorio urbanizzato</i> .....	171
<b>PARTE V - PAESAGGIO</b>	.....	<b>174</b>
18	ASPECTI PAESAGGISTICI .....	174
18.1	<i>Premessa</i> .....	174
18.2	<i>Ambiti di paesaggio</i> .....	174
18.3	<i>1. I piani di Bruscoli</i> .....	175
18.3.1	Struttura idrogeomorfologica.....	176
18.3.2	Struttura ecosistemica .....	176



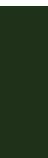
18.3.3	Struttura insediativa .....	176
18.3.4	Struttura agroforestale .....	177
18.3.5	Caratteri percettivi.....	177
18.3.6	Caratteri socio-economici.....	178
<b>18.4</b>	<b>2. Conca di Firenzuola e Valle del Diaterna.....</b>	<b>178</b>
18.4.1	Struttura idrogeo-morfologica .....	179
18.4.2	Struttura ecosistemica .....	180
18.4.3	Struttura insediativa .....	181
18.4.4	Struttura agroforestale .....	182
18.4.5	Caratteri percettivi.....	183
18.4.6	Caratteri socio-economici.....	184
<b>18.5</b>	<b>3. Alto Mugello .....</b>	<b>184</b>
18.5.1	Struttura idrogeo-morfologica .....	185
18.5.2	Struttura ecosistemica .....	185
18.5.3	Struttura insediativa .....	185
18.5.4	Struttura agroforestale .....	187
18.5.5	Caratteri percettivi.....	187
18.5.6	Caratteri socio-economici.....	188
<b>18.6</b>	<b>4. Crinale della Colla di Casaglia.....</b>	<b>188</b>
18.6.1	Struttura idrogeomorfologica.....	189
18.6.2	Struttura ecosistemica .....	189
18.6.3	Struttura insediativa .....	190
18.6.4	Struttura agroforestale .....	190
18.6.5	Caratteri percettivi.....	191
18.6.6	Caratteri socio-economici.....	191
<b>18.7</b>	<b>5. Testata orientale.....</b>	<b>191</b>
18.7.1	Struttura idrogeomorfologica.....	192
18.7.2	Struttura ecosistemica .....	193
18.7.3	Struttura insediativa .....	194
18.7.4	Struttura agroforestale .....	195
18.7.5	Caratteri percettivi.....	195
18.7.6	Caratteri socio-economici.....	196
<b>18.8</b>	<b>6. Versante sud della conca intermontana .....</b>	<b>196</b>
18.8.1	Struttura idrogeomorfologica.....	197
18.8.2	Struttura ecosistemica .....	197
18.8.3	Struttura insediativa .....	197
18.8.4	Struttura agroforestale .....	199
18.8.5	Caratteri percettivi.....	199
18.8.6	Caratteri socio-economici.....	200
<b>18.9</b>	<b>7. Testata di Barberino .....</b>	<b>200</b>



18.9.1	Struttura idrogeomorfologica.....	201
18.9.2	Struttura ecosistemica .....	201
18.9.3	Struttura insediativa .....	202
18.9.4	Struttura agroforestale .....	203
18.9.5	Caratteri percettivi.....	203
18.9.6	Caratteri socio-economici.....	204
<b>18.10</b>	<b>8. Versante nord della conca intermontana .....</b>	<b>204</b>
18.10.1	Struttura idrogeo-morfologica .....	204
18.10.2	Struttura ecosistemica .....	205
18.10.3	Struttura insediativa .....	206
18.10.4	Struttura agroforestale .....	207
18.10.5	Caratteri percettivi.....	207
18.10.6	Caratteri socio-economici.....	208
<b>18.11</b>	<b>9. Valle della Sieve .....</b>	<b>208</b>
18.11.1	Struttura idrogeo-morfologica .....	209
18.11.2	Struttura ecosistemica .....	210
18.11.3	Struttura insediativa .....	211
18.11.4	Struttura agroforestale .....	212
18.11.5	Caratteri percettivi.....	213
18.11.6	Caratteri socio-economici.....	214
<b>18.12</b>	<b>Beni paesaggistici .....</b>	<b>214</b>
<b>PARTE VI - PROCESSO PARTECIPATIVO .....</b>		<b>216</b>
19	IL PERCORSO DI PARTECIPAZIONE .....	216
19.1	<i>Finalità e metodo.....</i>	216
19.2	<i>Struttura .....</i>	217
19.2.1	Fase 1_Preparazione e incontri di lancio .....	218
19.2.2	Fase 2_Ascenso del territorio .....	219
19.2.3	Fase 3_Definizione delle strategie.....	222
19.2.4	Fase 4_Condivisione delle strategie .....	223
19.2.5	Fase 5_Presentazione pubblica dei risultati.....	224
20	GARANTE PER L'INFORMAZIONE E LA PARTECIPAZIONE .....	224
<b>PARTE VII – ASPETTI VALUTATIVI .....</b>		<b>225</b>
21	EFFETTI ATTESI TERRITORIALI E PAESAGGISTICI .....	225
21.1	<i>Premessa .....</i>	225
21.2	<i>Stato attuale Ambientale .....</i>	226
21.3	<i>Individuazione principali criticità e punti di forza del territorio .....</i>	227
21.4	<i>Obiettivi del Rapporto ambientale.....</i>	228

**PARTE VIII - ALLEGATI..... 230**

22 ALLEGATO1. PIANO PAESAGGISTICO. SCHEDA 07_MUGELLO - OBIETTIVI DI QUALITÀ E DIRETTIVE .....	230
23 ALLEGATO 2. RAPPORTO SOCIO - ECONOMICO .....	233
23.1 <i>Appendice Settore Primario</i> .....	233
23.2 <i>Appendice attività manifatturiere</i> .....	247
23.2.1 Barberino di Mugello .....	247
23.2.2 Borgo San Lorenzo .....	0
23.2.3 Dicomano.....	0
23.2.4 Firenzuola.....	0
23.2.5 Marradi .....	0
23.2.6 Palazzuolo sul Senio .....	0
23.2.7 Scarperia.....	0
23.2.8 San Pero a Sieve.....	0
23.2.9 Vicchio.....	0
23.3 <i>Appendice Settore Turistico</i> .....	0
24 ALLEGATO 3. CARTA QC.A05 – ASPETTI ARCHEOLOGICI.....	3
24.1 <i>Guida alla consultazione della Carta</i> .....	3
24.2 <i>Strategia di lavoro</i> .....	3
24.2.1 Fase I –Identificazione dei beni archeologici .....	3
24.2.2 Fase II - Database delle risorse archeologiche.....	4
24.2.3 Fase III – Carta delle risorse archeologiche .....	4
24.3 <i>Conclusioni</i> .....	4
24.4 <i>Schedario della Carta</i> .....	4
24.5 <i>Bibliografia</i> .....	12
25 ALLEGATO 4. VALUTAZIONE DELLE CORENZE .....	13
25.1 <i>Coerenza interna orizzontale del P.S.I.M.</i> .....	13
25.2 <i>Coerenza con il P.I.T./P.P.R.</i> .....	15
25.3 <i>Coerenza con il P.T.C.P. di Firenze</i> .....	17



## 1 Presentazione

La redazione del Piano strutturale intercomunale dell’Unione montana dei comuni del Mugello (di seguito denominato P.S.I.M.) è frutto di un lavoro collettivo costruito con gli apporti delle molteplici competenze professionali coinvolte, sia riunite nel R.T.P. aggiudicatario dell’affidamento, sia di ulteriori professionalità che si sono aggiunte “in corso d’opera” al fine di ampliare e integrare il quadro conoscitivo e anche di fornire “semilavorati” utili alle attività di pianificazione dell’Unione e dei singoli comuni (le rispettive Relazioni sono presentate a parte).

L’intero gruppo è stato coordinato dal punto di vista tecnico-scientifico da Gianfranco Gorelli affiancato da Michela Chiti che ha svolto anche funzioni di coordinamento organizzativo.

La presente Relazione illustrativa del P.S.I.M. raccoglie i testi prodotti dai componenti il Raggruppamento e sono stati curati come segue. Relativamente agli aspetti:

**della Pianificazione territoriale e paesaggistica, da:**

Lorenzo Bartali

Michela Chiti

Gianfranco Gorelli

Chiara Nostrato

Luciano Piazza

Ilaria Scatarzi

Alessio Tanganello

Antonella Valentini (Paesaggio 2000)

Paola Venturi (Paesaggio 2000)

Marina Visciano

**Agro-forestali, da:**

Ilaria Scatarzi

**Socio-economici, da:**

Mauro Lombardi (Pin soc. cons. servizi didattici e scientifici UNIFI)

Marika Macchi (Pin soc. cons. servizi didattici e scientifici UNIFI)

**Archeologici, da:**

Cristina Felici

**Geologico-sismici, da**

Luciano Lazzeri (Geotecno)

Nicolò Sbolci (Geotecno)

**Idraulici, da:**

Alessandro Berni (Chiarini Associati)

Luigi Bigazzi (Chiarini Associati)

Remo Chiarini (Chiarini Associati)

**della Valutazione ambientale strategica, da:**

Luca Gardone (Sinergia)

Alessandra Pacciani

Gaia Paggetti (Sinergia)

Ilaria Scatarzi

**della Partecipazione, da:**

Michela Chiti

Maddalena Rossi

**Giuridico-amministrativi, da:**

Agostino Zanelli Quarantini

Si ringrazia per il contributo grafico alla predisposizione del logo, Sarah Melchiorre.



# Parte I - Premessa

## 2 Introduzione

### 2.1 IL PROFILO TECNICO - SCIENTIFICO

La pianificazione intercomunale è contemplata in Italia già dal 1942 con la legge 1150. La ragione per cui nelle poche esperienze attivate anche in Toscana non si è mai raggiunto livelli di efficacia, risiede in gran parte nella incertezza dei rapporti interistituzionali, nella competizione tra comuni e nella riluttanza ad accettare la supremazia di comuni importanti nei confronti di quelli “minori”. Solo in alcuni territori, spesso oggi città metropolitane, si sono tentati esperimenti di pianificazione intercomunale in quanto occorreva governare fenomeni rilevanti insediativi, industriali o infrastrutturali al tempo delle grandi crescite dei primi decenni del secondo dopoguerra. La novità introdotta dalla L. 65 riguardo al Piano strutturale intercomunale, consiste proprio nella chiarificazione dei ruoli istituzionali e soprattutto nella natura non conformativa dello strumento. Accanto a ciò si deve registrare anche un cambiamento di clima politico culturale riguardo alla consapevolezza sempre più diffusa dei temi della qualità e della sostenibilità. La tradizionale pianificazione comunale ha sempre sofferto della limitazione implicita nella mancata coincidenza tra il territorio amministrativo e quello dei fenomeni da governare e non da tenere semplicemente sullo sfondo come quelli ambientali, economici, paesaggistici necessariamente riferibili ad ambiti compiuti dal punto di vista fisiografico, oltre che storico-culturale.

Nel caso specifico del Mugello, la sostanziale coincidenza tra il dato dei confini amministrativi e quello dei caratteri appunto fisiografici (bacino idrografico in primis), coniugato alla forte identità economica, sociale e culturale ad esso sottesa, consente di considerare quello della pianificazione strutturale intercomunale come il livello ottimale per esercitare efficacemente le strategie di governo del territorio nel contesto del Mugello.

Le prime esperienze operative in “ambiente” legge 65 in Toscana stanno dimostrando la probabile necessità di una riflessione sulla eventuale specificità del livello strutturale intercomunale. L’attuale normativa infatti trasporta meccanicamente i contenuti e la struttura del Piano strutturale comunale ad ambiti di area vasta, al massimo con blandi correttivi circa le scale di rappresentazione introdotti dal recente Regolamento. La implicita prescrittività e localizzazione di talune trasformazioni nascoste nel meccanismo di definizione del perimetro di territorio urbanizzato ai sensi dell’art.4 e l’articolazione minuta delle tabellazioni del dimensionamento, probabilmente comportano una distonia nei confronti di un livello di piano che a regime riguarderà ambiti territoriali vasti corrispondenti spesso a interi bacini idrografici. E’ pertanto necessaria oggi una sorta di sperimentazione che guardi al livello intercomunale e in particolare al Piano strutturale intercomunale con occhi profondamente diversi dal passato in quanto:

- la tematica della crescita e quindi della espansione insediativa, industriale e infrastrutturale ha definitivamente lasciato il campo a esigenze di riqualificazione, rigenerazione e tutela del

patrimonio esistente (colte pienamente, peraltro, dalla legge toscana di governo del territorio) rispetto alle quali le diversità dei territori comunali non può più essere vista come fattore di competizione ma come declinazione di valori da assumere come complementari rispetto alle strategie di sviluppo dell'ambito territoriale complessivo, soprattutto in contesto paesaggistico unitario;

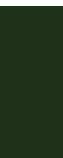
- il piano strutturale è a maggior ragione quello intercomunale deve tendere ad assumere sempre più il ruolo di un quadro strategico complessivo, statutariamente coerente con i valori patrimoniali presenti, molto più prossimo ad un “piano strategico” che a un grande piano regolatore;
- l’istituto della perequazione territoriale così come disciplinato dalla legge toscana (art.102) può costituire un efficace strumento compensativo tra comuni in presenza di localizzazioni che non possono essere “spalmate” sul territorio, ripartendone vantaggi e svantaggi.

## 2.2 IL CONTENIMENTO DEL CONSUMO DI SUOLO

Il tema del contenimento del consumo di nuovo suolo entra pienamente tra le questioni all’attenzione del nuovo piano non solo come adempimento doveroso del dettato della LR 65/2014 ma come processo progettuale, con tutto il suo carico di interpretazioni e di modalità di misurazione. Ciò che interessa in questo contesto è in primo luogo la connotazione qualitativa del consumo di suolo, sia quando si manifesti nella forma diretta di sottrazione netta di risorse spaziali e funzionali, sia quando assuma forme più subdole come la riduzione significativa e progressiva di una o più delle molteplici prestazioni del suolo. In questo senso si ha consumo di suolo anche quando si realizza un tunnel o un parcheggio sotterraneo o, forse, anche quando il bosco secondario rioccupa terreni agricoli abbandonati. Se il suolo è assunto in tutto il suo spessore di entità capace di molteplici prestazioni - tutte interagenti con l’attività dell’uomo - di natura paesaggistica, agricola, ambientale, naturalistica, geologica e idrogeologica, geometrica, dimensionale, visivo-percettiva, ecc., il tema della relazione tra prospettazione delle trasformazioni urbanistico-edilizie espressa nella pianificazione e consumo di suolo appare evidente e non riducibile al banale contrasto alla sottrazione metrica di superfici inedificate

Occorre qui superare una semplificazione molto diffusa del problema, ridotto ad una contrapposizione meccanica tra territorio urbanizzato, assunto genericamente e acriticamente come sottrattore di suolo, e territorio aperto, assunto anch’esso genericamente e acriticamente come giacimento di qualità rurali e ambientali. Se assumiamo il territorio come stratificazione densa e compatta, seppure variegata, delle risultanti, visibili e non, dell’interazione tra uomo e natura, ciò che rende distinguibile il territorio aperto dalla città è solo la tipologia dei valori accumulati e la loro densità. Dopo una lunga stagione urbano centrica che ha visto (nella cultura diffusa e nei piani) il territorio aperto come entità spaziale meramente geometrica, priva di qualità proprie, in attesa di una auspicata occupazione urbanistico-edilizia, può accadere che si passi, con altrettanta schematicità, ad una visione opposta, nella quale la città sia considerata l’antagonista del territorio e il detrattore principale delle sue risorse e delle sue qualità.

J. Le Goff a proposito di città e campagna, dice: «Certo, il più delle volte a tutto vantaggio della città, le mura separano lo spazio in due parti che non si equivalgono: all’interno, uno spazio



altamente valorizzato e determinato, all'esterno uno spazio che, fino a quando l'ecologia non instaurerà i valori della non-città, è uno spazio subordinato, vive e lavora per la città, le prepara e le offre, o meglio è costretto ad offrirle, uomini, prodotti, e paesaggi» (De Seta e Le Goff 1989, 7). La considerazione che lo spazio agricolo e segnatamente i paesaggi possano essere visti come esito dell'accumulo di risorse e di saperi presenti nella città è cruciale per comprenderne le trasformazioni e le dinamiche, anche attuali.

In un contesto come la Toscana e il Mugello, il rapporto città-campagna, stretto e reciproco, è stato per molti secoli l'elemento strutturante delle configurazioni territoriali ancora oggi osservabili: un sistema policentrico di città disposto in forma reticolare tra i cui nodi sopravvivono connessioni di paesaggio sempre più vulnerabili.

Il rapporto tra i due universi, quello rurale e quello urbano, rimarrà netto e senza resti fino alle prime manifestazioni della crescita in epoca industriale che nel nostro contesto prenderà forma matura intorno al secondo dopoguerra. Nei primi anni, i modi della crescita saranno per addizioni compatte, talvolta a schema preordinato, e produrranno sui territori dei contorni delle città, ovviamente un consumo diretto di suolo che si manifesta però con sottrazioni nette, quasi senza sfrangature o erosioni rispetto ad un contesto ancora in buona parte presidiato dalle attività di coltivazione. Nei decenni successivi e, progressivamente, fino alla contemporaneità, dopo una apparente stasi, che in realtà ha significato la mutazione dei modi delle crescite più che un reale rallentamento, la trasformazione dei contorni ha assunto forme particolarmente invasive, subdole e complesse: insieme a limitate addizioni, il grosso delle crescite ha assunto la forma di più o meno sottili filamenti lungo le strade, anche secondarie, delle insule monofunzionali del commercio, del tempo libero o della produzione, e, più in generale dello sprawl edilizio diffuso del quale non è immune neppure la campagna aperta.

Di recente, accanto a queste forme precedenti di occupazione e modifica dei suoli prossimi alle città, ulteriori trasformazioni dovute alla forte crescita infrastrutturale, soprattutto stradale e di reti di approvvigionamento di energia, hanno ritagliato il territorio, con particolare accanimento proprio intorno ai centri urbani. E' facilmente osservabile un cambiamento decisivo, fisico, ambientale e funzionale nei rapporti tra città e suoi contorni corrispondente al passaggio dalla rete di accessi alla città, consolidatasi in forma radiale in epoca preindustriale, alle "circonvallazioni", prima ferroviarie e poi stradali e autostradali che hanno reciso le strutture relazionali tra la città costruita e i suoi territori (e i suoi paesaggi). Sarebbe riduttivo valutare questi fenomeni solo per il loro dato quantitativo di consumo diretto di suoli agricoli poiché, se misurato in ettari non sarebbe percentualmente decisivo della devitalizzazione di ampie aree. Se viceversa si valutano gli effetti del combinato disposto della amputazione dei reticolati idrografici superficiali, della cancellazione o banalizzazione dell'agromosaico, del frazionamento o abolizione delle continuità delle strutture ambientali e ecologiche, della alterazione della qualità dell'aria e dell'acqua, gli spazi residuati, anche se ancora quantitativamente rilevanti nella loro somma, risultano distrutti nei loro ruoli fondativi.

In più, per una perversa attitudine progettuale urbanistica ancora diffusa, questi "resti" territoriali, in quanto urbanizzati (in realtà solo perché non oppongono più resistenza essendo ormai

“compromessi” da fenomeni urbani) avendo perduto gli anticorpi impliciti nella pluralità originaria dei loro ruoli diventano quelli su cui riversare di preferenza le nuove occupazioni di suolo.

Si è naturalizzata una logica apparentemente virtuosa che ripugna ogni addizione che occupi nuovo suolo preferendo la saturazione dei varchi agroambientali residui interni alle configurazioni del costruito: forse una riflessione aggiornata sul ruolo di entrambi questi luoghi nei confronti degli attributi qualitativi della vita delle città e dei territori esterni andrebbe compiuta per farsi carico di una complessiva qualità dei paesaggi comprensivi delle città, delle campagne e dei loro rapporti.

### 2.3 LA “STRUTTURA TERRITORIALE RESISTENTE”

Ogni forma possibile di trasformazione, ossia di esplicitazione quantitativa di future utilizzazioni urbanistico-edilizie e infrastrutturali prefigura o occupazione di nuovo suolo o riutilizzazione di edifici o aree già trasformate o già sottratte alla continuità del territorio aperto. Se al concetto geometrico di suolo, al massimo esteso ad alcune risorse soprattutto di tipo ambientale, si sostituisce quello di *territorio* assunto in tutto il suo spessore di costrutto sociale storico comprensivo delle capacità produttive e riproduttive di risorse, si deve prendere atto che non sono date forme neutre di sua utilizzazione (a resto zero). La possibile definizione di una capacità di trasformazione e di un conseguente limite al dimensionamento aggiuntivo nella pianificazione, non può esaurirsi in un meccanico confine ma passa necessariamente attraverso l’individuazione di una *struttura territoriale resistente* e per la parametrazione dei suoi gradi di vulnerabilità.

Gli studi di piano tendono a definirne i caratteri appunto strutturali, la latitudine e lo spessore della sua essenza territoriale e i requisiti, esistenti e da attivare, di resistenza alle alterazioni e alle lesioni, attraverso visioni e percorsi multidisciplinari.

*Struttura* è parola che evoca il complesso di elementi costitutivi di una costruzione, con particolare riferimento a funzioni di sostegno e di collegamento e alla capacità di resistenza. Un insieme pertanto continuo e interrelato di elementi alla cui immagine mal si adatta quella di relitti separati e dispersi di valori territoriali puntuali o, a maggior ragione, quella della separazione tra città e campagna.

I modi dell'accrescimento delle città, a partire dal secondo dopoguerra, hanno profondamente alterato il rapporto tra le due configurazioni (degli insediamenti e del paesaggio aperto) fino ad allora compiute e leggibili, determinando una “terra di nessuno” dove si sono scaricate le trasformazioni informi degli ultimi decenni costitutive dello sprawl. Il rapporto paesaggistico strutturale, visivo e percettivo, tra città e campagna, la cui leggibilità ha costituito nella storia un tratto fondativo dell'identità locale, è oggi frequentemente “affidato” ad aree industriali e artigianali, a espansioni residenziali rarefatte e sfrangiate, ai nuclei specializzati dei centri commerciali, agli intrecci delle reti infrastrutturali stradali, autostradali e ferroviarie. Tutto ciò è, nella stragrande maggioranza dei casi, esito di successioni insediative casuali, o di interventi rispondenti a processi banali di pianificazione consistenti nella rilocalizzazione di funzioni espulse dalla città centrale o di zonizzazione monofunzionale.

La nozione di “struttura” accostata a quella di “telaio” contiene l’idea di unitarietà, contestualità e non separabilità dei valori presenti, computati secondo una sorta di integrale piuttosto che



mediante una somma, a costituire l'insieme di quello che ormai è definito con una espressione soddisfacente “Patrimonio territoriale”. La struttura, così concepita, perciò, non è un dato fissato una volta per tutte assunto come riferimento statico rispetto al quale misurare il discostamento prodotto dalle tendenze e dagli interventi. E non è solo valutabile per i valori di tipo ambientale, storico o insediativo esistenti e consolidati, ma anche per i valori che possono essere amplificati, riprodotti o prodotti di nuovo: una tensione progettuale del territorio è connaturata al senso conferito al termine struttura in questa esperienza di piano. Riguarda la città come i suoi contorni, come gli ambiti naturali e rurali del paesaggio aperto senza soluzioni di continuità. Include i valori archeologici; quelli della città antica; quelli della città moderna escludendo gli “strappi” e le alterazioni degli ultimi decenni a cavallo del secolo; le parti in cui si sono depositate idee di città o frammenti di esse; le addizioni continue e compatte dei primi decenni del dopoguerra, integrate di spazio pubblico ed esito di processi di identificazione sociale; i luoghi del lavoro; le persistenze di territorio agricolo o naturale nelle corone esterne nelle quali si depositano rapporti costitutivi di lungo periodo tra città e campagna insidiate dalle forme di sprawl; i contesti agro-ambientali e della trama insediativa storica del territorio aperto, gli ambiti fluviali. Una concezione di “struttura territoriale” di questo tipo è difficilmente riscontrabile in forma integra nei contesti territoriali oggi osservabili, compresi quelli della Toscana. Lungo i suoi elementi costitutivi sono presenti lesioni che ne minano il fondamentale ruolo di matrice che dovrebbe assumere nei processi di pianificazione e progettazione territoriale. Nel duplice significato di costituire sia una configurazione resistente alle alterazioni quantitative e qualitative di molte tendenze in atto, sia di assumere il ruolo costituente di generatrice di scenari territoriali prospettici disposti sulla stessa retta evolutiva di costruzione e ricostruzione del patrimonio.

Con l'aggettivo “*territoriale*” non si intende individuare la mera estensione geometrica della struttura, si esprime invece la necessità di considerare, nel suo insieme, la complessa stratigrafia costituita dai molteplici depositi prodotti nel tempo nello spessore del territorio dal persistere di valori (materiali e non) risultanti dalla interazione costruttiva uomo/natura. Si deve intendere anche la necessità di considerare contemporaneamente la caratteristica e la latitudine degli ambiti spaziali cui quei fenomeni e quelle risorse si riferiscono. Emerge così una dimensione che può essere rappresentata in prima approssimazione dal bacino idrografico la cui configurazione ambientale, geografica e fisica deve essere però posta subito “a reagire” con gli aspetti dinamici storici di tipo sociale, economico e insediativo. Nel caso della Toscana una operazione di questo tipo è stata compiuta negli anni trenta del XIX secolo da Attilio Zuccagni Orlandini con il suo “*Atlante*” nel quale le valli fluviali sono assunte come ambiti di riferimento per descrizioni articolate e integrate dei caratteri fisici, naturalistici, insediativi, sociali, economici presenti. Un concetto molto prossimo a quello di bioregione con contenuti descrittivi ma anche “progettuali”, essendo concepito come strumento da mettere a disposizione del governo granducale che tra la fine del settecento e gli inizi dell'ottocento stava dispiegando in Toscana una straordinaria politica di modernizzazione con ricadute territoriali fondative degli assetti futuri. Il riferimento ad ambiti territoriali capaci di costituire la dimensione (la scala) entro la quale interagiscono le dinamiche (multiscalari) generate dalla utilizzazione virtuosa delle risorse presenti, è questione fondamentale per la definizione di una **struttura territoriale resistente costruita intorno al Patrimonio territoriale** alla cui tutela e

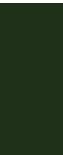
riproducibilità ricondurre le strategie possibili della pianificazione ed è in questo senso che con il Piano strutturale intercomunale del Mugello si sono attivati gli studi e le valutazioni descritte nella presente relazione.

## 2.4 LA PIANIFICAZIONE INTERCOMUNALE NEL QUADRO DELLA L.R. 65/2014. ASPETTI CRITICI EMERSI

Il caso in oggetto dimostra con chiarezza la necessità di articolare la disciplina che definisce contenuti e procedure della pianificazione intercomunale come anche di recente in parte con il Regolamento 32/R in modo da registrare la specificità di uno strumento di pianificazione di area vasta pur non perdendo la valenza di Piano strutturale con i contenuti che la legge fissa avendo però come oggetto fino ad ora principale il piano strutturale comunale. In altri termini sembra ancora troppo evidente una operazione di semplice meccanica dilatazione a territori vasti di una architettura di piano concepita per ambiti comunali.

### Criticità

1. Il regolamento n.32/R all'art.14 introduce il concetto di "scala e livello di analisi" adeguati all'ambito sovra comunale del piano. Nel medesimo regolamento all'art.3, si ribadiscono i criteri con cui deve essere definito il perimetro di territorio urbanizzato di cui all'art. 4 della L.65. Nel caso del presente Avvio, la definizione del territorio urbanizzato ha riguardato un territorio della estensione di oltre mille Km<sup>2</sup> e tuttavia si è dovuto procedere a individuazioni e verifiche di dettaglio al fine di identificare ambiti soggetti a piani attuativi in vigore, o addirittura titoli abilitativi rilasciati, o, ancora, le parti nelle quali attivare strategie di riqualificazione che necessariamente devono "dialogare" con i tessuti del contesto prossimo. Tutto ciò non può essere condotto se non a scale non inferiori a 1:2.000 pena la loro inefficacia. Una ulteriore riflessione critica riguarda la contraddizione che questa definizione che non può che essere puntuale e localizzata apre con il fondamentale principio di "non conformatività" del Piano strutturale. Ne deriva una ulteriore successiva criticità che riguarda la "attivazione" o meno di detta previsione in sede di Piano Operativo avendone anticipato quasi tutti gli elementi costitutivi già in sede di Piano Strutturale Intercomunale.
2. La convivenza attuale dei due regimi di definizione di territorio urbanizzato (art. 4 e art. 224) apre scenari di difficile gestione nel caso della pianificazione intercomunale in quanto può accadere come nel caso della Unione montana del Mugello che in alcuni comuni si attivino varianti o nuovi piani operativi con previsioni interne al perimetro art.224 mentre contemporaneamente si sta redigendo il nuovo Piano strutturale intercomunale che già nel suo atto di Avvio ha definito i perimetri secondo l'art.4. Ovviamente si può determinare il caso che previsioni oggi interne al perimetro ex art. 224 ricadano esterne al perimetro ex art.4 già in sede di Avvio ma sicuramente in sede di adozione. Un medesimo consiglio comunale si troverebbe a votare nello stesso periodo due definizioni di territorio urbanizzato in contrasto tra loro.



## 2.5 STATO DI ATTUAZIONE DEI PIANI COMUNALI VIGENTI

In relazione al precedente paragrafo e al fine di definire il quadro delle previsioni e il livello d'attuazione degli strumenti urbanistici vigenti negli 8 comuni nell'Atto di avvio si è proceduto ad un'analisi delle previsioni originarie secondo i quantitativi delle tabelle del dimensionamento delle relative U.T.O.E. esplicitate nei Piani Strutturali, analizzando le previsioni attuate e/o in corso e quelle ancora non attuate al fine di arrivare ad un quadro generale complessivo sullo stato di attuazione della pianificazione.

Il monitoraggio e la verifica dello stato di attuazione dei piani vigenti, con particolare attenzione per le previsioni urbanistiche dei R.U. comunali vigenti che incidono e/o risultano correlate al dimensionamento insediativo (piani attuativi e zone di nuova edificazione, interventi di recupero e riqualificazione urbana, lotti liberi di completamento, ecc.) sono stati necessari al fine di puntualizzare le “capacità residue” che potevano concorrere alla definizione del nuovo quadro previsionale strategico, ma anche al fine di effettuare il bilancio degli effetti territoriali determinati dai carichi insediativi già attuati.

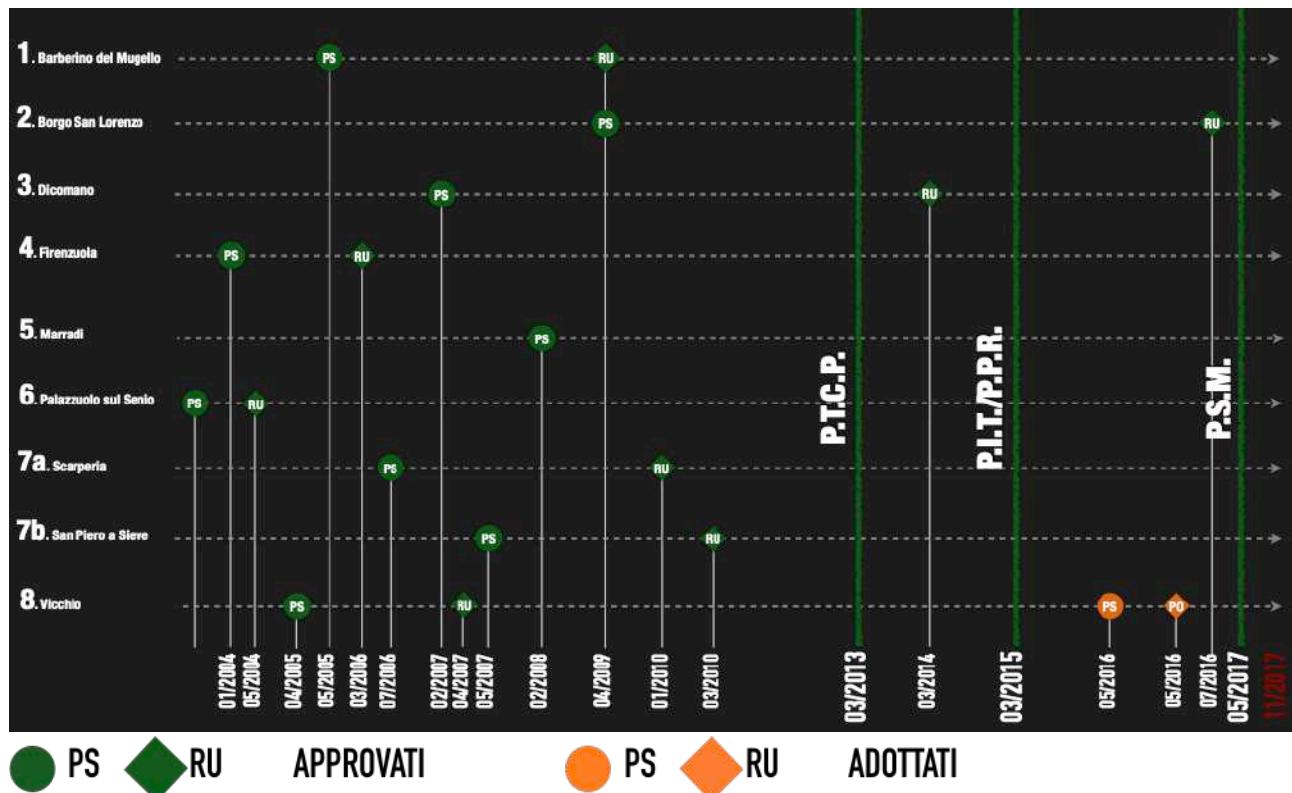
E' stato inoltre effettuato il monitoraggio e la verifica degli standard e delle dotazioni territoriali (bilancio ambientale), con particolare attenzione per la valutazione dell'efficienza e della capacità delle infrastrutture di servizio agli insediamenti (viabilità, servizi ed impianti tecnologici quali fognature, acquedotto, illuminazione, gas, ecc.), nonché della verifica dello stato di attuazione delle previsioni di spazi pubblici e standard da porre in rapporto agli abitanti esistenti e a quelli potenziali.

Nel dettaglio tutti gli otto comuni, alla fase di Avvio, risultavano dotati di P.S., di cui Firenzuola e Palazzuolo redatti ai sensi della ex LR 5/1995, mentre gli altri comuni sono della seconda generazione di Piani Strutturali, ovvero redatti ai sensi della LR 1/2005.

Più eterogenea si presentava invece la situazione in ordine alla dotazione dei Regolamenti Urbanistici, che risultano approvati per sei comuni (Borgo San Lorenzo, Barberino del Mugello, Firenzuola, Scarperia e San Piero a Sieve e Dicomano), adottato per il comune di Palazzuolo e un caso particolare si presenta per il comune di Vicchio: il PS è approvato nel 2005 ma è stato adottato il Nuovo PS nel maggio del 2016, così pure il RU, approvato nel 2007 ma adottato il nuovo Piano Operativo nel maggio del 2016.

Il comune di Marradi aveva solo il PS approvato nel 2008 mentre non aveva il R.U., neppure adottato.

Nell'immagine a seguire è stato rappresentato lo stato della pianificazione dei singoli comuni al momento antecedente l'Avvio del procedimento.





# Parte II - Piano strutturale intercomunale del Mugello

## 3 Profilo della strategia dello sviluppo sostenibile

### 3.1 DEFINIZIONE DELLA STRATEGIA

Il P.S.I.M. perviene alla definizione delle strategie di sviluppo sostenibile del territorio della Unione Montana dei comuni del Mugello attraverso la declinazione al futuro degli elementi costitutivi del Patrimonio territoriale. In particolare sono strategie di sviluppo sostenibile quelle da attivare per la tutela, la conservazione e la riproduzione dei valori patrimoniali durevoli e sostanzialmente integri riconosciuti tali nei documenti del Quadro conoscitivo. Sono altresì strategie di sviluppo sostenibile le azioni che il piano intende mettere in essere al fine di compensare, risarcire, riqualificare quegli elementi del patrimonio territoriale individuati come criticità in apposito elaborato del piano stesso. L'insieme delle strategie assunte dal P.S.I.M. sono pertanto da considerare sempre in stretta connessione con gli elementi materiali e immateriali del patrimonio territoriale rispetto ai quali configurano scenari prospettici capaci di mantenere o riattivare le regole co-evolutive del quadro territoriale durevole.

La messa a terra delle strategie emerse dalla combinazione fra quanto proposto nell'ambito del percorso di partecipazione, quanto deriva dalle strategie degli strumenti sovraordinati (P.I.T. e Piano strategico di città metropolitana) e ciò che è il portato dei programmi delle singole amministrazioni e di quelli dell'Unione, necessita di elaborare criteri di individuazione delle U.T.O.E. maggiormente complessi rispetto a quelli che si adottano per un Piano strutturale comunale, anche se la L.R. 65/2014 e i regolamenti di attuazione non sembrano cogliere(o cogliere abbastanza)la specificità della pianificazione intercomunale. Assunto a base del percorso tecnico-scientifico il principio che il P.S.I.M. non può essere visto come semplice sommatoria di P.S. comunali e che quindi alla conclusione strategica della formazione dello strumento non si può rifluire in una logica meramente comunale facendo meccanicamente coincidere i territori comunali con gli ambiti delle U.T.O.E., occorre considerare il rapporto tra invarianti/patrimonio/criticità e ambiti territoriali in cui ricadono prevalentemente, traguardando il livello delle politiche attivabili per le diverse strategie fra quelle locali comunali e quelle di area vasta intercomunale dell'Unione. In altri termini le strategie di sviluppo sostenibile sono state articolate tra quelle locali e quelle di area vasta con riferimento alla natura dei valori/criticità di corrispondente livello. Il fatto poi che il territorio del Mugello risulti caratterizzato da un sistema policentrico sostanzialmente equilibrato nel senso che l'articolazione dei ruoli e delle funzioni non determina forti polarizzazioni mantenendo rapporti fondativi di lungo periodo, consente di riconoscere unità territoriali governate ancora dal loro principio insediativo.

La nozione di organicità quale attributo distintivo delle unità territoriali, è attribuita nel presente piano quando sia riscontrata la coevoluzione equilibrata degli elementi costitutivi delle singole invarianti strutturali così come definite dal P.I.T. e declinate dal presente piano strutturale



intercomunale. Ciò non significa che gli ambiti delle U.T.O.E. che per altro coprono l'intero territorio dell'Unione, siano immuni da alterazioni o da criticità come si evince anche dall'elaborato STA05. Significa però che all'interno di tale ambito sono riconoscibili e perdurano gli elementi che hanno sostenuto i processi di territorializzazione evidenziati negli elaborati da QC06 a QC11 e che loro alterazioni o lesioni sono da assumere come oggetti di strategie di riparazione, così come gli aspetti integri e durevoli sono da assumere come oggetti di tutela e conservazione.

Una prima ipotesi di individuazione delle principali strategie del territorio della Unione montana dei comuni del Mugello può essere formulata in forma semplificata procedendo con una sorta di **integrale** (e non somma) degli elementi costitutivi il Patrimonio territoriale dei comuni, suscettibile di attivare o sviluppare azioni strategiche sostenibili.

Le "famiglie" di elementi costituenti valori patrimoniali (e le loro criticità) sono state formate con riferimento, sia pure non meccanico, a quelle sottese alla identificazione delle quattro strutture definite dal P.I.T./P.P.R. e declinate nel contesto del Mugello:

- a. Valori e criticità del patrimonio agroforestale-ambientale
- b. Valori e criticità del patrimonio produttivo agricolo
- c. Valori e criticità del patrimonio manifatturiero
- d. Valori e criticità del patrimonio storico-culturale-sociale
- e. Valori e criticità del patrimonio insediativo

Un primo elemento di riflessione concerne la constatazione che tutti i comuni registrano la presenza della intera gamma di elementi patrimoniali e che le differenze riguardano le specifiche consistenze. In altri termini si può avanzare l'ipotesi che non ci siano in Mugello veri fenomeni di periferizzazione ma identità diverse di pari dignità anche se di differente cifra quantitativa. Si ritiene che questa condizione di partenza possa costituire una importante precondizione per l'utilità e l'efficacia della pianificazione strutturale intercomunale. A seguire si enumerano in relazione ai singoli Comuni gli elementi strutturali attraverso delle parole chiave.

## COMUNE DI BARBERINO DI MUGELLO

- aspetti idrogeolitologici: acqua
- aspetti ambientali e climatici: invaso, dorsale, boschi
- aspetti agrosilvopastorali e alimentari: carni, latte, vino
- aspetti insediativi, storici e paesaggistici: nucleo storico, centralità, monasteri, abitare/lavoro, Cafaggiolo
- aspetti sociali, culturali e dei saperi: manifattura, commercio, servizi

## COMUNE DI BORGO SAN LORENZO

- aspetti idrogeolitologici: acqua
- aspetti ambientali e climatici: dorsale, boschi, Sieve



- aspetti agrosilvopastorali e alimentari: carni, latte, patate, ortaggi
- aspetti insediativi, storici e paesaggistici: nucleo storico, centralità, castelli, monasteri, ospedali, pievi, abitare/lavoro
- aspetti sociali, culturali e dei saperi: sanità, servizi, commercio, manifattura, ferrovia faentina

## COMUNE DI DICOMANO

- aspetti idrogeolitologici: acqua
- aspetti ambientali e climatici: dorsale, boschi, Sieve
- aspetti agrosilvopastorali e alimentari: carni, latte, formaggi
- aspetti insediativi, storici e paesaggistici: nucleo storico, centralità, commercio, servizi, ferrovia
- aspetti sociali, culturali e dei saperi: servizi, commercio, cooperazione

## COMUNE DI FIRENZUOLA

- aspetti idrogeolitologici: acqua, pietra serena
- aspetti ambientali e climatici: dorsale, boschi, Santerno, cascate
- aspetti agrosilvopastorali e alimentari: carni, latte, farro, marroni
- aspetti insediativi, storici e paesaggistici: nucleo storico, centralità
- aspetti sociali, culturali e dei saperi: servizi, commercio, lavorazioni lapidee

## COMUNE DI MARRADI

- aspetti idrogeolitologici: acqua
- aspetti ambientali e climatici: dorsale, boschi, Lamone
- aspetti agrosilvopastorali e alimentari: carni, latte, marroni
- aspetti insediativi, storici e paesaggistici: nucleo storico, centralità, monasteri
- aspetti sociali, culturali e dei saperi: manifattura, commercio, servizi, Dino Campana, centri meditazione e recupero, ferrovia faentina

## COMUNE DI PALAZZUOLO SUL SENIO

- aspetti idrogeolitologici: acqua
- aspetti ambientali e climatici: dorsale, boschi, Senio
- aspetti agrosilvopastorali e alimentari: carni, latte, marroni
- aspetti insediativi, storici e paesaggistici: nucleo storico, centralità, monasteri
- aspetti sociali, culturali e dei saperi: manifattura

## COMUNE DI SCARPERIA E SAN PIERO

- aspetti idrogeolitologici: acqua



- aspetti ambientali e climatici: dorsale, boschi, Sieve
- aspetti agrosilvopastorali e alimentari: carni, latte
- aspetti insediativi, storici e paesaggistici: nucleo storico, centralità, monasteri
- aspetti sociali, culturali e dei saperi: manifattura, autodromo, golf, servizi, artigianato, commercio, ferrovia faentina

## COMUNE DI VICCHIO

- aspetti idrogeolitologici: acqua
- aspetti ambientali e climatici: dorsale, boschi, Sieve
- aspetti agrosilvopastorali e alimentari: carni, latte, marroni
- aspetti insediativi, storici e paesaggistici: nucleo storico, centralità, abitare/lavoro, ferrovia
- aspetti sociali, culturali e dei saperi: commercio, servizi, Giotto, Angelico, Barbiana/don Milani

### La definizione delle UTOE come esito del riconoscimento della struttura territoriale profonda

Dal punto di vista del processo di territorializzazione analizzato agli elaborati da QC06 a QC11 risulta evidente in epoca moderna una relazione fondativa tra fondovalle segnato dalla sua matrice fluviale, dal parallelismo con la strada e la ferrovia, dalla collocazione dei centri nei nodi delle intersezioni tra strada di fondovalle e traverse collinari e intermontane. Unica eccezione la “conca” di Firenzuola.

Se da un lato quindi sono gli aspetti territoriali, sociali, fisiografici, paesaggistici economici nella loro interazione dinamica a condurre alla individuazione degli ambiti delle U.T.O.E., da un altro lato, la struttura amministrativa del territorio richiede per una efficace gestione dei diversi livelli di pianificazione che rimanga centrale il riferimento ai territori comunali che ricordiamo, sono riferimento oltre che amministrativo, anche per numerose distrettualizzazioni, da quelle statistiche a quelle catastali ecc.

E' stata quindi condotta una riflessione sulla intersezione di queste numerose esigenze per giungere ad una articolazione in U.T.O.E. e sub U.T.O.E. secondo la seguente organizzazione:

- a. U.T.O.E. n.1 - Conca di Firenzuola (comune di Firenzuola)
- b. **U.T.O.E. n.2 - Valli Appenniniche** (comuni di Palazzuolo sul Senio e di Marradi)
  - Sub U.T.O.E. n. 2a - Valle del Senio (comune di Palazzuolo sul Senio)
  - Sub U.T.O.E. n.2b - Valle del Lamone (comune di Marradi)
- c. **UTOE n.3 - Valle della Sieve** (comuni di Barberino di Mugello, Scarperia e San Piero, Borgo San Lorenzo, Vicchio, Dicomano)
  - Sub U.T.O.E. n.3a - Lago di Bilancino (comune di Barberino di Mugello)
  - Sub U.T.O.E. n.3b - Valle della Sieve (comune di Scarperia e San Piero)
  - Sub U.T.O.E. n.3c - Valle della Sieve (comune di Borgo San Lorenzo)



- Sub U.T.O.E. n. 3d - Valle della Sieve (comune di Vicchio)
- Sub U.T.O.E. n. 3e - Valle della Sieve (comune di Dicomano)

La possibilità di operare come detto una sorta di integrale delle peculiarità del Patrimonio territoriale del Mugello al fine di ricomporle in un quadro strategico unitario e integrato, dipende anche in misura rilevante dalle condizioni di mobilità e accessibilità disponibili o progettabili nel territorio. In questo senso la mobilità e l'accessibilità possono essere considerate la matrice delle altre strategie di settore. Si individuano in prima approssimazione i temi della mobilità longitudinale nella valle della Sieve come infrastruttura di scala urbana affidata al ferro e alla gomma cui si deve collegare un duplice sistema: uno di collegamenti minuti dedicati al sistema policentrico rarefatto dell'ambito collinare e montano entro il quale potenziare le linee di forza che riguardano i collegamenti con Marradi (ferrovia faentina), con Palazzuolo e con Firenzuola. Maggiore capacità è necessaria nei collegamenti tra questi centri intermontani e l'ambito emiliano-romagnolo con cui intrattengono rapporti intensi legati alla scuola, al lavoro e alla sanità. Altro rapporto fondamentale è quello tra l'ambito vallivo della Sieve e quello dell'Arno via Pontassieve e in questo senso è interessante il ruolo nodale affidato alla stazione di Vicchio nel quadro del recente accordo Regione-RFI-Unione Montana. Infine resta fondamentale il rapporto con Firenze, ma più in generale con l'area centrale della Città metropolitana affidato alla ferrovia Faentina e alle due direttive stradali Faentina e Bolognese. Completa il complesso quadro dei rapporti infrastrutturali la connessione con l'A1 oggi articolato in due caselli. Pur non sminuendo l'importanza del rapporto con Firenze, è necessario che il quadro della mobilità e dell'accessibilità sia affrontato contestualmente in tutte le valenze appena delineate.

Se i profili sopra accennati possono essere riguardati come coerenti con quelli sottesi alle invarianti del P.I.T./P.P.R., più problematico appare il rapporto con le strategie prospettate nel Piano strategico della città metropolitana che saranno pertanto oggetto di approfondimenti in corso di costruzione del piano. Si accenna ad alcuni temi presenti nel Piano strategico:

- *Accessibilità universale*: sembra emergere una visione centrata su Firenze e la Piana. Occorrerebbe invece rafforzare le relazioni ortogonali alla piana in quanto sedi delle maggiori diversità (sezione di valle) e assi di integrazione e ricomposizione;
- *Competitività*: il “lusso” quale breed fiorentino! Nessuna traccia delle nicchie di eccellenza produttiva anche ad alta tecnologia e elevato valore aggiunto presenti in sedi fuori dalla consueta direttrice Fi-PO;
- *Gli Orti urbani e Il Bosco metropolitano*: sembra anche in questo caso che il patrimonio ambientale e naturale sia guardato come compensazione sempre delle alterazioni prodotte dall'area centrale fiorentina e quindi considerato come una sorta di “ambito periurbano” di Firenze. I boschi del Mugello non possono essere meramente lo standard di Firenze e della piana.

La assunzione del P.S.I.M. come strumento capace contemporaneamente di governare temi di area vasta e di intercettare temi locali di natura comunale, comporta una articolazione a livelli diversi delle strategie stesse. Anzi, la articolazione degli stessi valori del patrimonio territoriale in elementi di ambito localizzato e elementi di area vasta, indirizza il piano verso tale articolazione che si riflette necessariamente sui criteri di individuazione delle Unità territoriali omogenee elementari e sui criteri per la definizione delle quantità massime.

Il Piano di indirizzo territoriale a valenza paesaggistica individua le principali criticità del Mugello nel modo seguente:

“Le principali criticità del territorio del Mugello richiamano problematiche tipiche delle conche intermontane appenniniche. Ai processi d’abbandono, di spopolamento dei nuclei abitati, di degrado dei coltivi, dei pascoli e dei boschi degli ambienti montani e alto-collinari, si contrappongono fenomeni di pressione antropica con espansione delle urbanizzazioni nei principali fondovalle, soprattutto la Sieve. L’ambito è inoltre caratterizzato da grandi opere infrastrutturali di attraversamento e servizio, e da una serie di attività estrattive, mentre le infrastrutture locali non sempre servono adeguatamente i diversi centri abitati.

Pianura e fondovalle sono le parti di territorio investite dalle criticità maggiori, collegate all’intenso consumo di suolo provocato dalla realizzazione di nuove infrastrutture e insediamenti - a carattere residenziale, produttivo, commerciale - alla relativa marginalizzazione delle attività agricole indotta da queste trasformazioni, alla riduzione della complessità del paesaggio rurale. L’urbanizzazione del fondovalle ha favorito fenomeni di saldatura tra centri urbani diversi, commistioni funzionali e considerevoli espansioni edilizie e ha prodotto un indebolimento della struttura storica delle relazioni trasversali tra i due versanti e tra questi ed il fondovalle. Gli effetti riguardano, in generale, la destrutturazione del sistema insediativo a pettine delle conche intermontane, con la marginalizzazione dei centri collinari e delle direttive trasversali di collegamento.

L’indebolimento di queste relazioni trasversali storiche ha causato una serie complessa ed articolata di fenomeni di segno negativo: destrutturazione e frammentazione del sistema insediativo a pettine delle conche intermontane; marginalizzazione del ruolo dei centri collinari (aggravata dalla collocazione defilata rispetto alle grandi vie di comunicazione e alle grandi aree di sviluppo industriale); decontestualizzazione della fitta trama insediativa di ville, poderi, nuclei minori, edifici religiosi di elevato valore storico-architettonico.”

La diagnosi del P.I.T. individua una specie di graduazione della criticità leggendo come massima quella del fondovalle Sieve in ragione delle sue crescite insediative e infrastrutturali e minima quella delle due valli transappenniniche del Lamone e del Senio e quella della conca di Firenzuola. Il P.S.I.M., sulla base degli studi condotti sui diversi aspetti e restituiti nel Quadro conoscitivo, legge le dinamiche coevolutive del territorio del Mugello in termini relativamente differenti così riassumibili:

- a. le alterazioni intervenute sugli assetti di lunga durata soprattutto a partire dal secondo dopoguerra, hanno indubbiamente indebolito la coerenza dei rapporti tra le componenti delle quattro invarianti strutturali, ma non ne hanno cancellato il fondamentale ruolo ordinatore. La struttura incentrata sul sistema a pettine sostenuto dalla direttrice valliva (fiume, ferrovia, strada(e)) con i centri principali collocati nelle intersezioni con le traverse



collina-valle – collina pur avendo subito mutazioni alternate, prima con un allungamento lungo strada parallelo alla valle (filamenti insediativi) e successivamente con un ispessimento dei nodi e così via, ha sostanzialmente mantenuto l'impianto dorsale. La perdita parziale dei caratteri originali che non significa però la loro cancellazione, ha avuto come effetti secondari il potenziamento del ruolo urbano di un sistema comunque policentrico che si è manifestato nella affermazione di un contesto manifatturiero significativo, in un potenziamento del sistema dei servizi “di bacino” (ospedale, scuole secondarie superiori, pubblica amministrazione). L'insieme di questi fattori deve essere visto come fattore di sostegno e di conferma della identità sociale e territoriale del Mugello. Conclusa la stagione delle crescite, gli elementi qualitativi degli assetti attuali possono essere considerati come valori a condizione che gli aspetti persistenti dei precedenti ordinamenti siano assunti a loro volta come valori non negoziabili utili al ridisegno di uno scenario prospettico nuovamente equilibrato. Concorre a questa visione il ruolo crescente che ha nel territorio del Mugello l'attività agricola che sta difendendo i suoi spazi su prospettive aggiornate come il marchio Bio o il programma di realizzare un distretto biologico ad ampio spettro;

- b. è emblematico in questo senso il caso del “lago” di Bilancino. Da una parte la creazione dell'invaso ha indubbiamente determinato una profonda alterazione sia dei quadri paesaggistici che degli assetti insediativi e infrastrutturali nonché del sistema idrogeologico e addirittura climatico del contesto. Dall'altro lato la presenza dello specchio d'acqua sta progressivamente assumendo un ruolo di risorsa non solo idropotabile ma anche turistica. “Invaso” è parola che evoca la infrastruttura causa di criticità mentre “lago” evoca valore progressivamente ascrivibile nell'inventario patrimoniale del territorio sul quale infatti si sta operando anche attraverso “Progetto di Paesaggio” condiviso dalla Regione Toscana al fine di ridisegnare una nuova coerenza fra i diversi aspetti in gioco;
- c. la marginalizzazione delle aree interne montane e altocollinari non è solo effetto dello “scivolamento “a valle delle crescite degli ultimi decenni, ma trova forse un suo più forte motivo nel depauperamento dei servizi, delle occasioni sociali. La difficoltà di comunicazione e di mobilità da sempre caratteristica di questi contesti potrebbe semmai oggi trovare l'unica soluzione possibile che ovviamente non passa per nuove infrastrutture o potenziamenti insostenibili dei servizi di trasporto, ma per la diffusione della rete delle telecomunicazioni. Al contempo le condizioni di “marginalizzazione” indubbiamente da superare sotto il profilo sociale, occupazionale, della comunicazione e dei servizi, possono essere declinate in opportunità per attività agricole, forestali ad alta componente di naturalità, coniugabili perciò con una multifunzionalità con prevalenza di attività turistiche e formative legate ai valori ambientali e paesaggistici.

Il quadro sinottico delle strategie organizzate sui due livelli, quello locale/comunale riferito alle sub-U.T.O.E. corrispondenti con la sola eccezione della U.T.O.E. 1- Conca di Firenzuola (comune di Firenzuola), e quello riferito alle U.T.O.E., - U.T.O.E. n.2-Valli Appenniniche (comuni di Palazzuolo sul Senio e di Marradi) e U.T.O.E. n.3-Valle della Sieve (comuni di Barberino di Mugello, Scarperia e San Piero, Borgo San Lorenzo, Vicchio, Dicomano) da conto del criterio adottato e introduce al meccanismo di definizione delle quantità massime sostenibili in ciascun U.T.O.E. assunto nel

P.S.M.I. e riportato nell'elaborato STR02 in dettaglio. A seguire in relazione agli obiettivi del piano se ne individuano gli argomenti specifici:

a. Presidio ecologico, ruolo climatico

- Turismo ambientale, rifugi e bivacchi, campeggi a impronta naturalistica
- Sentieri, percorsi bici, percorsi bici discesa, servizi
- Prodotti del sottobosco
- Governo del bosco
- Biomasse
- Legname
- Alto fusto
- Marroneti e castagneti da frutto
- Rete digitale
- Acqua ludica e contemplativa (Lamone, Senio, Santerno, Rivigo, Sieve, Lago di Bilancino)
- Meandri, salti d'acqua, sport acquatici, pesca no kill
- Laghetti collinari, protezione civile, irrigazione, conserve d'acqua
- Sorgenti, usi idropotabili, tutela e valorizzazione
- Recupero acque piovane, risparmio idrico

b. Sostegno alle produzioni Bio, marchio, hub di settore

- Filiera locali carne, latte, farro, ortofrutta
- Distretto biologico integrato verso Bio-economia
- Mercati contadini, centri ricerca, promozione, gusto
- Fattorie didattiche
- Centri associativi, servizi
- Rete digitale

c. Hub di settore (nello specifico si rimanda al paragrafo a seguire)

- Integrazione servizi
- Approvvigionamento, produzione energia
- Verso requisiti Apea
- Trasporti casa lavoro, tpl, ferrovia, ciclabili
- Trasporto merci
- Rete digitale
- Ampliamenti mirati
- Rigenerazione

d. Centri e nuclei storici, tutela e conservazione

- Potenziamento del ferro
- Razionalizzazione e messa in sicurezza delle strade, attraversamenti, ponte a valle di Vicchio
- Maglia viaria trasversale, fondi naturali, rete vicinali tutela, trasporto pubblico a chiamata



- Centri abitati, riuso, rigenerazione, manutenzione patrimonio edilizio e sua riqualificazione energetica, architettonica
  - Potenziamento della capacità insediativa, nuova edificazione e riqualificazione die margini
  - Ristrutturazioni, Addizioni e Sostituzioni
  - Antisismica
  - Qualificazione estetica, funzionale e sociale dello spazio pubblico, centralità
  - Diffusione PEBA
  - Mobilità dolce, wooneerf, zone 30, ciclabili
  - Riserva di ERS nella misura del 30% nella n.e. e del 15% nel recupero
  - Osservatorio dell'abitare per orientare la proporzione tra affitto, vendita, affitto con patto di futura vendita, cohousing
  - Qualificazione e potenziamento dei servizi di interesse sociale(benessere)
- e. Testimonianze archeologiche e storiche, itinerari tematici interconnessi con quelli ambientali, diverticoli dai tracciati dorsali
- Figure identitarie, Giotto, Angelico, Della Casa, Campana, Milani, associazionismo
  - Turismo riflessivo
  - Terre dei Medici, Fortezza di S. Martino, Villa del Trebbio, Cafaggiolo, Bosco ai Frati, Palazzo dei Vicari, presidi turistici e culturali
  - Rete museale
  - Alta formazione e specializzazione (sessioni estive)

Pertanto in sintesi il P.S.I.M. identifica come obiettivi i seguenti concetti chiavi a cui si relazionano specifiche azioni su cui è stata condotta la verifica di coerenza interna ed esterna e riportata nell'allegato 4 del presente documento:

- a. OG. A - PRESIDIO ECOLOGICO, RUOLO CLIMATICO
- OS.A.1 - Turismo ambientale, rifugi e bivacchi, campeggi a impronta naturalistica
  - OS.A.2 - Sentieri, percorsi bici, percorsi bici discesa, servizi
  - OS.A.3 - Prodotti del sottobosco
  - OS.A.4 - Governo del bosco (Biomasse, legname, alto fusto, marroneti e castagneti da frutto, regimazione idraulica)
  - OS.A.5 - Acqua ludica e contemplativa (Lamone, Senio, Santerno, Rivigo, Sieve, Lago di Bilancino, Meandri, salti d'acqua, sport acquatici, pesca no kill. Laghetti collinari, protezione civile, irrigazione, conserve d'acqua)
  - OS.A.6 - Sorgenti, usi idropotabili, tutela e valorizzazione
  - OS.A.7 - Recupero acque piovane, risparmio idrico
- b. OG. B - SOSTEGNO ALLE PRODUZIONI BIOLOGICHE
- OS.B.1 - Distretto biologico integrato verso Bio-economia (filiere locali carne, latte, farro, ortofrutta)
  - OS.B.2 - Mercati contadini, centri ricerca, promozione, gusto, fattorie didattiche



- OS.B.3 - Centri associativi, servizi

c. OG. C - HUB DI SETTORE

- OS.C.1 - Ampliamenti mirati per il potenziamento e l'integrazione dei servizi
- OS.C.2 - Approvvigionamento, produzione energia
- OS.C.3 - Verso requisiti Apea
- OS.C.4 - Trasporti casa lavoro, tpl, ferrovia, ciclabili
- OS.C.5 - Trasporto merci
- OS.C.6 - Rete digitale
- OS.C.7 - Rigenerazione dei sistemi produttivi

d. OG. D - CENTRI E NUCLEI STORICI, TUTELA E CONSERVAZIONE

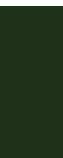
- OS.D.1 - Potenziamento del ferro
- OS.D.2 - Razionalizzazione e messa in sicurezza delle strade, attraversamenti, ponte a valle di Vicchio
- OS.D.3 - Maglia viaria trasversale, fondi naturali, rete vicinali tutela, trasporto pubblico a chiamata
- OS.D.4 - Centri abitati, riuso, rigenerazione, manutenzione patrimonio edilizio e sua riqualificazione energetica, architettonica
- OS.D.5 - Potenziamento della capacità insediativa, nuova edificazione e riqualificazione dei margini
- OS.D.6 - Antisismica
- OS.D.7 - Qualificazione estetica, funzionale e sociale dello spazio pubblico, centralità. Riserva di ERS nella misura del 30% nella n.e. e del 15% nel recupero. Osservatorio dell'abitare per orientare la proporzione tra affitto, vendita, affitto con patto di futura vendita, cohousing. Qualificazione e potenziamento dei servizi di interesse sociale (benessere)
- OS.D.8 - Mobilità dolce, woonerf, zone 30, ciclabili

e. OG. E - TESTIMONIANZE ARCHEOLOGICHE E STORICHE, ITINERARI TEMATICI INTERCONNESSI CON QUELLI AMBIENTALI, DIVERTICOLI DAI TRACCIATI DORSALI

- OS.E.1 - Riconoscimento e valorizzazione dell'identità culturale di figure identitarie tra cui: Giotto, Angelico, Della Casa, Campana, Milani, Terre dei Medici, Fortezza di S. Martino, Villa del Trebbio, Cafaggiolo, Bosco ai Frati, Palazzo dei Vicari, presidi turistici e culturali
- OS.E.2 - Turismo riflessivo
- OS.E.3 - Rete museale

### 3.2 SPUNTI ECONOMICI PER L'ELABORAZIONE STRATEGICA DI SISTEMA A LIVELLO COMPRENSORIALE

La progettazione strategica a livello intercomunale deve necessariamente basarsi sull'individuazione precisa di funzioni sistemiche a scala sovracomunale e oltre, tenendo presente che siamo nell'era dell'informazione digitale pervasiva, cioè tendenzialmente incorporata in ogni



processo e prodotto, e dell’evoluzione accelerata verso configurazioni a rete, distribuite in differenti aree territoriali alla ricerca di competenze e input di qualità.

È quindi fondato asserire che linee e opzioni strategiche devono essere correlate alle dotazioni di risorse materiali e immateriali presenti nel territorio, in modo da proiettarle in uno spazio molto ampliato di valorizzazione.

Alla luce di queste considerazioni, e dell’analisi fin qui effettuata, è chiaro che occorrono funzioni sistemiche, tra cui primarie sono quelle del **coordinamento stabile e dinamico delle dotazioni attuali** e al tempo stesso e della **creazione di meccanismi propulsivi** di queste ultime nell’ambiente competitivo sempre più globale.

Il punto di partenza è allora l’individuazione dei punti di forza del contesto locale, individuati nel corso dell’indagine diretta nelle seguenti componenti:

1. Polo Meccanica-meccatronica (mechanical engeneering) con specializzazioni e differenziazioni date da **alcune medie imprese radicate sul territorio e inserite in catene del valore extra-locali**.
  - Scarperia San Piero componenti metalliche per il settore moda. Il Polo di riferimento in questo caso è il comparto della moda che si snoda da Pontassieve-Firenze-Scandicci, con diretrici fortemente interconnesse e legate ai grandi brand localizzati sul territorio dell’area metropolitana.
  - Palazzuolo sul Senio, componenti metalliche per il comparto delle macchine automatiche. In questo caso la direttrice del territorio in generale (formazione, logistica, e filiera produttiva) travalica il sistema regionale e vede una direttrice di collegamento con la zona Bologna-Imola-Faenza-Forli. È importante tenere conto di questo elemento perché si tratta di una realtà “quasi-distrettuale” che genera occupazione anche molto giovane e ad elevata qualificazione in uno dei comuni più distanti dal centro della città metropolitana e più a rischio di abbandono.
  - Scarperia e San Piero, possiede tra le più ampie realtà di costruzione scaffalature metalliche e possono ritenersi un centro produttivo locale con un mercato extralocale.
  - Firenzuola si caratterizza per un’importante realtà che opera con global player internazionali nell’ambito delle macchine per pulizie industriali
  - Vicchio ha consolidato negli ultimi anni la presenza di una realtà imprenditoriale che ha saputo sviluppare prodotti capaci di competere a livello internazionale.
2. Settore legato Fashion inteso sia come tessuti/abbigliamento che come pelletteria e che vede alcuni Comuni del Mugello (in particolare Borgo San Lorenzo, Dicomano, Scarperia e San Piero) inserirsi nelle grandi catene del valore dei *global player* della moda o che hanno sviluppato nicchie di lusso anche con brand propri.
3. Agro-alimentare: in particolarmente inteso non solo e forse non tanto con le grandi aziende di trasformazione, quanto come la necessità di sviluppare filiere produttive che dalla materia prima (e quindi dal prodotto agricolo e zootecnico) arrivino alla distribuzione, con un sistema di tracciabilità integrato.

4. Industrie della lavorazione del legno (Marradi, Dicomano, Palazzuolo). In questo caso può essere interessante poter sviluppare due rami che contraddistinguono lo sviluppo del settore. Da un lato la bio-edilizia e l'utilizzo del legno non più solo come arredo ma come materiale di costruzione in quanto tale. Dall'altro l'utilizzo di scarti della lavorazione come input negli impianti di cogenerazione di energie.
5. Artigianato Artistico, Turism, Commercio e Servizi Urbani hanno potenzialità di sviluppo se considerati in maniera congiunta. Anche in questo caso l'inserimento di sistemi di "filiera" e l'utilizzo delle nuove tecnologie possono sicuramente creare spazi di sviluppo congiunti.

Queste attività costituiscono dei veri e propri sotto-sistemi produttivi, trasversali ai singoli Comuni. Meccanismi propulsivi e di ulteriore valorizzazione possono essere attivati mediante la creazione di un **hub strategico di area vasta**, in funzione di catalizzatore di processi innovativi specifici e intersettoriali. Si tratterebbe di organizzare le competenze più dinamiche ed aperte, esistenti nel comprensorio mugellano e nell'ambito della città metropolitana, verso cui esercitare capacità di attrazione, in modo da elaborare interventi maieutici per l'elaborazione di strategie appropriate ai fini dell'inserimento stabile in network innovativi a scala nazionale e internazionale.

Il raggio di azione strategico-progettuale e operativo deve essere intrinsecamente inter- e sovra-comunale, ma l'operatività si misurerà sulla capacità di fornire analisi puntuale di scenario, azioni di promozione e supporto innovativo con aggiuntive risorse materiali e immateriali qui definite nelle linee generali, da declinare successivamente in relazione a fabbisogni mirati, quali:

1. **Updating di competenze.** Si tratta di istituire un duplice binario di crescita di conoscenze integrate nel territorio. Da un lato la qualificazione delle "nuove competenze" richieste dai modelli di *business* integrati nelle dinamiche dell'Industria 4.0 (che abbraccia trasversalmente i settori agricolo, manifatturiero e terziario) e che possono essere attratte dai vicini centri universitari e di Alta Formazione. Dall'altro la creazione di percorsi mirati allo sviluppo di competenze trasversali negli indirizzi delle scuole superiori del territorio. Dalle imprese emerge infatti la necessità non tanto di tecnici iper-specializzati (che la scuola difficilmente riuscirebbe comunque a formare in linea con le esigenze specifiche delle imprese), ma di persone consapevoli della ricchezza occupazionale creata (e potenziale) dei settori produttivi del territorio e capaci di acquisire nuove competenze.
2. **Rigenerazione strategica di supporto alla progettualità autonoma delle imprese.** Questo vale particolarmente per le imprese ancorate ai settori più tradizionali, che non sono ancora state in grado di intercettare le nuove possibilità offerte dal cambiamento del paradigma tecnologico e che risultano meno strutturate o meno integrate nelle filiere di riferimento.
3. **Necessità di un marketing strategico con i centri di ricerca: connessioni strategiche con centri extraregionali.** La possibilità di operare in filiere extraregionali da parte di alcune imprese sembra far emergere la possibilità di accesso a informazioni e opportunità maggiori rispetto alle concentrazioni nei network locali/metropolitani. Se le relazioni, oltre che produttive, fossero ampliate al settore della ricerca, potrebbero esserci benefici comuni all'intero settore presente sul territorio.
4. **Infrastrutturazione materiale.** La carenza di alcune infrastrutture fisiche, dovuta in parte alle componenti geomorfologiche del territorio e in parte alle scelte dei soggetti pubblici e



privati sul territorio, crea per i sistemi di imprese alcuni limiti alle possibilità di sviluppo di impresa. In particolare possiamo riassumere in 4 punti i principali elementi su cui riflettere:

- **Logistica legata agli spostamenti casa-lavoro.** Necessità di sviluppare una maggiore interconnessione tra i Comuni del Mugello e nell'Asse Mugello-Firenze. Le imprese ci sottolineano non solo la possibilità di un maggiore servizio di mobilità pubblica (treni), ma anche una maggiore fruizione di servizi integrati in un'ottica di logistica integrata e soprattutto di logistica metropolitana. L'esempio principale fornito è quella del servizio treno-bicicletta (ad oggi effettuato dall'azienda Mobike sul territorio del Comune di Firenze, ma non presente nei comuni del Mugello).
- **Logistica delle merci:** è diverso il problema tra i Comuni dell'Alto Mugello e gli altri comuni del territorio. In particolare a Palazzuolo sul Senio si è sviluppata una logistica interna delle aziende che operano prevalentemente nella filiera emiliano romagnola delle macchine automatiche di precisione. Diversa invece è la possibilità di una logistica integrata almeno tra i poli produttivi esistenti e che, essendo attualmente frammentaria, non sfrutta potenziali economie di scala.
- **Approvvigionamento energetico:** possibili discontinuità anche minime nella fruizione di energia elettrica comportano per alcune tipologie di aziende (meccanica, meccatronica, biomedicale...) perdite economiche rilevanti, dovute all'utilizzo di macchinari di precisione e di lavorazione in continuo. Emerge pertanto l'esigenza di cercare soluzioni che permettano di disancorare le variazioni nella rete tradizionale, dovute spesso semplicemente alla naturale presenza di eventi meteorologici tipici del territorio, dall'alimentazione industriale.

### **Sistema Agricolo**

Caratterizzato anche in questo caso da una duplicità di attori sul territorio. Grandi imprese con strategie integrate e basate sulla costituzione di un polo (o distretto) biologico, e sistema diffuso di attività di piccola dimensione (si considerano tali al di sotto dei 15-20 ha). Mentre la prima categoria di imprese sembra essere altamente propulsiva per il territorio e per l'integrazione della filiera agro-alimentare (carne, latte, produzione cerealicola certificata, etc.), le piccole e piccolissime aziende sembrano avere maggiori difficoltà, che stanno portando ad affittare i terreni ai grandi agricoltori/allevatori, all'utilizzo di cooperative, ma che sempre più scontano il problema di un difficile ricambio generazionale.

La creazione di un Bio-distretto può di fatto portare (a) alla creazione di micro-filiere (latte, carni) e (b) al mantenimento della biodiversità (prodotti agricoli tradizionali). Un passo aggiuntivo in questa direzione (valorizzazione del territorio e creazione di valore aggiunto) sarà quello di ampliare il concetto di bio-distretto e portarlo allo sviluppo di una vera e proprio Bio-Economia, ovvero all'integrazione nel settore agro-industriale anche dello sviluppo sostenibile di risorse naturali rinnovabili della loro trasformazione in beni e servizi finali o intermedi.

## Turismo

La presenza di una strategia integrata dello sviluppo turistico del Mugello vede la creazione di un duplice processo di diversificazione dell'offerta ricettiva.

Da un lato la presenza di «servizi business» nei Comuni di Barberino e Borgo San Lorenzo (legato a categorie alberghiere, servizi business, nel circuito legato a autodromo, e agli eventi della città di Firenze). Si tratta di strutture e servizi di fascia medio-alta, che intercettino le necessità di imprese di servizi e manifatturiero inserite nella fascia dei prodotti di lusso.

Dall'altro lato un turismo «slow» nei Comuni a prevalenza agricola (Firenzuola, Marradi, Palazzuolo, Vicchio) in cui coniugare l'immagine di «Mugello Natura», sviluppando soprattutto la ricettività extra-alberghiera. Questa tipologia di sviluppo turistico può essere utile sia nell'utilizzo di volumi non più utilizzati (si tratta di Comuni con una diminuzione della popolazione residente), sia nell'integrazione turismo-artigianato artistico (sistema di fiere e mercati, attività di botteghe storiche,...)

## Artigianato Artistico

L'Artigianato Artistico, oltre ad inserirsi in un marketing territoriale che ben può coniugare la valorizzazione della tradizione produttiva con lo sviluppo di quello che abbiamo definito “turismo slow” (creazione/valorizzazione di percorsi turistici integrati nei luoghi della produzione artigianale), può (e forse dovrebbe) proiettarsi a livello internazionale in modo autonomo. Alcune aziende consolidate hanno già intrapreso percorsi di diversificazione dei mercati (alcuni con predilezione verso distributori internazionali, altri legando il proprio nome e alcune linee produttive a grandi firme), ma molte ancora non hanno sviluppato una differente valorizzazione del/dei proprio/i prodotto/i.

Chiaramente anche la proiezione su scala extra-locale deve basare il proprio elemento distintivo sul luogo di origine del prodotto, e questo può essere particolarmente interessante se si sfruttano le possibilità legate alla costruzione di spazi virtuali *ad hoc* nell'ambito dell'*hub strategico*.

Inoltre, è possibile pensare ad una evoluzione dei prodotti dell'artigianato artistico, in cui le possibilità di ricerca offerte dagli strumenti attuali possono permettere, anche alla tradizione artigianale più radicata, una propria evoluzione in termini di potenzialità di materiali, di ripensamento del design e dei processi, consentendo quindi alla creatività e al “saper fare” legati alla tradizione di sviluppare o reinventare sé stessi.

In questa direzione lo sviluppo di programmi di innovazione con Università e Centri di Ricerca potrebbero permettere non solo una ridefinizione della creatività artigianale, ma essere un altro elemento utile alla rigenerazione di nuove funzioni urbane.

### 3.3 TRASFORMAZIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL TERRITORIO URBANIZZATO

La proposizione delle aree di trasformazione esterne al perimetro del territorio urbanizzato è intervenuta già nella fase di avvio del piano. L'individuazione delle aree di trasformazione già in fase di avvio di procedimento per la formazione del piano strutturale intercomunale, presenta profili critici



(considerazioni emerse anche del workshop organizzato dall’Unione dei Comuni del Mugello a Borgo San Lorenzo del 14 giugno 2018, *La Pianificazione strutturale Intercomunale in Toscana*) in quanto implica la formulazione di programmi e progetti in forte anticipo rispetto alle valutazioni che potranno essere acquisite solo a quadro conoscitivo pienamente sviluppato, a statuto definito e a strategie delineate compiutamente dopo il necessario percorso partecipativo, che al momento dell’avvio è solo programmato.

A seguito del lavoro svolto si è pervenuti alla ridefinizione dei casi sottoposti alla Conferenza di copianificazione e di cui è stato dato esito positivo:

- A. Previsioni a destinazione produttiva artigianale e industriale collegate a indirizzi strategici del comparto manifatturiero:
  - 1. Ba\_A25\_02 Visano Nord,
  - 2. Ba\_A25\_05 Visano,
  - 3. Ba\_A25\_08 Lora,
  - 4. Ba\_A25\_09 Lora,
  - 5. Ba\_A25\_10 Lora,
  - 6. Pa\_A25\_03 Calcinaia.
- B. Previsioni a destinazione produttiva artigianale e industriale collegate a indirizzi strategici locali:
  - 1. Di\_A25\_03/04 Dicomano Nord,
  - 2. Fi\_A25\_10 Selva,
  - 3. Vi\_A25\_01 Vicchio.
- C. Previsioni a destinazione commerciale al dettaglio:
  - 1. Bo\_A25\_02 Borgo,
  - 2. Fi\_A25\_03 Bruscoli.
- D. Previsioni a destinazione turistico ricettiva a cielo aperto (campeggi) collegate a indirizzi strategici di area vasta:
  - 1. Ba\_A25\_07 Casello,
  - 2. Fi\_A25\_08 Camaggiore,
  - 3. Fi\_A25\_09 San Pellegrino,
  - 4. Fi\_A25\_12 Scheggianico,



5. Ma\_A25\_02 Marradi.
- E. Previsioni a destinazione turistico ricettiva in strutture alberghiere:
1. Ba\_A25\_06 Bellavalle.
- F. Previsioni a destinazione a servizi e direzionale collegate a indirizzi strategici di area vasta:
1. Fi\_A25\_02 Bruscoli - Tabina,
  2. Fi\_A25\_05 Covigliaio,
  3. Pa\_A25\_05 Piedimonte.
- G. Previsioni a destinazione a servizi e direzionale collegate a indirizzi strategici locali:
1. Bo\_A25\_02 Borgo San Lorenzo;
  2. Fi\_A25\_14p Poggio alla Posta.
- H. Previsioni residenziali in territorio rurale:
1. Ba\_A25\_07p Treggiano,
  2. Ba\_A25\_10p Montecarelli Ospedale,
  3. Ba\_A25\_13 Selva - La Ruzza.
- I. Previsioni ratificate nelle conclusioni del verbale della riunione del 27 luglio 2018:
1. Fi\_A25\_11 Casanuova - Molinuccio,
  2. Sc\_A25\_02 Panna.

A seguito del lavoro svolto si è altresì pervenuti alla individuazione dei casi che presentano profili di incoerenza con il P.T.C. della Provincia di Firenze e che, conseguentemente, necessitano di un preventivo Accordo di pianificazione con la Città Metropolitana. Alcuni di questi casi, peraltro, sono ancora poco definiti nei contenuti progettuali (funzioni, quantità, ecc.) e pertanto non sono ancora suscettibili di uno specifico parere di merito (Bilancino, Cafaggiolo); la loro rilevanza strategica e il lavoro avviato da tempo dalle pubbliche amministrazioni per definirne gli interventi (Comuni e Regione Toscana, in primis) comportano, tuttavia, la necessità di sottoporre i suddetti casi alla Conferenza di co-pianificazione per condividerne preventivamente il loro ruolo nelle strategie di sviluppo territoriale di area vasta. Tali casi risultano pertanto i seguenti:

- J. Previsioni subordinate all'Accordo di Pianificazione (\* che necessitano di una condivisione strategica in sede di conferenza):
1. Ba\_A25\_11p Bilancino\*,
  2. Ba\_A25\_12p Cafaggiolo\*,
  3. Bo\_A25\_01p San Cresci,



4. Pa\_A25\_01 Misileo Nord,
5. Pa\_A25\_02 Misileo Sud.

### 3.3.1 Le previsioni produttive e commerciali

Le numerose previsioni “produttive” devono essere spiegate secondo una loro articolazione territoriale che fa riferimento a diverse specificità. La premessa è la non proliferazione di aree produttive e il riconoscimento delle due polarità di Barberino sul versante commerciale e di Pian Vallico su quello più propriamente manifatturiero, oltre alle singole eccellenze isolate presenti in diversi comuni. L’ipotesi di potenziare Pianvallico, non tanto in quantità di aree ma soprattutto in qualità complessiva intervenendo sul profilo tendenziale di A.P.E.A. per il quale comunque occorrerebbero ulteriori superfici, trova una limitazione insormontabile nelle limitazioni connesse al rischio idrogeologico dei due corsi d’acqua che circondano il sito. Una piccola quota in aderenza ai centri abitati è motivata dal loro ruolo di sedi di attività artigianali spesso di servizio, di depositi e ingrossi. Le principali ipotesi sono invece legate a attività più propriamente produttive, che talvolta si costituiscono come ambiti distrettuali. Questo caso è individuato nelle prime formulazione di strategie economiche e produttive come dei mini “hub” manifatturieri riconoscibili, da mettere a rete e da potenziare. E’ distinguibile il contesto dell’”alto Mugello”, corrispondente ai territori dei comuni di Firenzuola, Palazzuolo e Marradi, nei quali le ipotesi di nuovi insediamenti produttivi si collegano rispettivamente alla risorsa della Pietra serena e della relativa filiera di lavorazione, nel caso di Firenzuola, ovvero alla presenza di attività manifatturiere di eccellenza attive sul mercato globale, che mantengono la loro localizzazione in contesti certamente critici dal punto di vista logistico ma che intendono ampliarsi in loco. Quella della convivenza virtuosa tra attività manifatturiere ad alto contenuto tecnologico con occupazione di alta qualificazione e contesti “interni” ad alta qualificazione ambientale e paesaggistica è una strategia fondamentale individuata per il territorio mugellano e trova un suo punto di forza a Palazzuolo sul Senio. Anche nel caso di Marradi le ipotesi scaturiscono da istanze produttive collegate alla trasformazione di prodotti agricoli e pertanto strettamente coerenti con risorse di ambito localizzato. Un secondo insieme delle previsioni produttive è situato nel sistema vallivo della Sieve in aderenza ai principali centri e deve essere riguardato in parte come potenziamento o completamento di assetti esistenti che, nel caso di Barberino, riguardano la polarità commerciale legata all’outlet. La polarità commerciale di Barberino e il suo ruolo di porta nord del Mugello si inscrive nelle strategie condivise di area vasta. Nel caso di Borgo San Lorenzo la concentrazione di attività artigianali di servizio, ingrosso e commercio è coerente con il ruolo, di fatto, di “capoluogo” della valle. Altri casi di piccola consistenza (esempio Dicomano) sono da considerare invece come di natura esclusivamente locale finalizzati prevalentemente alla razionalizzazione di assetti incompleti.

### 3.3.2 Le previsioni turistico ricettive legate agli elementi patrimoniali del territorio e alla filiera agro-ambientale

Gli elementi patrimoniali presenti nel contesto mugellano inerenti i valori storici insediativi, paesaggistici, agro-ambientali, traguardati nella loro coerenza significativa e durevole con il supporto geomorfologico del territorio, consentono di individuare nella offerta turistica, in tutta

l'articolazione della filiera, una strategia centrale della pianificazione strutturale. I documenti della pianificazione territoriale regionale e quelli strategici della città metropolitana fiorentina confermano tale indicazione che il piano strutturale intercomunale declina nella accezione di una offerta turistica articolata su più livelli. Si fa riferimento, da una parte, a forme di turismo lento e “consapevole” legato alle emergenze paesaggistiche e ambientali e alla modalità storica di entrarci in contatto come quella dei sentieri (sentiero degli Dei) e dei numerosi diverticoli tematici ipotizzabili. Dall'altra a forme di turismo finalizzato a esperienze ludiche sportive e di tempo libero in genere come quelle offerte dalla risorsa acqua, sia con il lago di Bilancino, sia con i numerosi torrenti appenninici, o come quelle offerte dai boschi delle dorsali collinari e montane (itinerari ciclopediniali). Una ulteriore forma di offerta turistica è quella che si integra con quella offerta dalla polarità fiorentina, sia come ampliamento caratterizzato di quella che come sua estensione tematica (territori medicei).

A questa molteplicità di forme di frequentazione turistica si ritiene di dover offrire una corrispondente molteplicità di offerte di ospitalità, che infatti vanno da strutture “leggere” come i campeggi, ipotizzate in cinque localizzazioni tutte chiaramente connesse con valori paesaggistici e ambientali, a forme stabili che consentano una articolazione anche qualitativa dell'offerta (una proposta).

Le cinque proposte di insediamento di attività direzionali e di servizio, in realtà sono per lo più corollari delle altre tematiche e, come si desume dalle specificazioni contenute nelle schede, riguardano strutture museali o attività pubbliche o a supporto di attività produttive esistenti.

### 3.3.3 Ulteriori prospettazioni strategiche di area vasta

In relazione alle previsioni subordinate all'Accordo di Pianificazione (\* che necessitano di una condivisione strategica in sede di conferenza):

1. Ba\_A25\_11p Bilancino\*,
2. Ba\_A25\_12p Cafaggiolo\*,

si riportano i riferimenti agli iter amministrativi in atto.

Le previsioni relative allo studio del Castello Mediceo di Cafaggiolo costituiscono un elemento strategico di area vasta come si desume anche dalla seguente documentazione:

1. **Protocollo di Intesa del 8 Giugno 2011** tra il Comune di Barberino del Mugello e il Comune di Scarperia e San Piero a Sieve per le attività di coordinamento e sviluppo del progetto territoriale “Cafaggiolo”.
2. **Delibera G.R.T. n.439 del 26-05-2014** e Allegato-A: Protocollo di Intesa per la “Tutela, la valorizzazione della Villa e della Tenuta Medicea di Cafaggiolo e dell'area circostante” tra Regione Toscana Provincia di Firenze Comune di Barberino di Mugello Comune di Scarperia



e San Piero Autorità di Bacino dell'Arno MiBAC – Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana, Società Cafaggiolo s.r.l.

3. **Delibera G.R.T. N 390 del 30-03-2015** finalizzata alla promozione dell'Accordo di Programma per la “Tutela e la valorizzazione della Villa e della Tenuta Medicea di Cafaggiolo e dell'area circostante” tra Regione Toscana, Provincia di Firenze, Comune di Barberino del Mugello, Comune di Scarperia e San Piero, Unione dei Comuni del Mugello, Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana e Società Cafaggiolo s.r.l., tramite la convocazione della conferenza dei servizi tra le amministrazioni interessate, ai sensi dell'art. 34 ter della L.R. n. 40/2009.
4. **Giugno 2016 Masterplan della Tenuta Medicea di Cafaggiolo**
5. **23.11.2016 Verbale** della Conferenza dei Servizi per l'esame degli elaborati della nuova proposta di corridoi infrastrutturale
6. **03.02.17 Verbale** Cafaggiolo TAVOLO TECNICO Integr. Banchelli
7. **15.02.2017 Verbale** Cafaggiolo: seduta della conferenza dei servizi e del Tavolo Tecnico per l'esame degli elaborati della variante alla SR 65 e del Masterplan di Cafaggiolo
8. **23 11 07 Verbale** Cafaggiolo TAVOLO TECNICO Integr. Banchelli

Le previsioni relative alle aree contermini all'invaso di Bilancino costituiscono un elemento strategico di area vasta come si desume anche dalla seguente documentazione:

1. **Progetto di riqualificazione paesaggistica e valorizzazione turistico-culturale del Lago di Bilancino, Barberino di Mugello (FI) – Febbraio 2018**

*Landscape Design Lab – Dipartimento di Architettura Università di Firenze*

Responsabile del Laboratorio Landscape Design Lab prof. Gabriele Paolinelli Responsabile del Gruppo di ricerca prof. Enrico Falqui Coordinatrice del Gruppo di ricerca arch. Paola Venturi

*Gruppo di ricerca*

arch. Margherita Vestri, arch. Francesco Tosi, arch. Giulia Mancini, arch. Antonella Valentini

Consulente di Ingegneria naturalistica, Ing. Alessandro Balbo (studio Majone, Milano)

### 3.4 ARTICOLAZIONE DEL PIANO

Il P.S.I.M. affronta diverse tematiche afferenti ai seguenti raggruppamenti concettuali:

- A. Aspetti urbanistici, agroforestali, economici, archeologici, paesaggistici
- B. Aspetti geologici, idraulici e sismici
- C. Aspetti energetici del territorio
- D. Aspetti della mobilità e dei trasporti
- E. Valutazione ambientale strategica



In relazione a ciò, il P.S.I.M. è composto dai seguenti elaborati suddivisi per Quadro conoscitivo, Statuto del territorio, Strategia dello sviluppo sostenibile e Relazioni:

a. QUADRO CONOSCITIVO

I. ***Aspetti fisiografici***

QC.A01.q01 – Oroidrografia – Scala 1:25.000

QC.A01.q02 – Oroidrografia – Scala 1:25.000

QC.A01.q03 – Oroidrografia – Scala 1:25.000

QC.A01.q04 – Oroidrografia – Scala 1:25.000

QC.A02.q01 – Pendenza dei versanti – Scala 1:25.000

QC.A02.q02 – Pendenza dei versanti – Scala 1:25.000

QC.A02.q03 – Pendenza dei versanti – Scala 1:25.000

QC.A02.q04 – Pendenza dei versanti – Scala 1:25.000

QC.A03.q01 – Esposizione dei versanti – Scala 1:25.000

QC.A03.q02 – Esposizione dei versanti – Scala 1:25.000

QC.A03.q03 – Esposizione dei versanti – Scala 1:25.000

QC.A03.q04 – Esposizione dei versanti – Scala 1:25.000

QC.A04.q01 – Assolazione dei versanti – Scala 1:25.000

QC.A04.q02 – Assolazione dei versanti – Scala 1:25.000

QC.A04.q03 – Assolazione dei versanti – Scala 1:25.000

QC.A04.q04 – Assolazione dei versanti – Scala 1:25.000

II. ***Aspetti archeologici***

QC.A05.q01 – Carta delle risorse archeologiche – Scala 1:25.000

QC.A05.q02 – Carta delle risorse archeologiche – Scala 1:25.000

QC.A05.q03 – Carta delle risorse archeologiche – Scala 1:25.000

QC.A05.q04 – Carta delle risorse archeologiche – Scala 1:25.000

III. ***Aspetti insediativi***

QC.A06.q01 – Processi di territorializzazione – Periodo preistorico e protostorico – Scala 1:25.000

QC.A06.q02 – Processi di territorializzazione – Periodo preistorico e protostorico – Scala 1:25.000

QC.A06.q03 – Processi di territorializzazione – Periodo preistorico e protostorico – Scala 1:25.000

QC.A06.q04 – Processi di territorializzazione – Periodo preistorico e protostorico – Scala 1:25.000

QC.A07.q01 – Processi di territorializzazione – Periodo etrusco – Scala 1:25.000

QC.A07.q02 – Processi di territorializzazione – Periodo etrusco – Scala 1:25.000

QC.A07.q03 – Processi di territorializzazione – Periodo etrusco – Scala 1:25.000

QC.A07.q04 – Processi di territorializzazione – Periodo etrusco – Scala 1:25.000



QC.A08.q01 - Processi di territorializzazione – Periodo romano – Scala 1:25.000

QC.A08.q02 - Processi di territorializzazione – Periodo romano – Scala 1:25.000

QC.A08.q03 - Processi di territorializzazione – Periodo romano – Scala 1:25.000

QC.A08.q04 - Processi di territorializzazione – Periodo romano – Scala 1:25.000

QC.A09.q01 - Processi di territorializzazione – Periodo medievale – Scala 1:25.000

QC.A09.q02 - Processi di territorializzazione – Periodo medievale – Scala 1:25.000

QC.A09.q03 - Processi di territorializzazione – Periodo medievale – Scala 1:25.000

QC.A09.q04 - Processi di territorializzazione – Periodo medievale – Scala 1:25.000

QC.A10.q01 - Processi di territorializzazione – Periodo ottocentesco – Scala 1:25.000

QC.A10.q02 - Processi di territorializzazione – Periodo ottocentesco – Scala 1:25.000

QC.A10.q03 - Processi di territorializzazione – Periodo ottocentesco – Scala 1:25.000

QC.A10.q04 - Processi di territorializzazione – Periodo ottocentesco – Scala 1:25.000

QC.A11.q01 - Processi di territorializzazione – Periodo post bellico – Scala 1:25.000

QC.A11.q02 - Processi di territorializzazione – Periodo post bellico – Scala 1:25.000

QC.A11.q03 - Processi di territorializzazione – Periodo post bellico – Scala 1:25.000

QC.A11.q04 - Processi di territorializzazione – Periodo post bellico – Scala 1:25.000

QC.A12.q01 - Carta della visibilità ponderata – Scala 25.000

QC.A12.q02 - Carta della visibilità ponderata – Scala 25.000

QC.A12.q03 - Carta della visibilità ponderata – Scala 25.000

QC.A12.q04 - Carta della visibilità ponderata – Scala 25.000

#### IV. **Aspetti agroforestali**

QC.A13.q01 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000

QC.A13.q02 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000

QC.A13.q03 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000

QC.A13.q04 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000

QC.A13.q05 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000

QC.A13.q06 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000

QC.A13.q07 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000

QC.A13.q08 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000

QC.A13.q09 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000

QC.A13.q10 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000

QC.A13.q11 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000

QC.A13.q12 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000

QC.A13.q13 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000

QC.A13.q14 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000

QC.A13.q15 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000



QC.A13.q16 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000  
QC.A13.q17 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000  
QC.A13.q18 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000  
QC.A13.q19 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000  
QC.A13.q20 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000  
QC.A13.q21 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000  
QC.A13.q22 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000  
QC.A13.q23 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000  
QC.A13.q24 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000  
QC.A13.q25 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000  
QC.A13.q26 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000  
QC.A13.q27 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000  
QC.A13.q28 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000  
QC.A13.q29 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000  
QC.A13.q30 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000  
QC.A13.q31 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000  
QC.A13.q32 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000  
QC.A13.q33 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000  
QC.A13.q34 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000  
QC.A13.q35 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000  
QC.A13.q36 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000  
QC.A13.q37 - Uso del suolo al 2016 – Scala 1:10.000

QC.A14.q01 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q02 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q03 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q04 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q05 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q06 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q07 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q08 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q09 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q10 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q11 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q12 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q13 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q14 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q15 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q16 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q17 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q18 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q19 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q20 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q21 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q22 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q23 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000



QC.A14.q24 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q25 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q26 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q27 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q28 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q29 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q30 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q31 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q32 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q33 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q34 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q35 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q36 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000  
QC.A14.q37 - Assetti agroforestali – Scala 1:10.000

V. ***Beni Culturali e paesaggistici, aree naturali protette***

QC.A15.q01 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q02 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q03 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q04 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q05 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q06 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q07 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q08 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q09 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q10 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q11 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q12 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q13 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q14 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q15 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q16 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q17 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q18 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q19 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q20 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q21 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q22 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q23 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q24 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q25 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q26 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q27 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q28 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q29 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000



QC.A15.q30 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q31 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q32 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q33 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q34 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q35 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q36 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000  
QC.A15.q37 - Beni culturali e paesaggistici – Scala 1:10.000

QC.A15.1 – Elenco beni culturali, spazi pubblici di interesse storico artistico

QC.A16.q01 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q02 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q03 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q04 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q05 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q06 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q07 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q08 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q09 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q10 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q11 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q12 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q13 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q14 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q15 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q16 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q17 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q18 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q19 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q20 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q21 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q22 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q23 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q24 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q25 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q26 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q27 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q28 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q29 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q30 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q31 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q32 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q33 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q34 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q35 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000



QC.A16.q36 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000  
QC.A16.q37 - Aree naturali protette – Scala 1:10.000

## VI. ***Aspetti geologici, idraulici e sismici***

QC.B01.q01 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q02 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q03 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q04 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q05 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q06 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q07 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q08 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q09 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q10 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q11 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q12 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q13 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q14 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q15 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q16 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q17 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q18 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q19 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q20 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q21 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q22 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q23 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q24 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q25 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q26 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q27 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q28 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q29 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q30 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q31 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q32 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q33 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q34 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q35 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q36 - Carta geologica - Scala 1:10.000  
QC.B01.q37 - Carta geologica - Scala 1:10.000

QC.B02.q01 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q02 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000



- QC.B02.q03 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q04 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q05 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q06 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q07 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q08 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q09 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q10 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q11 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q12 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q13 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q14 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q15 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q16 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q17 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q18 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q19 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q20 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q21 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q22 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q23 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q24 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q25 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q26 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q27 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q28 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q29 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q30 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q31 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q32 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q33 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q34 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q35 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q36 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000  
QC.B02.q37 - Carta geomorfologica - Scala 1:10.000
- QC.B03.q01 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q02 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q03 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q04 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q05 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q06 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q07 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q08 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q09 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q10 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000



QC.B03.q11 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q12 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q13 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q14 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q15 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q16 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q17 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q18 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q19 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q20 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q21 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q22 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q23 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q24 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q25 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q26 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q27 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q28 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q29 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q30 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q31 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q32 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q33 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q34 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q35 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q36 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000  
QC.B03.q37 - Carta geologico-tecnica e dei dati di base - Scala 1:10.000

QC.B03 - Atlante dei dati di base – Scala 1:10.000

QC.B04.q01 - Carta della tutela della risorsa idrogeologica - Scala 1:25.000  
QC.B04.q02 - Carta della tutela della risorsa idrogeologica - Scala 1:25.000  
QC.B04.q03 - Carta della tutela della risorsa idrogeologica - Scala 1:25.000  
QC.B04.q04 - Carta della tutela della risorsa idrogeologica - Scala 1:25.000

QC.B05 – Carta delle mesozonazione sismica del bacino del Mugello - Scala 1:25.000

QC.B06.q01 – Carta della microzonazione sismica - Scala 1:10.000  
QC.B06.q02 – Carta della microzonazione sismica - Scala 1:10.000  
QC.B06.q03 – Carta della microzonazione sismica - Scala 1:10.000  
QC.B06.q04 – Carta della microzonazione sismica - Scala 1:10.000  
QC.B06.q05 – Carta della microzonazione sismica - Scala 1:10.000  
QC.B06.q06 – Carta della microzonazione sismica - Scala 1:10.000  
QC.B06.q08 – Carta della microzonazione sismica - Scala 1:10.000

QC.B06.q10 – Carta della microzonazione sismica - Scala 1:10.000  
QC.B06.q12 – Carta della microzonazione sismica - Scala 1:10.000  
QC.B06.q13 – Carta della microzonazione sismica - Scala 1:10.000  
QC.B06.q14 – Carta della microzonazione sismica - Scala 1:10.000  
QC.B06.q15 – Carta della microzonazione sismica - Scala 1:10.000  
QC.B06.q16 – Carta della microzonazione sismica - Scala 1:10.000  
QC.B06.q17 – Carta della microzonazione sismica - Scala 1:10.000  
QC.B06.q18 – Carta della microzonazione sismica - Scala 1:10.000  
QC.B06.q19 – Carta della microzonazione sismica - Scala 1:10.000  
QC.B06.q20 – Carta della microzonazione sismica - Scala 1:10.000

Appendice 3 - Studi di Microzonazione sismica  
Appendice 4 - Dati geologici e geofisici di base

## VII. **Aspetti energetici del territorio**

QC.C01 – Quadro dei consumi energetici - Infografica

QC.C02.q01 – Sistema delle infrastrutture Nord-Est – Scala 1:25.000  
QC.C02.q02 – Sistema delle infrastrutture Sud-Est – Scala 1:25.000  
QC.C02.q03 – Sistema delle infrastrutture Nord-Ovest – Scala 1:25.000  
QC.C02.q04 – Sistema delle infrastrutture Sud-Ovest – Scala 1:25.000

QC.C03.q01 – Sistema insediativo Nord-Est – Scala 1:25.000  
QC.C03.q02 – Sistema insediativo Sud-Est – Scala 1:25.000  
QC.C03.q03 – Sistema insediativo Nord-Ovest – Scala 1:25.000  
QC.C03.q04 – Sistema insediativo Sud-Ovest – Scala 1:25.000

QC.C04.01 – Sistema dei vincoli eolico – Scala 1:50.000  
QC.C04.02 – Sistema dei vincoli biomasse – Scala 1:50.000  
QC.C04.03 – Sistema dei vincoli fotovoltaico – Scala 1:50.000

## VIII. **La rete infrastrutturale**

QC.D01 – Inquadramento della rete infrastrutturale – Scala 1:50.000

### b. STATUTO DEL TERRITORIO

STA.A01.q01 - Struttura territoriale idro-geomorfologica – Scala 1:25.000  
STA.A01.q02 - Struttura territoriale idro-geomorfologica – Scala 1:25.000  
STA.A01.q03 - Struttura territoriale idro-geomorfologica – Scala 1:25.000  
STA.A01.q04 - Struttura territoriale idro-geomorfologica – Scala 1:25.000

STA.A02.q01 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q02 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q03 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q04 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q05 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000



- STA.A02.q06 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q07 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q08 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q09 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q10 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q11 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q12 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q13 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q14 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q15 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q16 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q17 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q18 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q19 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q20 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q21 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q22 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q23 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q24 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q25 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q26 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q27 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q28 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q29 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q30 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q31 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q32 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q33 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q34 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q35 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q36 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000  
STA.A02.q37 - Struttura territoriale ecosistemica – Scala 1:10.000
- STA.A03.q01 - Struttura territoriale insediativa – Scala 1:25.000  
STA.A03.q02 - Struttura territoriale insediativa – Scala 1:25.000  
STA.A03.q03 - Struttura territoriale insediativa – Scala 1:25.000  
STA.A03.q04 - Struttura territoriale insediativa – Scala 1:25.000
- STA.A04.q01 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q02 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q03 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q04 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q05 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q06 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q07 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000



STA.A04.q08 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q09 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q10 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q11 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q12 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q13 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q14 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q15 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q16 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q17 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q18 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q19 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q20 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q21 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q22 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q23 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q24 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q25 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q26 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q27 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q28 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q29 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q30 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q31 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q32 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q33 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q34 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q35 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q36 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000  
STA.A04.q37 - Struttura territoriale agro-forestale – Scala 1:10.000

STA.A05.q01 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q02 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q03 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q04 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q05 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q06 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q07 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q08 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q09 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q10 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q11 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q12 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q13 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q14 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q15 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000



STA.A05.q16 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q17 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q18 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q19 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q20 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q21 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q22 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q23 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q24 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q25 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q26 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q27 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q28 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q29 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q30 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q31 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q32 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q33 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q34 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q35 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q36 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000  
STA.A05.q37 - Criticità territoriali – Scala 1:10.000

STA.A06.q01 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000  
STA.A06.q02 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000  
STA.A06.q03 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000  
STA.A06.q04 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000  
STA.A06.q05 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000  
STA.A06.q06 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000  
STA.A06.q07 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000  
STA.A06.q08 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000  
STA.A06.q09 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000  
STA.A06.q10 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000  
STA.A06.q11 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000  
STA.A06.q12 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000  
STA.A06.q13 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000  
STA.A06.q14 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000  
STA.A06.q15 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000  
STA.A06.q16 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000  
STA.A06.q17 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000  
STA.A06.q18 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000  
STA.A06.q19 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000  
STA.A06.q20 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000  
STA.A06.q21 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000  
STA.A06.q22 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000



STA.A06.q23 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000

STA.A06.q24 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000

STA.A06.q25 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000

STA.A06.q26 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000

STA.A06.q27 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000

STA.A06.q28 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000

STA.A06.q29 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000

STA.A06.q30 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000

STA.A06.q31 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000

STA.A06.q32 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000

STA.A06.q33 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000

STA.A06.q34 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000

STA.A06.q35 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000

STA.A06.q36 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000

STA.A06.q37 - Patrimonio territoriale – Scala 1:10.000

STA.A07.q01 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q02 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q03 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q04 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q05 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q06 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q07 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q08 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q09 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q10 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q11 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q12 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q13 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q14 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q15 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q16 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q17 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q18 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q19 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q20 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q21 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q22 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q23 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q24 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q25 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q26 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q27 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q28 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q29 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

STA.A07.q30 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000



STA.A07.q31 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000  
STA.A07.q32 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000  
STA.A07.q33 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000  
STA.A07.q34 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000  
STA.A07.q35 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000  
STA.A07.q36 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000  
STA.A07.q37 - Territorio urbanizzato e territorio rurale – Scala 1:10.000

c. STRATEGIE TERRITORIALI

STR01.q01 - Scenario strategico – Scala 1:25.000  
STR01.q02 - Scenario strategico – Scala 1:25.000  
STR01.q03 - Scenario strategico – Scala 1:25.000  
STR01.q04 - Scenario strategico – Scala 1:25.000

STR02 - Atlante delle U.T.O.E.

STR03.q01 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q02 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q03 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q04 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q05 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q06 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q07 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q08 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q09 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q10 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q11 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q12 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q13 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q14 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q15 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q16 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q17 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q18 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q19 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q20 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q21 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q22 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q23 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q24 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q25 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q26 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q27 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q28 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000



STR03.q29 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q30 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q31 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q32 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q33 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q34 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q35 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q36 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000  
STR03.q37 - Carta della pericolosità geologica – Scala 1:10.000

STR04.01.q01 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q02 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q03 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q04 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q05 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q06 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q07 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q08 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q09 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q10 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q11 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q12 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q13 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q14 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q15 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q16 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q17 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q18 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q19 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q20 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q21 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q22 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q23 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q24 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q25 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q26 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q27 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q28 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q29 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q30 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q31 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q32 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q33 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q34 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q35 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000  
STR04.01.q36 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000



STR04.01.q37 - Carta della pericolosità da alluvioni – Scala 1:10.000

STR04.02.q01 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q02 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q03 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q04 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q05 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q06 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q07 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q08 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q09 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q10 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q11 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q12 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q13 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q14 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q15 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q16 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q17 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q18 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q19 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q20 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q21 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q22 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q23 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q24 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q25 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q26 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q27 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q28 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q29 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q30 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q31 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q32 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q33 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q34 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q35 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q36 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.02.q37 - Carta della magnitudo idraulica – Scala 1:10.000

STR04.03.q01 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000

STR04.03.q02 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000

STR04.03.q03 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000

STR04.03.q04 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000

STR04.03.q05 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000

- STR04.03.q06 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q07 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q08 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q09 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q10 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q11 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q12 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q13 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q14 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q15 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q16 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q17 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q18 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q19 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q20 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q21 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q22 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q23 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q24 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q25 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q26 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q27 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q28 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q29 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q30 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q31 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q32 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q33 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q34 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q35 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q36 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000  
STR04.03.q37 - Carta dei battenti – Scala 1:10.000
- STR04.04.q01 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q02 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q03 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q04 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q05 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q06 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q07 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q08 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q09 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q10 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q11 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q12 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q13 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000



STR04.04.q14 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q15 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q16 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q17 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q18 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q19 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q20 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q21 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q22 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q23 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q24 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q25 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q26 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q27 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q28 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q29 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q30 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q31 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q32 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q33 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q34 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q35 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q36 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000  
STR04.04.q37 - Carta delle velocità della corrente – Scala 1:10.000

STR04.05.q01 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000  
STR04.05.q02 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000  
STR04.05.q03 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000  
STR04.05.q04 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000  
STR04.05.q05 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000  
STR04.05.q06 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000  
STR04.05.q07 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000  
STR04.05.q08 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000  
STR04.05.q09 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000  
STR04.05.q10 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000



- STR04.05.q11 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000
- STR04.05.q12 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000
- STR04.05.q13 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000
- STR04.05.q14 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000
- STR04.05.q15 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000
- STR04.05.q16 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000
- STR04.05.q17 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000
- STR04.05.q18 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000
- STR04.05.q19 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000
- STR04.05.q20 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000
- STR04.05.q21 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000
- STR04.05.q22 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000
- STR04.05.q23 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000
- STR04.05.q24 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000
- STR04.05.q25 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000
- STR04.05.q26 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000
- STR04.05.q27 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000
- STR04.05.q28 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000
- STR04.05.q29 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000
- STR04.05.q30 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000
- STR04.05.q31 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000
- STR04.05.q32 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000
- STR04.05.q33 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000



- STR04.05.q34 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000
- STR04.05.q35 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000
- STR04.05.q36 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000
- STR04.05.q37 - Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale – Scala 1:10.000
- STR05.q01 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q02 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q03 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q04 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q05 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q06 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q07 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q08 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q09 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q10 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q11 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q12 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q13 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q14 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q15 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q16 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q17 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q18 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q19 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q20 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q21 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q22 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q23 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q24 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q25 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q26 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q27 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q28 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q29 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q30 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q31 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q32 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q33 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q34 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q35 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000
- STR05.q36 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000



STR05.q37 - Carta di pericolosità sismica - Scala 1:10.000

STR07.1 - Carta vocazionalità eolica – Scala 1:50.000

STR07.2 - Carta vocazionalità biomasse – Scala 1:50.000

STR07.3 - Carta vocazionalità fotovoltaico – Scala 1:50.000

d. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

VAS.01 - Rapporto Ambientale Sez. A

VAS.01 - Rapporto Ambientale Sez. B VINCA

VAS.02 - Sintesi non tecnica

APPENDICE 1 – Distribuzione spaziale della criticità e dei valori

e. RELAZIONI E DISCIPLINA

DIS01 – Disciplina del territorio

REL01 – Relazione generale e allegati

REL01.1 – Analisi del territorio urbanizzato

REL01.2 – I risultati del percorso di partecipazione

REL01.3 – Contributo tecnico conoscitivo per la ricognizione dei Beni di cui al DLgs 42/2004, art, 142, comma 1, lett.c

REL02 – Relazione geologica e sismica

REL03.01 – Relazione idrologico idraulica

REL03.02 – Appendice 1 (SU DVD-ROM) - Outputs grafici e numerici delle simulazioni effettuate in regime di moto vario con il software Hec-Ras

REL03.03 – Appendice 2 (SU DVD-ROM) - Outputs in formato raster relativi ai battenti, ai livelli, alle velocità e alla magnitudo. Elaborazioni in formato .shp file relative alla pericolosità idraulica, alle aree presidiate dai sistemi arginali e alle aree di fondovalle fluviale

REL04 – Relazione della mobilità

REL05 – Relazione aspetti energetici del territorio



## PARTE III – Rapporto con altri piani

### 4 Piano di indirizzo territoriale con valenza di piano paesaggistico – sintesi

Il Consiglio Regionale della Toscana ha approvato, con Delibera n. 37 del 27.03.2015, l'integrazione del PIT con valenza di Piano Paesaggistico ai sensi dell'art.143 del Codice dei beni Culturali e del Paesaggio. Quale strumento di pianificazione con specifica considerazione dei valori paesaggistici, il piano regionale disciplina l'intero territorio toscano e contiene le indicazioni per la gestione, la salvaguardia, la valorizzazione e la riqualificazione del suo patrimonio.

Nei confronti del PIT-PP sono dunque necessari i seguenti studi/approfondimenti/ elaborazioni:

1. Riconoscimento del “Patrimonio Territoriale”
2. Definizione delle “Invarianti strutturali”
3. Definizione di una disciplina paesaggistica per il territorio regionale
4. Definizione di una specifica disciplina per i beni paesaggistici
5. Attuazione della parte strategica del PIT-PP.

#### 4.1 STRATEGIE DEL PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE

Il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (P.I.T.) approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 37 del 27/03/2015 persegue la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socio-economico sostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, attraverso la riduzione dell'impegno di suolo, la conservazione, il recupero e la promozione degli aspetti e dei caratteri peculiari della identità sociale, culturale, manifatturiera, agricola e ambientale del territorio, dai quali dipende il valore del paesaggio toscano.

In coerenza e in attuazione delle norme di governo del territorio, con riferimento alle condizioni di sostenibilità derivanti dalle invarianti strutturali di cui all'articolo 5 della L.R. 65/2014, il P.I.T. persegue uno sviluppo del territorio rurale e delle città capace di conciliare competitività, qualità ambientale e tutela paesaggistica ai fini di una miglior qualità della vita e del benessere della collettività.

Il P.I.T. assume le seguenti strategie di sviluppo sostenibile del territorio (rif. Titolo 3 della Disciplina del Piano):

**STR1 - L'accoglienza mediante moderne e dinamiche modalità dell'offerta di residenza urbana:** per integrare e qualificare i sistemi insediativi urbani e infrastrutturali il P.I.T. sostiene il potenziamento delle capacità di accoglienza mediante lo sviluppo dell'offerta di residenza urbana e della mobilità intra e interregionale. Inoltre promuove e privilegia gli interventi di recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e, ove necessario, di nuova edilizia finalizzati a una nuova offerta di alloggi in regime di locazione. Tali interventi devono risultare funzionali sia al recupero residenziale del disagio e della marginalità sociale, sia a favorire la possibilità per i giovani,

per i residenti italiani e stranieri e per chiunque voglia costruire o cogliere nuove opportunità di studio, di lavoro, d'impresa, di realizzare le proprie aspirazioni dovunque nel territorio toscano senza il pregiudizio delle proprie capacità di acquisizione di un alloggio in proprietà.

**STR2 - L'accoglienza organizzata e di qualità per l'alta formazione e la ricerca:** ai fini della migliore qualità e attrattività del sistema economico toscano e dunque della sua competitività e della capacità della società toscana di stimolare per i suoi giovani nuove opportunità di crescita e di interazione culturale e formativa, la Regione promuove l'offerta della migliore e più congrua accoglienza a studiosi e studenti stranieri oltre che a toscani e italiani fuori sede, che vogliono compiere un'esperienza educativa, didattica o di ricerca nel sistema universitario e formativo toscano e nella pluralità della offerta regionale di specializzazione scientifica e professionale.

**STR3 - La mobilità intra e interregionale:** persegue la realizzazione degli obiettivi del piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità (PRIIM) di cui alla legge regionale 4 novembre 2011 n. 56, e delle linee strategiche contemplate nel «Quadro strategico regionale» e concernenti, in particolare, il sistema ferroviario toscano, il sistema portuale toscano, la sua rete logistica a partire dalla sua configurazione costiera, insulare e marina, secondo le previsioni del Masterplan dei porti, la modernizzazione e lo sviluppo del sistema stradale e autostradale regionale, l'integrazione del sistema aeroportuale regionale, sempre secondo le previsioni del relativo Masterplan. Le relazioni, le reti ed i flussi tra i sistemi insediativi urbani e infrastrutturali costituiscono fattori di interesse unitario regionale. La Regione ne promuove la realizzazione e lo sviluppo privilegiando gli interventi orientati all'innovazione e all'efficienza delle funzioni ed incentivando sistemi e mezzi di mobilità che riducano l'inquinamento atmosferico e acustico.

**STR4 - La presenza industriale in Toscana:** la presenza territoriale dell'economia manifatturiera toscana si compone del suo apparato produttivo unitamente alle attività artigianali e terziarie che ad esso direttamente e indirettamente si correlano. Gli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica definiscono strategie e regole volte alla riorganizzazione localizzativa e funzionale degli insediamenti produttivi diffusi nel territorio rurale e alla riqualificazione ambientale e urbanistica delle piattaforme produttive e degli impianti collocati in aree paesaggisticamente sensibili, ove possibile come "aree produttive paesaggisticamente ed ecologicamente attrezzate". Gli interventi di trasformazione e ridestinazione funzionale di immobili utilizzati per attività produttive di tipo manifatturiero privilegiano funzioni idonee ad assicurare la durevole permanenza territoriale di tali attività produttive ovvero, in alternativa, di attività attinenti alla ricerca, alla formazione e alla innovazione tecnologica e imprenditoriale. Nella formulazione degli strumenti di pianificazione territoriale sono osservate le seguenti prescrizioni:

- a. la realizzazione degli insediamenti di attività produttive manifatturiere e di attività ad esse correlate deve consentire la piena riutilizzabilità delle aree e la riconversione industriale, perseguire il risparmio delle risorse idriche ed energetiche, l'utilizzazione di energie rinnovabili, con particolare riferimento a quelle originate localmente, la riduzione della produzione di rifiuti e la riutilizzazione ed il riciclaggio dei materiali;
- b. sono privilegiate le localizzazioni di nuove unità insediative per attività produttive collegate funzionalmente alla ricerca ed all'innovazione tecnologica dei processi produttivi;



- c. sono favorite le localizzazioni che presentino un agevole collegamento con centri di ricerca per lo sviluppo e l'innovazione tecnologica e la possibilità di scambio di conoscenze e tecnologie fra le aziende;
- d. in relazione agli insediamenti produttivi è previsto il riordino della viabilità e della sosta con l'inserimento di infrastrutture adeguate alla movimentazione del trasporto merci, la razionalizzazione degli accessi alle singole aree e ed ai comparti nel loro insieme, allo scopo di fluidificare la maglia viaria principale di servizio agli insediamenti stessi;
- e. devono essere adottate soluzioni progettuali di qualità funzionale, estetica e paesaggistica in grado di assicurare il più congruo inserimento di insediamenti relativi ad attività produttive e ad attività correlate nei contesti paesaggistici circostanti con specifica attenzione alla qualità architettonica e tipologica, agli arredi urbani e vegetazionali nei comparti interessati e alla riduzione del fabbisogno energetico ed idrico, all'incremento dell'utilizzazione di energie e risorse idriche rinnovabili, alla più efficace e sostenibile gestione dei rifiuti inclusi la riduzione dei medesimi, il recupero e il riciclaggio interno dei materiali e degli imballaggi e la previsione di strutture per un'efficiente raccolta differenziata.

**STR5 - La pianificazione territoriale in materia di commercio:** rispetto alle attività commerciali e alla loro collocazione territoriale, come definite all'articolo 1, comma 2 della legge regionale 10 febbraio 2005, n. 28, così come modificata dalla legge regionale 28 settembre 2012 n.52, gli enti territoriali, i soggetti pubblici negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a definire strategie, misure e regole/discipline coerenti con i seguenti criteri:

- a. l'equilibrata articolazione territoriale della rete commerciale per migliorare la qualità dei servizi al consumatore e la produttività del sistema distributivo;
- b. la presenza della funzione commerciale nelle aree urbane degradate attraverso la valorizzazione ed il consolidamento delle attività commerciali che vi operano;
- c. la presenza degli esercizi e dei mercati di interesse storico-culturale, di tradizione e tipicità e la presenza organizzata dei centri commerciali naturali nelle aree urbane. A tal fine sono da prevenire ed evitare la sostituzione e la delocalizzazione delle attività commerciali e artigiane di vicinato, anche definendo specificazioni funzionali nella destinazione d'uso degli immobili mediante la disciplina di cui all'articolo 98 della L.R. 65/2014;
- d. il mantenimento e la ricostituzione del tessuto commerciale e dei servizi di interesse delle comunità locali nelle aree montane, rurali e insulari anche favorendo la costituzione degli empori polifunzionali e le iniziative per la valorizzazione commerciale delle produzioni locali;
- e. lo sviluppo delle iniziative di vendita diretta di piccole produzioni tipiche locali di qualità, anche agricole.

Gli strumenti della pianificazione territoriale prevedono criteri per la individuazione degli ambiti urbani caratterizzati dalla presenza di numerose e contigue attività commerciali di vicinato, tali da poter costituire un centro commerciale naturale. In tali ambiti non possono essere introdotte destinazioni d'uso incompatibili con dette caratteristiche funzionali, e sono previste:



- a. l'incentivazione della percorribilità pedonale;
- b. la limitazione della circolazione veicolare;
- c. una adeguata dotazione di parcheggi opportunamente localizzata e l'accessibilità con mezzi pubblici.

**STR6 - Pianificazione territoriale in materia di grandi strutture di vendita:** le previsioni degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica di province e comuni relative alle grandi strutture di vendita e alle aggregazioni di medie strutture aventi effetti assimilabili a quelli delle grandi strutture, sono soggette a valutazione di sostenibilità a livello di ambito sovracomunale, individuato ai sensi dell'allegato B alla legge regionale 65/2014, sulla base dei seguenti criteri:

- a. in caso di nuova edificazione, l'assenza di alternative di riutilizzazione e di riorganizzazione degli insediamenti esistenti;
- b. la funzionalità delle infrastrutture stradali, da valutare in base al numero di mezzi; numero di innesti e di accessi diretti; numero delle funzioni svolte (collegamento interprovinciale, mobilità in area metropolitana, collegamento ad area industriale, collegamento esercizi commerciali); l'idoneità delle caratteristiche delle infrastrutture rispetto alle funzioni svolte;
- c. il livello di emissioni inquinanti dovute al traffico veicolare ed alle attività produttive e commerciali già insediate;
- d. l'ammontare dei costi per le amministrazioni pubbliche interessate ai fini dell'adeguamento delle infrastrutture e della tutela del patrimonio territoriale;
- e. l'impatto visuale in rapporto ai valori paesaggistici del contesto urbano o rurale in cui la struttura si colloca;
- f. la presenza di aree da preservare ai fini del riequilibrio ecologico e paesaggistico, con particolare riguardo alla conservazione dei vanchi non edificati che permettono la continuità dei sistemi ecologici;
- g. la tutela del valore paesaggistico dei siti UNESCO, delle reti di fruizione storica del territorio e dei beni paesaggistici di cui all'articolo 134 del Codice;
- h. la permanenza degli esercizi commerciali di prossimità, al fine di garantire i servizi essenziali nelle aree più scarsamente popolate;
- i. la permanenza dei caratteri specifici e delle attività proprie dei centri storici compresi nell'ambito, e le necessarie garanzie di permanenza delle attività commerciali d'interesse storico, di tradizione e di tipicità.

**STR7 - Le infrastrutture di interesse unitario regionale:** sono considerati risorse di interesse unitario regionale i beni, le funzioni e le infrastrutture attinenti alla realizzazione e alla operatività di viabilità regionale, di porti, aeroporti e di impianti di trattamento e smaltimento di rifiuti, di impianti di produzione o distribuzione di energia, di reti telematiche, le opere necessarie alla mitigazione del rischio e alla tutela delle acque, nonché i beni, le funzioni e le infrastrutture attinenti la gestione della risorsa idrica nel suo complesso.

L'art. 88 della L.R.T. 65/2014 cita che il piano di indirizzo territoriale (P.I.T.) è lo strumento di pianificazione territoriale della Regione al quale si conformano le politiche regionali, i piani e i programmi settoriali che producono effetti territoriali, gli strumenti della pianificazione territoriale e



gli strumenti della pianificazione urbanistica. Inoltre, il P.I.T. ha valore di piano paesaggistico ai sensi dell'articolo 135 del Codice e dell'articolo 59 della stessa legge.

Il piano è composto, oltre che da una parte strategica, da una parte statuaria in cui vengono disciplinati il patrimonio territoriale regionale e le invarianti strutturali di cui all'art. 5 della L.R.T. 65/2014.

Le invarianti strutturali individuano i caratteri specifici, i principi generativi e le regole di riferimento per definire le condizioni di trasformabilità del patrimonio territoriale al fine di assicurarne la permanenza.

Il P.I.T. della Regione Toscana individua quattro tipi di invarianti (rif. Titolo 2, Capo 2 della Disciplina di Piano).

**- I. I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici.** Costituiscono la struttura fisica fondativa dei caratteri identitari alla base dell'evoluzione storica dei paesaggi della Toscana. La forte geodiversità e articolazione dei bacini idrografici è all'origine dei processi di territorializzazione che connotano le specificità dei diversi paesaggi urbani e rurali. Gli elementi che strutturano l'invariante e le relazioni con i paesaggi antropici sono: il sistema delle acque superficiali e profonde, le strutture geologiche, litologiche e pedologiche, la dinamica geomorfologica, i caratteri morfologici del suolo (Art. 7, Disciplina di Piano);

**- II. I caratteri ecosistemici dei paesaggi.** Costituiscono la struttura biotica dei paesaggi toscani. Questi caratteri definiscono nel loro insieme un ricco ecomosaico, ove le matrici dominanti risultano prevalentemente forestali o agricole, cui si associano elevati livelli di biodiversità e importanti valori naturalistici (Art. 8, Disciplina di Piano);

**- III. Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali.** Costituisce la struttura dominante del paesaggio toscano, risultante dalla sua sedimentazione storica dal periodo etrusco fino alla modernità. Questo policentrismo è organizzato in reti di piccole e medie città la cui differenziazione morfotipologica risulta fortemente relazionata con i caratteri idrogeomorfologici e rurali. Questa struttura, invariante nel lungo periodo, è stata solo parzialmente compromessa dalla diffusione recente di modelli insediativi centro-periferici. L'elevata qualità funzionale e artistico-culturale dei diversi sistemi insediativi e dei manufatti che li costituiscono, nonché la complessità delle relazioni interne ed esterne a ciascuno, rappresentano pertanto una componente essenziale della qualità del paesaggio toscano, da salvaguardare e valorizzare rispetto a possibili ulteriori compromissioni. (Art. 9, Disciplina di Piano);

**- IV. I caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali.** Pur nella forte differenziazione che li caratterizza, presentano alcuni caratteri invarianti comuni: il rapporto stretto e coerente fra sistema insediativo e territorio agricolo; la persistenza dell'infrastruttura rurale e della maglia agraria storica, in molti casi ben conservate; un mosaico degli usi del suolo complesso alla

base, non solo dell'alta qualità del paesaggio, ma anche della biodiversità diffusa sul territorio. (Art. 11, Disciplina di Piano).

#### 4.2 DEFINIZIONE DEL QUADRO DELLE COMPONENTI RITENUTE "PATRIMONIO TERRITORIALE" INTESO COME "*BENE COMUNE COSTITUTIVO DELL'IDENTITÀ COLLETTIVA REGIONALE*" (ART. 3 LR 65/14)<sup>1</sup>.

Il "patrimonio territoriale e paesaggistico", individuato dal PP e descritto nella Scheda 07\_Mugello\_sezione 4 *Interpretazione di sintesi*, costituisce la rappresentazione valoriale dell'ambito data dalle interrelazioni tra le quattro invarianti strutturali.

**La carta del patrimonio dell'ambito 7 riporta le seguenti voci principali:**

- "centri urbani storici" e "nuclei e borghi storici";
- "praterie e pascoli di alta montagna e di crinale" e quelle di "media montagna", i "campi chiusi a seminativo e a prato di collina e di montagna";
- i boschi nella loro valenza di "nodi della rete ecologica", i "boschi planiziali" e i "boschi di castagno", la "vegetazione ripariale";
- i "nodi della rete ecologica degli ecosistemi agropastorali", "l'olivicoltura" e il "mosaico collinare a oliveto e vigneto prevalente", il "mosaico culturale e particolare complesso a maglia fitta di pianura e delle prime pendici collinari", i "seminativi semplificati di pianura e fondovalle";
- le "aree di alimentazione degli acquiferi strategiche" e le "aree di assorbimento dei deflussi superficiali";
- le aree rocciose, le sorgenti carsiche e le aree carsiche.

La costruzione del quadro patrimoniale può avvalersi anche di altre indicazioni derivate dall'approfondimento di due documenti del PP:

- **-paesaggi rurali storici**, in cui si riconoscono nell'ambito del Mugello:
  - a) "paesaggi agro-silvo-pastorali della montagna", nella articolazione in: "paesaggio agro-silvo-pastorale della piccola proprietà e delle comunanze" (1a) e "latifondo di montagna" (1b);
  - b) "paesaggi della mezzadria poderale", nella articolazione in: "paesaggio classico con e senza fattoria" (2), "paesaggio periurbano e dei versanti arborati terrazzati e ciglionati" (2a), "paesaggio della mezzadria di montagna" (2e).
- **Iconografia del paesaggio**, da cui emergono alcuni temi indicativi di un valore patrimoniale:
  - a) rete dei percorsi e dei valichi dell'Appennino e sistema insediativo connesso (ospizi, ospedali, osterie, mercatali...);

---

<sup>1</sup> Cioè "l'insieme delle strutture di lunga durata prodotte dalla co-evoluzione fra ambiente naturale e insediamenti umani, di cui è riconosciuto il valore per le generazioni presenti e future".



- b) presenza diffusa del sistema insediativo, castelli, “terre nuove” (come Firenzuola o Scarperia), ville-fattoria, borghi;
- c) la ferrovia Faentina (1881) e il relativo sistema di manufatti.

**2. Definizione delle “Invarianti strutturali”** quali “caratteri specifici, i principi generativi e le regole che assicurano la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie e qualificative del patrimonio territoriale” (art. 5 LR 65/14), tenendo conto della corrispondente articolazione del PP nelle 4 strutture invarianti, quindi in funzione di:

- caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici (invariante I);
- caratteri ecosistemici dei paesaggi (invariante II);
- carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali (invariante III);
- caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali (invariante IV).

Nel PP ciascuna invariante è letta attraverso il dispositivo dei morfotipi. La trattazione di ogni morfotipo è contenuta negli *Abachi delle Invarianti strutturali* che contengono la descrizione degli aspetti strutturali, dei valori e criticità e l’indicazione delle azioni, a cui si deve far riferimento.

**Negli specifici paragrafi a seguire sono descritte le strutture territoriali e le regole di riproduzione delle medesime nella lettura del territorio del Mugello, pertanto qui se ne riporta il senso in forma sintetica.**

Per quanto riguarda la **I invariante**, l’ambito si presenta come una conca intermontana ribassata, con forme dolci che hanno storicamente consentito il transito, configurando dunque il Mugello come una delle vie di attraversamento dell’Appennino. Relativamente alla **II invariante**, l’ambito è prevalentemente costituito dai bacini idrografici del Sieve, Santerno, Senio e Lamone. La rete ecologica forestale si caratterizza per l’elevata estensione della sua componente di nodo primario, mentre la rete ecologica degli ecosistemi agropastorali vede una vasta zona di eccellenza nella zona occidentale dell’Alto Mugello. La struttura insediativa, relativamente alla **III invariante**, è caratterizzata dal fondovalle pianeggiante della Sieve, a cui trasversalmente si aggancia il sistema delle direttive appenniniche. Infine, la **IV invariante** si distingue in una parte più montuosa in cui prevalgono le formazioni forestali, la Romagna Toscana, e una parte coltivata dei rilievi collinari che delimitano la conca intermontana al cui centro si situa la valle del fiume Sieve connotata da seminativi.

La predisposizione di un sistema di tutela e valorizzazione di ciascuna invariante passa attraverso la **rispondenza alla disciplina prevista dal PP**, in particolare:

- gli **obiettivi generali** riferiti a ciascuna invariante (Disciplina di piano Titolo 2 - Capo II – Disciplina delle invarianti artt. 7, 8, 9, 10, 11, 12);
- gli **obiettivi specifici** relativi alla sola III invariante per quanto riguarda i morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee;
- quanto previsto per ciascun morfotipo come “**indicazioni per le azioni**” negli *Abachi delle Invarianti strutturali*.

Anche le indicazioni contenute nella sezione della scheda denominata “**Indirizzi per le politiche**”, per quanto rivolta alle politiche di settore, rappresentano una utile indicazione, funzionale alla individuazione di azioni finalizzate alla conservazione e valorizzazione delle invarianti.

Inoltre, gli obiettivi concernenti le invarianti strutturali devono essere incrociati con gli **obiettivi a livello d'ambito** più avanti delineati.

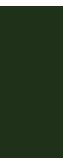
La **I invariante** definisce la struttura fisica fondativa dei caratteri identitari alla base dell'evoluzione storica dei paesaggi. E' **obiettivo generale dell'invariante l'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici** da perseguire con specifiche azioni come indicato all'art.7 della disciplina del Piano Paesaggistico (vedi **Allegato 1: INVARIANTI STRUTTURALI\_OBIETTIVI GENERALI**)

La **II invariante** costituisce la struttura biotica dei paesaggi toscani. **Obiettivo generale è elevare la qualità ecosistemica del territorio**, ossia garantire l'efficienza della rete ecologica, una elevata permeabilità ecologica del territorio e l'equilibrio delle componenti naturali, seminaturali e antropiche dell'ecosistema. Tale obiettivo è perseguito mediante una serie di azioni (Disciplina di Piano art. 8) come specificato nell'**Allegato 1 INVARIANTI STRUTTURALI\_OBIETTIVI GENERALI**.

La **III invariante** costituisce la struttura dominante del paesaggio toscano. Obiettivo generale è la salvaguardia e la valorizzazione del carattere policentrico e delle specifiche identità paesaggistiche di ciascun morfotipo insediativo. (vedi **Allegato 1 INVARIANTI STRUTTURALI\_OBIETTIVI GENERALI** per la specifica delle azioni previste - Disciplina di Piano art. 9).

La **IV invariante** concerne il paesaggio rurale. Obiettivo generale è **preservare il carattere multifunzionale dei paesaggi rurali toscani**. Tale obiettivo viene perseguito mediante una serie di azioni (Disciplina di Piano, art. 11) riportate nell'**Allegato 1 INVARIANTI STRUTTURALI\_OBIETTIVI GENERALI**.

**3. Definizione di una disciplina paesaggistica riferita all'intero territorio**, individuando disposizioni normative coerenti con la disciplina paesaggistica indicata a livello regionale, in particolar modo in riferimento a quanto previsto per l'ambito *07\_Mugello*. Ai sensi del Codice, infatti, i piani paesaggistici predispongono specifiche normative d'uso e attribuiscono adeguati obiettivi di



qualità agli ambiti nei quali viene suddiviso il territorio regionale. Gli obiettivi di qualità si traducono in direttive indirizzate a tutti gli enti territoriali e ai soggetti pubblici della governance regionale, che negli atti di governo del territorio (strumenti della pianificazione e piani di settore) dovranno provvedere alla loro specificazione e applicazione.

Nella Scheda 07\_Mugello sono indicati 2 **obiettivi di qualità**, ciascuno declinato attraverso una serie di **direttive** (disposizioni che impegnano gli enti territoriali all'attuazione di quanto in esse previsto al fine di raggiungere gli obiettivi generali e di qualità indicati dal piano, lasciando a detti enti la scelta sulle modalità per il loro raggiungimento) e di **orientamenti** (esemplificazioni non vincolanti di modalità di attuazione delle direttive d'ambito a cui gli enti possono fare riferimento nell'elaborazione degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica).

- **Obiettivo n.1** - Riqualificare i sistemi insediativi di pianura e fondovalle e riattivare le relazioni fra le aree montano-collinari e la valle della Sieve;
- **Obiettivo n.2** - Tutelare i rilievi dell'Appennino Tosco-Romagnolo di Monte Giovi e della Calvana per i loro valori idrogeologici, naturalistici, storico-culturali e scenici, salvaguardare i centri minori montani, il loro rapporto con il territorio e contenere i processi legati all'abbandono.

Il primo obiettivo di qualità si traduce in una serie di direttive che riguardano principalmente **i corsi dei fiumi**, intesi come essenziali diretrici di connettività ecologica, **evitando ulteriori processi di espansione** degli insediamenti, in particolare a carattere produttivo, e **salvaguardando i varchi inedificati**.

Il secondo obiettivo di qualità si traduce in direttive che riguardano la salvaguardia e il **sostegno al sistema agricolo e insediativo storico**, con particolare attenzione agli intorni paesistici dei nuclei, alle colture di impronta tradizionale, alle aree con castagneto da frutto, agli habitat prativi e pascolivi dei versanti montani e collinari, alle aree agricole di elevato valore naturalistico HNVF. Attenzione è rivolta al **tema delle attività estrattive**.

Per una analisi delle direttive e orientamenti relativi all'ambito Mugello si veda l'**Allegato 3: OBIETTIVI DI QUALITA' E DIRETTIVE**.

#### 4. Definizione di una specifica disciplina per i beni paesaggistici, recante, oltre gli obiettivi e le direttive, le specifiche prescrizioni d'uso.

Ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio<sup>2</sup>, il Piano Paesaggistico contiene la cosiddetta "vestizione" dei vincoli, ovvero la codificazione della descrizione, interpretazione e disciplina dei beni vincolati ai sensi di specifici decreti (art.136 del Codice) o di legge (art.142 del Codice). Ciascuna categoria di beni è stata pertanto oggetto di una specifica ricognizione, nonché

<sup>2</sup> Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, *Codice dei beni culturali e del paesaggio*.



dell'elaborazione di una specifica disciplina. La suddetta ricognizione, effettuata rispetto alle rappresentazioni del PIT<sup>3</sup>, ha interessato i beni di cui al DLgs 42/2004, art. 142, che ricadono nei comuni interessati dal PSIM e specificatamente:

- i territori contermini ai laghi (*DLgs 42/2004, articolo 142, comma 1, lett. b*): nelle tavole ricognitive del PSIM non sono stati rappresentati i piccoli laghi che, come indicato dai Comuni<sup>4</sup>, risultano realizzati per finalità aziendali e agricole: lago di Castello (Barberino), lago di Rezzano (Barberino), lago di Collina (Barberino e Scarperia San Piero), lago di Mandrocco (c/o S. Agata, Scarperia e San Piero), lago c/o ex Tiro a segno e T. Bignone (Scarperia e San Piero);
- i fiumi, i torrenti e i corsi d'acqua (*DLgs 42/2004, articolo 142, comma 1, lett. c*): sono stati rappresentati così come appaiono nel PIT<sup>5</sup>, stanti i risultati della ricognizione effettuata prima e durante la Conferenza paesaggistica (anche attraverso un Tavolo tecnico appositamente nominato<sup>6</sup>). Tali risultati non hanno consentito, in numerosi casi, di condurre in porto la ricognizione dei beni e di verificare la loro rappresentazione su Geoscopio per mancanza di dati, ovvero a causa di evidenti contraddizioni tra gli elaborate del PIT<sup>7</sup>
- le montagne per la parte eccedente i 1.200 m slm (*DLgs 42/2004, articolo 142, comma 1, lett. d*): sono state rappresentate le aree che sulla CTR risultano a quote superiori rispetto alla curva di livello dei 1.200 m slm;
- i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna ai parchi (*DLgs 42/2004, articolo 142, comma 1, lett. f*): sono state rappresentate le aree che ricadono nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi così come risultano da Geoscopio e dalle planimetrie del parco;
- territori coperti da foreste e da boschi (*DLgs 42/2004, articolo 142, comma 1, lett. g*): sono state rappresentate le aree boscate quali risultano dalla fotointerpretazione di fotografie aeree del 2016;
- zone gravate da usi civici (*DLgs 42/2004, articolo 142, comma 1, lett. g*): sono state rappresentate le aree che risultano gravate da usi civici secondo la struttura regionale "Forestazione, usi civici, agroambiente"<sup>8</sup>;
- zone di interesse archeologico (*DLgs 42/2004, articolo 142, comma 1, lett. g*): sono state rappresentate le aree che compaiono su Geoscopio.

<sup>3</sup> Vedi <http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/pianopaesaggistico.html>

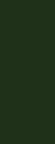
<sup>4</sup> Comune di Barberino, Relazione alla Variante 6/2017 al Regolamento urbanistico: "... I laghi di Castello a Barberino, di Collina e Rezzano a Galliano ... sono risultati esclusi dal vincolo in quanto realizzati a fini agricoli". Comune di Scarperia e San Piero, mail del 29.11.2019: il laghetto c/o San Giovanni Battista a senni non esiste più, il laghetto c/o Sant'Agata presenta una linea di battigia con sviluppo inferiore a 500 metri.

<sup>5</sup> Vedi <http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/pianopaesaggistico.html>

<sup>6</sup> Il Tavolo tecnico, nominato nell'ambito della Conferenza paesaggistica, era composto da un rappresentante della Regione Toscana, un rappresentante della Soprintendenza e un rappresentante del gruppo esterno di progettazione.

<sup>7</sup> Vedi l'allegato alla presente relazione denominato *Contributo tecnico conoscitivo per la ricognizione dei beni di cui al DLgs 42/2004, art. 142, comma 1, lett.c*

<sup>8</sup> E' stata inoltrata una specifica richiesta al settore "Forestazione, Usi civici, agroambiente" della Regione Toscana, che con mail del 26.11.2019 ha così risposto: "... non si rileva documentazione dalla quale si evinca l'esistenza di beni o diritti civici o revindiche demaniali per i territori comunali di: Palazzuolo sul Senio, Marradi, Barberino di Mugello, Scarperia-San Piero a Sieve, Borgo San Lorenzo, Vicchio, Dicomano. Tutti in Provincia di Firenze. Per quanto riguarda il territorio comunale di Firenzuola (FI), agli atti depositati presso il Settore "Forestazione. Usi civici. Agroambiente", si rileva documentazione dalla quale si evince l'esistenza di un Demanio collettivo civico spettante agli utenti della frazione di Cavrenno, descritto al Catasto Terreni del Comune di Firenzuola nel Fg. 15, p.lle 15,22,28,29 per ha 20.40.00 e catastalmente intestato a "Comunità di Carenno rappresentata dal Comune di Firenzuola". Tale risposta è stata ribadita con mail del 08.09.2020



Il Piano Paesaggistico ha inoltre individuato gli “ulteriori contesti, diversi da quelli indicati all’articolo 134, da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione” (Codice art. 143, comma 1 lettera e). L’art 15 della Disciplina di Piano individua quali ulteriori contesti da disciplinare i Siti inseriti nella Lista del Patrimonio Mondiale Universale (WHL) dell’Unesco e stabilisce i conseguenti adempimenti per gli strumenti della pianificazione territoriale.

**Il Mugello ha 2 siti appartenenti al Patrimonio Mondiale dell’UNESCO**, entrambi castelli privati: il Castello del Trebbio e il Castello di Cafaggiolo<sup>9</sup>.

## 5. Attuazione della parte strategica del PIT

Il Piano Paesaggistico prevede, tra l’altro, i “**progetti di paesaggio**”, intesi come strumenti rilevanti ai fini dell’attuazione dello scenario (Disciplina di Piano, art. 34) e contiene una prima esemplificazione dedicata alla messa in valore dei principali itinerari di fruizione lenta dei paesaggi toscani (*Allegato 3 - Progetto di fruizione lenta del paesaggio regionale*). I progetti di paesaggio sono promossi dalla Regione ma “gli enti locali concorrono, anche con i rispettivi strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, alla definizione”<sup>10</sup>, pertanto anche in sede di piano intercomunale potranno essere promossi, laddove se ne ravvisi interesse, progetti in questa direzione attraverso cui dare attuazione al piano paesaggistico.

Il progetto della rete di fruizione regionale parte dalla considerazione che garantire l’accessibilità a tutto il territorio sia un requisito per la conservazione e valorizzazione del paesaggio. La strategia proposta intende mettere in rete i diversi percorsi che vanno a costituire la nervatura portante dei corridoi paesistici di fruizione lenta dei paesaggi regionali, valorizzando in particolar le linee ferroviarie secondarie e il reticolo stradale minore e rurale.

Il *progetto di mobilità lenta* contenuto nel PP intercetta il Mugello con il corridoio paesistico principale del Crinale Appenninico, le tratte ferroviarie esistenti di interesse paesaggistico, le percorrenze per la fruizione lenta (strade e sentieri, aree escursionistiche).

Sul territorio mugellano si individua infatti uno dei **progetti pilota** che il PP propone di sviluppare con l’obiettivo della “riconnessione tra città interne e montagna appenninica” e riguarda la **Faentina** quale “tratta ferroviaria di interesse paesaggistico che collega centri minori, normalmente con basso volume di traffico di interesse locale”. Il valore dell’infrastruttura storica in sé e il valore paesaggistico dei contesti attraversati rende questa strategia particolarmente interessante, che dovrà trovare sinergie con altre strategie (creazione rete integrata di percorsi, sviluppo del turismo sostenibile, etc...) e politiche territoriali che necessariamente saranno informate da misure paesaggistiche atte alla valorizzazione degli elementi patrimoniali esistenti.

<sup>9</sup> Ad essi si aggiunge il parco di Villa Demidoff a Pratolino, Comune di Vaglia, che ricade fuori dall’ambito del piano intercomunale

<sup>10</sup> Piano Paesaggistico, Disciplina di Piano, art. 34, comma3.

## 5 PTCP – 2a. SISTEMI TERRITORIALI - Mugello e Romagna Toscana - Val di Sieve (Dicomano) – sintesi

### **La struttura territoriale profonda. Riconoscimento dei valori**

L’aspetto morfologico del *Mugello* è quello di un esteso bacino con una stretta striscia pianeggiante lungo la Sieve, una vasta area centrale di colline e di ripiani, costituiti in larga misura da antichi depositi lacustri e infine una zona montuosa tutt’intorno.

La **struttura territoriale profonda del Mugello** è costituita da due sistemi principali a loro volta articolati in sistemi secondari:

- il primo sistema è il **fondovalle della Sieve**, con le infrastrutture e i centri abitati disposti fra la piana di fondovalle e i terrazzi alluvionali;
- il secondo sistema pone in relazione fra loro i **due versanti** sinistro (nord- montagna appenninica, colline e terrazzi fluviolacustri, fondovalle alluvionale) e destro (sud- montagna subappenninica e colline meridionali), sia attraverso la viabilità interregionale per Bologna, Imola e Faenza, sia attraverso le relazioni “locali” con il fondovalle della Sieve e con Firenze.

La **struttura profonda della Romagna Toscana** è chiaramente definita dalle tre valli (Santerno, Senio, Lamone) e si articola in ragione delle variazioni del substrato geologico.

La **struttura profonda della Val di Sieve** presenta una fisionomia varia e complessa con la piana della Sieve, le zone collinari e la montagna. Il fondovalle si estende principalmente lungo il corso della Sieve, attraverso una stretta fascia pianeggiante di larghezza variabile che presenta larghezze apprezzabili nei pressi di Dicomano, sovrastata da una ristretta zona collinare.

### **Indirizzi del PTCP**

**Ricostituzione e ri-attualizzazione della struttura profonda del territorio**, attraverso la **valorizzazione del ruolo policentrico del sistema insediativo**, essendo le identità locali in gran parte determinate dal gioco delle reciproche interdipendenze e dalla trama delle relazioni territoriali.

**Costituzione di parchi ed aree protette** e conseguente **recupero del patrimonio edilizio abbandonato**, sotto-utilizzato, o degradato.

**Ripopolamento turistico** dell’area in grado di assegnare nuovi ruoli economici e di servizio ai centri minori collinari e pedemontani e incentivare la formazione di nuove imprese artigianali

**Sviluppo delle aree produttive** con riorganizzazione degli spazi occupati, della produzione, dell’economia rurale e del tempo libero.



## Il sistema delle aree protette e la rete ecologica nel *Mugello e Romagna Toscana*

**ANPIL Gabbianello - Boscorotondo** (AP FI 07) area umida, **ANPIL Monti della Calvana** (AP FI 08) montagna carsica con risorgive, **ANPIL Sasso di Castro-Monte Beni** (AP FI 13) emergenza geomorfologica affioramenti oleofitici serpentine,

**SIR 35 Passo della Raticosa, Sassi di S. Zanobi e della Mantesca** (IT5140001) agro sistemi montani, **SIR 36 Sasso di Castro e Monte Beni** (IT5140002) rilievi montuosi, **SIR 37 Conca di Firenzuola** (IT5140003) mosaico aree agricole ed ecosistema fluviale, **SIR 38 Giogo-Colla di Casaglia** (IT5140004) mosaico forestale ed ecosistema fluviale montano, **SIR 39 Muraglione – Acqua Cheta** (IT5140005) sistema fluviale Acqua Cheta, **SIR 40 La Calvana** (IT5150001), **SIR 43 Poggio Ripaghera - Santa Brigida** (IT5140009), **SIR 70 Foreste dell'alto bacino dell'Arno** (IT5180002)<sup>11</sup>.

## Gli insediamenti e la struttura insediativa

Il fondovalle pianeggiante della Sieve è la **diretrice principale di sviluppo** dell'area, oggi discretamente urbanizzata, nonché caratterizzata a livello infrastrutturale dalla presenza di notevoli connessioni con la rete nazionale.

## I principali insediamenti produttivi

La struttura produttiva non è particolarmente sviluppata, prevalente è il terziario, modesto il comparto delle costruzioni e dei settori della lavorazione dei metalli, chimico e alimentare:

- due macroambiti ricadenti nel comune di *Barberino del Mugello* (Casello e Lora) con Outlet, industria chimica ICAP Syra e centrale idroelettrica Bilancino;
- zona produttiva di Pianvallico che ricade nei comuni di *Scarpaia e San Piero a Sieve*;
- zona produttiva Petrona-Torre-Soterna ricadente nei comuni di *Scarpaia e Borgo San Lorenzo*.

Alberghi e ristoranti hanno registrato un leggero incremento (agriturismo).

## Insediamenti commerciali della grande distribuzione

**Barberino Designer Outlet:** la struttura commerciale posta all'uscita Barberino dell'A in prossimità di una zona produttiva (industriale e artigianale).

**COOP:** il supermercato si trova nel comune di Borgo San Lorenzo, nel fondovalle della Sieve.

<sup>11</sup> La DCR 21 Gennaio 2004 n. 6 recante la "... Perimetrazione dei siti di importanza regionale e designazione di zone di protezione speciale in attuazione delle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE" non elenca tra i comuni interessati dall'area protetta in questione Dicomano mentre il dato geografico relativo, fornito da Regione Toscana (Fonte: Geoscopio – Aree protette) e utilizzato per le presenti elaborazioni cartografiche, ne evidenzia tuttavia l'interessamento. L'area protetta viene pertanto mantenuta nell'elenco in attesa che Regione Toscana si esprima in merito alla disomogeneità di informazione



## Indirizzi del PTCP

**evitare fenomeni di saldatura** tra realtà urbane differenti, commistioni funzionali e sviluppi edilizi con conseguenze negative nell'organizzazione del tessuto insediativo che, soprattutto nelle zone più recenti, risulta privo di un ordine e di una gerarchia soddisfacenti a livello spaziale e funzionale.

**protezione del rischio idraulico**, è da contrastare la tendenza di oltrepassare la soglia fra terrazzo alluvionale e piana di fondovalle.

**evitare l'urbanizzazione della fascia del fondovalle** per ragioni di sicurezza idraulica e per salvaguardare una risorsa dagli usi plurimi (possibile contenimento delle piene, agricoltura, utilizzazione a parco).

## **Sostenibilità ambientale e territoriale. Le politiche di tutela**

Dal punto di vista delle **strategie di piano**, possono essere identificate per il sistema territoriale del *Mugello e Romagna Toscana* tre categorie di obiettivi:

- a) **obiettivi di integrazione sub-provinciale e provinciale e di qualificazione dei sistemi insediativi**, orientati, da un lato, al rafforzamento dell'asse rappresentato dai comuni a maggiore gravitazione su Firenze e, dall'altro, allo sviluppo di nuovi assi trasversali (ad esempio asse Barberino- Borgo San Lorenzo);
- b) **obiettivi di valorizzazione dell'identità culturale e dell'offerta di qualità ambientale del territorio**, che devono interessare in modo particolare proprio le aree definite a maggiore isolamento come la *Romagna Toscana*;
- c) **obiettivi di valorizzazione produttiva integrata dei settori agricolo, turistico e industriale**, che riguardano diffusamente tutti i comuni ma con accentuazioni diverse: di tipo terziario nel caso di Borgo San Lorenzo, San Piero a Sieve e in parte Palazzuolo sul Senio; di tipo industriale e agro-industriale per Barberino e Scarperia; agricolo e turistico per gli altri comuni della *Romagna Toscana*.

**Tutela delle risorse paesaggistiche e ambientali** con importanti ricadute anche dal punto di vista strettamente produttivo per le evidenti connessioni con lo sviluppo dei settori agricolo e turistico.

**Sviluppo del turismo** risorsa importante soprattutto se saprà collegarsi alla **valorizzazione dell'enorme patrimonio abitativo** che risulta nel *Mugello e Romagna Toscana* ancora fortemente non utilizzato.



**Rilancio dell'agricoltura** con la doppia valenza di rilancio delle produzioni ed integrazione del ciclo agro-industriale e di tutela dei valori naturalistici e paesaggistici del territorio, requisito essenziale al rafforzamento del settore turistico e allo stesso mercato dell'edilizia rurale.

**Protezione idrogeologica, prevenzione e recupero ambientale** per le problematiche dei fenomeni di instabilità dei versanti e dei fenomeni erosivi diffusi ed intensi, della pericolosità sismica e vulnerabilità degli acquiferi.

### Il territorio aperto e le invarianti strutturali

Nel territorio mugellano persistono ampi caratteri di naturalità, che creano un ambiente salubre e poco inquinato, con vasti spazi verdi e scarsamente umanizzati. Esso presenta perciò possibilità e vocazioni a un razionale sfruttamento della risorsa ambiente-natura attraverso la salvaguardia dei suoi caratteri naturali, con una precisa definizione delle zone destinate allo sviluppo urbano e industriale.

#### a) Invariante strutturale del PTC: Aree fragili

Individuazione di aree con caratteri di fragilità, aree con caratteristiche particolari, in gran parte boscate, con valori naturalistici, storico-culturali ed estetico-percettivi:

- area fragile AF 01 - Valli del Santerno e del Senio
- area fragile AF 02 - Conca di Firenzuola
- area fragile AF 03 - Valli del Fistona e dello Strulla
- area fragile AF 04 – Appenninica dell'Alto Mugello
- area fragile AF 05 - Alta collina e castagneti secolari ai margini del Fiume Lamone
- area fragile AF 06 - Alpe di San Benedetto e Valle del Rincine
- area fragile AF 07 - Pendici sud di Monte Giovi

**Per ogni area sono definiti, secondo specifici parametri di qualità paesaggistica, la diversità, la rarità e l'integrità paesaggistica, la vulnerabilità/fragilità e la sensibilità, gli obiettivi e le azioni per la tutela e la valorizzazione dei caratteri di pregio.**

#### b) Invariante strutturale del PTC: Ambiti di reperimento per l'istituzione di aree protette

Sono individuate porzioni di territorio a supporto delle aree naturali potette già istituite

##### *Ambito di reperimento*

- *A01 – Monti della Calvana, Monte Morello e Monte Senario,*
- *A03 Monte Giovi,*
- *A05 Conca di Firenzuola, Giogo di Scarperia-Colla di Casaglia, Monti dell'Alto Mugello e Prati piani,*
- *A06 Sasso di San Zanobi e Sasso della Mantesca - Sasso di Castro e Monte Beni,*



- A07 Val dei Porri e Valle dell'Acqua Cheta,
- A10 Rio Sintria,
- A17 Boschi di Rincine.

**c) Invariante strutturale del PTC: le aree di protezione storico ambientale**

Il PTC tutela le aree connotate da elevato valore ambientale e/o storico-culturale, definite di *protezione storico ambientale*, individuandole tra le zone paesistico-panoramiche del sistema montuoso appenninico e della viabilità storica, tra le zone adiacenti agli aggregati storici nel reciproco rapporto visivo con la campagna circostante; tra le zone di rispetto intorno a monumenti storico-artistici e ai monumenti storico-agrari.

**d) Invariante strutturale del PTC: le aree sensibili di fondovalle**

Al fine di tutelare i valori naturalistici ed estetico-percettivi degli ambiti fluviali, quali elementi costitutivi naturali riconosciuti dalla disciplina paesaggistica del PIT, il PTC ricomprende tra le *aree sensibili* le pianure alluvionali di fondovalle del Fiume Sieve e degli altri corsi e corpi d'acqua del sistema territoriale del *Mugello e della Romagna toscana*, quando non assegnate al reperimento di aree protette per l'eventuale istituzione di parchi fluviali.

In generale si tratta di *habitat* da conservare ai fini del mantenimento delle biodiversità e la rete idrografica, contenuta nelle *aree sensibili*, diviene elemento essenziale della **rete dei 'corridoi ecologici'**, anche per favorire l'eventuale ripristino delle aree degradate. Tra gli interventi che interessano tali aree sensibili, vi sono quelli di tipo strutturale previsti dal "Piano stralcio relativo alla riduzione del rischio idraulico del bacino del fiume Arno", che individua le aree sulle quali insiste il **vincolo di inedificabilità assoluta, destinate alla realizzazione di casse di espansione**, oltre ad altre aree di pertinenza fluviale, anch'esse soggette a particolari restrizioni normative (vedi "Il rischio idraulico", Titolo Primo dello Statuto del territorio).

**Il policentrismo insediativo.**

**Linee di indirizzo per i sistemi residenziali**

Il Mugello presenta una **realtà urbanistico-territoriale complessa** e fortemente sollecitata dai diversi rapporti che si instaurano con l'area centrale fiorentina e in particolare con il capoluogo.

**L'integrazione con l'area fiorentina** diventa perciò un elemento di arricchimento del tessuto socioeconomico, da valorizzare nelle sue potenzialità e qualificare per i riflessi sulla struttura insediativa, sia attraverso il controllo degli impatti sociali, economici e ambientali, sia **regolando i flussi migratori in modo da assicurare il mantenimento delle specifiche identità locali**.

**Previsione di gestione in positivo**



**allargamento del sistema residenziale fiorentino nel Mugello** (già in corso a partire dagli anni Ottanta) che riceverà nuovo impulso dai miglioramenti previsti nella rete dei trasporti,

**potenziamento della linea ferroviaria faentina**, le stazioni ferroviarie saranno le “porte” dell’intero sistema locale, relazionate a un’offerta di **servizi alla popolazione** e alla promozione del **recupero dell’edilizia esistente** nei centri e nella campagna, limitando l’edificazione di nuovi insediamenti residenziali.

Le eventuali **nuove espansioni** - di qualsiasi tipo esse siano - dovranno rispettare il vincolo di non oltrepassare la soglia che divide l’area dei terrazzi alluvionali dalla ristretta piana di fondovalle.

Ogni nuovo intervento dovrà interessare prioritariamente quelle **aree urbanisticamente già parzialmente utilizzate o compromesse** - caratterizzate da sprechi di suolo, layout casuali e senza morfologie riconoscibili - e quindi tradursi in operazioni di **riqualificazione** che prendano in considerazione tra l’altro le attuali destinazioni d’uso e le valutino nelle loro reciproche incompatibilità.

**Localizzazione selettiva di servizi e di attività produttive** e messa in rete delle diverse realtà locali in modo da creare complementarietà e sinergie fra i diversi centri

#### **Linee di indirizzo per i sistemi produttivi**

Il sistema industriale del Mugello ha presentato un **andamento divergente, fra la zona ovest (Barberino) e la parte centrale e orientale (San Piero, Borgo San Lorenzo, Vicchio)**.

Gli elementi di potenziale squilibrio potranno essere accentuati dagli interventi di infrastrutturazione previsti o in corso di realizzazione (Variante di Valico, A1a tre corsie del tratto Barberino-Incisa).

Per effetto dei vantaggi logistici specifici, oltre a una dotazione infrastrutturale superiore e alcuni poli di attrazione (Autodromo, Lago di Bilancino e Outlet), l’area occidentale presenta maggiore capacità di attrarre attività produttive e, soprattutto, commerciali di rilevanza extraterritoriale. La parte centrale e orientale del Mugello (Vicchio, S. Piero a Sieve, Borgo San Lorenzo) è stata invece maggiormente interessata dalle esigenze residenziali del sistema insediativo fiorentino, gravitando intorno al sistema dei trasporti verso Firenze (l’asse della *Faentina* e della *Bolognese*) e al sistema dei servizi dell’area metropolitana fiorentina.

#### **Linee strategiche per uno sviluppo diffuso e integrato**

- a) promuovere lo sviluppo dell’intero sistema territoriale attraverso una serie di politiche e azioni polisettoriali integrate fra loro;

- b) valorizzazione delle risorse locali;
- c) salvaguardia e della valorizzazione delle risorse ambientali non solo come vincolo, ma anche come fattore promozionale dello sviluppo;
- d) favorire i processi di integrazione con l'area centrale fiorentina non in una posizione subalterna ma con uno specifico ruolo di complementarietà;
- e) elementi fondamentali di attrazione: la buona accessibilità alle linee di trasporto nazionali; l'offerta di aree industriali convenientemente equipaggiate per una produzione pulita; una infrastrutturazione non basata solo sui trasporti, ma su reti tecnologiche avanzate e su servizi materiali (depurazione, recupero dei rifiuti) e immateriali.

### Linee di indirizzo per i sistemi infrastrutturali

Il PTCP accoglie e riconferma il complesso delle opere già previste che costituiscono i necessari raccordi tra gli interventi strategici e il sistema infrastrutturale esistente, al fine di migliorare i collegamenti regionali e nazionali:

- **Variante del tratto autostradale del Valico Appenninico della A1**, che interessa la parte occidentale dei comuni di Firenzuola e Barberino di Mugello;
- **riqualificazione della rete ferroviaria “Faentina”** fra Firenze, San Piero a Sieve, Borgo San Lorenzo, Marradi e del tratto Pontassieve-Borgo San Lorenzo.

La “Faentina” avrà il ruolo primario di **linea metropolitana** per il trasporto di persone, ma potrà anche avere funzione di interconnessione per il trasporto merci

**Miglioramento dei collegamenti interni** all'area del Mugello e della Romagna Toscana con forme di rafforzamento della viabilità.

### Percorsi ciclabili

Realizzazione di percorsi ecoturistici, pedonali e ciclabili, previsti lungo il fiume Sieve, tra Vicchio, Borgo San Lorenzo e San Piero. L'attuale pista lungo la Sieve sarà prolungata fino a Barberino e al lago di Bilancino. L'opera si configura come **infrastruttura turistica, naturalistica e sportiva**, ma fondamentalmente costituisce un **sistema alternativo di percorribilità del fondovalle**.

### Reti immateriali

La Provincia di Firenze ha avviato una serie di interventi finalizzati alla **riduzione del divario digitale** (*digital divide*) sul proprio territorio, prevedendo una copertura tramite connettività a banda larga in ampie zone del Mugello.



## 6 Comitato Scientifico del Piano Strategico - CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE - RINASCIMENTO METROPOLITANO - PIANO STRATEGICO 2030

La **Città Metropolitana di Firenze** amministra un territorio di 3514 kmq, in massima parte collinare (68,7%), con ampie aree montuose (26,8%) e solo un 4,5% di pianure, attraversato dall'Arno e dai suoi affluenti. I Comuni dell'area sono 42.

Con il Piano Strategico 2030, la Città Metropolitana di Firenze propone un percorso per migliorare la qualità della vita nel territorio metropolitano: il *Rinascimento Metropolitano*. Il termine evoca un'epoca di cambiamento, di rinascita intellettuale, economica e sociale, impregnata da ideali di etica civile, pragmatismo, esaltazione della vita attiva, che ha avuto storicamente come centro fisico la città di Firenze, ma che poi si è estesa all'intera Toscana e non solo, tanto da contraddistinguere un periodo storico ancora oggi riconosciuto.

Il Rinascimento Metropolitano è declinato attraverso **tre visioni strategiche**:

- l'**accessibilità universale**, come condizione indispensabile per la partecipazione alla vita sociale e per la fruibilità degli spazi e dei servizi;
- la **ri-generazione diffusa**, come manifesto per l'attivazione di molteplici e variegate risorse/opportunità presenti in tutta l'area metropolitana;
- la **campagna**, come bene essenziale per lo sviluppo integrato del territorio.

Ogni visione si compone di una serie di **strategie** declinate nella forma di **progetti concreti**, tesi a rendere effettivo il Rinascimento Metropolitano, in una prospettiva che va dal breve termine a un orizzonte temporale che guarda al 2030, garantendo la fattibilità dei progetti complessi.

### VISIONE 1. ACCESSIBILITA' UNIVERSALE

**IL SISTEMA INTEGRATO DELLA MOBILITA'** (Mugello - incremento del trasporto pubblico ferroviario in un'ottica di riduzione del mezzo privato per accesso a Firenze)

1.1 MOBILITÀ MULTIMODALE *Biglietto integrato metropolitano Superstrade ciclabili Nodi Intermodali: aeroporto, tramvia, alta velocità, traffico regionale e locale Uso metropolitano dei servizi ferroviari esistenti*

1.2 CITTÀ SENZIENTE *Infomobilità Copertura estesa banda larga Sentient City Control Room*

1.3 GOVERNANCE COOPERATIVA *Tavolo cooperativo permanente "Easy Metro City" Sportello Unico Metropolitano - SUM*

1.4 COMUNITÀ INCLUSIVA *Tavolo di coordinamento e confronto sui temi sociali Sportello per l'Abitare e Agenzia per la casa Attivatore di comunità*

### VISIONE 2. OPPORTUNITA' DIFFUSE



2.1 MANIFATTURA INNOVATIVA Ecosistema dell'innovazione Qualità del lavoro Brand Metropolitano Industria "0" emissioni

2.2 FORMAZIONE INTRAPRENDENTE Network metropolitano dell'Alta Formazione Formazione da e per il territorio

2.3 RIUSO 100% Atlante metropolitano degli spazi-opportunità Città Vivibile: riqualificazione urbana, vivibilità e sicurezza delle periferie Rigenerazione delle polarità urbane metropolitane Riutilizzo degli spazi aperti abbandonati

Nel territorio della Città Metropolitana il **surplus del patrimonio edilizio esistente** rappresenta un materiale malleabile su cui innescare processi di rigenerazione urbana a piccola e a grande scala. Nella condizione attuale ai grandi contenitori urbani dismessi si affiancano aree residuali, fondi sfitti, edifici sottoutilizzati, spazi minuti degradati, piccole stazioni dismesse, aree abbandonate.

Città Vivibile: riqualificazione urbana, vivibilità e sicurezza delle periferie. La Città Metropolitana promuove la **rigenerazione diffusa della città pubblica e il miglioramento delle condizioni di vivibilità dei luoghi** attraverso interventi di recupero funzionale e sociale, soprattutto delle aree periferiche e delle frange urbane. Il progetto **mette a sistema i vari interventi** all'interno di specifici ambiti territoriali periferici della Città Metropolitana, riconosciuti come aree degradate da riqualificare (Margine Ovest del capoluogo, Periferia Est del capoluogo, Mugello, Empolese e Chianti/Val di Pesa) con l'obiettivo di dare una nuova identità alle periferie considerando i luoghi dell'istruzione come baricentri per la definizione di nuove e costruttive relazioni (...)

Rigenerazione delle polarità urbane metropolitane. La rigenerazione di spazi dismessi da elevare a nuove polarità urbane riguarda l'intero territorio della Città Metropolitana, costellata di edifici di proprietà pubblica o privata da riqualificare e rigenerare attraverso l'attivazione di partnership pubblico-privato e la definizione di modalità di intervento pertinenti: per fare alcuni esempi possiamo citare gli ospedali Luzzi e Banti a Montorsoli, tra Vaglia e Sesto, l'Area ex Montevivo a Empoli, l'ex Ospedale di Lucio di Mugello, l'area ex Nobel a Signa, la villa medicea a Montelupo Fiorentino, etc.

I Centri di Alta formazione e le Università possono investire nella riqualificazione di aree dismesse ed edifici inutilizzati al fine di realizzare nuove polarità urbane metropolitane. (librerie e archivi, centri di ricerca, conference meeting, incubatori di start-up, ristoranti, palestre e piscine)

2.4 ATTRATTIVITA' INTEGRATA Card turistica metropolitana (CTM card) Osservatorio Metropolitano del Turismo Gestione integrata degli attrattori turistici metropolitani Promozione di Prodotti Turistici Metropolitani

### VISIONE 3. TERRE DEL BENESSERE



Un aspetto solo apparentemente sorprendente della Città Metropolitana di Firenze è che essa si configura come un'area prevalentemente agricola e coperta di boschi. Il 30% della superficie è occupata da attività agricole e il 52% da boschi (...)

L'agricoltura si è sviluppata nei secoli in stretta simbiosi con la vita urbana e seguendo percorsi di qualità sia per la produzione degli alimenti che nella gestione del territorio, motivo per cui l'area fiorentina è nota nel mondo per la qualità dei propri prodotti (vino, olio, ma non solo) e per la bellezza del suo paesaggio agrario che, in combinazione con una normativa regionale lungimirante in tema di ricettività rurale, ha creato un modello di sviluppo rurale multifunzionale, portato a esempio in Europa e nel mondo. La struttura policentrica della Città Metropolitana, unita ad un basso grado di antropizzazione rispetto ad altre città, rendono la “campagna” un elemento di forza diffuso in tutto il sistema metropolitano, facilmente fruibile e capace di innalzare la qualità della vita di tutti i cittadini. (...) Assumere la campagna come “cuore dello sviluppo”, in un contesto in cui spesso il ruolo trainante è attribuito a ben altri settori (dal turismo alla manifattura di qualità e, in generale, ad attività urbane), significa quindi riconoscere **la reciprocità del rapporto città-campagna** e il contributo che da sempre, fin dai tempi del rinascimento storico, questa fornisce allo sviluppo dell'intero sistema metropolitano.

Recupero delle risorse ed economia circolare. Nell'area metropolitana fiorentina esistono, come altrove, criticità di varia origine e intensità; tre sono gli ambiti che si ritengono imprescindibili in un'ottica di economia circolare applicata allo stato attuale del territorio metropolitano: recupero di superfici agricole in area urbana, recupero di sedimenti fluviali decontaminati, recupero dei residui del verde urbano. Nella Città Metropolitana di Firenze la campagna deve essere intesa non solo in termini paesaggistici, ma come impresa agricola, come lavoro e capacità di imprenditoria sostenibile, che rende vive e valorizza le vocazioni delle singole realtà territoriali.

Biodiversità e agricoltura a basso impatto. Il contesto regionale toscano è quello di una regione che è prima nel centro-nord Italia per porzione di superficie agricola utile (SAU) dedicata alle produzioni biologiche (18.7%). Nell'area metropolitana questa percentuale aumenta ulteriormente per il contributo apportato dalle vaste zone montane (per esempio, Mugello). Vocazioni che hanno identità autonome anche forti (basti pensare al Chianti, o al Mugello o alle stesse aree agricole periurbane), ma che nel loro insieme concorrono allo sviluppo dell'intero sistema metropolitano e rappresentano enormi potenzialità per aumentare la qualità della vita dei cittadini. Il benessere della popolazione viene migliorato attraverso azioni che garantiscano nuove modalità di fruizione del territorio e una rinnovata attrattività dei luoghi in grado di richiamare consumatori, turisti e investimenti. Le potenzialità del territorio sono messe a rischio da **alcune criticità**: minacce alle reti ecologiche e al territorio agricolo, perdita di risorse di biodiversità; fenomeni di inquinamento puntuali e diffusi, abbandono di aree agricole in zone considerate marginali, impatti locali del cambiamento climatico e della diffusione di specie non locali e dannose per la salute umana e degli ecosistemi, errata manutenzione dei corsi d'acqua e delle aree lungo i fiumi, il lento e progressivo abbandono dell'olivicoltura collinare. **Strategie fondamentali** per perseguire questa visione sono quindi finalizzate alla **fruizione del paesaggio**, alla **messa in rete delle filiere dell'eccellenza** e alla **tutela della biodiversità**. Rispetto al tema della fruizione, la Città Metropolitana promuove



**attività e iniziative tese a rendere la campagna accessibile** non solo ai turisti, ma **soprattutto ai cittadini**, attraverso la previsione di **parchi agricoli metropolitani**, la messa in rete di **percorsi ciclabili e filiere di eccellenza a chilometro zero**. Alla luce delle specificità del territorio, nonché della sua storia recente, diviene rilevante la **gestione sostenibile del ciclo delle acque** sia superficiali che di falda (decisiva sia per la tutela degli spazi protetti che per i servizi ad essa collegati), che la Città Metropolitana promuove attraverso gli strumenti della riqualificazione delle fasce fluviali e perifluvali, in ambito agricolo e urbano. La **campagna**, concepita come **cuore dello sviluppo**, diventa un modello di strategie “della consapevolezza ambientale”, che usano responsabilmente le risorse in un’ottica di **sostenibilità e di resilienza** del territorio, capace cioè, attraverso azioni di “rinforzo”, di reggere con maggiore robustezza alle ulteriori sfide poste dai cambiamenti climatici.

### 3.1 PAESAGGIO FRUIBILE *Istituzione e messa in rete dei Parchi Agricoli Metropolitani Individuazione e promozione delle infrastrutture verdi e blu*

Il modello di sviluppo rurale multifunzionale, che promuove lo sviluppo di un’agricoltura più sostenibile e aperta alla fruizione e alla conoscenza delle aree agricole, ha permesso un’ampia diffusione della ricettività agrituristica e rurale in genere, che ha indotto a guardare alla “campagna” come luogo della vacanza e di ‘apprendimento dei valori territoriali’. Oggi il **settore agritouristico ha diversificato l’offerta** riducendo le attività ricettive e **aumentando le attività di ristorazione e degustazione** delle materie prime prodotte in loco. Attorno all’agricoltura tradizionale si stanno quindi affermando **sistemi alimentari** locali che, anche attraverso nuove forme di produzione sostenibile, servizi come le fattorie didattiche, promuovono la conoscenza diretta del territorio e del valore delle forme di produzione regionale e locale, per un ritorno ad un’economia circolare.

Biodiversità e agricoltura a basso impatto. Il territorio metropolitano è caratterizzato da una sostanziosa presenza di aree naturali, incluso un parco nazionale, dieci aree protette locali e sedici aree Natura 2000. In questo contesto assumono primaria importanza le relazioni fra biodiversità e funzionalità degli ecosistemi naturali, soprattutto in termini di resistenza a fattori di stress biotici e abiotici e di capacità di erogazione di servizi eco-sistemici in ambiente metropolitano e periurbano, dove le aree verdi hanno importanza strategica. Ma le potenzialità di biodiversità del territorio metropolitano non finiscono qui. Esistono una serie di esperienze di recupero di varietà e razze tradizionali che sono già state poste a sistema creando filiere di qualità di successo (per esempio quella dei grani antichi) che si adattano bene a un’agricoltura a basso impatto e sono compatibili con la gestione di aree naturali protette

La Città Metropolitana promuove l’istituzione di **parchi agricoli metropolitani** come esperienze che intrecciano motivi di **salvaguardia e tutela del territorio** con la **difesa di una funzione economica come quella agricola** che ha segnato la storia dello sviluppo economico fiorentino.

Rendere il paesaggio fruibile significa anche soddisfare una **domanda sociale** sempre più ampia, alla ricerca di spazi aperti di prossimità, godibili e ricchi di significativi valori ambientali e culturali (orti sociali). Attraverso il recupero della trama di percorsi che attraversano in modo capillare il



territorio la campagna può essere riscoperta come luogo di ricreazione e di fruizione lenta. La Città Metropolitana assume le **aree protette a capisaldi della rete ecologica**, in quanto ospitano un ambiente essenziale per la conservazione della biodiversità e il potenziamento della resilienza del territorio, anche in relazione anche agli impatti del clima. La loro messa in rete, così come la **tutela e la valorizzazione delle infrastrutture verdi e blu**, è riconosciuta come un fattore determinante in termini di qualità urbana complessiva, in cui le infrastrutture verdi e blu e, tra queste, la realizzazione del **Bosco Metropolitano di Firenze** svolgono funzioni fondamentali di riqualificazione ambientale integrata.

### 3.2 FILIERE IN RETE *Piano metropolitano del cibo Rete delle filiere di produzione locali Valorizzazione dei Paesaggi rurali*

La Città Metropolitana si caratterizza per la presenza di territori dell'eccellenza legati alle produzioni tipiche: produzioni di qualità intorno a cui ruota una rete di economie ed attività di scala che coinvolgono e caratterizzano le realtà locali e che ne determinano anche una rilevanza turistica (turismo di identità e turismo esperienziale). In questo quadro, la Città Metropolitana **promuove la messa in rete delle filiere dell'eccellenza e la tutela e valorizzazione di specie e produzioni tradizionali, incentrate sulla biodiversità vegetale e animale** (es. specie autoctone, vecchie varietà colturali, etc.) e pone particolare **attenzione alle nuove forme dell'abitare rurale e della produzione** ad esse connesse, cui la pianificazione strategica è chiamata a dare risposte attraverso una rinnovata attenzione non solo ai temi spesso associati alla agricoltura (usi dei suoli e paesaggio), ma alle influenze reciproche tra produzione agricola di pregio, ordinamenti spaziali e sviluppo socio-economico.

Piano metropolitano del cibo. La Città Metropolitana promuove l'attivazione di un Tavolo verde per la programmazione metropolitana del cibo che coinvolga le amministrazioni del territorio nella **costruzione di una politica integrata e condivisa sul cibo**. L'attivazione del Tavolo mira a creare un Sistema Alimentare Metropolitano Sostenibile e Integrato, che coinvolga amministrazioni e stakeholders (associazioni di categoria di consumatori, produttori, trasformatori, distributori, commercianti) nella definizione di una strategia mirata di azione.

In particolare, il progetto ha l'intento di coinvolgere le mense scolastiche, universitarie e pubbliche all'interno dei processi decisionali relativi all'individuazione delle diete alimentari e alle scelte di acquisto, attivando nelle commissioni un dialogo aperto tra operatori scolastici, addetti alla gestione delle mense pubbliche e genitori. A queste si aggiungono le mense di altre strutture pubbliche come ospedali, residenze sanitarie, carceri, e indirettamente tutte le mense aziendali presenti nel territorio metropolitano.

Tali azioni, insieme ad eventi di carattere comunicativo e partecipativo, sono tesi inoltre a realizzare una **mappatura dei temi e delle pratiche che si legano al cibo**, per definire opportune strategie di intervento. Rete delle filiere di produzione locali. Nell'ottica di promuovere lo sviluppo di varietà e razze locali e per aumentare l'espansione sul territorio della coltivazione dei cereali tradizionali e



rafforzarne la filiera e a partire da esperienze di successo già in atto (Montespertoli), la Città Metropolitana aderisce al progetto "Semente Partecipata"<sup>12</sup>. Questo progetto relativo alla filiera dei grani antichi è finalizzato a praticare modelli di selezione vegetale delle specie e lavorazioni agricole adatte ai suoli e al clima locali, anche nell'ottica del cambiamento climatico atteso. Allo stesso tempo vengono promosse strategie di marketing per incentivare produzioni locali con forte identità territoriale, come nel caso dei prodotti vitivinicoli, per i quali l'immagine del territorio rappresenta una risorsa capace di generare reddito per tutta la filiera di produzione. Oltre alle strategie di marketing saranno attuate azioni rivolte alle imprese, per incentivare l'adozione di principi di responsabilità sociale, e ai consumatori, per educare al consumo consapevole di prodotti di qualità.

Valorizzazione dei Paesaggi rurali. Il paesaggio rurale della Città Metropolitana presenta caratteri di unicità e tipicità che lo rendono un patrimonio di inestimabile valore. Per il suo valore iconico ha un ruolo di primaria importanza per la promozione dell'area metropolitana e dei suoi prodotti, legati al carattere multifunzionale dell'agricoltura tradizionale del territorio. Grazie al paesaggio, infatti, si è creato un forte legame tra i beni e servizi forniti in ambito rurale e il territorio di produzione; tale legame rappresenta un elemento di valorizzazione delle produzioni e dell'attrattività di tutto il territorio. I valori patrimoniali legati al paesaggio favoriscono economie locali legate a nuove tipologie produttive del settore turistico ed eno-gastronomico. Allo stesso tempo la valorizzazione e la conservazione del paesaggio rurale diventano elemento fondamentale nella prevenzione e riduzione del dissesto idrogeologico e, attraverso la tutela attiva, promuovono forme di presidio territoriale.

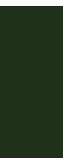
La Città Metropolitana riconosce la valenza socio-economica e ambientale del paesaggio e promuove l'impiego di tecniche e metodologie innovative per la sua valutazione come azione strategica per lo sviluppo locale sostenibile.

**3.3 AMBIENTE SICURO** *Istituzione del Bosco Metropolitano di Firenze Tavolo di monitoraggio e coordinamento per la salute dell'ecosistema Protezione del reticolo idrografico superficiale Economia circolare: recupero degli scarti vegetali*

### L'operatività del piano

Il Piano Strategico 2030 "Rinascimento Metropolitano" esprime la ragion d'essere della Città Metropolitana di Firenze: al contempo ne rappresenta l'atto identitario e la mappa di navigazione strategica (...). Per questo motivo, a conclusione delle prime due fasi di diagnosi e di progettazione del PSM, la Città Metropolitana e il Comitato Promotore si fanno carico del monitoraggio e della valutazione dell'operatività del Piano, attraverso la definizione dell'impianto metodologico dell'iniziativa, il finanziamento e la realizzazione di una struttura dedicata

<sup>12</sup> In Mugello è attiva la rete di produzione del Pane del Mugello con grano di aziende mugellane, mulino di Firenzuola e forno San Piero e Luco) <http://www.panedelmugello.com/>)



## 7 Beni culturali, paesaggistici e aree naturali protette

1. Nel territorio dei Comuni mugellani interessati dal PSIM ricadono i seguenti beni culturali e paesaggistici di cui al DLgs 42/2004, Parte Seconda e Parte Terza, ai quali si applica la Disciplina dei beni paesaggistici definita dal PIT, così come articolata e specificata a livello locale<sup>13</sup>:

### **BENI CULTURALI**, D.Lgs 42/2004, Parte Seconda:

- a) Cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico (art. 10)

### **BENI PAESAGGISTICI**, D. Lgs 42/2004, Parte Terza:

- b) Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art. 136):
  - 142-1972 "Zona collinare sulla riva sinistra delle Sieve nel Comune di Dicomano" (GU 142/1972)
  - 181-1969 "Località Vespiugano ed adiacenze site nel Comune di Vicchio" (GU 181/1969)
  - 182-1967 "Fascia di territorio fiancheggiante l'Autostrada del Sole" (GU 182/1967)
  - 217-1999 "Territorio tipico della vallata del Mugello nei Comuni di Borgo San Lorenzo e Vicchio" (GU 2017/1999)
  - 238-1966 "Zona di Lucio di Mugello sita nel Comune di Borgo San Lorenzo" (GU 238/1966)
  - 289-1964 "Area panoramica dei comuni di Fiesole, Vaglia, Borgo San Lorenzo e Pontassieve" (GU 289/1964)
- c) Aree tutelate per legge (art. 142):
  - territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
  - fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
  - montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
  - parchi e riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
  - territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
  - aree assegnate alle università agrarie e zone gravate da usi civici;
  - zone di interesse archeologico.

<sup>13</sup> Vedi PSIM, Disciplina del territorio, Titolo III

I suddetti beni sono rappresentati, a puro titolo ricognitivo, negli elaborati grafici del PSIM.

L’Ufficio di piano ha condotto un approfondito lavoro di verifica della rappresentazione del PIT relativa ai beni paesaggistici di cui al DLgs 42/2004, art. 142, comma 1, imbattendosi tuttavia in numerose difficoltà interpretative in relazione ai beni di cui alla lettera c). Per risolvere tali difficoltà, nell’ambito della Conferenza paesaggistica, è stato nominato un apposito Tavolo tecnico, che si è riunito dodici volte a latere della conferenza. In molti casi il Tavolo tecnico ha potuto verificare la rappresentazione dei beni di cui sopra, basandosi su proprie interpretazioni logiche e facendo ricorso, oltre che agli elaborati del PIT<sup>14</sup>, alle banche dati ragionali<sup>15</sup>. In numerosi casi, tuttavia, la suddetta verifica non ha potuto essere conclusa per mancanza di dati o per contraddizioni non risolvibili tra gli elaborati del PIT.

QC.A15 “Beni culturali e paesaggistici”. I beni di cui all’art. 142, comma 1, lettera c) sono stati pertanto rappresentati in un apposito allegato alla presente relazione (*Contributo tecnico conoscitivo per la ricognizione dei beni di cui al DLgs 42/2004, art. 142, comma 1, lett.c)*, che dà conto delle verifiche condotte dal Tavolo tecnico e delle problematiche da questo affrontate, mentre nell’elaborato QC.A15 del PSIM, che mantiene comunque carattere ricognitivo, i suddetti beni sono stati rappresentati così come compaiono nel PIT<sup>16</sup>

2. Nell’area interessata dal PSIM ricadono inoltre otto aree della Rete Natura 2000 e quattro aree naturali protette di interesse nazionale e locale:

- a) RETE NATURA 2000 – zone speciali di conservazione (ZSC, già SIC)
  - “Passo della Raticosa, Sassi di San Zanobi e della Mantesca” – IT5140001
  - “Sasso di Castro e Monte Beni” - IT5140002
  - “Conca di Firenzuola” - IT5140003
  - “Giogo-Colla di Casaglia” - IT5140004
  - “Muraglione-Acqua Cheta” - IT5140005
  - “Foreste alto bacino dell’Arno” - IT 5180002<sup>17</sup>
  - “Poggio Ripaghera-Santa Brigida” - IT5140009
  - “La Calvana” - IT5150001
- b) ALTRE AREE NATURALI PROTETTE
  - di interesse nazionale, regionale, provinciale
  - “Parco nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna” - PN01

<sup>14</sup> Nello specifico: Allegato E, Allegato L, DCR 95/1986, rappresentazione dei beni paesaggistici su Geoscopio

<sup>15</sup> In particolare: CTR, Castore, Retore, Reticolo idraulico

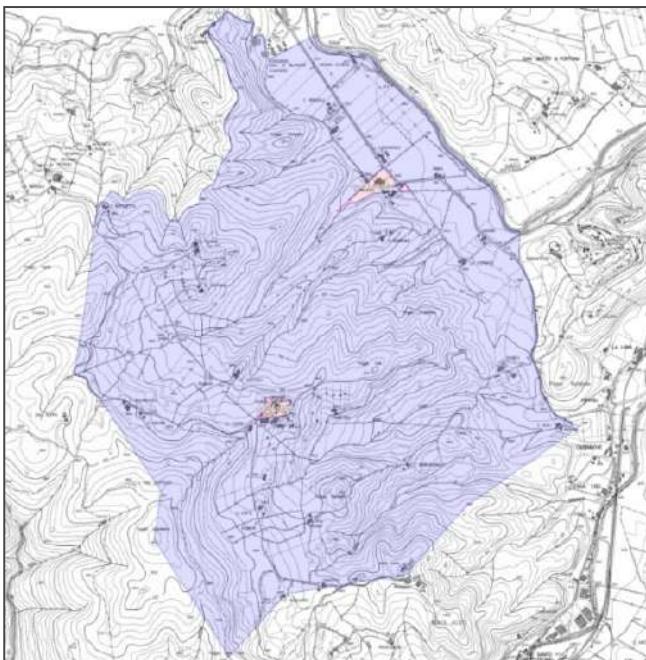
<sup>16</sup> Vedi, in particolare, <http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/pianopaesaggistico.html>

<sup>17</sup> La DCR 21 Gennaio 2004 n. 6 recante la “... Perimetrazione dei siti di importanza regionale e designazione di zone di protezione speciale in attuazione delle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE” non elenca tra i comuni interessati dall’area protetta in questione Dicomano mentre il dato geografico relativo, fornito da Regione Toscana (Fonte: Geoscopio – Aree protette) e utilizzato per le presenti elaborazioni cartografiche, ne evidenzia tuttavia l’interessamento. L’area protetta viene pertanto mantenuta nell’elenco in attesa che Regione Toscana si esprima in merito alla disomogeneità di informazione



- c) di interesse locale
  - “Sasso di Castro – Montebeni” - APF113
  - “Gabbianello – Boscotondo” - APF107
  - “Monti della Calvana” - APF108

3. Una vasta area comprendente Villa di Cafaggiolo e Castello del Trebbio ricade infine nel sito UNESCO denominato “Ville e giardini medicei della Toscana”, Codice UNESCO IT-175, anno 2013.



# Parte III – Quadro conoscitivo

## 8 Aspetti socio - economici

### 8.1 PREMESSA

L'analisi socio-economica del Piano Strutturale Intercomunale del Mugello ha l'obiettivo di evidenziare gli elementi che caratterizzano il territorio dal punto di vista della dinamica produttiva dell'area, con l'ambizione di sottolineare alcuni elementi che potrebbero costituire la creazione, o la rigenerazione, di valore aggiunto per l'intero comprensorio.

Per questo motivo il lavoro si compone di due elementi portanti: il primo dato dall'analisi dei dati e alla loro elaborazione statistica, punto fermo dal quale non possiamo prescindere per trarre le dinamiche che hanno concorso alla definizione della mappa attuale del territorio. Il secondo, dato dalla lettura della stessa mappa attraverso le riflessioni di alcuni attori privilegiati che hanno messo a nostra disposizione il loro tempo per intercettare la *vision* anche di chi lavora e vive sul territorio.

Chiaramente il lavoro non si prefigge di essere esaustivo, né di proporre rimedi o panacee ad alcune delle problematiche che il territorio si trova ad affrontare oggi, ma speriamo possa concorrere all'ampliamento del quadro conoscitivo e allo sviluppo strategico delle azioni di policy per il prossimo futuro.

Innovazione dei settori più tradizionali, un'accoglienza diversificata, nuove competenze e nuovi modelli di business uniti ad una capacità di sviluppare una logistica integrata all'interno del territorio del Mugello e tra il Mugello e la città metropolitana, sono sfide che devono appartenere al futuro dell'Unione e che necessitano fin da ora di una co-pianificazione strategica.

### 8.2 ASPETTI DEMOGRAFICI

Come per gli altri grandi capoluoghi, anche per la città di Firenze gli anni dal dopoguerra alla fine degli anni '80 si sono caratterizzati per le dinamiche di inurbamento che hanno visto un progressivo abbandono delle campagne e delle montagne vicine ai centri urbani. Lo stesso, come ci insegna la storia del territorio mugellano, e come mostra il grafico sotto riportato, ha interessato gli attuali otto comuni che analizza il nostro lavoro. Come è possibile vedere in Figura 1, mentre i Comuni del Basso Mugello hanno invertito la tendenza allo spopolamento del territorio già partire dagli anni Ottanta, per poi aumentare il tasso di crescita tra il 2001 e il 2011, i comuni

Mentre i Comuni del Basso Mugello hanno invertito la tendenza allo spopolamento i comuni appartenenti all'Alto Mugello hanno continuato a registrare una diminuzione della popolazione residente.

Dati, Informazioni  
Possibili traiettorie



appartenenti all'Alto Mugello (Firenzuola, Marradi e Palazzuolo sul Senio) hanno continuato a registrare una diminuzione della popolazione residente, con un progressivo allontanamento dalle zone più periferiche del versante nord-ovest della ex-provincia.

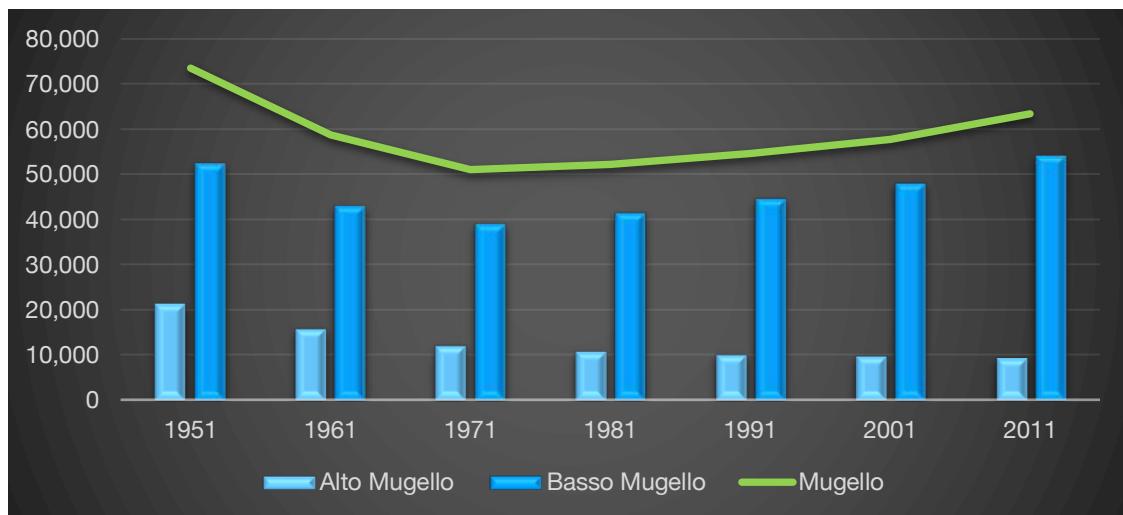


Figura 1: Popolazione residente nelle rilevazioni censuarie 1951, 1961, 1971, 1981, 1991, 2001, 2011 (Fonte Dati: Istat)

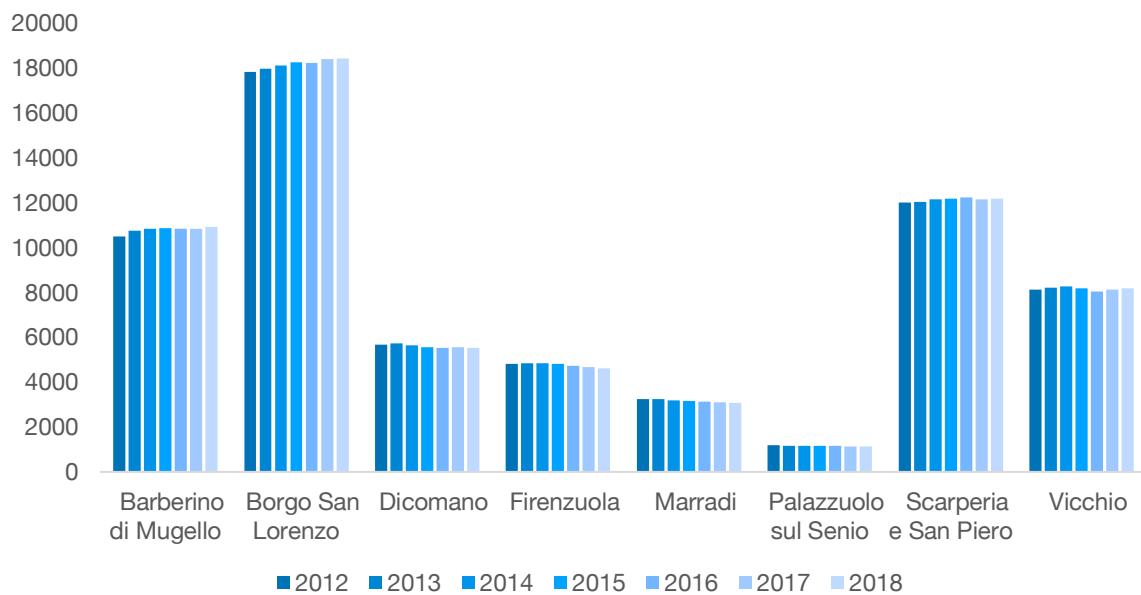


Figura 2 Popolazione residente post censuaria 2012-2018 (Fonte Dati: Demolstat)

Negli anni più recenti (2012-2018) le tendenze sopra descritte sembrano continuare, con un ulteriore decremento nella popolazione di Marradi e Firenzuola, una tenuta di Palazzuolo sul Senio e, una prima flessione anche nel Comune di Dicomano. Il comune di Borgo San Lorenzo, al contempo, sembra rafforzare la propria posizione di “capoluogo” dell’area dell’unione, confermandosi non solo il Comune più popoloso dell’area ma continuando ad attrarre nuovi residenti. L’inversione di

tendenza in parte è dovuta ad un congestionamento del comune capoluogo che non solo ha sviluppato una dinamica immobiliare sempre più sensibile a rendimenti di breve periodo ma, per alcuni, anche la ricerca di uno stile di vita o di lavoro differente da quello dei grandi centri.

Macroaree Provinciali	NTN 2017	NTN Var 2016/2017	% IMI	IMI 2016/2017	Var% 2016/2017
<b>Alto Mugello</b>	116	1,40%	0,99%	0,01	
<b>Basso Mugello</b>	941	5,80%	1,83%	0,09	
<b>Chianti</b>	401	20,50%	1,69%	0,28	
<b>Cintura fiorentina</b>	1034	4,30%	2,08%	0,08	
<b>Empolese Val d'Elsa</b>	1536	4,60%	1,81%	0,07	
<b>Piana</b>	1431	-3,40%	2,14%	-0,09	
<b>Valdarno</b>	458	0,30%	1,79%	0	
<b>Firenze Capoluogo</b>	5163	7,80%	2,53%	0,18	
<b>Firenze Provincia</b>	11079	5,30%	2,14%	0,1	

Figura 3: NTN, IMI e variazione annua per macroaree provinciali- Firenze (Fonte Dato: Agenzia delle Entrate, Il mercato immobiliare residenziale, 2018)

Parte dei differenziali nella nuova popolazione residente sono inoltre da imputare a nuovi flussi migratori di popolazione straniera, anche se il fenomeno è particolarmente contenuto in Mugello e, al netto di eventi di cronaca particolari, sembrano in diversi casi avere iniziato percorsi di integrazione positiva in diverse comunità locali.

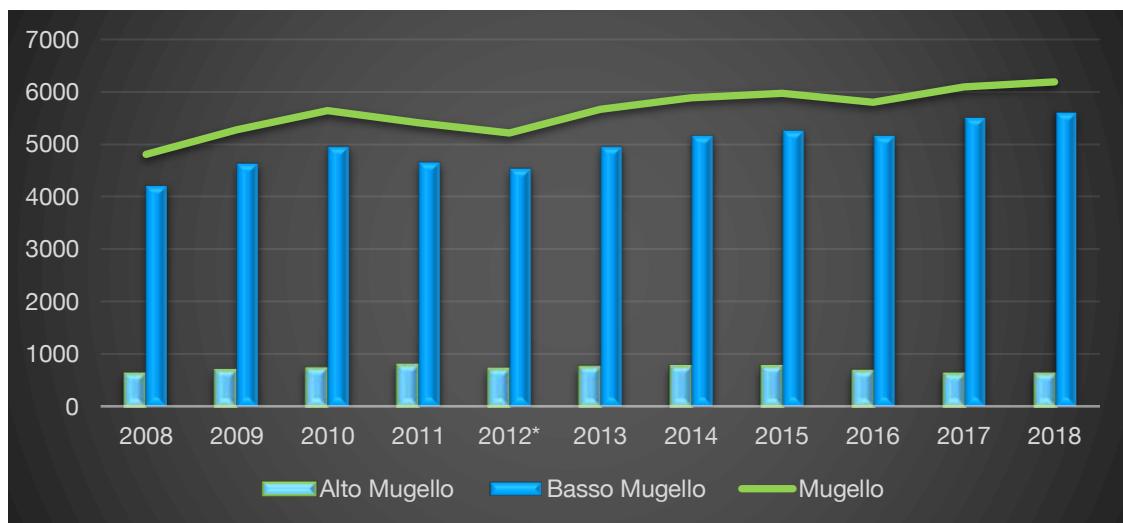


Figura 4 - Popolazione straniera residente 2008-2018 (Fonte Dati: Demolstat)



	Peso sulla popolazione	%	I Provenienza	II Provenienza	III Provenienza
<b>Barberino di Mugello</b>	10,10%		Albania	Romania	Rep.pop.Cinese
<b>Borgo San Lorenzo</b>	11,20%		Albania	Romania	Nigeria
<b>Dicomano</b>	11,50%		Albania	Romania	Marocco
<b>Firenzuola</b>	8,70%		Albania	Romania	Marocco
<b>Marradi</b>	5,80%		Albania	Marocco	Romania
<b>Palazzuolo sul Senio</b>	2,50%	(44%)	Romania		
<b>Scarperia e San Piero</b>	9,40%		Romania	Albania	Marocco
<b>Vicchio</b>	8%		Albania	Romania	Nigeria

Figura 5: %popolazione straniera residente e principali Paesi di Origine. Anno 2018 (Fonte Dati: Demolstat)

L'indice di vecchiaia indica il grado di invecchiamento della popolazione e, ancora una volta la dinamica dei comuni dell'Alto Mugello si distanzia significativamente dalle restanti zone del comprensorio. L'indice, che è formato dal rapporto percentuale tra il numero degli ultra-sessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni, per il Comune di Palazzuolo sul Senio, per esempio, registra nel 2018 un valore di 367. Questo ci indica che ci sono 367,0 anziani ogni 100 giovani al di sotto dei 14 anni.

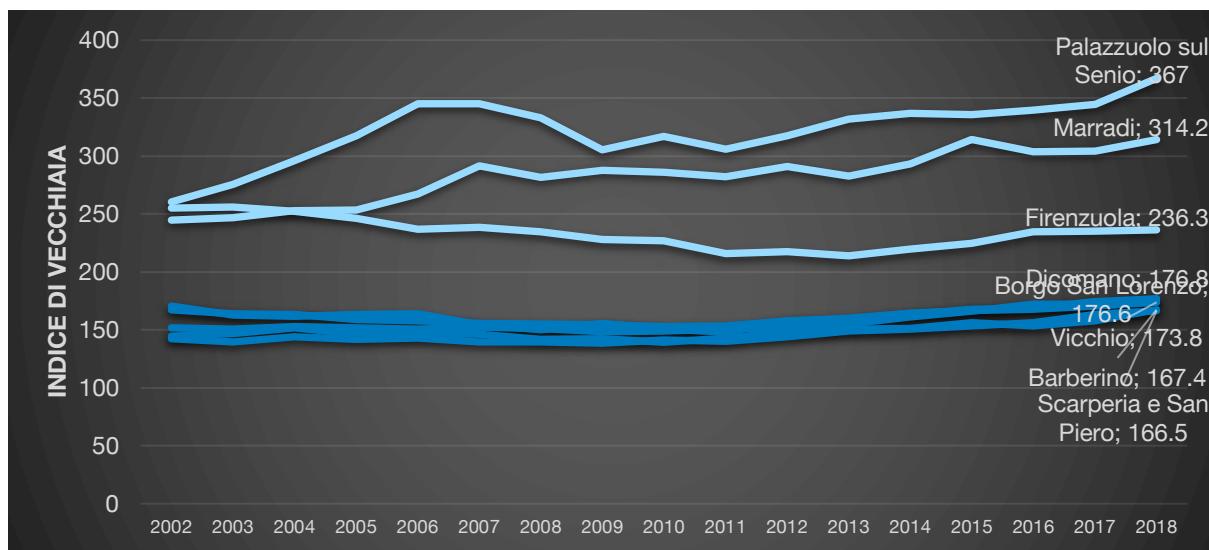


Figura 4: Indice di Vecchiaia 2002-2018 (Fonte Dati: Demolstat)

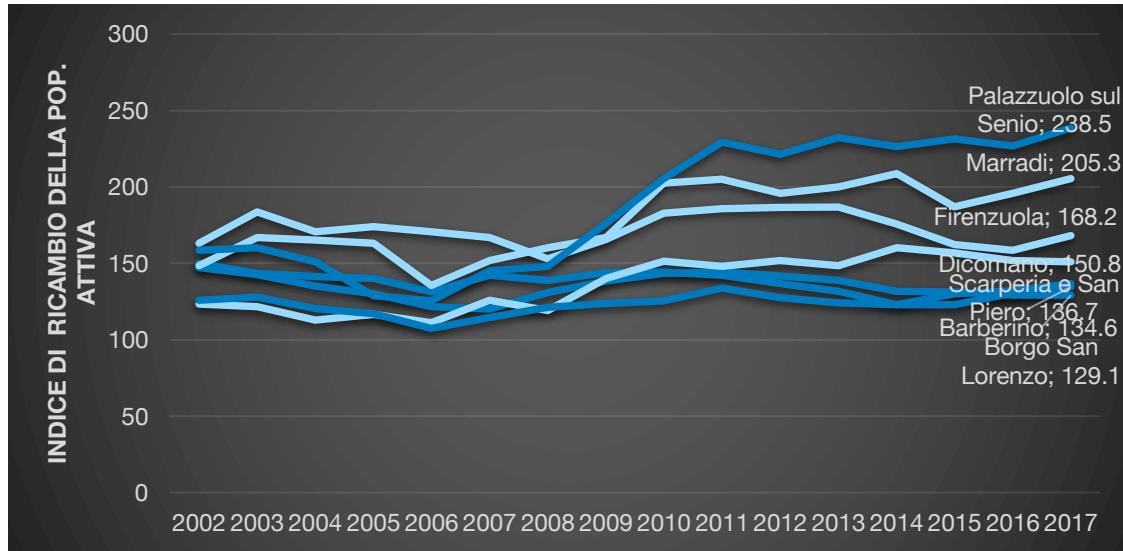


Figura 5: Indice di ricambio della popolazione attiva 2002-2018 (Fonte Dati: Demolstat)

L'indice di ricambio della popolazione attiva rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che si considera come vicina all'età del pensionamento (60-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-19 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100. Nel caso dei Comuni del Mugello nessun Comune è al di sotto del 100, ma anche in questo caso ci sono differenziali molto alti tra i comuni di Borgo San Lorenzo, Scarperia e San Piero e Barberino di Mugello che rimangono comunque al di sotto di quota 140, e i comuni di Marradi e Palazzuolo sul Senio in cui l'indice al di sopra di 200 ci mostra la fotografia di una popolazione in età lavorativa già molto anziana.

Questo andrà ad incidere nei prossimi anni anche sull'indice di dipendenza strutturale. Esso rappresenta di fatto quello che tradizionalmente era il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni ed oltre) su quella attiva (15-64 anni). Nonostante i cambiamenti sociali intercorsi per cui sia l'età del pensionamento che l'età di ingresso nel mercato del lavoro sono cambiate, l'indice risulta a tutt'oggi capace di descrivere il bilanciamento tra le forze attive della popolazione e le componenti sociali che da esse dipendono. Ovviamente se l'indice risulta particolarmente sbilanciato avrà un significato diverso a seconda che a prevalere sia un boom demografico con un numero cospicuo di nascite o se, come è ad ora il caso, è la popolazione anziana (con prospettive di vita significativamente lunghe) ad "aggravare" il rapporto.

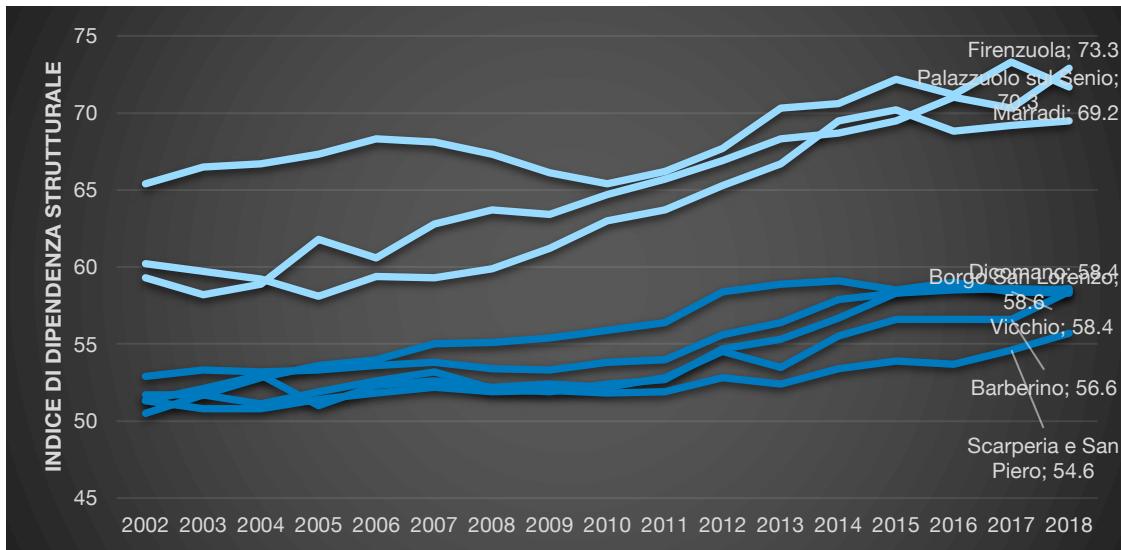


Figura 6 - Indice di dipendenza strutturale 2002-2018 (Fonte Dati: Demolstat)

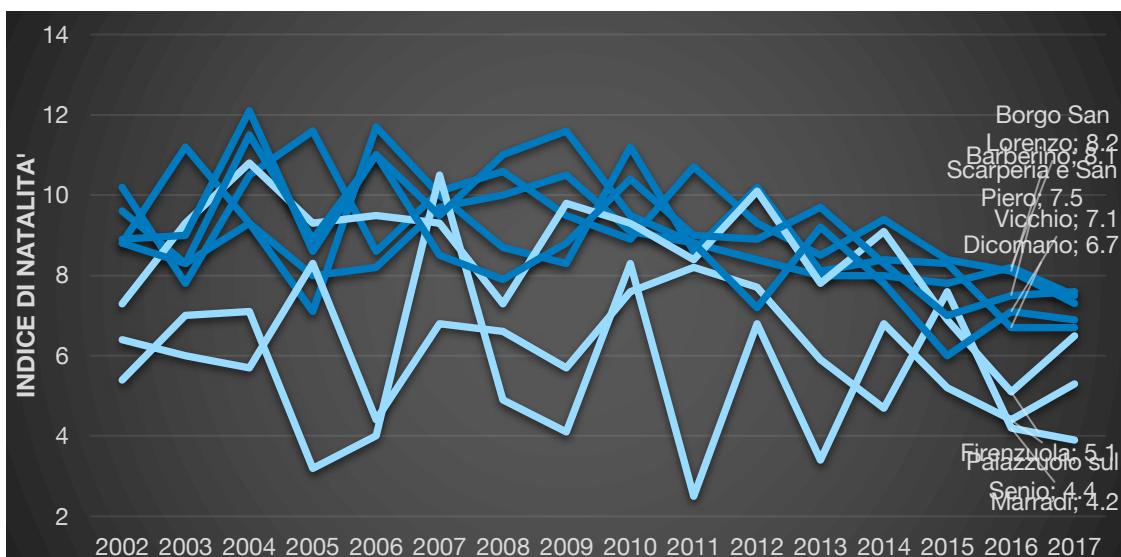


Figura 7 - Indice di natalità 2002-2018 (Fonte Dati: Elaborazioni su Demolstat)

### 8.3 IL SETTORE PRIMARIO: CAMBIAMENTI NELLE SUPERFICI COLTIVATE E ALLEVAMENTI

Il settore primario per il Mugello rappresenta non solo un settore importante per l'immagine del territorio ma anche una delle aree strategiche più importanti e, in taluni casi, necessarie da considerare per lo sviluppo futuro delle strategie territoriali.

Le aziende agricole mugellane rispecchiano la condizione di impresa individuale che al 90% caratterizza le imprese italiane del settore, ma si differenziano per una superficie agricola media utilizzata superiore alla media provinciale e a quella nazionale, e in particolare in quei comuni con aree significative dedicate a prato permanente.

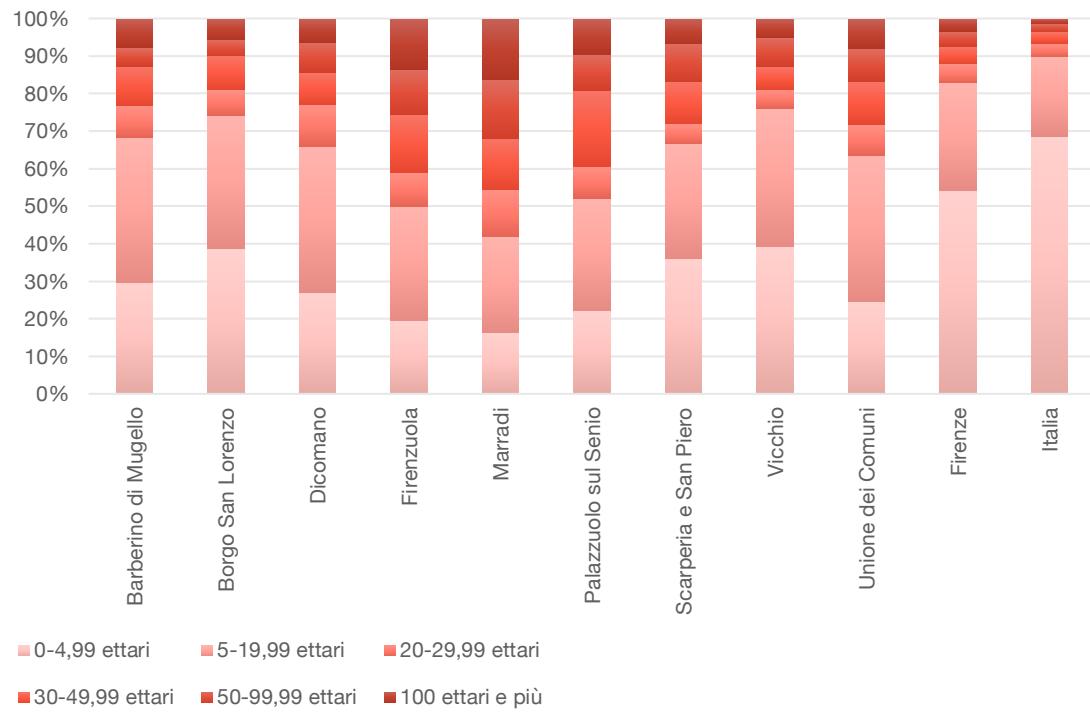


Figura - Aziende agricole per classe di Superficie Agricola Utilizzata. Anno 2010

I dati riportati di seguito ci indicano alcune tendenze e alcuni elementi del contesto dei Comuni del Mugello: le imprese di minori dimensioni sono quelle che hanno registrato una maggiore contrazione nel ventennio tra il 1990 e il 2010, con una riduzione di quasi il 50% del numero di aziende. Le aziende di medie e grandi dimensioni invece sono riuscite a mantenere l'attività, con una particolare attenzione alla nascita (o forse meglio al consolidamento) di alcune grandi imprese nel Comune di Scarperia.

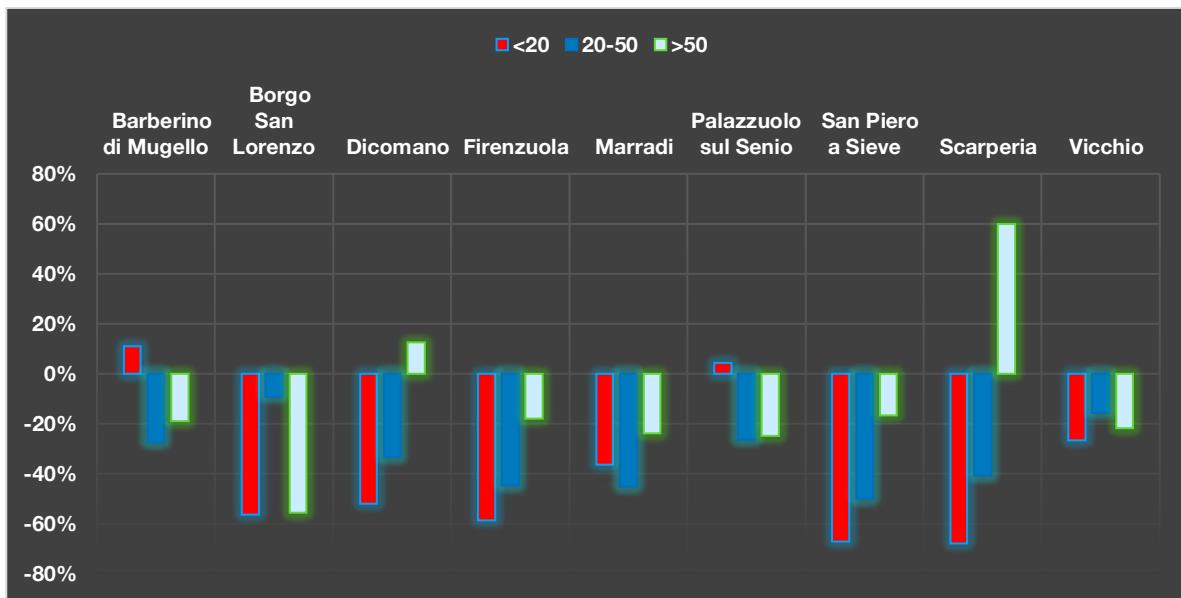




Figura 6: Variazione % imprese agricole per classe di SAU. Anni 1990-2010 (Fonte ISTAT)

Quello che appare evidente sia dai dati che dagli incontri di partecipazione effettuati è quella di una polarizzazione delle realtà produttive: esistono realtà aziendali di medio-grandi dimensioni al fianco di realtà di dimensioni ridotte, anche al di sotto dei 5-10 ettari di superficie. Purtroppo, per il comparto agricolo, le dimensioni dell'azienda sono quelle che permettono di fare la differenza nell'abbattimento dei costi e nella possibilità di sviluppare produzioni di qualità con margini economici migliori nei confronti dei canali distributivi. Questo porta la convivenza di imprese che hanno anche capacità innovative (di processo, di marketing, di investimento) e che si stanno ponendo in un'ottica di ricambio generazionale, e di imprese di più piccole dimensioni che in molti casi non hanno la possibilità di far crescere la propria attività nonostante, è giusto dirlo da alcuni colloqui avuti, non manchino di una cerca lungimiranza strategica che li rende consapevoli della necessità di cambiamento.

### 8.3.1 Elementi di Criticità di breve periodo

Dal confronto con gli attori privati del settore e con le Associazioni di categoria, sono state espresse in maniera anche molto ferma alcuni interventi che vengono ritenuti urgenti nella gestione dell'intero territorio intercomunale e che devono prevedere per loro stessa natura interventi coordinati.

Il primo elemento critico sollevato è quello che definisce il rapporto tra i campi coltivati, gli allevamenti di bestiame e la presenza di una **fauna selvatica** (soprattutto cinghiali e canidi) che in alcune aree sembra non essere sotto controllo e in cui politiche di prevenzione sembrano non essere in atto, provocando danni anche importanti ai prodotti, e costringendo a (costose e non sempre appropriate) recinzioni.

La seconda criticità appartiene più nello specifico alle attività di mantenimento (e tutela) del territorio. Il mantenimento sia delle opere di canalizzazione, la pulizia delle **aree boschive** circostanti i campi, o di aree in cui si sta assistendo ad una rinaturalizzazione dopo l'abbandono delle attività agricole, a diretto contatto con le aree di pascolo e con altre coltivazioni gravano su agricoltori e allevatori che non sempre in grado di sostenerli.

Infine, il terzo elemento, è rappresentato da una non **armonizzazione delle pratiche amministrativo-burocratiche** tra gli stessi comuni dell'Unione. La differenza nelle tempistiche di espletamento delle pratiche e la capacità di dare risposte subitanee alle necessità delle imprese è

Coniugare il settore agricolo a nuove potenzialità si associa al cambiamento nelle preferenze dei consumatori (prodotti biologici, chilometro zero, tracciabilità e certezza della provenienza dei prodotti, scelte di alloggio e vacanza in agriturismi, esperienze turistico-didattiche, ...), e alla possibilità di aumentarne la resa in termini di valore aggiunto attraverso nuove tecnologie



sicuramente qualcosa su cui i Comuni dell’Unione possono costruire procedure e buone pratiche che allineino verso i sistemi più efficienti tutto il territorio del comprensorio.

### 8.3.2 Nuove traiettorie per il futuro

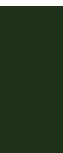
Come abbiamo visto nel primo capitolo i Comuni dell’Unione hanno registrato una diminuzione della popolazione delle aree rurali e l’abbandono delle attività produttive agricole (che, come si evince dai dati, è proseguito anche in anni più recenti), e in diversi casi viene lamentata la mancanza di un ricambio generazionale nelle attività del settore primario.

Nonostante questo ci sembra necessario sottolineare alcune tendenze che stanno caratterizzando le più recenti evoluzioni del settore a livello nazionale e internazionale.

In particolare ci interessa puntare l’accento su due elementi da considerare per una possibile ripresa dei lavori legati al settore primario. Il primo è dato dal riavvicinamento da parte delle generazioni più giovani a questo settore. Questa dinamica, che fino alla fine del secolo scorso sembrava poco probabile, oggi sta in realtà contraddistinguendo le realtà nazionali di maggior pregio in questo settore. L’agricoltura e l’allevamento non sono più settori legati ad un’immagine di “ruralità perduta” ma sono settori che stanno ampliando l’offerta produttiva, diversificando i propri prodotti e, soprattutto, stanno legando sempre di più il settore primario all’inserimento di nuove tecnologie. Questo si innesta sul secondo fattore importante per il futuro del comparto: la necessità di innovazione. Coniugare il settore agricolo a nuove potenzialità si associa a nostro avviso sia al cambiamento nelle preferenze dei consumatori (prodotti biologici, chilometro zero, tracciabilità e certezza della provenienza dei prodotti, scelte di alloggio e vacanza in agriturismi, esperienze turistico-didattiche, etc), che alla possibilità di aumentarne la resa in termini di valore aggiunto attraverso lo sfruttamento di nuove tecnologie e nuove modalità di organizzazione dei processi produttivi.

Dai dati sulle coltivazioni e sugli allevamenti, insieme alle interviste con alcuni attori privilegiati del territorio emergono infatti alcune considerazioni sul settore e sulla propria competitività. La presenza importante della piccola proprietà (intesa qui come al di sotto dei 10 ha) ha come problema principale quello di una troppo scarsa redditività aziendale e che sembra difficilmente superabile con il “solo” efficientamento produttivo. In questi casi le principali strategie percorse sembrano essere state di tre tipi. La prima è stata quella di attivare strategie di **differenziazione dell’offerta** inserendo la propria azienda agricola all’interno del comparto turistico, o con la preparazione e vendita diretta di prodotti lavorati, oppure con lo sviluppo di vere e proprie attività ricettive. La seconda quella del **conferimento del proprio prodotto a realtà di tipo consortile** (inteso qui in senso ampio non come forma giuridica) di lavorazione dello stesso (es. CAF per le carni, la Centrale del Latte,...). Infine la terza quella dell’abbandono della lavorazione di terra e bestiame per lasciarli in **gestione ad aziende agricole contigue di più grandi dimensioni**.

Non è immune anche il comparto delle imprese più strutturate alle dinamiche di un comparto, quello agricolo, in cui il canale di distribuzione spesso è quello che riesce ad appropriarsi della maggior parte del valore aggiunto. Per questo quindi anche le aziende maggiori negli ultimi anni hanno sentito la necessità di sviluppare un logo, un marchio, un brand, riconosciuto e facilmente



riconoscibile che **acomuni la produzione agricola e zootechnica al Mugello**, inteso come area di pregio per lo sviluppo di attività primarie. In questo caso, sono alcuni grandi produttori locali che stanno sperimentando un marchio biologico che assieme alla produzione del prodotto affiancano un’attività di marketing territoriale e di certificazione di qualità delle lavorazioni.

Su quest’ultimo punto infatti sembra ormai acclarato che l’agricoltura e gli allevamenti che possono costituire un patrimonio per le comunità sono quelle che mettono al primo posto qualità e salubrità dei prodotti.

Su questo le nuove tecnologie abilitanti rappresentano una interessante alternativa alla competizione di costo sui prodotti e possono realmente permettere di migliorare l’efficienza produttiva e distributiva delle aziende: si pensi ad esempio all’agricoltura di precisione che, soprattutto nel campo ortofrutticolo, permette attraverso l’utilizzo di droni il monitoraggio delle piante e il risparmio di tutto ciò che sono i fattori di spesa (concimi, acqua, lavorazioni). Oppure come le tecnologie della nuova logistica intra-aziendale permettano la tracciabilità di ciascun prodotto lavorato. Stiamo assistendo all’utilizzo dei *tag* legati ai capi di bestiame, ai chip biometrici che permettano il costante monitoraggio delle condizioni di salute, di alimentazione e di necessità degli allevamenti e che possono sicuramente aiutare nella gestione dei fattori di rischio come quelli verificatisi in un recente passato rispetto alla diffusione di malattie nocive per gli animali e per l’uomo. Su quest’ultimo punto importanti avanzamenti nell’utilizzo delle blockchain per esempio sono già state sperimentate nei settori del pescato fresco e vitivinicolo e sembrano promettenti per tutto il sistema dell’agrifood: esistono di fatto piattaforme *digital ledger* accessibili da chiunque e in grado di garantire l’attendibilità e l’affidabilità dei dati che gli attori della filiera gestiscono eliminando terze parti fisiche e che certificano i passaggi dei prodotti nella filiera della trasformazione.

Infine, se questi processi, più attenti all’utilizzo delle risorse, maggiormente capaci di monitorare la salubrità di raccolti e allevamenti sviluppano (o forse, in alcuni casi, sarebbe meglio dire che si riappropriano) della visione di simbiosi produttiva o di *economia circolare* potrebbero essere foriere di ulteriori cambiamenti tanto nel comparto energetico (biogas e gas di sintesi delle produzioni zootechniche), quanto nella logistica o, ancora, nello sviluppo di materie prime per l’industria (ad es. fibre vegetali di scarto per il tessile). Questi ripensamenti del modello di produzione, uniti ad alcuni interventi già presenti sul territorio (aziende biologiche integrate, marchi collettivi territoriali) possono sicuramente rappresentare sicuramente un elemento di interesse per i territori a forte vocazione rurale come quelli dell’area dell’unione.

## 8.4 IL COMPARTO MANIFATTURIERO

Il comparto manifatturiero del Mugello rappresenta ancora oggi oltre il 35% degli addetti occupati nei Comuni dell’Unione con punte occupazionali di oltre il 50% nei Comuni di Palazzuolo sul Senio e Scarperia e San Piero). Oltre ad essere una delle principali fonti di occupazione e a rappresentare una consistente parte del PIL generato sul territorio, questo comparto rappresenta un patrimonio di competenze e conoscenze che ce compongono una parte integrante della ricchezza del territorio e che negli anni della crisi appena trascorsa hanno permesso una sostanziale tenuta, rispetto ad altri territori, e che hanno visto un arrivo consistente di investimenti extra-locali.

I settori principali della manifattura mugellana si legano all'agroalimentare, al comparto del *mechanical engeneering* (che ricomprende la meccanica avanzata e la meccatronica legate alla fabbricazione di macchine automatiche, alle apparecchiature biomedicali e alla componentistica di precisione), e in parte al mondo del fashion.

Per ciascuno dei comuni il peso dei compatti produttivi si modifica e, mentre per la meccanica e per l'agroalimentare, la dimensione delle imprese, o la forte agglomerazione e la creazione di un indotto specializzato, rendono bene riconoscibili le localizzazioni produttive (Scarperia, Palazzuolo, Borgo San Lorenzo e Barberino), il comparto della moda o segmenti di altissima specializzazione come abbiamo trovato nel settore della fabbricazione di prodotti elettronici di nicchia, rendono meno individuabili realtà dinamiche e innovative che sul territorio rappresentano delle vere e proprie eccellenze.

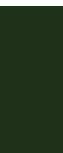
#### 8.4.1 Elementi di Criticità di breve periodo

Nell'immediato tra le criticità che i tavoli di partecipazione e alcune imprese intervistate ci hanno sottolineato, possono essere enucleate in tre elementi principali, su cui l'attività dell'Unione potrebbe creare delle linee di azione condivise.

In primo luogo è necessario comprendere come la necessità di ampliamento e sviluppo di alcune realtà industriali (alcuni delle quali sono già previste per es. nella zona industriale di Barberino, di Palazzuolo sul Senio) non possano non essere supportate dalla predisposizione dei servizi di area, ad oggi non particolarmente avanzati. Un esempio su questo è dato dalla logistica lavorativa: la mancanza spesso della possibilità di raggiungere in maniera efficiente i luoghi di lavoro con mezzi pubblici richiede la presenza di parcheggi di servizio, di una viabilità interna alle aree stesse meglio definita e, vista la peculiarità e l'importanza del territorio, anche una maggiore attenzione a quello che potremmo definire l'arredo urbano di queste zone, non sempre comprendente tutti gli elementi di urbanizzazione necessari né armonizzato con il paesaggio circostante.

Questa particolare attenzione dell'impatto visivo e paesaggistico delle aree industriali, non è peculiarità del Mugello ma, potremmo dire una tendenza più generalizzata dei nuovi sistemi di produzione. Quasi tutti i territori della Città Metropolitana di Firenze, stanno manifestando un particolare interesse da parte degli enti locali e una forte richiesta da parte delle imprese più strutturate (si veda ad esempio l'analisi dell'ultimo Piano Strutturale di Scandicci) affinché ci sia una maggiore attenzione e riqualificazione sia legati al verde pubblico che ad arredi di pregio. Le imprese (e non solo quelle legate alla moda, ma anche quelle della meccanica, della logistica, etc.) stanno reindirizzando il proprio interesse per i luoghi della produzione. È cambiata la scelta delle localizzazioni, si sta trasformando, grazie anche alle nuove tecnologie, la possibilità di un decentramento produttivo molto più significativo rispetto al passato, e non è più richiesta solo un'area di espansione ma un paesaggio che modifichi la qualità della vita dei lavoratori.

Legato a questo il grande problema della mobilità e dell'intermodalità del territorio ce, soprattutto quando si considerano le aree industriali (anche limitrofe ai centri) non vengono integrate. In questo senso è ancora forse troppo debole l'integrazione delle politiche di area metropolitana e sicuramente non si sono sviluppate a pieno alcune nuove potenzialità che nuovi modelli di logistica



da utilizzare nell’“ultimo miglio”. Su tutti si pensi l’utilizzo del *bike sharing* tra stazioni e vicine aree industriali, oppure, come sperimentato in alcune grandi imprese del territorio, piccole flotte elettriche di *car sharing* per lo spostamento all’interno delle aree industriali, o tra queste e punti di snodo (parcheggi anche esterni alle aree con possibilità di flotte dedicate per il cambio turno del personale) etc.

#### 8.4.2 Nuove traiettorie per il futuro

Il comparto manifatturiero richiede, come abbiamo evidenziato fin dall’inizio e forse in maniera ancora più accentuata degli altri settori, uno sforzo importante nel collegamento tra l’apparato produttivo e i percorsi formativi. In questo momento il Mugello necessita di due elementi importanti. Da un alto ampliare l’immaginario che definisce il comparto, dall’altra supportare la costruzione di relazioni sull’intero territorio fiorentino e pratese (scuole superiori, alta formazione, università) che possano sviluppare le nuove competenze di cui le imprese oggi necessitano.

Abbiamo posto in primo piano il cambiamento dell’immaginario del Mugello, perché ad oggi pensare al mondo produttivo di questo areale porta ad oscillare tra l’idea di un “verde Mugello”, collegato ai paesaggi più naturali del territorio e di cui l’agricoltura di pregio si fa vanto, e quella del “Mugello di massa” legato al turismo commerciale dell’outlet di Barberino e all’autodromo. Poiché oltretutto queste due realtà sembrano essere scollegate dal resto del tessuto produttivo locale, perché inserite in un circuito che travalica la localizzazione e che di fatto viene determinata a sua volta da esigenze logistiche, ci sembra ancora più indispensabile che il settore produttivo locale rivendichi una propria nuova identità.

Su questo punto alcune aziende stanno muovendo i propri passi attraverso strategie differenziate:

l’utilizzo di punti vendita nella città di Firenze come una vetrina per le proprie produzioni locali (questo per i produttori di beni di consumo finale), la creazione di *community* dell’alta gamma per produttori B2B, oppure l’unione di produzioni artigianali di lusso con i grandi brand del fashion. Quello che gli attori privati non possono chiaramente sviluppare in maniera individuale è la valorizzazione di queste esperienze come *sistemi locali di produzione* e su cui si aprono spazi per l’azione di attori pubblici o collettivi (dalla creazione di eventi ad hoc, iniziative formative, etc.).

Sulla questione formativa ovviamente l’intervento è molto più complesso e anche gli strumenti ad oggi disponibili per una reale integrazione tra scuola e mondo delle imprese sembrano piuttosto timidi (e in alcuni casi anche limitanti). Laddove esistono elementi virtuosi di collaborazione (imprese che sviluppano workshop dentro le scuole (Pontassieve) e laboratori con i ragazzi del territorio) sono definiti come “iniziativa individuali di alcuni docenti illuminati” e non appartengono ad una vera e propria progettazione strategica. È tuttavia importante che su questo versante, con l’aiuto delle

Sviluppo di *hub strategici* per l’introduzione delle nuove tecnologie abilitanti dell’industria 4.0, la ridefinizione dei processi in un’ottica di integrazione tra fornitura e subfornitura. Ridefinizione della logistica integrata di merci e persone che permetta una diminuzione dei costi. Luoghi di formazione per le nuove competenze.

imprese, delle scuole e delle università in cui i ragazzi del territorio vengono formati, inizi un dialogo per lo sviluppo di nuove opportunità condivise.

Su quest'ultimo punto ci sembra interessante proporre la creazione di veri e propri *hub* o centri di competenze che sviluppino per i settori produttivi *in loco*

nuovi percorsi di crescita. Gli hub, che potrebbero avere localizzazioni decentrate rispetto al comune capoluogo, in base alle specificità dei settori e del territorio su cui sono prevalenti, possono costituire dei centri propulsivi che da un lato offrano servizi e competenze innovativi alle imprese di più piccole dimensioni che necessitano di effettuare quei passaggi innovativi per rimanere competitive (si pensi all'introduzione delle nuove tecnologie abilitanti dell'industria 4.0, alla ridefinizione dei processi in un'ottica di integrazione tra fornitura e subfornitura, ad una logistica integrata che permetta una diminuzione dei costi) e dall'altro possano rappresentare un luogo di *match-making* tra le necessità delle grandi imprese e nuove figure professionali da formare.

## 8.5 IL SETTORE TURISTICO

I dati disponibili per gli ultimi anni mostrano un turismo che, dopo il periodo della crisi, registra una crescita nell'intero comprensorio mugellano. I dati mostrano una significativa differenziazione della costruzione del settore rispetto a quello del capoluogo fiorentino: il 70% dei letti sono concentrati nel settore extra-alberghiero (mentre la proporzione è invertita per Firenze) e questi si suddividono equamente per ora tra numero di posti letto equivalenti in capeggi da un alto e agriturismi dall'altro.

Le strutture alberghiere sono per oltre due terzi collocate nella categoria 2 e 3 stelle, mentre Firenze possiede il 51% dei posti letto in strutture che hanno 4 o 5 stelle. Chiaramente non è solo una questione di prezzi delle strutture ma di offerta di servizi che queste possono proporre ai propri clienti e una riflessione su questo crediamo sia importante per la futura attrattività della zona anche come all'alternativa di soggiorno nel capoluogo. La possibilità di modificare e diversificare i target permetterebbe di occupare le strutture anche nei periodi in cui la stagionalità degli arrivi risulta più marcata (da novembre a maggio).

Il turismo non è un turismo omogeneo e richiede strategie diversificate: triplice segmentazione del circuito turistico che prevede, (i) una richiesta di servizi dedicati ad una clientela legata sia all'autodromo e all'outlet, e servizi *business* indirizzati alle attività di B2B locali; (ii) un *turismo di lusso* che ricerca strutture di pregio immerse nella natura; (iii) un turismo "slow" legato ai percorsi



Figura 7 Strutture ricettive alberghiere e extra-alberghiere. Anno 2017 (Fonte OpenData Regione Toscana)

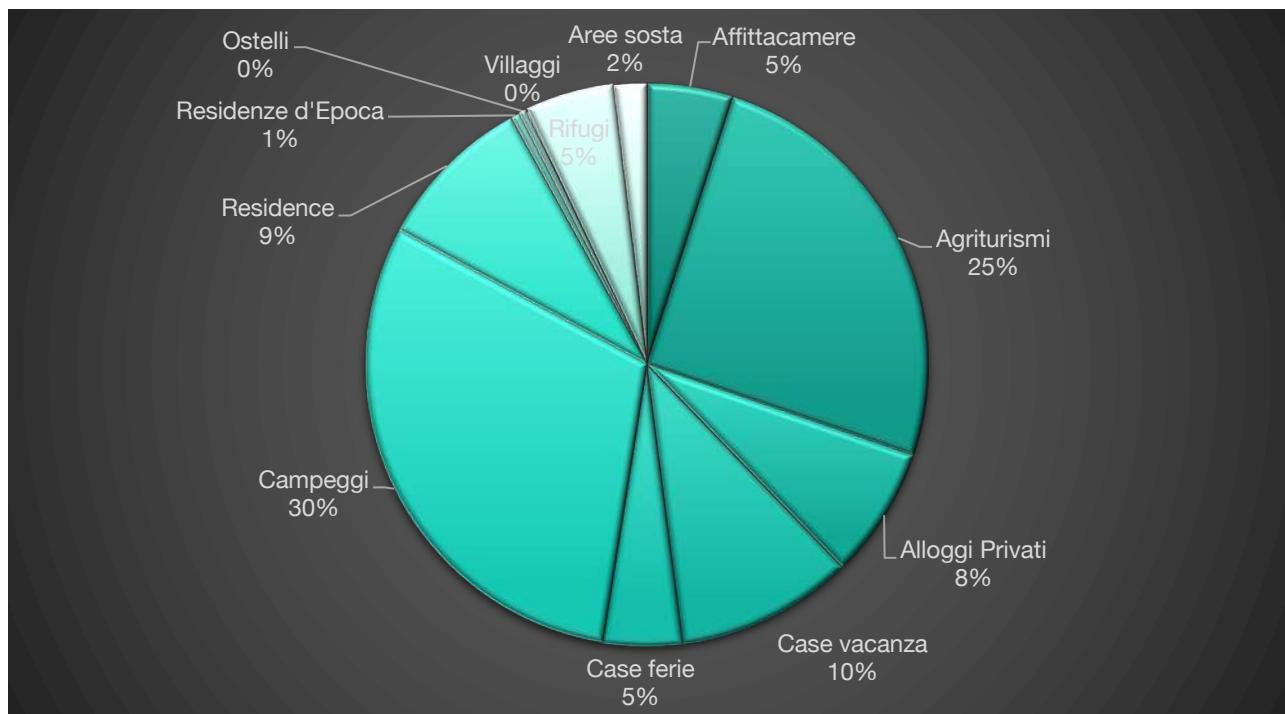


Figura 8 Strutture ricettive extra-alberghiere per tipologia. Anno 2017 (Fonte OpenData Regione Toscana)

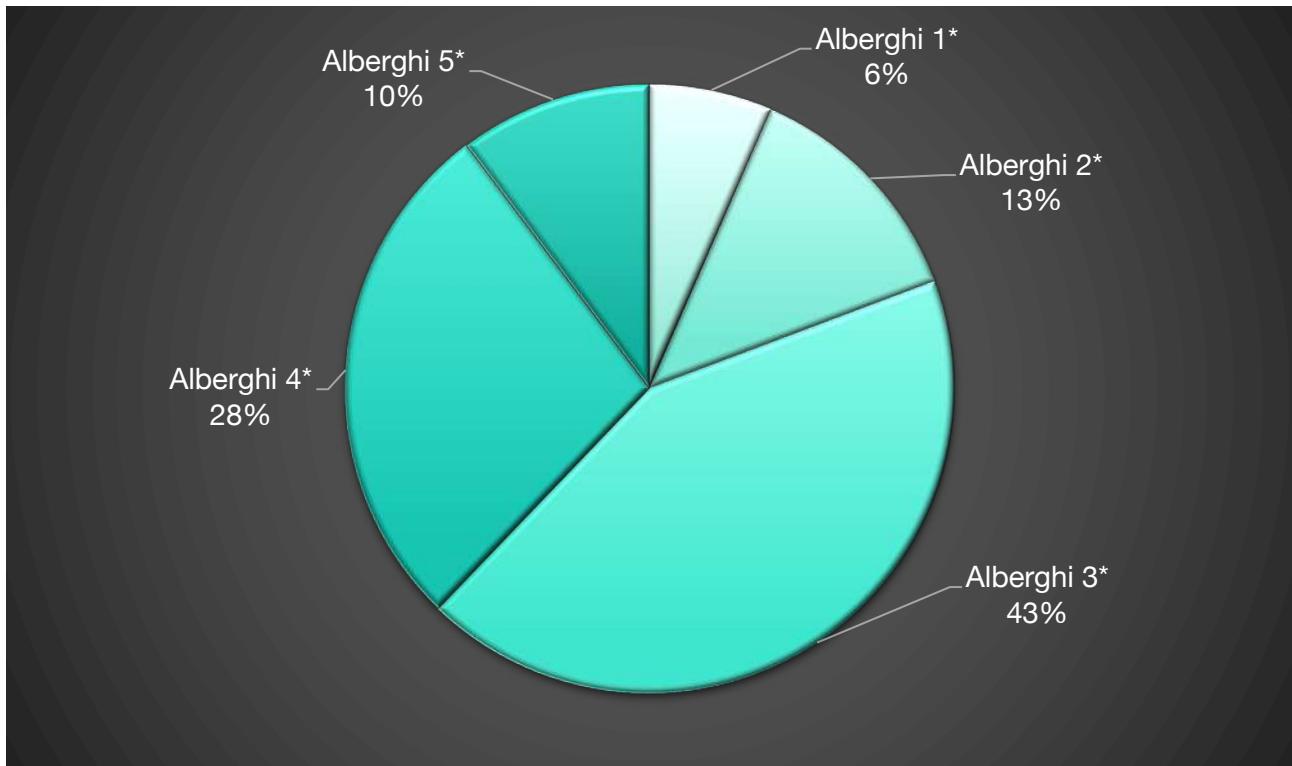


Figura 9 Strutture ricettive alberghiere per categoria Anno 2017 (Fonte OpenData Regione Toscana)

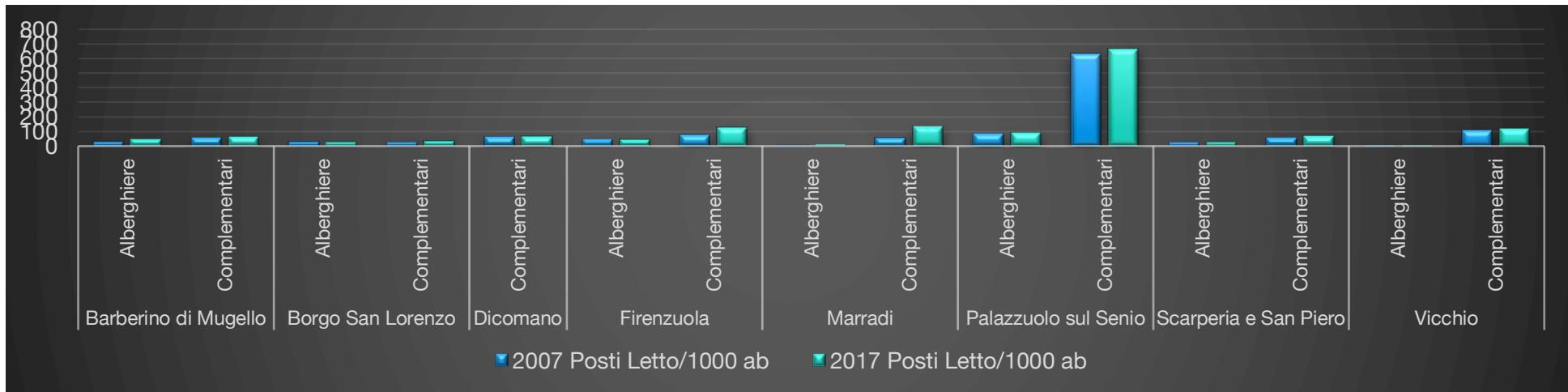


Figura 10: Tasso di ricettività. Anno 2017 (Fonte OpenData Regione Toscana)

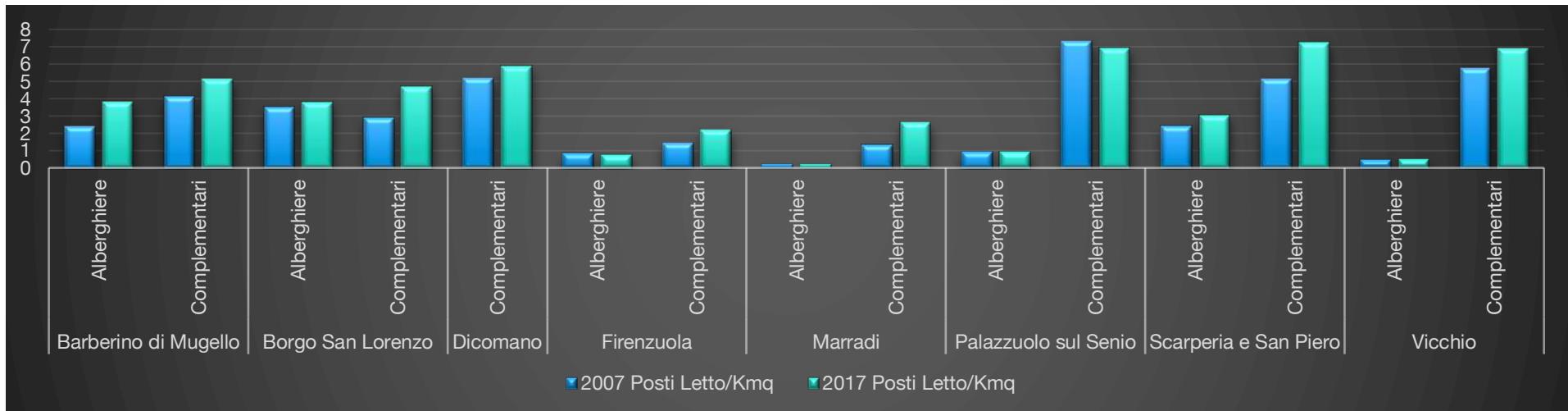


Figura 11: Tasso di ricettività. Anno 2017 (Fonte OpenData Regione Toscana)



Il turismo non è un turismo omogeneo e dovrebbe richiedere strategie diversificate tra i Comuni o gruppi di essi. Esiste infatti una triplice segmentazione del circuito turistico che prevede, soprattutto per i Comuni di Barberino e Borgo una richiesta di servizi dedicati ad una clientela legata sì all'autodromo e all'outlet, ma capace anche di offrire servizi *business* indirizzati alle attività di B2B locali e agli eventi fieristici della città metropolitana.

A questo si affianca un turismo di lusso che ricerca strutture di pregio immerse nella natura e in cui integrare ad esempio il circuito delle ville medicee<sup>18</sup> e dei sentieri a valenza archeologica che offre il territorio (Scarpaia, Vicchio, San Piero). Ovviamente è necessario che siano interventi che mirino alla tutela artistico-paesaggistica, ma che al contempo consentano la fruizione del territorio e il recupero anche delle risorse per la valorizzazione dello stesso.

Infine esiste una richiesta che sembra crescente per il turismo definito “slow” e che negli ultimi anni ha espresso un sensibile apprezzamento per la nuova sentieristica, e per lo sviluppo della Via degli Dei, che congiunge Bologna con Firenze e per i sentieri più tracciati ed attrezzati. In questi casi la ricettività lungo il sentiero, che sfrutti l’idea di albergo diffuso e di recupero di edifici già presenti coniugherebbe le necessità territoriali con quelli di una rivitalizzazione delle zone anche più periferiche. Importanti esempi in questo caso sono dati dalle grandi linee sentieristiche europee che hanno creato in questi anni un rinnovato interesse verso l’attività del soft-trekking.

---

<sup>18</sup> In questo non consideriamo ad oggi la riconversione della Villa Medicea di Cafaggiòlo che in questo momento è un centro realizzato ed è sottoposto ad una attenzione particolare.



## 9 Aspetti geologici e sismici

### 9.1 ASPETTI GEOLOGICI

Nella presente relazione sono riportate delle considerazioni sintetiche, pertanto si rimanda agli specifici elaborati per una definizione esaustiva degli argomenti.

Sistemi morfogenetici, risorse e criticità idro-geo-morfologiche prendono origine dalla storia geologica della sezione dell’Appennino Settentrionale dove si estende il territorio del Mugello. La storia ha inizio con le attività finali di deposizione dei sedimenti silicoclastici (arenarie) che costituiscono la spina dorsale della catena montuosa.

L’attuale posizione delle formazioni geologiche affioranti è il risultato di un complesso processo di tettonica a falde, che a partire da occidente, cioè dal Tirreno all’Adriatico, ha portato al progressivo sradicamento, impilamento e sovrapposizione della Falda Toscana sull’Unità Cervarola-Falterona già sovrascorsa sulla Marnoso-Arenacea; infine un ulteriore sovrascorrimento trascina le Unità Liguri fra cui quella della Calvana e dei vari flysch argillitico-calcarei: situazioni particolari sono il “mélange” caotico argillitico di Firenzuola e i brandelli ofiolitici del passo della Futa provenienti dal mantello basale del mar Ligure.

Si sottolinea che gli affioramenti di Marnoso-Arenacea rappresentano nell’insieme un geotopo di grande importanza scientifica per lo storico studio della nomenclatura geostrutturale e stratigrafica: una sorta di vocabolario geologico di pietra oltre che un paesaggio stupendo su anticinali e sinclinali, scorimenti e pieghe di compressione, faglie e frane sottomarine (“megaslump” di Casaglia), sequenze e facies torbiditiche e livelli stratigrafici guida (bancone della Contessa).

Dopo le ultime fasi comppressive descritte, che hanno completato le strutture dell’Appennino Settentrionale, la storia ricomincia dal Pliocene superiore quando iniziano, partendo da occidente, le fasi disgiuntive che originano depressioni tettoniche (semigraben) in cui si sono impiantati i numerosi bacini lacustri, come i bacini del Mugello ed i contemporanei (Villafranchiano superiore) della conca di Firenze e del Valdarno. Sono strutture allungate parallelamente alla catena (NO-SE) e delimitati da faglie normali di cui la principale è posta al margine orientale adriatico, dando origini a sistemi asimmetrici, come si osserva chiaramente nei versanti opposti della valle della Sieve. Tale schema giustifica la significativa sismicità del distretto.

La attuale fase morfogenetica di cui diamo testimonianza è il risultato delle dinamiche di orogenesi dell’Appennino che hanno prodotto, meglio sarebbe dire stanno producendo, i movimenti asimmetrici nell’alto Mugello. Ai piedi della catena montuosa, nel versante destro della Sieve si sono accumulati i prodotti del rapido disfacimento per intensa erosione che le acque strappavano nel corso del rapido innalzamento differenziale della catena. Nei successivi periodi di alternanza di stasi e di ripresa dei movimenti i sedimenti pedemontani sono stati terrazzati e reincisi fino all’attuale fisionomia.

Risalta netta la differenza morfogenetica del territorio nel versante sud-occidentale della Sieve: valli fluviali piatte e sovralluvionate, forme erosive mediamente mature.

Concludendo, i sistemi morfogenetici essenziali differenziabili sulla base delle peculiarità geolitologiche e dei valori e criticità idro-geo-morfologici sono:

- a- Piane alluvionali sede di importante falda in acquifero sabbioso-ciottoloso, alimentata dal fiume a portata perenne, con discreta protezione idrogeologica e utilizzata con pozzi di acquedotto pubblico. Necessità di norme di gestione delle risorse: fiumi Sieve e Santerno.
- a1- Valli alluvionali dei corsi d'acqua minori a profilo piatto, rappresentano situazioni in equilibrio
- b- Pianalti (su d-) fluviali antichi terrazzati residuali del versante nord- orientale della Sieve, in evoluzione per approfondimento con erosione del reticolo idrografico che produce significative instabilità particolarmente pericolose (Panicaglia e Ronta) e necessita di particolare attenzione per gli insediamenti.
- c- Rilievi del margine formati dai conglomerati delle conoidi fluviali orientali di colmamento del bacino lacustre, con pendenze elevate e scarpate soggette ad erosione
- d- Basse Colline del versante orientale della Sieve prevalentemente argillose lacustri con pendenze non elevate ma al limite della stabilità, sensibili alle modifiche morfologiche e alla insufficiente regimazione delle acque superficiali
- e-Rilievi sulle Unità prevalentemente argillitiche settentrionali con calcari: versanti con pendenze variabili con la litologia, sede di importanti dissesti estesi e diffusi che ne condizionano fortemente alcuni usi, fornendo plateale evidenze nel territorio di Firenzuola.
- f- Rilievi sulle Unità argilloso-arenacee dei versanti sud-occidentali: versanti con pendenze variabili anche elevate e forme di instabilità in genere limitate e caratterizzate da forme mature
- g- Rilievi e Montagna nord-orientale sulle Unità silicoclastiche con crinali acuti e versanti ripidi con evidenze di paleofrane legate a condizioni morfoclimatiche diverse dalle attuali; l'erosione genera un reticolo idrologico in fase giovanile produce è affiancato da una ripresa dei processi di instabilità indirizzate dalle strutture tettoniche. Il versante romagnolo ne produce una spettacolare evidenza ed è sede di numerose emergenze sorgentizie con bacini di alimentazione in genere non estesi ma di rilevante interesse per la qualità e l'approvvigionamento degli acquedotti pubblici.

## 9.2 ASPETTI SISMICI

Nella presente relazione sono riportate delle considerazioni sintetiche, pertanto si rimanda agli specifici elaborati per una definizione esaustiva degli argomenti.

“Fenomeno fisico che manifesta la continua evoluzione del nostro pianeta, il terremoto è per l'uomo un fenomeno imprevedibile che nel corso della storia ha fortemente influenzato le vicende di vaste aree geografiche e di intere comunità”.

Nel 2019 cade il centenario del sisma che colpì il Mugello con il terremoto il 29 giugno 1919, occasione per restituire agli abitanti la consapevolezza del rischio e la condivisione delle condizioni di prevenzione da parte degli organi di gestione e di protezione civile.



Queste passano, attraverso la valutazione della vulnerabilità sismica degli edifici strategici (scuole e ospedali) e dell'edificato, su una strada obbligatoria per scelte strategiche.

Il terremoto del 1919, con un livello sismico pur non elevato e non paragonabile con le energie messe in gioco dal terremoto di Messina o dai recenti tragici eventi nell'Italia centrale, ha messo in evidenza la fragilità del territorio in termini di amplificazione locale e di instabilità dei versanti del sistema delle colline-montagna. Preceduto da un cupo e prolungato rombo l'evento colpì duramente a partire dall'epicentro Vicchio, Borgo San Lorenzo, Dicomano e poi Marradi, Scarperia e tutte le frazioni abitate fra cui l'allora piccolo centro di Barberino; con un centinaio di vittime e migliaia di abitazioni distrutte, il sisma fu classificato fra IX e X grado della scala Mercalli (corrispondente all'attuale Magnitudo 5,2) e si propagò in Romagna e in parte della Regione fino a Firenze dove l'ultimo terremoto era avvenuto il 18 maggio 1895. Gli effetti si fecero soprattutto sentire in corrispondenza del bacino lacustre ma non solo. Lo schema geologico e tettonico seguente mette in evidenze le strutture sismo-tettoniche di questo segmento dell'Appennino con le linee tettoniche ortogonali passanti da Vicchio e Borgo San Lorenzo.

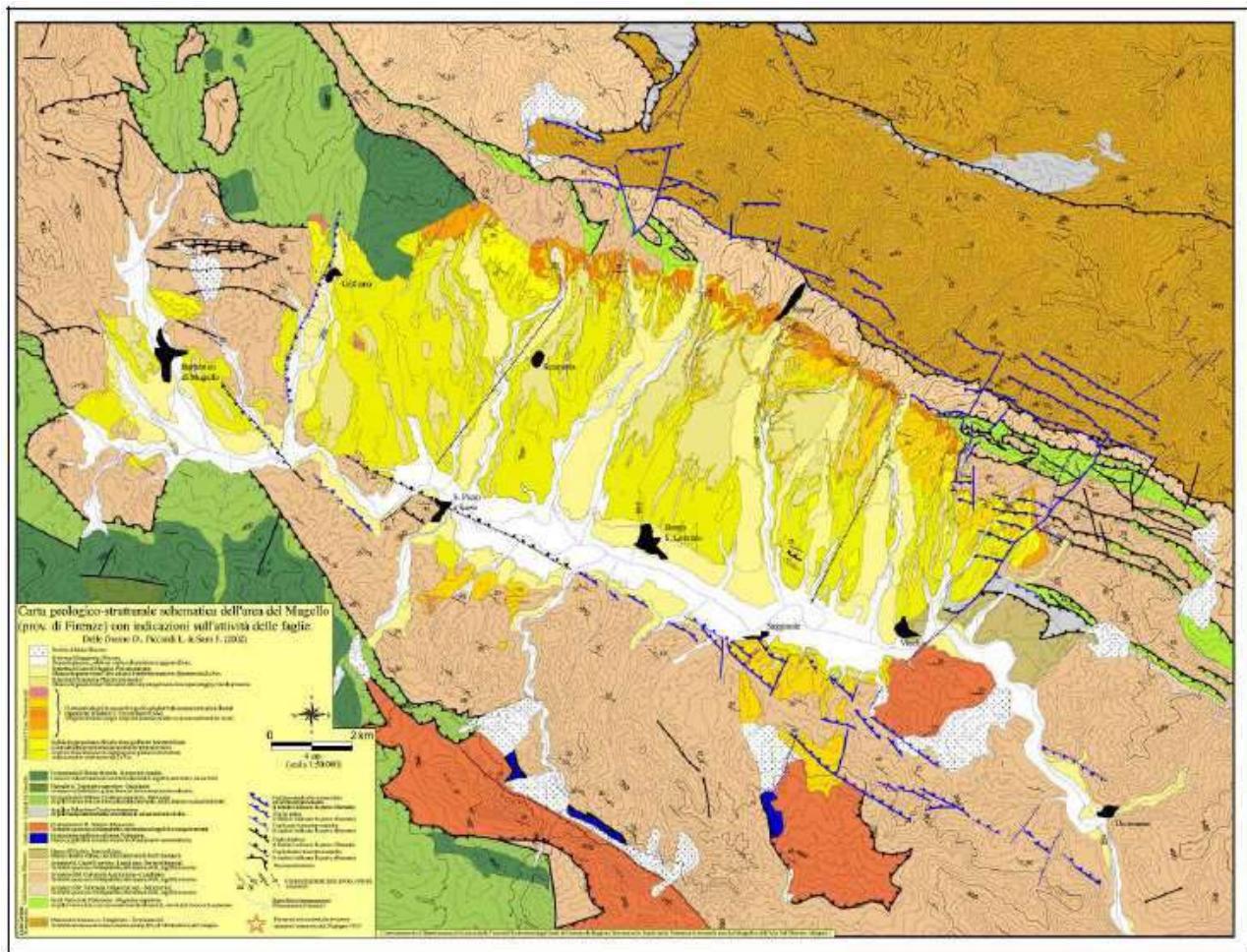


fig. 17 : Inquadramento geologico e tettonico dell'area del Mugello (Delle Donne, Piccardi, Sani, 2002).

Per rendere uniforme la base di conoscenza del territorio sono in programma studi di Microzonazione sismica di revisione dell'esistente e indagini per il completamento degli elaborati di livello 3 in tutti i comuni.

Infine in corrispondenza dei principali centri urbani dell'Unione (capoluoghi) verranno approntati studi specifici volti alla determinazione della vulnerabilità sismica dell'abitato - con conseguente valutazione degli scenari possibili di rischio - basandosi sul censimento di livello II degli edifici effettuato tramite schede Cartis seguendo la metodologia proposta dalla Rete dei Laboratori di Ingegneria Sismica

### 9.3 PROTEZIONE IDROGEOLOGICA

Nella presente relazione sono riportate delle considerazioni sintetiche, pertanto si rimanda agli specifici elaborati per una definizione esaustiva degli argomenti.

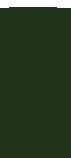
I sistemi montani con prevalente caratterizzazione di valori naturalistici di coperture boschive e reticolo idrologico pittorescamente inciso individuano anche aree fragili; l'equilibrio ormai irrecuperabile fra la naturale predisposizione al dissesto per l'intrinseca struttura morfolitologica e la manutenzione agricola del territorio rende realistico focalizzare l'attenzione su due principali aspetti: nel controllo geomorfologico preventivo delle trasformazioni del suolo definendo fasce di protezione in corrispondenza di specifiche tipologie franose in evoluzione come quelle da crollo e delle scarpate attive al margine dei pianalti (vedi b-); l'altro è la prevenzione degli impatti delle grandi infrastrutture sulle risorse in termini di effetti di gallerie drenanti sull'abbattimento delle falde piuttosto che opere di mitigazione a posteriori.

Per il primo aspetto verrà eseguita una revisione sugli elaborati esistenti e nuovi rilievi laddove questi (soprattutto nel versante romagnolo) necessitano di completamento. Sarà necessario pertanto adottare una legenda unificata dei processi geomorfologici. Per il secondo aspetto verrà presentato un insieme di regole finalizzate alla identificazione e protezione delle risorse.

Per quanto riguarda le criticità idrogeologiche, la produzione di deflussi è elevata soprattutto nelle aree di Montagna, in particolare nel versante romagnolo, dove le condizioni sono inoltre favorevoli alla formazione di un ricco complesso di sorgenti che forniscono acqua potabile di ottima qualità agli acquedotti comunali delle aree di montagna e collinari. Chiedendo la partecipazione degli enti gestori sarà tuttavia importante procedere al censimento delle sorgenti per valutare i contesti idrogeologici in termini di protezione dei bacini di alimentazione e potenzialità.

Nelle aree pianeggianti del bacino della Sieve le risorse idriche strategiche per i prelievi acquedottistici sono essenzialmente concentrate nelle principali pianure alluvionali, nel contempo alimentate dai corsi d'acqua ma vulnerabili alle attività di superficie.

Effettuando la sovrapposizione dei perimetri urbanizzati dei centri abitati mugellani con le cartografie di pericolosità idraulica attualmente disponibili presso i comuni si ottiene il quadro delle criticità, tutte identificabili nei fondovalle fluviali. Le criticità idrauliche sono essenzialmente legate ai corsi d'acqua medio piccoli come gli affluenti in sinistra della Sieve e nel versante romagnolo



(Santerno, Lamone e Senio), lungo i quali si sviluppano la maggioranza degli insediamenti e si incentrano le previsioni produttive. Il programma del Piano prevede come importante impegno di fornire cartografie aggiornate di rischio idraulico, utilizzando e implementando gli studi esistenti, con riferimento alla magnitudo idraulica riferita alla nuova normativa regionale e superando la difficoltà dei criteri diversificati adottati dai vari enti territoriali. Oltre a fornire le regole urbanistiche di realizzazione dei nuovi interventi edilizi in condizioni di sicurezza, le nuove conoscenze aprono il confronto con le esigenze di superamento del rischio della popolazione residente nel patrimonio edilizio esistente, mediante interventi di autosicurezza e la necessaria previsione delle opere di regimazione e con l'organizzazione della Protezione civile.

## 10 Aspetti idraulici

Nella presente relazione sono riportate delle considerazioni sintetiche, pertanto si rimanda agli specifici elaborati per una definizione esaustiva degli argomenti.

Il reticolto idrografico dei comuni del Mugello che aderiscono al Piano strutturale Intercomunale può essere suddiviso in due ambiti:

- quello costituito dai tributari del fiume Arno che, fatta eccezione per alcuni corsi d'acqua minori, è costituito essenzialmente dal Fiume Sieve e dai suoi affluenti. Il fiume Sieve nasce nel comune di Barberino del Mugello, attraversa i comuni di San Piero a Sieve - Scarperia, Borgo San Lorenzo, Vicchio e Dicomano, quindi confluisce nel fiume Arno a Pontassieve;
- quello costituito dai corsi d'acqua dell'Alto Mugello che hanno origine in Toscana ma che poi scorrono in Emilia Romagna: tra essi si citano i torrenti Santerno, Senio e Lamone;

I comuni di Barberino del Mugello, San Piero a Sieve - Scarperia, Borgo San Lorenzo, Vicchio e Dicomano ricadono nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale (fatta eccezione per alcune aree di competenza dell'AdB Distrettuale del Fiume Po). L'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale è subentrata all'Autorità di Bacino del Fiume Arno che in precedenza aveva competenza sui predetti territori comunali.

I comuni di Marradi, Palazzuolo sul Senio e Firenzuola ricadono nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume PO (fatta eccezione per alcune aree di competenza nell'AdB Distrettuale dell'Appennino Settentrionale). L'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po è subentrata alla già Autorità di Bacino del Fiume Po, alla quale sono state annesse l'Autorità di Bacino del Fiume Reno e l'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli, che avevano competenze sull'Alto Mugello.

La pericolosità idraulica nel territorio di interesse deriva allo stato attuale dagli studi idrologici-idraulici redatti dalle ex Autorità di Bacino, adesso confluite nelle Autorità di Bacino Distrettuali.

In particolari ad oggi risultano vigenti:

- il Piano Stralcio Assetto Idrogeologico del bacino del torrente Santerno (ex Autorità di Bacino del Reno) per il comune di Firenzuola;

- il Piano Stralcio Assetto Idrogeologico del bacino del torrente Sillaro (ex Autorità di Bacino del Reno) per il comune di Firenzuola;
- il Piano Stralcio Assetto Idrogeologico del bacino del torrente Senio (ex Autorità di Bacino del Reno) per il comune di Palazzuolo del Senio;
- il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico dei Bacini Regionali Romagnoli per il Comune di Marradi;
- il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume PO per i comuni di Firenzuola, Palazzuolo sul Senio e Marradi;
- il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale per i comuni di Barberino del Mugello, San Piero a Sieve - Scarperia, Borgo San Lorenzo, Vicchio e Dicomano;
- Piano di bacino del fiume Arno Piano Stralcio Rischio Idraulico per i comuni di Barberino del Mugello, San Piero a Sieve - Scarperia, Borgo San Lorenzo, Vicchio e Dicomano;

Inoltre gli strumenti urbanistici dei comuni di Barberino del Mugello, Borgo San Lorenzo, Vicchio, Dicomano, Marradi e Firenzuola sono corredati da studi in cui la pericolosità idraulica è stata individuata a seguito di modelli di simulazione numerica delle correnti di piena.

I Piani di Gestione del Rischio Alluvione costituiscono lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate, tenendo conto delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio interessato e sulla base delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni, le misure di prevenzione, di protezione, di preparazione e di risposta e ripristino finalizzate alla gestione del rischio di alluvioni nel territorio di interesse.

## 11 Aspetti archeologici, considerazioni sul popolamento

### 11.1 STRATEGIA DI LAVORO

Per approcciarsi al vasto territorio mugellano nei suoi aspetti archeologici si sono affrontate fasi differenti di lavoro seguendo una pipeline di lavoro a step progressivi.

#### 11.1.1 Fase I –Identificazione dei beni archeologici

Questa fase di lavoro è stata dedicata alla conoscenza di tutto il patrimonio archeologico del comprensorio del Mugello. Un censimento dettagliato sia attraverso la presa visione di tutti quei beni sottoposti a tutela che attraverso la ricerca dei dati di archivio e bibliografici.

I beni tutelati ai sensi della II Parte del D.Lgs.42/2004 sono stati individuati tramite la carta dei vincoli presente on line sul sito (<http://vincoliinrete.beniculturali.it/>) della regione Toscana.

I beni tutelati ai sensi della III Parte del D.Lgs.42/2004 sono stati censiti attraverso l'analisi di quanto pubblicato negli elenchi del PIT della regione Toscana (vedi Allegato alla Carta QC.A05).

I beni archeologici sono state individuati attraverso lo spoglio dei dati di archivio e bibliografici principalmente costituiti da monografie e articoli specifici sui ritrovamenti fiesolani o ricerche specialistiche con finalità di "Carta archeologica" a carattere di più ampio respiro territoriale. Le



evidenze coprono tutti i periodi storici e preistorici. In modo particolare l'archivio si è arricchito con il censimento delle evidenze medievali (IX-XIV secolo) presenti nelle fonti d'archivio edite che hanno permesso un notevole incremento della conoscenza e della profondità storica del territorio.

### 11.1.2 Fase II - Database della risorsa archeologica

A seguito della fase conoscitiva di censimento dei dati archeologici si è provveduto alla creazione di un database dei beni archeologici presenti sul territorio comunale. Di pari passo si è lavorato in ambiente GIS, per mezzo del software open source QGis, realizzando uno shape file al quale è associata una tabella dati relazionata. La tabella è costituita da una serie di campi coerenti con quanto inserito nello schedario delle presenze archeologiche allegato

#### 11.1.2.1 Analisi delle fotografie aeree

La ricerca condotta sul territorio mugellano ha affrontato anche un aspetto della conoscenza del territorio che non si connette direttamente sempre a realtà archeologiche ma comunque di importanza rilevante in un approccio a scala così ampia. Parallelamente alla creazione dell'archivio delle evidenze archeologiche e storiche sono stati visionati anche i voli aerei del 1954, 1996 e 2013, lavoro grazie al quale sono state individuate 280 situazioni definibili come anomale nella trama paesaggistica. In molti casi tali anomalie sono risultate coincidenti con la localizzazione di castelli e fortificazioni presenti nelle fonti storiche, intuibili come ruderi, o esistenti come nuclei abitati ancora leggibili come strutture castrensi medievali che mantengono la loro trama di cinte murarie e livellamenti delle sommità.

E' interessante confrontare la mappa delle anomalie aeree con quella dei castelli di pieno Medioevo e notare la forte coincidenza topografica.



### Legenda

- Castelli tutti Mugello
- Castellari abbandonati\_Mugello
- fortificazioni IX secolo
- fortificazioni X Mugello
- fortificazioni XI Mugello
- fortificazioni XII Mugello
- fortificazioni XIII Mugello
- fortificazioni XIV Mugello
- anomalie aeree Mugello
- Mugello

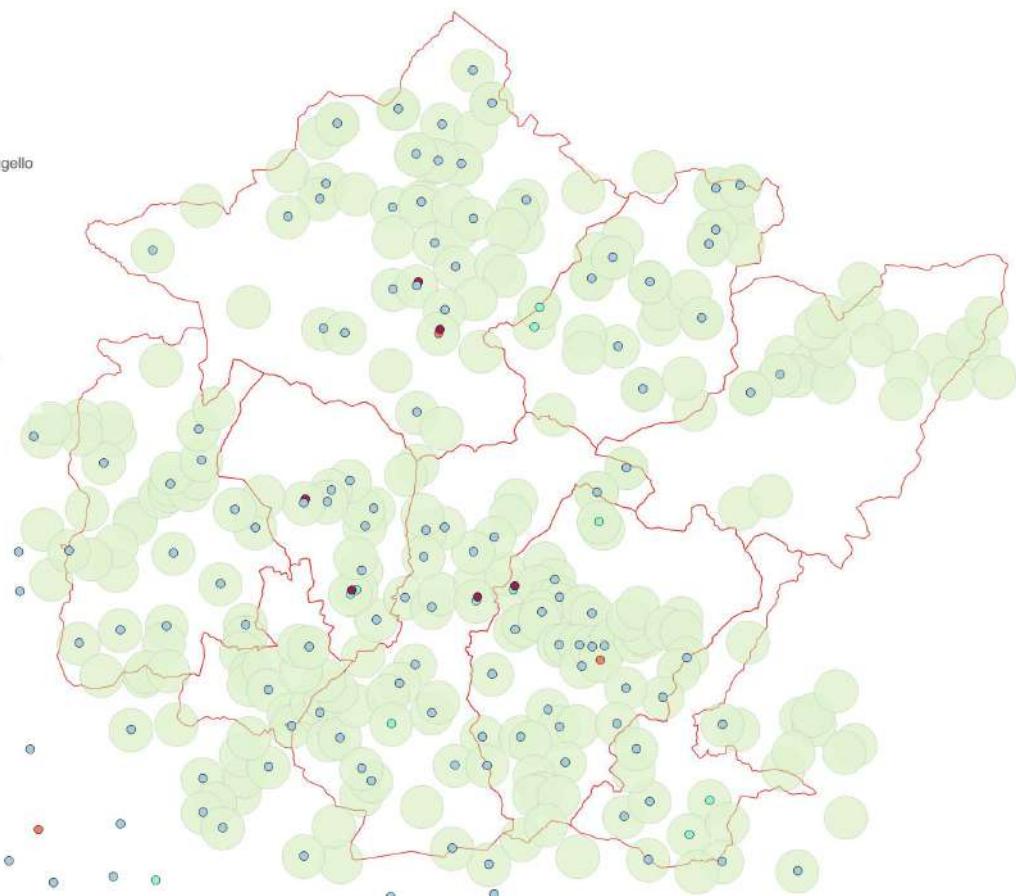


Figura 12 - Distribuzione delle anomalie aerei e dei castelli.

#### 11.1.3 Fase III – Carta delle risorse archeologiche

Successivamente alla raccolta delle informazioni e alla creazione della banca dati è stato possibile realizzare la carta del potenziale archeologico (carta QC.A05 del Piano).

### 11.2 CONSIDERAZIONI SUL POPOLAMENTO DEL MUGELLO DALLA PREISTORIA AL MEDIOEVO

#### 11.2.1 Preistoria e Protostoria

##### 11.2.1.1 Paleolitico, Mesolitico, Neolitico

Il territorio mugellano grazie a rinvenimenti numerosi avvenuti sia in tempi remoti sia in epoca recente grazie alle cognizioni di superficie hanno permesso la raccolta di numerose evidenze preistoriche. E' possibile proporre considerazione anche per le fasi paleolitiche distinguendo tra Paleolitico inferiore medio e superiore. Più rari sono i rinvenimenti per i quali appare certa l'appartenenza al Paleolitico inferiore. I rinvenimenti in tutti i casi sembrano avere interessato soprattutto le fasi interglaciali, quando le aree montane tornavano ad accogliere animali ed ad attrarre i gruppi umani di cacciatori-raccoglitori. La frequentazione umana nel Paleolitico inferiore e medio è documentata per lo più a bassa quota entro una fascia altimetrica compresa tra 200 e 450



m<sup>19</sup>. Per il Paleolitico medio i rinvenimenti di industria musteriana si concentrano in prevalenza nell'alta Val di Sieve e in due zone del Valdarno superiore. Il versante adriatico non ha restituito evidenze consistenti per il Paleolitico medio probabilmente a causa del clima rigido dovuto all'influenza continentale che investì quest'area scarsamente soleggiata durante il periodo glaciale würmiano. Un dato ricorrente è che i rinvenimenti di industria musteriana nel Valdarno superiore sono stati tutti raccolti fra le quote 290 e 260 nella fascia di terreno ai margini dell'area dove le formazioni sabbiose pleistoceniche, rivelando queste che oggi classifichiamo come classificate nel gruppo "Monticello-Ciuffenna", come un tipo di paesaggio favorevole allo stanziamento umano<sup>20</sup>. Il Paleolitico superiore fornisce dati davvero rilevanti per questa fase nel panorama italiano grazie allo scavo condotto presso Il Piano di Bilancino (BM 34 sulla carta QC.A05) ha permesso di studiare un accampamento stagionale situato a breve distanza dalla confluenza fra il fiume Sieve e i torrenti Lora e Stura in un'area in cui il manto vegetale prevalente era costituito da piante erbacee e palustri. Grazie alle presenze di carboni analizzati è stato possibile ricostruire che la copertura forestale era pressoché assente, a quote più alte sorgevano foreste di pino silvestre e in misura minore di quercia e betulla. Il clima era freddo continentale. Le attività condotte erano l'estrazione della selce, del diaspro e della quarzite, la lavorazione di fibre di tifa per intrecciare corde, stuoi e ceste e la produzione di un alimento derivato dalla tifa finora non rilevato per il Paleolitico. L'attività di questi raccoglitori era dunque giunta a livelli relativamente sofisticati. Non sappiamo invece nulla del genere di animali cacciati da queste popolazioni. La posizione dell'accampamento alla confluenza di tre corsi d'acqua suggerisce un'attività di caccia a grandi erbivori e uccelli acquatici e di pesca di migratori anadromi<sup>21</sup>.

La fase Mesolitica caratterizzata per il riscaldamento globale post glaciale è nota per il fenomeno della risalita stagionale delle alture presente sia in ambito appenninico che alpino, fenomeno che risulta però assente nel Mugello, infatti le uniche attestazioni sicure di questa fase si collocano lungo le valli adriatiche del Santerno e del Senio.

Come per il Mesolitico, anche per il Neolitico le attestazioni sicure sono scarse in tutta l'area; sul versante adriatico, nella valle del Santerno lo scavo di Cialdino ha permesso di individuare un insediamento risalente al Neolitico antico: vi sono state rinvenute strutture ricavate nelle argille di base. Tranne questo sito scavato tutti i rinvenimenti sono collegati a raccolte di superficie sporadiche; nonostante la genericità comunque la diffusione dei reperti suggerisce che in questo territorio le popolazioni neo-eneolitiche si spingessero di frequente sui valichi montani e sui percorsi di crinale o di alto versante<sup>22</sup>.

<sup>19</sup> Chellini, 2012, p. 31.

<sup>20</sup> *Ibidem*, pp. 32-33.

<sup>21</sup> L'acidità del terreno ha dissolto i resti faunistici impedendo di stabilire la dieta animale del gruppo; Chellini, 2012, pp. 32-33.

<sup>22</sup> Tutte le considerazioni su queste fasi sono tratte da Chellini, 2012, pp. 31-34.

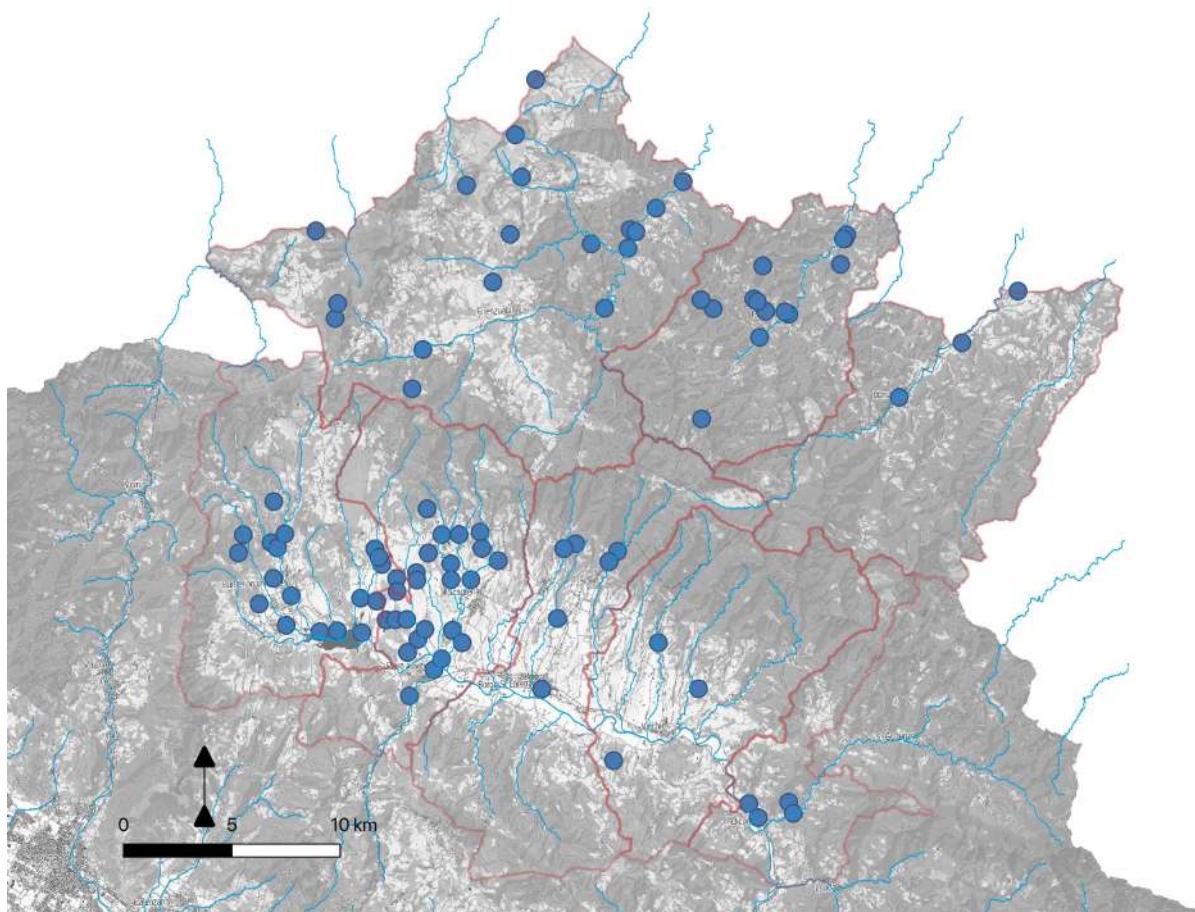


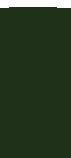
Figura 13– Distribuzione delle evidenze archeologiche di periodo pre-protostorico.

#### 11.2.1.2 Età dei Metalli

L'età del Bronzo in quest'area è documentata da alcuni scavi e da raccolte di superficie. Gli insediamenti di questo periodo sono situati spesso nei fondoni fluviali, ma si registra anche la frequentazione di siti d'altura come Marroneta Tonda (SCSP 6, q. 500 ca.) e Il Poggio (q. 760). I siti scavati come Marroneta Tonda e Pod. Parpiotto (FZ 41mozzette) mostrano come i siti di successo siano stati quelli posti lungo i versanti con una buona insolazione a discapito di quelli che collocandosi su posizioni più infelici hanno avuto vita breve. Anche i dati raccolti dagli scavi di fondoni fluviali hanno mostrato come i siti di maggior durata sono quelli ben isolati (come nel caso dell'insediamento di Dicomano, in sinistra della Sieve a q. 158 esposto a Sud e Sud-Ovest). Altri rinvenimenti avvenuti nel bacino della Sieve e nell'alta valle del Senio sono datati genericamente all'età del Bronzo, mentre l'alta valle del Lamone non ha restituito evidenze per questo periodo.

I dati a disposizione per l'Età del Ferro sono scarsi e poco soddisfacenti soprattutto se confrontati con quelli esistenti per l'area fiorentina e bolognese (pensiamo a Felsina) dove il periodo villanoviano e il transito verso realtà di tipo etrusco possono essere seguite in maniera chiara.

Le gradi tendenze presenti in tutta la Toscana che portarono alla formazione delle classi gentilizie arricchitesi grazie alle correnti dei traffici che trasportavano materie prime e merci sono presenti anche nel Mugello e si manifestano con la costruzione delle tombe monumentali. Negli ultimi



decenni del VII secolo a.C. questi gruppi a prevalente composizione gentilizia assursero al ruolo di potenze locali e avviaronon la costruzione della tomba monumentale di Mozzete (SCSP 52) come esempio specifico per questo territorio. Per quanto riguarda il percorso mugellano che collega Bologna (Felsina) a Firenze, sul percorso di crinale che collega il passo della Futa con il Monte Bastione e che da qui scende a Felsina, è stato saggiato un piccolo insediamento di altura sul Poggio Castelluccio (q. 1131), databile dall'età del Ferro ma di difficile inquadramento culturale a causa della povertà dei materiali, comunque abbondanti vista l'esiguità dell'area scavata (FZ 74 115). Più a Nord, sul medesimo percorso, materiali provenienti da raccolte di superficie si ricordano al Poggiaccio (FZ 37: q. 1196) e a Monte Bastione (FZ 20: q. 1190). Essi sembrano attestare l'esistenza di un percorso protostorico di crinale verso il versante appenninico bolognese via Futa-Monte Bastione, percorso lungo il quale non conosciamo finora altri rinvenimenti archeologici sicuramente databili all'età antica, ma che fu certamente attivo in età tardomedievale<sup>23</sup>.

## 11.2.2 Periodo Etrusco

### 11.2.2.1 Orientalizzante

L'VIII secolo a.C. nel Mugello si caratterizza per alcune realtà davvero significative e si caratterizza anche per una serie di evidenze che riescono a fare luce su molti aspetti del popolamento e dell'utilizzo del territorio in questa fase storica. Spiccano fra tutti Poggio Colla a Vicchio e I Monti a Scarperia San Pietro (VC 19, SCSP 55).

Poggio Colla fu occupato fra la fine dell'VIII secolo a.C. e la fine del III secolo a.C. Il complesso era situato in posizione dominante sul Monte Giovi, in vista dei passi appenninici del Giogo di Villore e della Colla di Casaglia. La posizione permetteva il controllo del sottostante altipiano di Pimaggiore e della strettoia che chiude la vallata alluvionale percorsa dall'alto corso del fiume Sieve<sup>24</sup>.

L'area archeologica presso I Monti indagata ha restituito materiali databili fra il VII e gli inizi del V secolo a.C. Il sito si trova sopra la confluenza fra il fiume Sieve e il torrente Carza. La sommità di questo colle probabilmente ospitò un centro etrusco a controllo dell'alta Val di Sieve. Alla base del colle il tumulo delle Mozzete e più a monte i cippi sepolcrali arcaici provenienti da Casa Fogna (BM 33) sono residui delle tombe gentilizie che guardavano l'alto corso della Sieve disposte lungo una importante viabilità.

A controllo della viabilità si collocano anche altri punti d'altura che iniziano ad essere frequentati in questa fase proprio come punti di avvistamento di due importanti percorsi, la via Maremmana e la via da Fiesole a Poggio Colla. Dal Poggio di Firenze era possibile tenere sotto controllo un percorso diretto nell'Etruria centrale con andamento Nord-Est/Sud-Ovest, ricalcato dalla via di transumanza detta in età moderna "strada Maremmana".

Riguardo ancora ai percorsi, uno dei punti chiave del popolamento mugellano, Chellini riporta che dal Monte Giovi passava probabilmente un sentiero di crinale, che partiva da Fiesole, correva sul

---

<sup>23</sup> Chellini, 2012, pp. 38-40.

<sup>24</sup> Warden, 2005.

versante occidentale del Pratone e saliva sulla dorsale formata dai Poggi Ripaghera, Monterotondo e Monte Giovi, per poi scendere a Poggio Panche, Montauto, Scopeto e Poggio Colla<sup>25</sup>, seguendo un allineamento Nord-Est/Sud-Ovest.

Poggio Colla presenta in età tardo arcaica anche un santuario sulla sommità della collina che se letto in allineamento con altre evidenze della stessa fase come i pozzi scavati a Poggio Savelli presso Scarperia (SCSP 35), le stele di Sant'Agata (SCSP 15-18), il cippo di Pian de' Poggioli (SCSP 28) documentano la presenza etrusca a nord della Sieve fra la fine del VI e la prima metà del V secolo a.C. e l'allineamento di questi reperti suggerisce l'esistenza di un percorso di mezza costa parallelo alla sponda sinistra del fiume.

I percorsi che in questa fase attraversavano il Mugello erano probabilmente numerosi tra questi è possibile ipotizzare anche un tratto interno collegato in qualche modo alla via di comunicazione che univa il nuovo centro di Gonfienti con *Felsina* ma alcuni indizi fanno ritenere probabile al Chellini l'esistenza di un percorso secondario che risaliva la Val di Marina fino alle Croci di Calenzano e conduceva in Mugello salendo al Poggio del Tesoro, Chiesino di Cupo, Cigoli per poi calare a Trebbio (SCSP 59), I Monti e al tumulo delle Mozzete<sup>26</sup>.

In questo periodo che come abbiamo ricordato vede la fioritura dei ceti aristocratici che "mostravano" la loro ricchezza attraverso i monumenti funerari fiorisce anche un aspetto particolare connesso a questa esibizione di ostentazione, le pietre fiesolane.

Nel territorio mugellano sono importanti le pietre fiesolane rinvenute portano con loro considerazioni importanti sulle appartenenze del territorio oltre a suggerire percorsi stradali come nel caso della pietra di Sant'Agata (SCSP15), la "pietra fiesolana" rinvenuta più a Nord e con ogni probabilità in situ. La sua presenza è indizio di una via che saliva ai passi di Osteria Bruciata e Raticosa per scendere a *Felsina* tramite la valle dell'Idice. La pietra di Sant'Agata mostra la raffigurazione dell'elemo fiesolano, un efficace elemento per ipotizzare l'appartenenza di questa porzione di Mugello, come quella di Palazzuolo e della valle del Senio, dalla quale provengono altri rinvenimenti di rappresentazioni di elmi di questo tipo, alla città di Fiesole.

I santuari sono un altro elemento di particolare interesse per il Mugello. Sono importanti da segnalare i santuari individuati grazie al rinvenimento di bronzetti presso le fuoruscite dal terreno di gas infiammabili come presso i Fuochi di Pietramala, nella valle del Diaterna.

Connettendo i ritrovamenti delle steli, dei tumuli e dei santuari sembra dunque possibile ricostruire i capisaldi di un percorso che in età arcaica e classica conduceva a *Felsina* tramite i passi di Osteria Bruciata e Raticosa proseguendo e valicando l'Appennino e poi lungo la valle dell'Idice, dove il complesso archeologico di Monte Bibele è stato indagato estensivamente.

Fra le alte valli del versante adriatico pertinenti al territorio censito, quella del Senio è la più ricca di ritrovamenti databili ai periodi arcaico e classico. In questa porzione di Mugello si colloca un altro percorso di attraversamento della linea appenninica di fondamentale importanza, quella che conduceva verso est, verso Spina. L'itinerario più breve tra Fiesole e Spina non poteva che toccare Ronta (BG 10), valicare la Colla di Casaglia e scendere nella valle del Lamone.

<sup>25</sup> Chellini, 2012, pp. 39-41.

<sup>26</sup> Considerazioni tratte da Chellini, 2012, p. 41.



Proseguendo con le aree di culto, possiamo riassumere che tra quelle note vi sono il santuario di Poggio Colla che perdura fino alla fine del III secolo a.C., quello dei Fuochi di Pietramala ancora in uso nel V secolo a.C. e nel II a.C., quello a San Martino a Poggio dove le evidenze suggeriscono l'esistenza di un culto salutare (DC 31). A questi va aggiunto il probabile luogo di culto di Albagino connesso ai recenti rinvenimenti di bronzetti votivi (FZ 56)<sup>27</sup>.

#### *Ellenismo*

Tra IV e III secolo a.C. anche il Mugello risente delle invasioni celtiche della Val Padana. Sono di questo periodo fortificazioni poste a controllo dei tratti strategici come quella di San Martino al

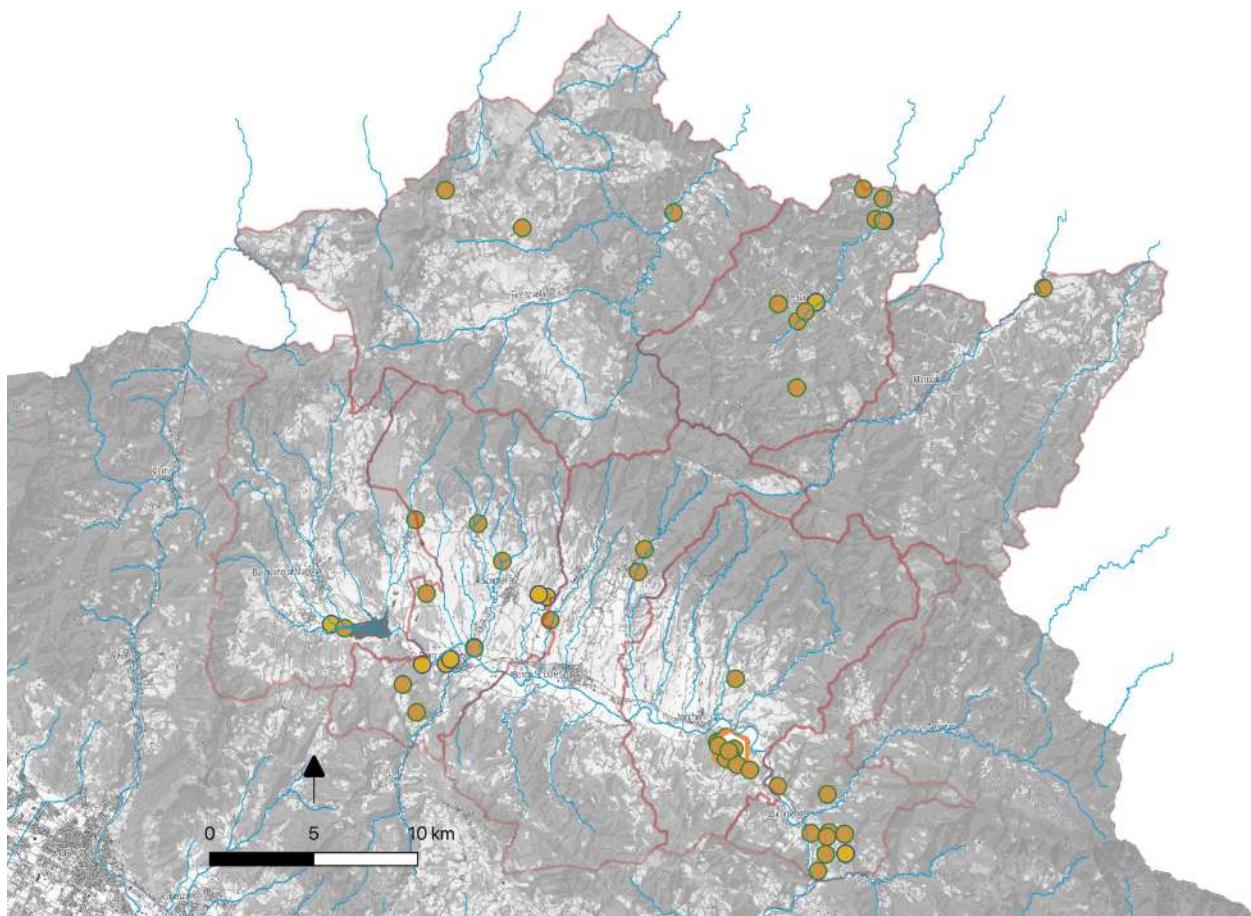


Figura 14 - Distribuzione delle evidenze archeologiche di periodo etrusco.

Poggio (DC 31). In questo caso si doveva controllare la gola di Sandetole La gola di Sandetole è un punto strategico attraverso cui deve passare chi discende dal versante adriatico verso il Mugello e la Val di Sieve.

Due percorsi collegavano la fortezza al fondovalle della Sieve: il più settentrionale scendeva a Frascole (DC 26) e alla confluenza del torrente Dicomano, il secondo calava a Sandetole (DC 32), fra le pendici del Monte Giovi e del Poggio Giovi dove il torrente Moscia sbocca nella Sieve. Un

<sup>27</sup> Le considerazioni sono tratte da Chellini, 2012, pp. 39-45. Su Albagino, Nocentini A. 2018; Nocentini, Sarti, Warden, 2018.

percorso accidentato poteva anche dirigersi verso nord-est in direzione del Monte Falterona e il Lago degli Idoli.

In questo periodo cominciano in tutta l'Etruria ad essere diffuse le iscrizioni, sia vascolari sia funerarie che permettono di seguire le vicende delle *gens* più importanti e della loro diffusione sui territori etruschi. Nel Mugello sono attestate i *Velasna* che frequentava sia il santuario rurale di Poggio Colla sia quello urbano di Fiesole; i *Petruni* e i *Vipinia*. I primi sembrano avere avuto origini italiche e sono presenti sia a Perugia sia nel senese e a Chiusi, i *Vipinia* sono presenti sia in Val di Chiana, sia a Chiusi, Volterra e probabilmente anche nella Valle del Senio nel II secolo a.C. grazie ad un'iscrizione vascolare proveniente dal sito de Le Ari (PA 9).

Nel corso del III secolo a.C. quindi il territorio mugellano da un lato vede uno dei massimi periodi di popolamento, anche grazie alla provenienza di profughi padani, dall'altro subisce forti sollecitazioni militari sinonimo di instabilità. Tra le vicende più significative va ricordata la traversata di Annibale attraverso l'Appennino tosco-emiliano durante la II Guerra Punica.

Cessato il pericolo con la sottomissione dei Galli (191 a.C.) le esigenze di difesa del territorio fiesolano vennero meno e molti siti fortificati d'altura furono abbandonati. L'occupazione della fortezza di San Martino al Poggio cessò (DC 31) l'insediamento prosegue più in basso verso il fondovalle (DC 27).

Nel corso del II secolo a.C. si iniziano a valorizzare i luoghi ben accessibili, vicini alle direttrici del traffico commerciale e alle terre più produttive. Le sponde dei corsi d'acqua e le strade pubbliche attraggono il popolamento.

Una delle tratte viarie che risulterà maggiormente potenziata sembra quella che collegava con il Val d'Arno e metteva in connessione le città di Fiesole e Arezzo<sup>28</sup>.

Nel corso del III secolo a.C. quindi il territorio mugellano da un lato vede uno dei massimi periodi di popolamento, anche grazie alla provenienza di profughi padani, dall'altro subisce forti sollecitazioni militari sinonimo di instabilità. Tra le vicende più significative va ricordata la traversata di Annibale attraverso l'Appennino tosco-emiliano durante la II Guerra Punica.

Cessato il pericolo con la sottomissione dei Galli (191 a.C.) le esigenze di difesa del territorio fiesolano vennero meno e molti siti fortificati d'altura furono abbandonati. L'occupazione della fortezza di San Martino al Poggio cessò (DC 31) l'insediamento prosegue più in basso verso il fondovalle (DC 27).

Nel corso del II secolo a.C. si iniziano a valorizzare i luoghi ben accessibili, vicini alle direttrici del traffico commerciale e alle terre più produttive. Le sponde dei corsi d'acqua e le strade pubbliche attraggono il popolamento.

Una delle tratte viarie che risulterà maggiormente potenziata sembra quella che collegava con il Val d'Arno e metteva in connessione le città di Fiesole e Arezzo<sup>29</sup>.

<sup>28</sup> Le considerazioni sulle fasi comprese tra IV e II secolo a.C. sono tratte da Chellini, 2012, pp. 48-50.

<sup>29</sup> Le considerazioni sulle fasi comprese tra IV e II secolo a.C. sono tratte da Chellini, 2012, pp. 48-50.



### 11.2.3 Periodo Romano

L'aumento del popolamento in atto dal II secolo a.C. fu stimolato dal lungo periodo di pace che seguì la conclusione delle guerre liguri. In Etruria settentrionale una delle conseguenze fu il potenziamento del sistema stradale che già in territorio mugellano trovava naturalmente una vocazione. Le vie romane che sorse nel periodo tardo repubblicano furono alcune tra quelle più importanti che collegavano il centro Italia, tra queste di particolare rilievo la Cassia, tra Arezzo e Firenze. Il territorio mugellano è attraversato da alcune direttrici che si diramavano dalla Cassia dopo Firenze, quella diretta verso nord-ovest in direzione di Bologna e quella invece che conduceva verso nord in direzione di Forlì e verso nord-est verso Arezzo.

Borgo San Lorenzo è identificabile con l'area di Castello di Anneiano località citata per la prima volta come posta lunga una via tra *Florentia* e *Faventia* nell'*Itinerarium Provinciarum*<sup>30</sup>. La via era come abbiamo visto già probabilmente in uso in epoca etrusca e verosimilmente fu usata dagli eserciti al tempo degli scontri tra Mario e Silla perché metteva in collegamento le coste adriatiche con quelle tirreniche.

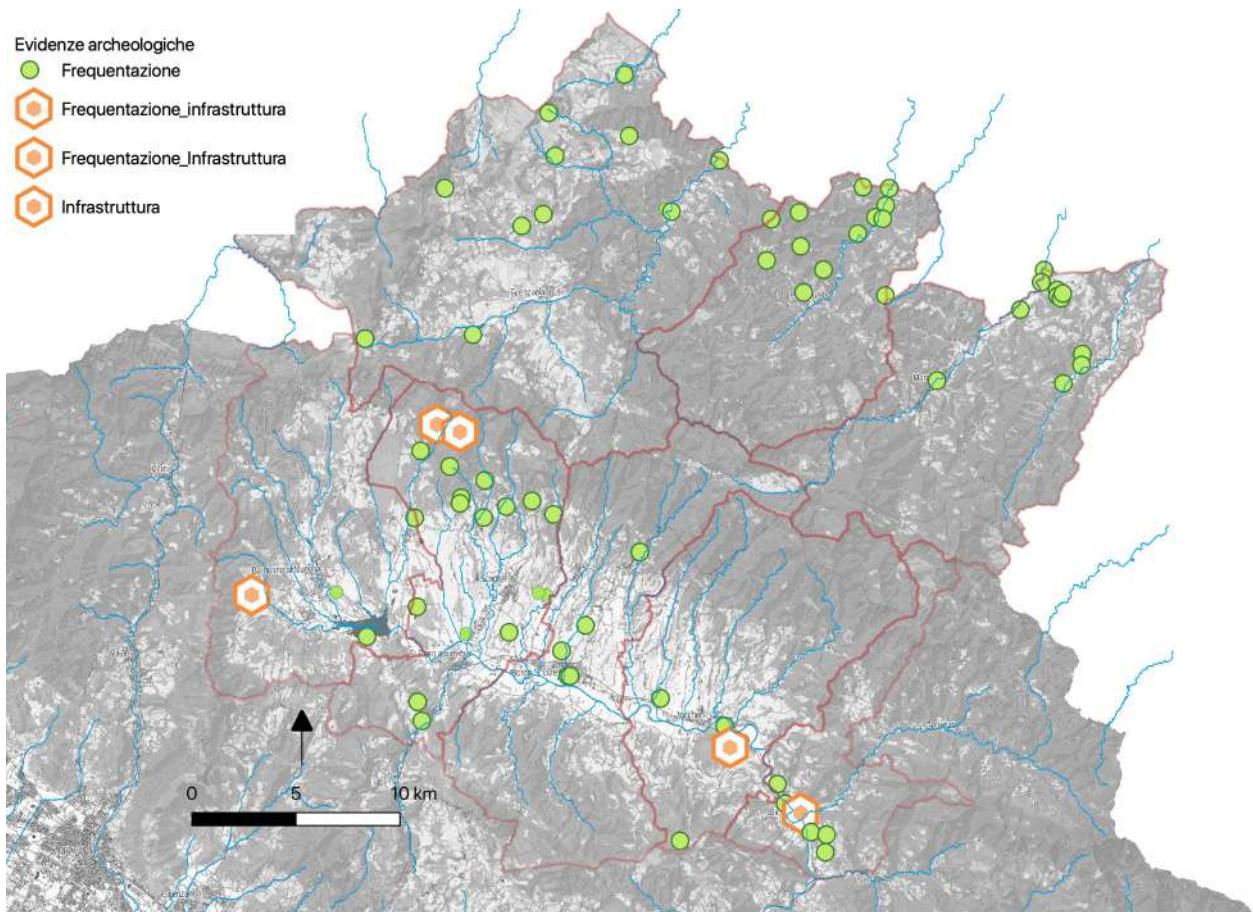


Figura 15 - Distribuzione delle evidenze archeologiche di periodo romano, il simbolo esagonale in arancio indica la localizzazione dei tratti di viabilità riconosciuti in uso nel periodo romano.

<sup>30</sup> Su Borgo San Lorenzo lungo la via romana citata nell'*Itinerarium Provinciarum*, Chellini, 2012, p. 52.



Anche l'area protetta lungo la Valle del torrente Faltona riguarda un'infrastruttura viaria rilevante che percorreva la valle già in epoca romano-repubblicana unendo *Faventia*, *Florentia* e *Faesulae*<sup>31</sup>.

Nel corso del I secolo a.C. il territorio fiesolano non sembra aver avuto grandi impulsi e sviluppi agricoli, a quanto sembrano indicare le fonti archeologiche, probabilmente perché soggetti all'instabilità sociale e politica subita dalla città durante gli scontri della guerra civile. La svolta decisiva nell'evoluzione dell'insediamento rurale nel territorio fiesolano fu la fondazione della vicina Firenze.

I rinvenimenti archeologici suggeriscono che il popolamento nell'area mugellana in età romana imperiale fosse costituito per lo più da villaggi e fattorie isolate. Il territorio era attraversato dalle strade di grande comunicazione lungo le quali si collocavano agglomerati e stazioni di sosta.

Lungo la strada da Faenza a Firenze l'*Itinerarium provinciarum* registra due stazioni di sosta: *Castellum* nel versante adriatico, a 25 miglia da Faenza e 45 da Firenze, e *Anneianus* a 20 miglia da Firenze e 50 da Faenza. *Castellum* doveva essere un abitato cinto da mura e situato in una zona isolata e montuosa dell'alta valle del Lamone, probabilmente in prossimità di Biforco (MR 23) in prossimità di Marradi. *Anneianus* è probabilmente da localizzare, come detto, sull'immediata destra della Sieve a Borgo San Lorenzo.

Scarsa è la documentazione sulle ville rurali, nell'area di Scarperia e Vicchio possiamo ricordare quella di Fonte Laterina (SCSP 5) e quello di Maltempo (VC 15) ambedue poste in prossimità di strade relativamente importanti. La prima si trovava su un percorso che valicava l'Appennino a Osteria Bruciata. Anche la villa (VC 15) si colloca in una zona di fondo valle e la posizione non difesa è giustificata con la vicinanza ad una via di comunicazione che costeggiava la Sieve.

Nel versante adriatico del Mugello, nel comprensorio di Marradi i dati raccolti per questa fase rivelano l'esistenza di fattorie rurali isolate caratterizzate dal fenomeno della scarsa durata insediativa (MR 16, 18) che sembra essere un trend delle aree appenniniche più lontane dalle principali vie di comunicazione che dal II secolo d.C. cominciano ad essere abbandonate. Il caso delle Ari fa eccezione dove gli scavi hanno permesso di verificare una continuità di utilizzo dell'area dall'epoca protostorica, etrusca e romana, da mettere in relazione verosimilmente con la buona esposizione, e in generale le caratteristiche favorevoli all'insediamento<sup>32</sup>.

#### 11.2.4 Medioevo

Il Medioevo nel Mugello è il periodo storico che colpisce di più per la sua consistenza di evidenze e distribuzione capillare. Impressiona infatti la cartina (Fig. 5) di questo periodo per la sua copertura in tutti i vari ambiti del comprensorio in questione. Ma se entriamo maggiormente nel dettaglio delle fasi e nel tipo di evidenze possiamo vedere che la rete davvero capillare è quella dei castelli e copre i secoli compresi tra X e XIII mostrando la "fotografia" della presa di potere sul territorio delle varie consorterie che esercitavano la loro egemonia su queste terre: gli Ugolini, i Guidi, gli Alberti, i Cadolingi, i vescovi di Firenze e Fiesole.

<sup>31</sup> Ministero dei Beni e delle attività culturali, area protetta n. FI11- D.M. 28 novembre 2007 – G.U. 37 del 13/02/2008, PIT, <http://www.regione.toscana.it/-/piano-di-indirizzo-territoriale-con-valenza-di-piano-paesaggistico>

<sup>32</sup> La fase romana nel Mugello è tratta in, Chellini, 2012, pp. 51-57.



#### 11.2.4.1 Altomedioevo

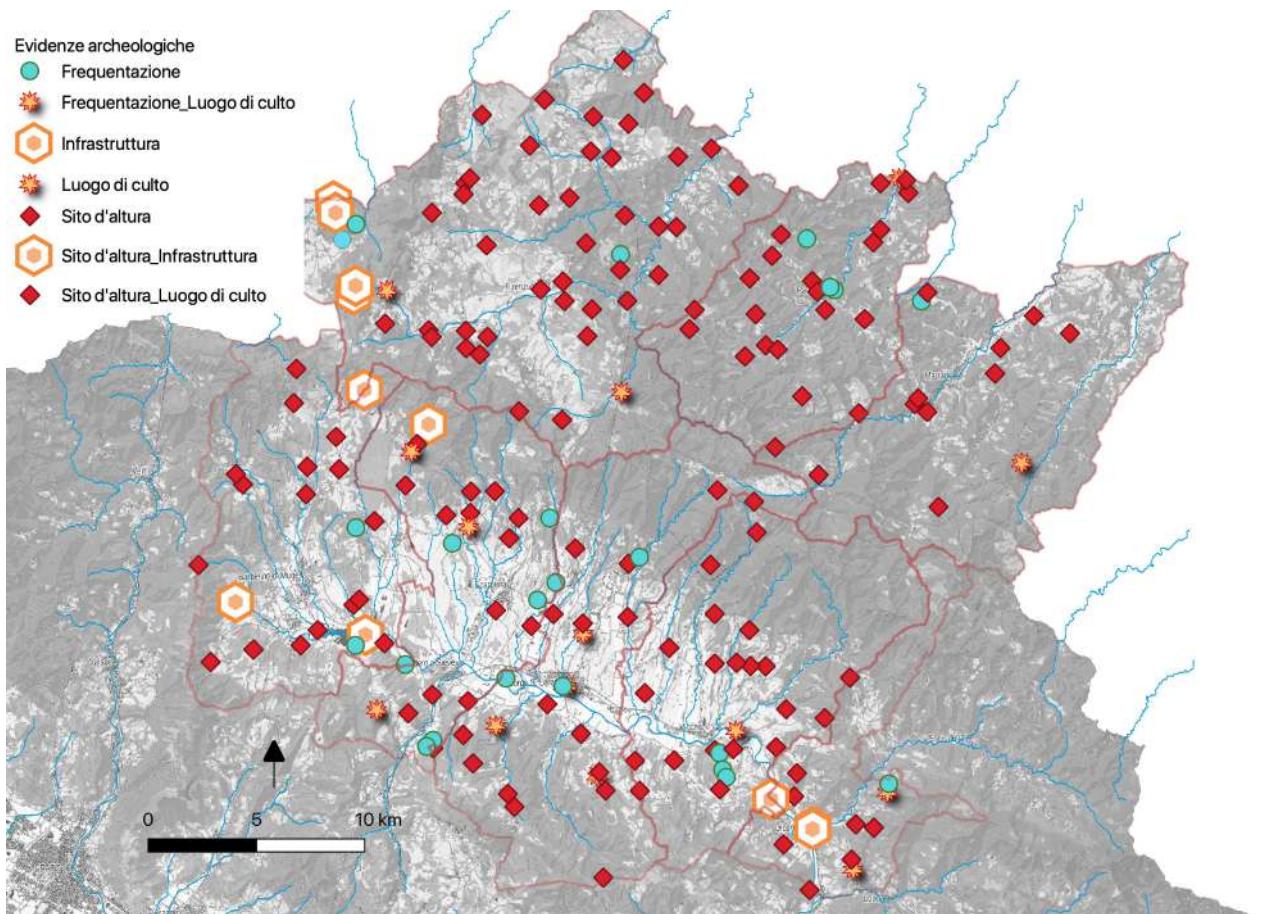


Figura 16 - Distribuzione delle evidenze del Medioevo (tutte le fasi).

Scarse le notizie sia storiche sia archeologiche delle fasi altomedievali (VIII-IX secolo). Indagini archeologiche sono state condotte a Fiorenzuola sui siti di Poggio Castelluccio (FZ 74) e nell’insediamento di Zuccaia (FZ 29), ma i dati a disposizione sono troppo limitati per accertarne una frequentazione altomedievale.

Anche le fonti scritte sono avare di informazioni sull’insediamento di questi due secoli.

L’unica *curtis*, cioè una proprietà fondiaria divisa tra un *dominicum*, il centro organizzativo e il *massaricum*, le terre è quella di Ronta, attestata come *curtis* nell’anno 854 di proprietà dei conti Ubaldini (BG 09).

Certamente presenti sul territorio nel corso del IX secolo alcune pievi e chiese, per le quali in alcuni casi non si esclude un’origine più antica. Attestata dall’anno 941 la pieve di S. Lorenzo di Mugello (Borgo S. Lorenzo), dal 990 la pieve di S. Michele a Montecuccoli, dal 925 quella di S. Gerusalem di Accone, nel 934 è citata la pieve di S. Orenzo, nel 941 quella di S. Giovanni Maggiore, nel 984 quella di S. Agata, presenti nel X secolo quella di S. Stefano in Botena e quella di Sandetole. Riferibile ad un generico altomedioevo la pieve di S. Bartolomeo a Galliano.

Tra i monasteri che caratterizzano il territorio solo la Badia di Buonsollazzo risulta presente nel X secolo.

La scarsità di informazioni per l'Altomedioevo è una caratteristica comune agli studi territoriali imputabile a diversi ordini di fattori tra i quali la difficoltà a riconoscere i materiali di queste fasi, la deperibilità con la quale venivano costruite le strutture insediative, l'instabilità sociale e politica che caratterizza questi secoli, la diminuzione della popolazione e quindi l'incidenza dell'utilizzo degli spazi.

#### 11.2.4.2 Secoli centrali e Basso Medioevo

Completamente diversa appare la carta delle evidenze che punteggiano il Mugello dal X secolo. Gli archivi e la monumentalità dei resti dei castelli rivelano la fitta trama posta sovente a controllo delle valli, dei valichi, dei confini territoriali.

Questa localizzazione spesso impervia è connessa alla presenza all'interno dei castelli di cisterne per l'acqua piovana, che erano apprestamenti spesso necessari perché le esigenze di controllo imponevano di costruire questi edifici in punti elevati, spesso privi di acque sorgive<sup>33</sup>.

L'elemento chiave per la lettura di questi secoli è contenuta nella carta delle famiglie feudali (Fig. 6) dove si legge con chiarezza il dominio su alcune porzioni di territorio di una famiglia rispetto ad un'altra. Gli Ubaldini si attestano a nord del Mugello, in quello che oggi è compreso nella parte più elevata del comune di Firenzuola, i conti Guidi a sud-est verso Firenze, gli Alberti verso ovest così come le poche proprietà cadolinge. A questi poteri laici si sommano le proprietà ecclesiastiche del vescovo di Firenze che domina la piana mugellana e si insinua fino a Palazzuolo sul Senio in direzione del confine emiliano. Non sono loro i soli proprietari presenti nel comprensorio, vi sono spesso indicate nelle fonti proprietà minori che non hanno avuto la forza di assestarsi stabilmente tra X e XIII secolo su una porzione di territorio.

---

<sup>33</sup> La nota sulle cisterne in, Chellini, 2012, p. 60. In alcuni casi dove le fortificazioni non si sono conservate con chiarezza, è stato il rinvenimento di cisterne a suggerire l'esistenza sulle sommità collinari di fortificazioni medievali.



### Legenda

#### Proprietà feudali

- Ubaldini\_Mugello
- Guidi\_Mugello
- Famiglie\_non id\_Mugello
- Cadolingi\_Mugello
- Alberti\_Mugello
- ▲ Vescovo\_Fiesole\_Mugello
- ▲ Vescovo\_Firenze\_Mugello
- Castelli tutti Mugello

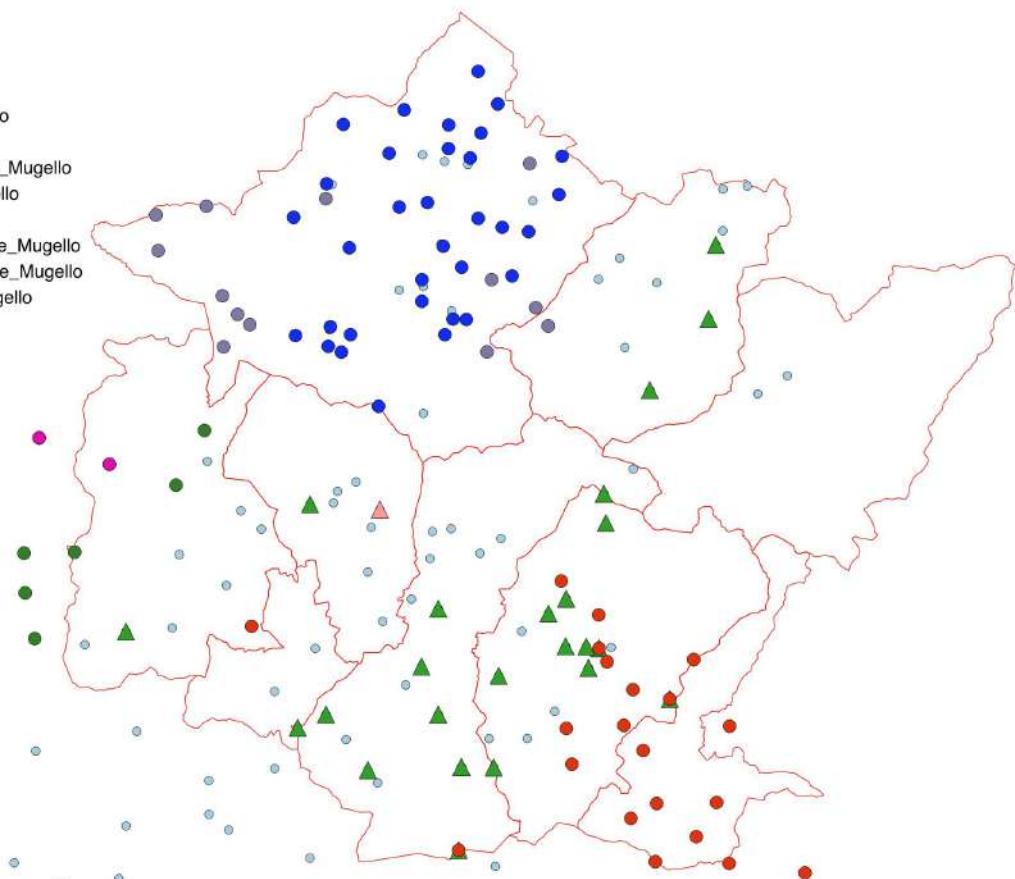


Figura 17 - Distribuzione delle proprietà feudali delle maggiori consorzierie del Mugello.

Quasi tutti i siti occupati dai castelli citati furono abbandonati secondo modalità e tempi che dipesero da vari fattori ma che in molti casi si concentrarono sul volgere del XIV secolo. Un ruolo importante in questo percorso fu quello del Comune di Firenze che impose la loro definitiva distruzione nel corso della graduale appropriazione del territorio a danno delle famiglie comitali e della consorzeria degli Ubaldini. In alcuni casi, i comuni tennero in vita certi castelli e continuarono a sfrutarne la posizione strategica. La Fig. 7 mostra come i castelli e le fortificazioni presenti tra XIV e XV secolo siano numericamente contenuti e in tre casi coincidono con l'affermazione delle cosiddette ‘terre nuove’, Firenzuola, Scarperia, Casaglia nei pressi di Borgo S. Lorenzo.

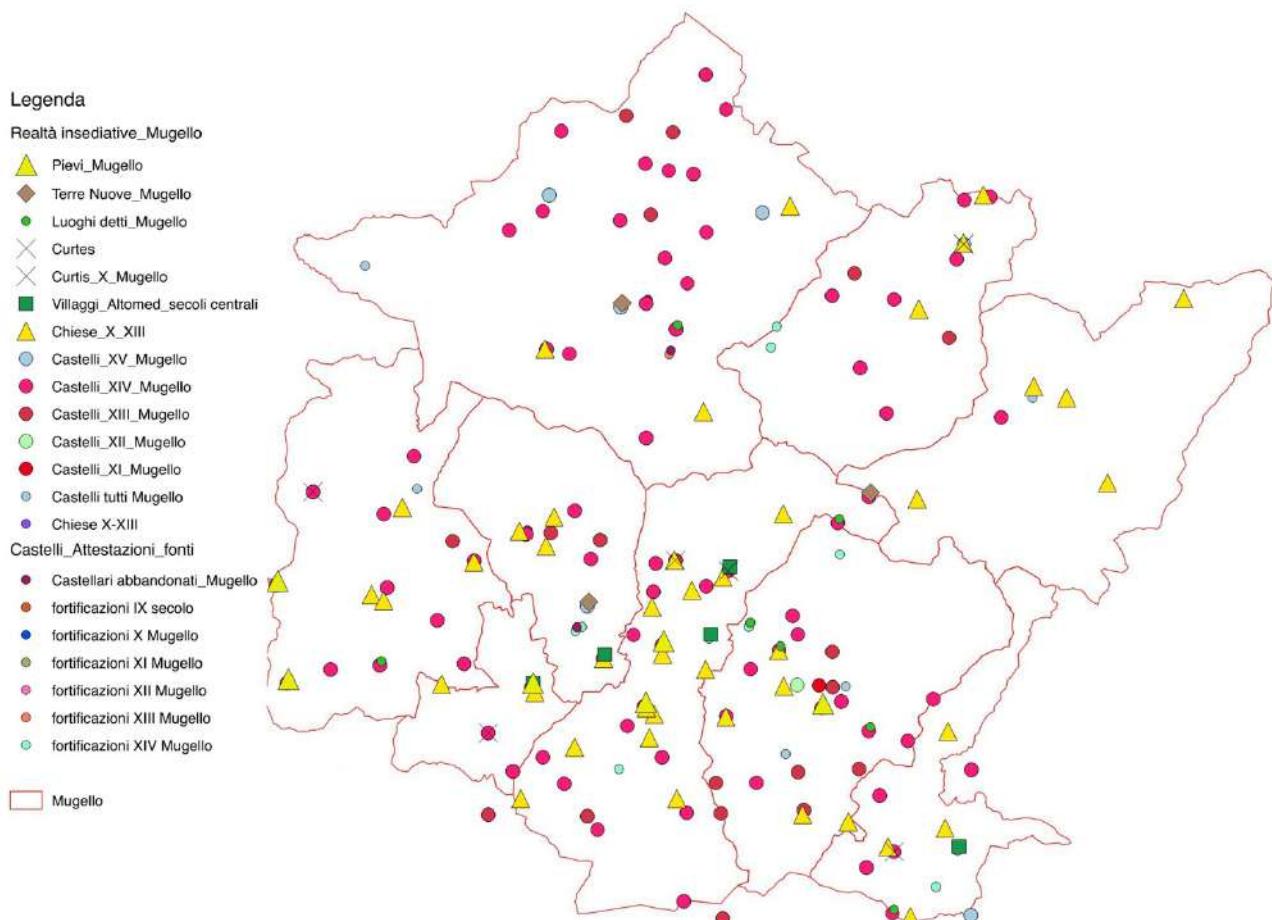


Figura 18 - Distribuzione delle evidenze medievali (X-XIV secolo).

Nel XIV secolo i centri di nuova fondazione, che come visto insistevano nei casi di Firenzuola e Scarperia su centri preesistenti, offrirono maggiori opportunità economiche. La politica fiorentina delle ‘terre nuove’ interessò il Mugello per minare il potere locale delle famiglie feudali degli Ubaldini e dei Guidi, in alcuni casi con incertezze come nel caso di Casaglia la cui costruzione fu deliberata nel 1284 (*castrum Pietresancte di Casaglia*) sulla via Faentina, ma il nuovo insediamento stentò a svilupparsi. Nel 1306 il Comune deliberò le fondazioni di Scarperia e Firenzuola, ma la costruzione di quest’ultima avvenne soltanto nel 1332. Interventi minori si ebbero a Vicchio<sup>34</sup>.

Solo a partire dalla metà del XIV secolo Firenze riesce ad avere la meglio nel duplice scontro con i Guidi e gli Ubaldini, dopo oltre settanta anni di conflitto aperto con gli Ubaldini e dopo una lenta e costante politica contro i Guidi. Da questo momento il territorio mugellano è nell’orbita della città di Firenze.

Per quanto riguarda la viabilità il tema ricorrente e il filo conduttore delle risorse del Mugello in tutto l’arco della sua storia, nei secoli centrali del Medioevo le famiglie feudali principali ebbero il controllo delle risorse, e quindi anche della viabilità che riacquisisce un ruolo fondamentale. Anche la rapida

<sup>34</sup> Chellini, 2012, pp. 60-62.



ascesa politica ed economica di Firenze sfruttò e potenziò il sistema di viabilità con i valichi mugellani da e verso le terre padane.

Riguarda tratti di un'antica strada basolata anche l'area paesaggistica protetta indicata nel PIT dove sono state messe in luce estese porzioni pertinenti ad una direttrice viaria risalente ad epoca tardo antica, basolata nei tratti di maggior impegno presso la frazione di Santa Lucia e in vocaboli Poggio Castelluccio e Monte Bastione, glareata nel resto del tracciato. Tale asse stradale, rimasto in uso nel Medioevo e fino in età moderna, che si sono strutturati commerci e insediamenti del comprensorio. L'importanza storica del tracciato viario individuato, ne fa una delle vie transappenniniche più importanti nella tarda antichità<sup>35</sup>.

Nel XIV secolo l'ambito conosce anche un forte sviluppo demografico ed economico grazie alla posizione strategica per i commerci transappenninici. I popoli si aggregano intorno ai pivieri che divengono i centri di popolamento e di aggregazione gravitanti intorno alle pievi, attestata per la maggior parte dall'XI-XII secolo<sup>36</sup>.

## 11.3 PREVISIONI PER IL FUTURO

### 11.3.1 Comunicazione e valorizzazione

#### *Comunicazione smart*

La fase che potremmo considerare successiva al quadro conoscitivo e al Piano Strutturale è quella di potenziamento dei sistemi di comunicazione della risorsa archeologica. Un efficace strumento potrebbe essere il potenziamento della rete di informazioni Archeospot (presente sia come App sia come sito web: <http://www.archeospot.it/>). Si tratta di una guida virtuale finalizzata a condurre i visitatori nel territorio, aggiungendo siti e collegandosi a punti di interesse eno-gastronomico e agrituristico, aumentando anche in questo modo la possibilità di portare anche i turisti meno attenti al patrimonio culturale verso questa importante risorsa, connettendo il territorio per mezzo di sentieri antichi, densi di luoghi storicamente significativi.

#### *Verso una Carta Archeologica del Mugello*

L'importanza della risorsa archeologica e storica è a tal punto connessa al senso di appartenenza e di identità che riteniamo potrebbe essere una buona strategia proporre la pubblicazione di una carta archeologica del Mugello per ribadire il senso di appartenenza ad un bacino comune, lo stesso che ha permesso la realizzazione di un piano strutturale intercomunale che è andato ad unire negli intenti di programmazione otto comuni anche molto diversi l'uno dall'altro; uniti dal senso di provenienza da un'area che storicamente ha trovato nelle proprie risorse, patrimonio, valenze paesaggistiche elementi di comunione.

<sup>35</sup> Ministero dei Beni e delle attività culturali, area protetta n. FI01, PIT, <http://www.regione.toscana.it/-/piano-di-indirizzo-territoriale-con-valenza-di-piano-paesaggistico>

<sup>36</sup> Il testo è stato in parte ispirato e si è integrato con le considerazioni presenti sul PIT, schede di ambito paesaggistico, consultabili on line all'indirizzo: <http://www.regione.toscana.it/-/piano-di-indirizzo-territoriale-con-valenza-di-piano-paesaggistico>

## 11.4 BIBLIOGRAFIA

La base per la realizzazione del lavoro è stata la pubblicazione che ad oggi fa il punto sulle conoscenze archeologiche nel Mugello:

Chellini R. Firenze. *Carta archeologica della provincia. Valdarno superiore, Val di Sieve, Mugello, Romagna toscana*, Mario Congedo Editore, 2012.

Alcuni cenni a pubblicazioni specifiche si possono fare nel caso del santuario di Albagino (Firenzuola):

Nocentini A. Firenze. *Albagino. Per una lettura del paesaggio sacro etrusco, in Acque sacre. Culto etrusco sull'Appennino toscano*, 2018.

Nocentini A, Sarti S., Warden P. G., (a cura di), *Acque sacre. Culto etrusco sull'Appennino toscano*, 2018.

e alle pubblicazioni specifiche connesse agli scavi sul Poggio Colla (Vicchio) tra le quali:

Warden P. G., *Poggio Colla: An Etruscan settlement of the 7th-2nd c. B.C. (1998-2004 excavations)*, in Journal of Roman Archaeology, 2005.



# Parte IV - Statuto del territorio

## 12 Premessa

Il riconoscimento dei caratteri identitari del paesaggio prende le mosse dall'abaco dei morfotipi individuati dal PIT e relativi alle quattro strutture territoriali (idrogeomorfologica, ecosistemica, insediativa, agroforestale). Attraverso l'approfondimento transdisciplinare delle suddette strutture e la considerazione dei caratteri socio-economici e percettivi, vengono poi individuati ambiti locali di paesaggio quali riferimento prioritario per la definizione degli obiettivi di qualità paesaggistica che devono informare le politiche territoriali.

## 13 Struttura idrogeo-morfologica

### 13.1 SISTEMI MORFOGENETICI

Sulla base del quadro conoscitivo geologico generale sono stati differenziati i seguenti sistemi, accomunati da alcuni parametri come la struttura geolitologica, la predisposizione al dissesto, la potenzialità in risorse idriche; essi si combinano variamente fra loro determinando le molteplici forme di paesaggio e ambiente che interagiscono con l'uomo:

- la Montagna Romagnola
- la Conca di Firenzuola
- il Graben del Mugello
- i Pianalti Neogenici
- i Fondovalle Fluviali

Ognuno di questi ammette ulteriori suddivisioni, possibili tuttavia solo su scale diverse dal presente schema riferito ad un territorio di quasi 1200 km.

### 13.2 MONTAGNA ROMAGNOLA

Area dei territori di Marradi, Palazzuolo sul Senio, della parte orientale di Firenzuola e rilievi a sud dello spartiacque con il Mugello fiorentino ricadenti nei territori di Borgo San Lorenzo, Vicchio e Dicomano. Le strutture geologiche sono il risultato dei sovrascorimenti orogenetici delle Unità Tosco-Marchigiane, differenziate con successioni e alternanze di litologie arenacee torbiditiche, argillo marnose e marno calcaree. La morfologia si differenzia a seconda del prevalere del litotipo principale: alle sequenze marno calcaree ( soprattutto territori di Marradi e Palazzuolo) corrispondono paesaggi con grande varietà di forme di erosione di tipo calanchiforme in fase giovanile, con scarpate attive, creste arcuate alla testa dei microbacini, scarpate ripidissime. Il sistema idrologico è fortemente inciso e deriva da recenti approfondimenti del thalweg con meandri fluviali incassati di controllo strutturale -faglie (corsi del Santerno a Le croci, Diaterna, Rovigo), cascate come sul Lamone a Marradi, dell'Inferno e dell'Acquacheta (scarpata di faglia recente). Se la presenza di consistenti spessori di banconi arenacei rendono possibile spaccati geologici con

pareti subverticali di grandissimo interesse naturalistico, su le diffuse alternanze argillo marnose le rotture di pendio danno origine sovente a fenomeni franosi; per altro solo in corrispondenza delle minori pendenze si sono verificate le condizioni storiche di piccoli insediamenti sparsi unitamente ai limitati fondovalle.

Rilevante la presenza dei vasti bacini estrattivi (Comune di Firenzuola località del M.te Coloreta, Brento Sanico, M.te Frena, bacino del torrente Rovigo). Nel contempo risorsa e criticità sono i giacimenti della Arenaria di Firenzuola da cui si estraggono materiali classificati come “pietre ornamentali”, impiegati largamente nel contesto dei centri storici del fiorentino per il restauro urbanistico in luogo della “pietra serena” di Fiesole ormai non più presente nel mercato dell’edilizia

### 13.2.1 Indirizzi

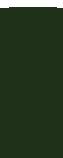
L'estesa naturalità della Montagna Romagnola non richiede norme specifiche sulla conservazione della permeabilità e capacità dei suoli di assorbimento dei deflussi e alimentazione degli acquiferi ma piuttosto:

- interventi di sistemazione idraulica e protezione del suolo dai maggiori agenti dell'erosione;
- interventi per garantire la compatibilità ambientale delle attività estrattive dell'arenaria di Firenzuola e riqualificazione dei siti esauriti.

## 13.3 LA CONCA DI FIRENZUOLA

Vasta depressione tettonica occupata dal sovrascorrimento delle Unità Liguri, in genere con struttura caotica di uno stroma argillitico brecciato con inclusi lapidei di ogni dimensione. Soggetto a fenomeni di erosione e scivolamento superficiale estesi, ne risulta una condizione di elevata instabilità idrogeologica generalizzata e accentuata dalle trasformazioni agricole successivamente abbandonate, cui consegue una forte limitazione dell'uso del territorio.

I prevalenti affioramenti di formazioni argillitiche destrutturate danno origine a estese condizioni di franosità diffusa e di franosità di versante che interessano interi bacini con molteplicità di forme di instabilità attiva e quiescente. Tale condizione si amplia a vaste zone con situazioni di predisposizione al dissesto per litologia argillitica e pendenza, con l'eccezione di limitate aree di fondovalle. Alle diverse tipologie litologiche si associano franosità per scivolamento, scoscendimento e soliflussioni (argilliti), per crollo (formazioni rocciose, ammassi ofiolitici), per intensa erosione torrentizia (in seguito a ringiovanimento morfologico collegato a tettonica recente). L'abbandono delle pratiche agricole in talune aree ha innescato un'evoluzione del paesaggio probabilmente irreversibile che compromette un significativo incremento di nuovi insediamenti. In un quadro di pericolosità geologica e sismica diffusa su gran parte del territorio si osserva tuttavia la quasi totale assenza di rilevanti criticità su molti nuclei e centri abitati. Si ritiene che gli insediamenti storici siano stati frutto di una attenta valutazione di passate esperienze delle fragilità geologiche, che hanno condizionato gli attuali tessuti insediativi. Tali virtuosi criteri costituiscono la guida per i futuri sviluppi. Le risorse idriche sono rappresentate da emergenze sorgentizie, spesso alimentate da depositi detritici; le più importanti si manifestano ai piedi di ammassi rocciosi permeabili per fratturazione.



Nel trascinamento tettonico delle Unità Liguri si rinvengono da Pietramala a Peglio anche brandelli cristallini di rocce vulcaniche ofiolitiche. Oltre agli affioramenti maggiori di Monte Beni e Monte Grosso, l'erosione ha messo a nudo le caratteristiche e suggestive formazioni a "piramide" In località Caburaccia, nella valle del Diaterna e vicino al Passo della Raticosa, denominate Sasso di San Zanobi, Il Sasso della Mantesca e il Sasso delle Macine.

Le caratteristiche idrauliche del fondovalle del Santerno all'altezza di Firenzuola originano criticità per il potenziale rischio di alluvione, accentuato da una parziale occupazione della golena.

### 13.3.1 Indirizzi

L'estesa naturalità della Conca di Firenzuola non richiede norme specifiche sulla conservazione della permeabilità e capacità dei suoli di assorbimento dei deflussi e alimentazione degli acquiferi ma piuttosto:

- interventi di sistemazione idraulica e protezione del suolo con priorità nelle aree dove sono presenti i numerosi centri e nuclei abitati che potrebbero essere coinvolti nell'evoluzione del degrado ambientale;
- rigorosi criteri di analisi locale delle criticità idrogeologiche nella pianificazione urbanistica;
- interventi per garantire la compatibilità ambientale delle attività estrattive dell'arenaria di Firenzuola e riqualificazione dei siti esauriti;
- rigorosi criteri di analisi locale delle criticità idrogeologiche legate ai cantieri delle grandi opere;
- interventi strutturali di sistemazione idraulica del Santerno nel tratto di Firenzuola collegati alla protezione dell'acquifero alluvionale.

## 13.4 GRABEN DEL MUGELLO

Nella complessa vicenda orogenetica dell'Appennino Settentrionale un elemento significativo è il Graben (fossa tettonica) che ha abbassato il bacino dell'attuale Sieve, erede del lago plio-quaternario, mentre a NE si elevavano le strutture della catena esterna. Il risultato è una evidente asimmetria morfologica e altimetrica fra i versanti nord e sud della Sieve, il cui asse fungeva da cerniera con disarticolazione della conca di Barberino: di conseguenza i depositi lacustri di spessore di centinaia di metri, sono esclusivamente presenti a nord della Sieve. Anche l'evoluzione morfogenetica, nella zona del Graben, con versanti morbidi e strutturati è complessivamente matura rispetto al territorio settentrionale di cui non ha condiviso il ringiovanimento tettonico. E' presente il più importante affioramento di rocce calcaree (formazione di Monte Morello), la cui permeabilità per fratturazione assegna una interessante potenzialità di alimentazione di acquiferi profondi, accompagnata tuttavia da un non trascurabile grado di vulnerabilità.

### 13.4.1 Indirizzi

L'area è soggetta ad una moderata pressione antropica che richiede per il mantenimento dei suoi caratteri di naturalità:

- interventi e regolamenti per limitare l'impermeabilizzazione dei suoli, favorendo l'infiltrazione e la ricarica delle falde acquifere;
- controllo sulle attività che risultino avere impatto negativo per la salvaguardia degli acquiferi carbonatici.

### 13.5 PIANALTI

La definizione identifica un peculiare carattere geomorfologico del complesso sedimentario neogenico di colmata della depressione tettonica che ha dato origine al bacino lacustre mugellano; esso ha raggiunto durante il lento abbassamento spessori di centinaia di metri di argille che formano le dolci colline del versante nord della Sieve da Barberino, Scarperia a Borgo San Lorenzo e Vicchio. Le variazioni climatiche oloceniche e movimenti del substrato hanno portato alla formazione ai piedi della montagna di ingenti depositi di conoide con i ciottolami trasportati dall'intensa erosione torrentizia. Le successive e più recenti fasi glaciali hanno modellato il livello superiore di chiusura del ciclo lacustre con alterne fasi di erosione e deposito fluviale fino alla attuale morfologia di terrazzi pianeggianti, fornendo le condizioni favorevoli per una intensa interazione con le attività antropiche. Il sistema morfogenetico dei Pianalti è in realtà articolato:

- ampia fascia originata dalle grandi conoidi torrentizie che si spengono nel vasto bacino lacustre in una parte alto collinare di rilievi conglomeratici e sabbiosi soggetti a erosione areale;
- parte mediana subpianeggiante presenta la caratteristica fisionomia di pianalto terrazzato sede di coltivi, stabile ma soggetto a forte erosione ripariale in corrispondenza dei solchi torrentizi che l'attraversano in senso longitudinale con intensi fenomeni franosi nei ciottolami e argille sottostanti e arretramento della scarpata che delimita il terreno pianeggiante soprastante. Tale situazione è particolarmente evidente a Ronta e Panicaglia con dissesti all'abitato e in generale rischi elevati agli insediamenti che ne costeggiano i margini;
- le basse colline argillose favorevoli alla coltivazione ma che, se non difese con regimazioni, presentano una generale propensione al dissesto da non sottovalutare in rapporto all'elevata presenza di insediamenti e infrastrutture, fragilità testimoniata dalla posizione di crinale di viabilità e insediamenti sparsi.

Nel bacino lacustre della conca di Barberino, condizioni di bassa energia hanno consentito la fluitazione e il deposito di ingenti resti vegetali, mineralizzati nel tempo in un cospicuo giacimento minerario di lignite. Allo stato attuale non si intravede alcuna prospettiva di utilizzo della risorsa mineraria del Mugello, il cui passato sfruttamento ha lasciato tuttavia profonde, in ogni senso, conseguenze sul territorio di Barberino e Galliano, dove aree relativamente vaste mantengono una rete sotterranea di gallerie con rischio potenziale di sprofondamento, ponendo forti limitazioni alle urbanizzazioni.

#### 13.5.1 Indirizzi

La notevole antropizzazione soprattutto agricola richiede il contenimento dei processi in atto:

- interventi di consolidamento delle scarpate di erosione in corrispondenza delle aree abitate;



- confermare e stimolare in agricoltura modalità di contenimento dell'erosione del suolo;
- applicare i protocolli di contenimento dei nitrati in agricoltura.

## 13.6 FONDIVALLE

L'invariante si identifica con i depositi alluvionali depositati nel reticolo idrologico maggiore rappresentato essenzialmente dal Santerno a Firenzuola e soprattutto dal sistema Sieve-affluenti. La buona permeabilità primaria dei sedimenti alluvionali granulari è presupposto per la formazione di acquiferi freatici di discreta consistenza in proporzione allo spessore delle ghiaie e sabbie fluviali; di norma l'alimentazione è assicurata dalla portata idrica del fiume. Tuttavia le acque possono veicolare anche inquinanti in soluzione in un sistema di scarsa protezione dell'acquifero e alta vulnerabilità. In un'area dove massima è da sempre la concentrazione delle attività umane, altrettanto elevata è la pressione sulla risorsa: le criticità sono individuabili puntualmente lungo l'asta fluviale, ma anche nel suo bacino drenante che comprende soprattutto aree agricole da cui possono confluire chimici e chimico organici. Nella definizione dell'invariante è insita la criticità più rilevante che discende dal rischio di esondazione, carattere fortemente limitante per insediamenti e attività in assenza di opere idrauliche di regimazione.

### 13.6.1 Indirizzi

- Limitare l'impermeabilizzazione del suolo a favore dell'infiltrazione e ricarica delle falde;
- salvaguardare le risorse idriche per l'aspetto qualitativo limitare gli usi non privilegiati per il consumo umano;
- limitare le previsioni urbanistiche alla normativa regionale;
- incentivare nelle aree urbanizzate esistenti soggette a rischio di esondazione l'adozione di interventi di difesa locale.

# 14 Struttura ecosistemica

## 14.1 APPROCCIO METODOLOGICO

La realizzazione della Carta della Struttura ecosistemica così come quella della Struttura agroforestale (vedi cap. 15) ha avuto come base comune la Carta di Uso del Suolo dell'intero territorio realizzata nell'ambito del PSI. L'idea di costruire questo tipo di informazione ex-novo ha permesso fin dall'inizio di ottenere in primo luogo un lavoro omogeneo per tutto il territorio dell'UC e nello stesso tempo, nell'individuazione degli elementi afferenti alla legenda, di evidenziare dettagli che valorizzassero ed evidenziassero al meglio le caratteristiche e peculiarità di questo territorio. Il lavoro di realizzazione della Carta di Uso del Suolo è stato fatto per fotointerpretazione di immagini aeree a colori (volo TEA RT 2016) e IR<sup>37</sup> (volo RT 2013) in un layer vettoriale poligonale. Fin da subito è stata messa a punto la struttura dati in modo da permettere la compilazione di numerose informazioni qualitative dei singoli elementi individuati per fotointerpretazione e per rilievo a terra di

<sup>37</sup> Le immagini a infrarosso sono state fondamentali in alcuni casi per l'individuazione delle superfici naturali e distinguere queste altre da altre tipologie di coperture del suolo

controllo. In particolare le informazioni relative ad ogni poligono individuato riportano sono le seguenti:

- Classe di uso del suolo
- Superficie in ha
- Presenza eventuale di sistemazioni agrarie storiche
- Elemento strutturale della Rete Ecologica
- Morfotipo rurale
- Bosco secondo la definizione della Lr 39/2000

Questo approccio ha permesso di avere in un unico strato informativo più informazioni qualitative che potevano essere evidenziate a seconda delle tavole da realizzare e nello stesso tempo avere tutte le informazioni afferenti agli aspetti agro-ecosistemici in coerenza geometrica tra di loro redatti in un approccio organico e unico. Per i motivi ora esposti la definizione delle voci di legenda dell'Uso del Suolo utilizzate, ha dato particolare importanza alle aree agricole e alle aree naturali, relegando le caratteristiche delle aree urbane ai soli aspetti che potevano essere importanti per i prodotti finali.

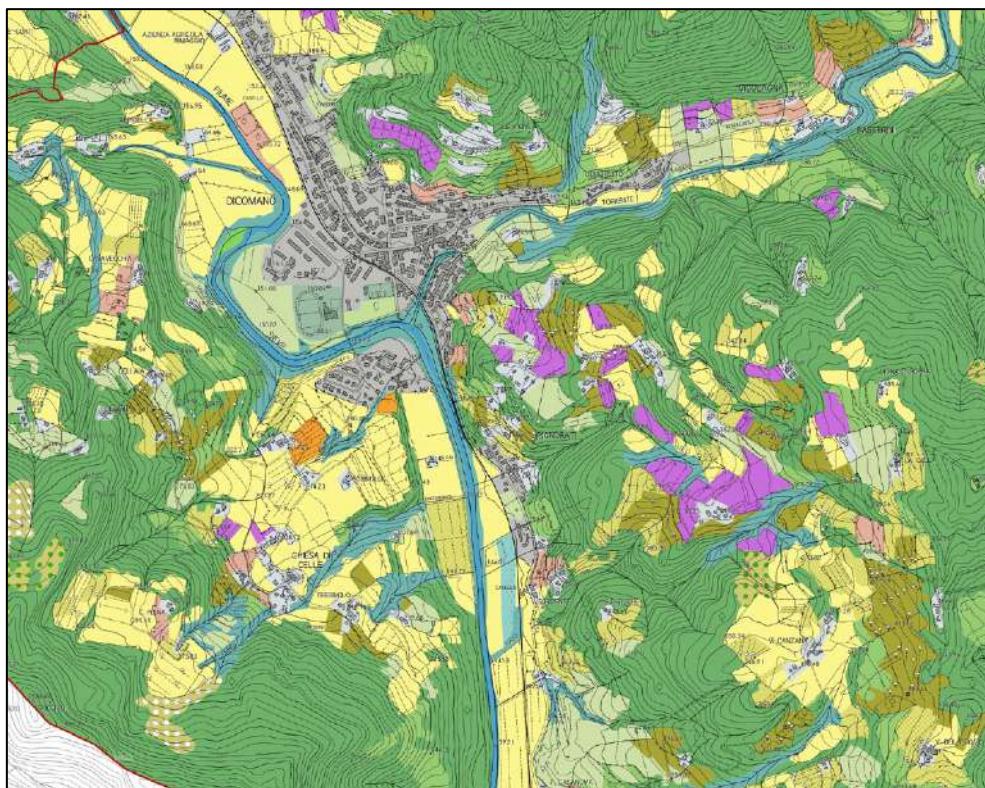


Figura 19 - Particolare della Carta di Uso del Suolo al 2016 tav.QC.A13 – zona di Dicomano



Di seguito si riporta la nomenclatura utilizzata nella realizzazione dell'UDS<sup>38</sup>, con una breve descrizione sui criteri fotointerpretativi.

NUMERO	CODICE	DESCRIZIONE	CRITERIO DI INDIVIDUAZIONE
AREE URBANE	111	Tessuto urbano continuo	Spazi strutturati da edifici in prevalenza residenziali con aree di pertinenza in cui le superfici artificiali occupano più dell'80% della superficie totale
	112	Insiamenti in ambito rurale con relativa pertinenza	Edifici residenziali e loro pertinenze in territorio rurale
	121	Aree produttive e/o commerciali	Spazi strutturati da edifici in prevalenza produttivi con aree di pertinenza in cui le superfici artificiali occupano più dell'80% della superficie totale, vi ricadono anche gli edifici produttivi in territorio rurale (ex: allevamenti di animali)
	122	Reti stradali e/o ferroviarie e relativi spazi accessori	Sedi stradali
	125	Impianti fotovoltaici	Impianti con pannelli su terreni in territorio rurale
	126	Impianti eolici	Impianti con pale eoliche e spazi accessori in territorio rurale
	127	Campeggi	Aree adibite a campeggio con relativi spazi accessori
	128	Impianti di fitodepurazione	Aree adibite a fitodepurazione compresi gli spazi accessori
	131	Luoghi di estrazione di minerali	Aree adibite all'estrazione di minerali inerti a cielo aperto, anche in alveo
	132	Discariche	Aree utilizzate per la raccolta di rifiuti e relativi spazi accessori
	133	Cantieri	Aree utilizzate per la realizzazione di nuove strutture artificiali e relativi spazi accessori e suoli rimaneggiati
	134	Depositi a cielo aperto	Aree utilizzate per il deposito di materiali
	141	Verde urbano	Spazi verdi all'interno del territorio urbanizzato
	142	Strutture per lo sport ed il tempo libero	Aree utilizzate per attività sportive, ne fanno parte anche gli elementi accessori quali edifici, spogliatoi, gradinate, ecc.
	143	Cimiteri	Aree cimiteriali ed spazi accessori (edifici parcheggi)
AREE AGRICOLE	211	Seminativi	Superfici coltivate regolarmente arate e di solito sottoposte ad un regime di rotazione

<sup>38</sup> Uso del Suolo

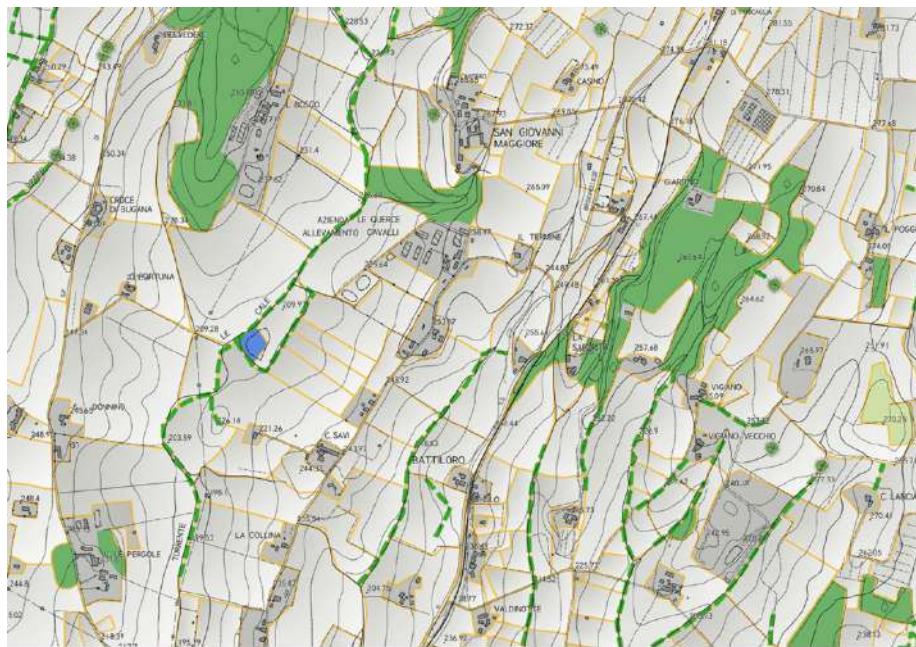


NUMERO	CODICE	DESCRIZIONE	CRITERIO DI INDIVIDUAZIONE
AREE NATURALI	214	Serre	Superfici agricole caratterizzate dalla presenza di serre
	221	Vigneti	Superfici caratterizzate dalla presenza di individui arborei di vite per una copertura maggiore del 30%
	222	Frutteti	Superfici caratterizzate dalla presenza di individui arborei di specie d frutto per una copertura maggiore del 30%
	223	Oliveti	Superfici caratterizzate dalla presenza di individui arborei di olivo per una copertura maggiore del 30%. Ne fanno parte sia impianti con sesto regolare, che irregolare
	224	Arboricoltura da legno	Superfici destinate alla coltivazione di specie a rapido accrescimento o pregiate con sesto d'impianto regolare
	225	Oliveto-vigneto	Superficie adibita alla coltivazione di vite associata all'olivo
	231	Prati	Superfici adibite alla coltivazione di piante per la commercializzazione. Ne fanno parte anche superfici in l'attività di cura delle piante è stata abbandonata, ma si riconosce ancora in sesto d'impianto
	242	Orti	Superfici limitrofe agli insediamenti residenziali in si fanno coltivazioni amatoriali. Sono di solito mosaici di coltivazioni particolarmente complesse e variegate e caratterizzate da superfici destinate a quella coltivazione particolarmente limitate
	245	Vivai	Aree agricole strutturate per la coltivazione di piante arboree e arbustive a fini commerciali
	299	Seminativi arborati	Seminativi caratterizzati dalla presenza di elementi arborei dal 10 al 30% di copertura
AREE NATURALI	311	Superfici boscate	Formazioni vegetali costituite principalmente da alberi che ricoprono la superficie occupata per più del 20% e sono al minimo una superficie di 2.000 mq (definizione LR 39/2000)
	314	Formazioni ripariali	Superfici caratterizzate da specie arboree e/o arbustive igrofile che si collocano lungo i corsi d'acqua
	321	Pascoli	Aree con copertura erbacea
	322	Arbusteti	Superfici coperte da specie arbustive che ricoprono almeno il 40% dell'intera superficie (definizione LR 39/2000)
	390	Pascoli arborati	Superfici erbacee non coltivate con una copertura di individui arborei dal 10 al 30%
	388	Castagneti da frutto abbandonati	Superfici boscate a prevalenza di castagneti da frutto in fase di abbandono (sottobosco)



NUMERO	CODICE	DESCRIZIONE	CRITERIO DI INDIVIDUAZIONE
AREE IDRICHE			non pulito, mancanza di viabilità di accesso, soprassuoli non puri a castagno)
	399	Castagneti da frutto in produzione	Superfici boscate a prevalenza di castagneti da frutto ove vengono praticate le normali funzioni di cura del bosco (pulitura del sottobosco, potature, viabilità e sentieri sotto chioma)
	332	Rocce nude	Affioramenti rocciosi con sporadica o nessuna vegetazione
	333	Vegetazione rada	Affioramenti con copertura vegetale vegetazione inferiore al 40%
	511	Corsi d'acqua	Corsi d'acqua naturali o artificiali che servono per il deflusso delle acque
	512	Corpi idrici	Superfici naturali o artificiali coperte di acqua

In fase foto interpretativa alcuni accorgimenti hanno permesso di arricchire ulteriormente la banca dati di altre informazioni quali l'individuazione per tutte le superfici agricole dei singoli campi coltivati definendone il perimetro attraverso segni sul terreno (scoline, strade, variazione dell'andamento dei filari, elementi lineari ecc.), l'individuazione in un layer lineare coerente geometricamente con l'UDS delle formazioni lineari che definivano il disegno dell'agromosaico distinguendo l'habitus arboreo da quello arbustivo e la spazializzazione in un layer puntuale degli individui arborei isolati di dimensioni apprezzabili che potevano trovarsi all'interno di un campo o essere ciò che era rimasto lungo un confine di campo.



#### Legenda

-  Individui arborei isolati in contesto agropastorale
-  Formazioni lineari arboree-arbustive che definiscono il mosaico agropastorale
-  Presenza di sistemazioni agrarie storiche
-  Agromosaico
-  Aree artificiali
-  Superfici boscate
-  Formazioni ripariali
-  Superfici arbustive
-  Pascoli e pascoli arborati
-  Aree con vegetazione rada
-  Corsi e specchi d'acqua

Figura 20 - Particolare della tavola QCA14 'Assetti agroforestali'

Tutte queste informazioni hanno permesso di caratterizzare ulteriormente il paesaggio agricolo del territorio definendone in maniera quantitativa e qualitativa le peculiarità strutturali in una apposita carta redatta in scala 1:10.000 (vedi Figura 20)

## 14.2 ALCUNI RISULTATI

Il risultato della fotointerpretazione dell'intero territorio della UC è stato un layer vettoriale con quasi 27.000 poligoni ricchi di informazioni sullo stato dei luoghi del territorio. Ad una prima analisi dei risultati sulle superfici che riguardano le macroclassi di uso del suolo (urbano, agricolo, naturale e idrico) il risultato è il seguente:

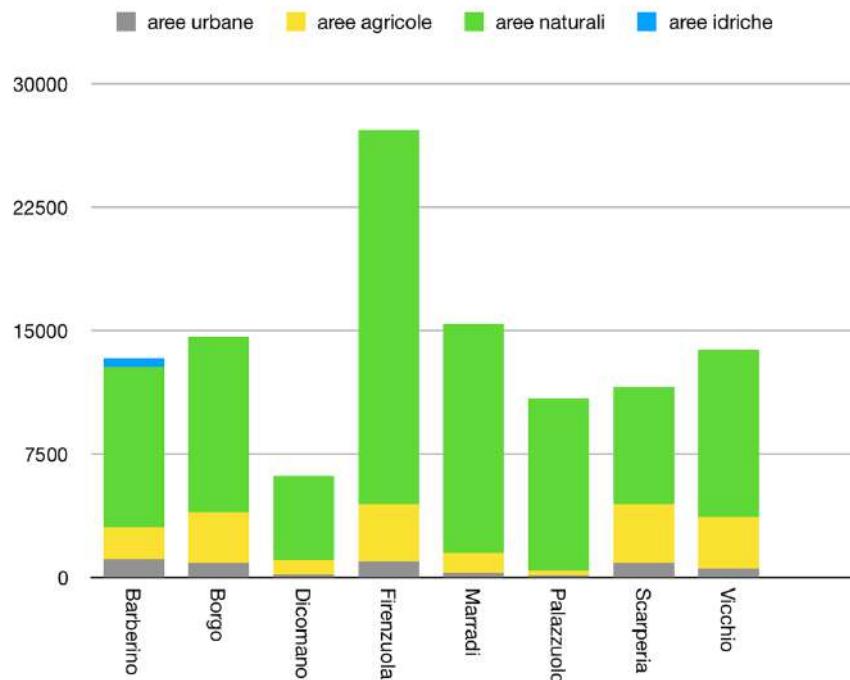


Figura 21 - Ripartizioni in ha per comune delle superfici di UDS (macroclassi)

Spicca chiaramente la grande estensione in tutti i comuni delle superfici naturali che in ogni amministrazione occupano sempre la percentuale più alta. La natura agricola dei comuni della val di Sieve si evidenzia con una quantità di aree di spessore simile nei comuni di Vicchio, Scarperia, Borgo e Barberino, mentre nell'Alto Mugello spicca Firenzuola di cui va comunque considerata l'estensione immensa.

L'individuazione delle classi di dettaglio entro le macroclassi evidenzia ulteriormente fenomeni particolari che si distribuiscono in maniera eterogenea all'interno del territorio della UC. Il dettagliamento delle classi afferenti agli usi urbani<sup>39</sup> fa emergere che le somme degli insediamenti che ricadono nel territorio rurale in tutti i comuni della UC rappresentano un valore sempre superiore alle superfici del territorio urbanizzato. Le aree a infrastrutture e cantieri si localizzano solo nella zona di Barberino per la presenza dell'A1 e dei cantieri relativi alla variante di valico che in questo comune raggiungono una superficie di 118 ha maggiore dell'area occupata dagli insediamenti produttivi. Firenzuola d'altro canto risulta caratterizzata da una presenza di cave e aree estrattive pari a 253 ha totali, che rapportati all'intero territorio comunale rappresentano una superficie irrisoria, ma se confrontati con le superfici dei centri urbanizzati e delle aree produttive occupano una superficie pari alla somma di queste due.

<sup>39</sup> Non sono state prese in considerazione le classi rappresentate da superfici troppo limitate che non sarebbero state comunque rappresentate nel grafico.

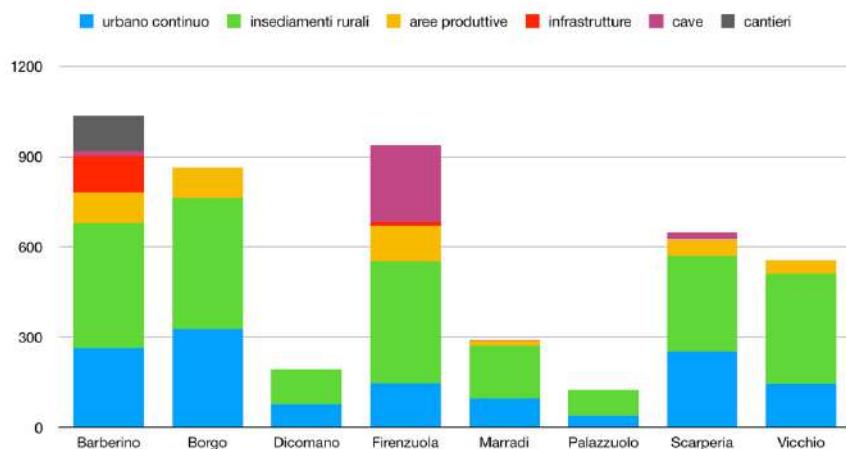


Figura 22 - Ripartizione superfici in ha per comune UDS (classi di dettaglio superfici urbane)

L'analisi delle classi di dettaglio delle superfici agricole evidenzia una prevalenza spiccate degli usi agrari a seminativo, in particolar modo le superfici risultano essere molto estese nei comuni della Val di Sieve eccetto Dicomano, e a Firenzuola, mentre <palazzuolo per la morfologia del proprio territorio risulta particolarmente carente di usi agricoli, come già preannunciato nella Figura 21.

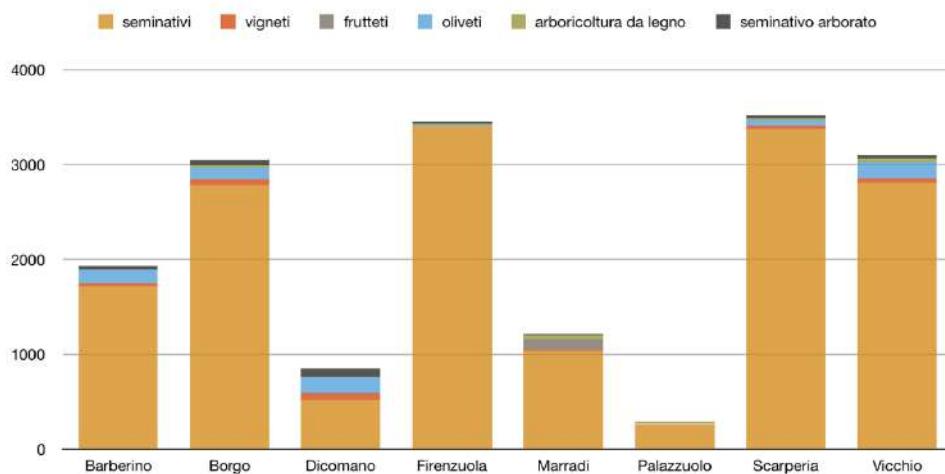


Figura 23 - Ripartizioni superfici in ha per comune UDS (classi di dettaglio superfici agricole)

La caratterizzazione delle classi di dettaglio delle superfici naturali evidenzia fenomeni interessanti. Spiccano le ampie superfici a pascolo ed arbusto che si localizzano nel territorio di Firenzuola, mentre la vegetazione rada forma un vero e proprio spessore evidente nei comuni di Marradi e di Palazzuolo, dovuti ai tantissimi affioramenti rocciosi nelle zone di crinale dei rilievi.



Venendo poi ad una analisi dei dati sull'intero territorio della UC i risultati rispecchiano quanto detto finora, la maggior parte del territorio risulta formato da superfici boscate

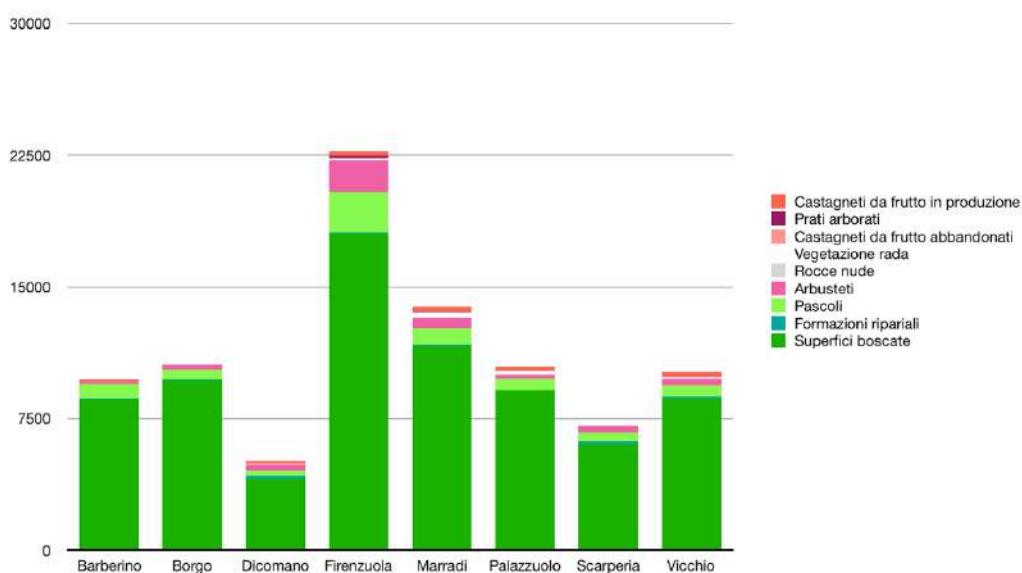


Figura 24 - Ripartizione superfici in ha per comune UDS (classi di dettaglio superfici naturali)

L'individuazione degli elementi che costituiscono gli assetti agroforestali, hanno permesso di individuare più di 11.000 tessere dell'agromosaico, 625 alberi camporili ed elementi lineari arborei ed arbustivi che in totale percorrono 401 km di distanza, di cui 261 arborei e 139 arbustivi.

La distribuzione spaziale delle tessere dell'agromosaico sull'intero territorio della UC se categorizzate per classe di superficie, evidenzia una prevalenza di tessere appartenenti a classi di superficie basse, mentre i campi più estesi si ritrovano principalmente nella zona alluvionale della valle della Sieve ove sono in atto fenomeni di semplificazione degli assetti e predominanza di seminativi.

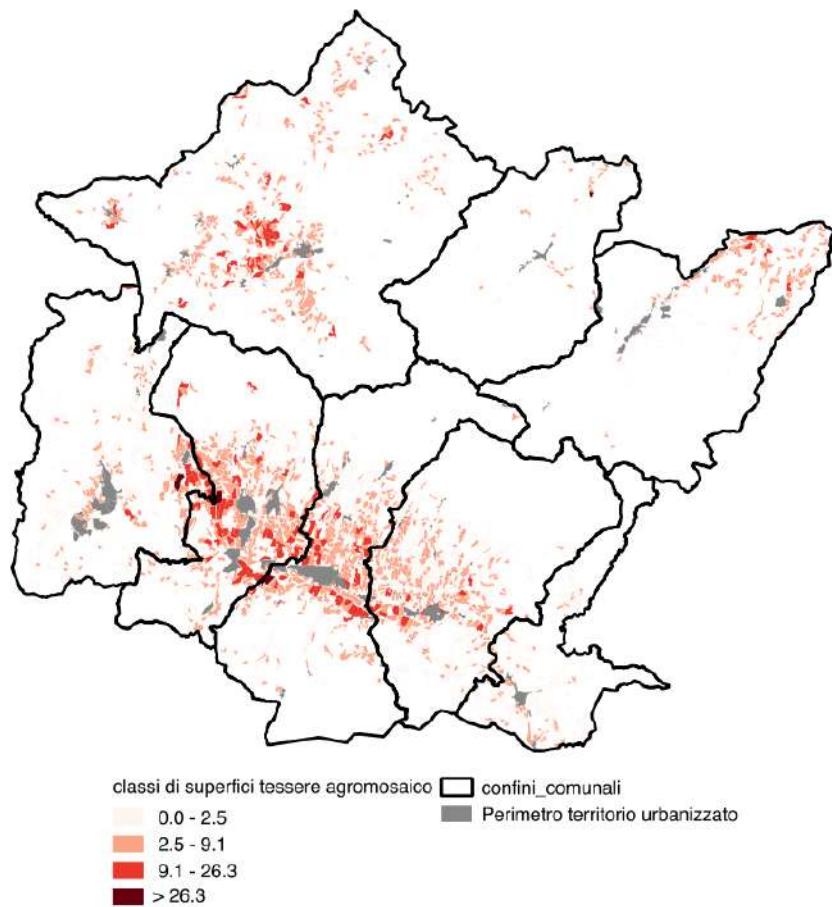


Figura 25 - distribuzione delle classi di superficie delle tessere dell'agromosaico (ha)

Analizzando quali sono le tipologie di coltivazione che determinano tessere ampie calcolando la media di superficie di ogni singola classe agricola risulta che la media di superficie più alta appartiene ai seminativi, che risultano avere una media più che doppia rispetto alle altre colture specializzate.

UDS	MEDIA DI HA
SEMINATIVI	1,70
VIGNETI	0,78
OLIVETI	0,79
OLIVETO-VIGNETI	0,50
SEMINATIVO ARBORATO	1,29

#### 14.3 LA RETE ECOLOGICA

Il concetto di “rete ecologica” è un tema particolarmente sentito a livello normativo comunitario e nazionale: numerosi sono gli strumenti di salvaguardia dell’ambiente che pongono la tutela della biodiversità tra i principali obiettivi, riconoscendo alla riqualificazione degli ecosistemi degradati,



alla riduzione della frammentazione degli habitat e alla ricostituzione delle connessioni naturali alcune delle azioni principali da attuare per raggiungere questo fine. In questo contesto il ruolo dei corridoi e delle reti ecologiche diventa di notevole importanza.

A livello comunitario attraverso atti di indirizzo si riconosce la necessità di passare da un modello “a isole” ad uno “a rete” e già la Direttiva 79/409/UE (Direttiva “Uccelli”), la 92/43/UE (Direttiva “Habitat”) ed il programma EECNET (European Ecological Network), pongono come uno degli obiettivi la costituzione delle reti ecologiche.

A livello nazionale il DPR 12 marzo 2003, n. 120 (Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 335, concernente attuazione della direttiva 92/43/UE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche), sottolinea ulteriormente la necessità di realizzare “aree di collegamento ecologico funzionale” per proteggere e tutelare la flora e la fauna selvatiche.

#### **14.3.1 Rete Ecologica Regionale**

A livello regionale, con l’approvazione del Piano di indirizzo territoriale con valenza di piano paesaggistico (DCR 27 marzo 2015, n. 37), si è individuato nella seconda invariante strutturale, “i caratteri ecosistemici del paesaggio”. In particolare il territorio del Mugello rientra nell’ambito omonimo. L’invariante individua elementi strutturali ed elementi funzionali della rete ecologica distribuiti nei seguenti morfotipi ecologici evidenziati per tutto il territorio regionale:

- Ecosistemi forestali
- Ecosistemi agropastorali
- Ecosistemi palustri e ripariali
- Ecosistemi costieri

Gli elementi strutturali sintetizzano l’obiettivo conservazionistico di tali ecosistemi e la protezione degli habitat e delle specie animali e vegetali di maggiore interesse comunitario e regionale (Direttiva 92/43/CEE, LR 56/2000) e le eccellenze del Repertorio Naturalistico Toscano. Dall’altro lato gli elementi funzionali definiscono le relazioni tra le strutture e gli obiettivi da perseguire per tali relazioni.

#### **14.3.2 Rete ecologica della UC**

La redazione della Rete Ecologica ha avuto come finalità l’individuazione a livello di scala locale degli elementi strutturali e funzionali opportunamente riconosciuti attraverso le descrizioni dell’Abaco delle Invarianti del PIT/PPR e laddove necessario, vuoi per gli approfondimenti effettuati in occasione di questo lavoro, vuoi per i dati raccolti con ricerche bibliografiche, sono state apportati dettagliamenti sia nell’individuazione della struttura che nella definizione degli obiettivi di qualità, che ovviamente sono stati contestualizzati con la realtà locale.



La messa a punto degli elementi strutturali e funzionali ha avuto come base l'analisi ed interpretazione delle informazioni realizzate con la Carta di Uso del Suolo aggiornata al 2016 e redatta ex novo in occasione del PSI.

Gli elementi strutturali individuati hanno preso in considerazione non solo gli ecosistemi presenti nel territorio rurale con i seguenti gruppi ecosistemici:

- Rete degli ecosistemi forestali
- Rete degli ecosistemi agropastorali
- Ecosistemi palustri e fluviali
- Ecosistemi rupestri e calanchivi

ma anche quegli elementi all'interno del territorio urbanizzato che possono diventare strategici sia per creare penetranti all'interno del tessuto urbano, sia per individuare delle direttive che abbiano una continuità tra territorio urbanizzato e territorio rurale, allo scopo di individuare una rete trasversale che "poggi" su tutto il territorio. Per questo motivo elementi come il verde urbano, le aree inedificate/libere o il contesto fluviale in territorio urbanizzato possono potenzialmente essere strategici per la realizzazione/potenziamento/mantenimento di rapporti ecologici funzionali tra aree urbanizzate ed aree agricole.

La carta realizzata in scala 1:10.000 è risultata come segue:

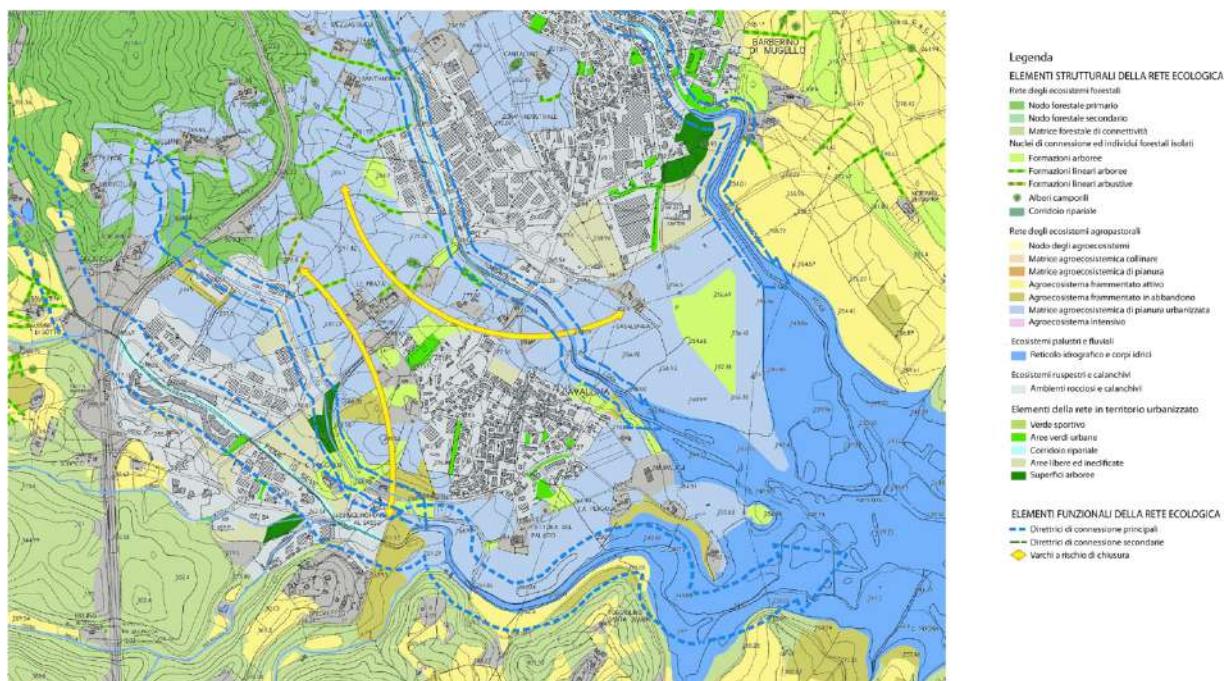


Figura 26 - Particolare della tavola STA.A02 Struttura territoriale ecosistemica con relativa legenda

Gli elementi strutturali evidenziati sono di seguito illustrati con una breve descrizione che ne caratterizza il contesto e gli obiettivi di qualità definiti specifici per ogni struttura (per una visione più dettagliata si veda la normativa di piano)



	STRUTTURA	DESCRIZIONE	OBIETTIVI
ECOSISTEMI FORESTALI	Nodo forestale primario	Costituisca una superficie continua che insiste su tutte le UTOE della UC. Si tratta di soprassuoli forestali in prevalenza costituiti da specie mesofile, di solito latifoglie, che dalle zone montane ove è dominante il faggio ( <i>Fagus sylvatica</i> ), si spinge fino a quote meno elevate in cui dominano le specie quercine caducifoglia ( <i>Quercus cerris</i> , <i>Quercus pubescens</i> ). Occupa le dorsali principali del territorio e si spinge fino alle zone di valle dell'Alto Mugello ove la presenza insediativa è minima ed il disturbo antropico ridotto. In alcune zone si ritrovano estesi soprassuoli a conifere ( <i>Pinus nigra</i> , <i>Abies alba</i> ) originati da impianti artificiali realizzati nel passato. Il nodo forestale primario costituisce un elemento fondamentale della Rete Ecologica per le caratteristiche ecosistemiche ed i livelli di maturità dei soprassuoli, che possono diventare habitat ottimali per le specie animali e vegetali di elevata specializzazione. Da queste zone gli animali si diffondono nelle aree circostanti:	mantenere e migliorare la qualità degli ecosistemi forestali attraverso la conservazione delle porzioni di bosco a maggior maturità e complessità strutturale, la riqualificazione delle superfici degradate e la promozione di una selvicoltura naturalistica;  ridurre e mitigare gli impatti su queste superfici nelle fasce di margine dei boschi attraverso il mantenimento ed il miglioramento delle connessioni con gli altri elementi strutturali della RE;
ECOSISTEMI FORESTALI	Nodo forestale secondario	E' costituito da 4 nuclei particolarmente estesi e distinti che si localizzano nei territori di Vicchio, Marradi, Borgo e Barberino. Sono costituiti da specie termofile prevalentemente quercine in particolar modo nei comuni di Marradi e di Borgo, mentre le altre aree sono costituite a prevalenza di castagno. Si tratta di porzioni di superfici boscate di qualità inferiore rispetto al nodo primario ed immerse nelle matrici di connessione forestali, che svolgono nei loro confronti una importante funzione di connessione funzionale con i territori limitrofi.	mantenere e migliorare la qualità degli ecosistemi forestali attraverso la conservazione delle porzioni di bosco a maggior maturità e complessità strutturale, la riqualificazione delle superfici degradate e la promozione di una selvicoltura naturalistica;  ridurre e mitigare gli impatti su queste superfici nelle fasce di margine dei boschi attraverso il mantenimento ed il miglioramento delle connessioni con gli altri elementi strutturali della Rete Ecologica;
ECOSISTEMI FORESTALI	Matrice forestale di connettività	Le superfici boscate che afferiscono a questa struttura della Rete Ecologica si distribuiscono all'interno dell'UC localizzandosi in situazioni ove la continuità della copertura forestale risulta caratterizzata da ecosassi particolarmente complessi, eterogenei e diversificati rappresentati dalla contiguità con superfici ad arbusti o con formazioni agropastorali a formare "isole" all'interno di questa matrice. A causa di questa peculiarità e ricchezza ecologica costituiscono il tramite attraverso cui le specie dai nodi si diffondono nei territori limitrofi sia in termini di specie che di patrimonio genetico.	tutelare i nuclei forestali a maggior maturità;  favorire il posizionamento strategico di queste superfici boscate tra nodo forestale primario e agrosistemi, favorendone la persistenza e limitandone la frammentazione;
ECOSISTEMI FORESTALI	Nuclei di connessione ed individui forestali isolati	Si tratta di elementi della Rete Ecologica che per posizionamento e consistenza risultano essere eterogenei, frammentati e immersi nel contesto agricolo. Ne fanno parte sia boschi di limitata estensione con specie quercine dominanti	preservare la presenza e la qualità di questi soprassuoli;  migliorare e implementare le connessioni tra queste superfici



	STRUTTURA	DESCRIZIONE	OBIETTIVI
		localizzati in prevalenza nella valle della Sieve, sia elementi lineari o puntuali arborei/arbustivi isolati che definiscono la struttura del paesaggio agrario e che contribuiscono ad assicurare la continuità degli elementi connettivi della rete. Questi elementi risultano essere "ponti di connettività" che assicurano il riconoscimento di direttive di connessione tra le ampie superfici boscate collinari e montane ed i corridoi fluviali longitudinali alle principali valli del territorio	e gli elementi della rete limitrofi, sia arborei che arbustivi;
ECOSISTEMI FORESTALI	Corridoio ripariale	Sono elementi identificabili nelle fasce arbustive e/o arboree di apprezzabile consistenza presenti lungo gli assi fluviali principali (F. Sieve, T. Santerno, T. Violla, T. Lamone, T. Acereta) ed i relativi affluenti che caratterizzano il territorio della UC. Sono importanti strutture della Rete Ecologica in quanto garantiscono la continuità biotica tra i boschi della collina e le valli, risultano infatti importanti per le connessioni longitudinali e trasversali. Laddove gli insediamenti si sono sviluppati su un corso d'acqua rivestono anche un importante funzione di penetrante urbana della Rete Ecologica e di elemento di connessione tra il territorio urbanizzato ed il territorio rurale.	preservare la presenza e la qualità di questi soprassuoli; migliorare e implementare le connessioni tra queste superfici e gli elementi della rete limitrofi, sia arborei che arbustivi;
ECOSISTEMI AGROPASTORALI	Nodo degli agroecosistemi	Elemento strutturale che si estende nella fascia medio collinare e che si localizza nella conca di Corella, a nord di Vicchio e con estese superfici a Firenzuola. È caratterizzato da una prevalenza ad usi agricoli estensivi di tipo tradizionale con agromosaici mosaici medio fitti. L'uso agricolo è in prevalenza costituito da seminativi e pascoli sovente caratterizzati da elementi lineari a formare "campi chiusi", risulta infatti particolarmente ricco in infrastrutturazione ecologica. Costituisce importanti superfici di alto valore naturalistico che fanno da "sorgenti" per le specie animali e vegetali tipiche degli ambienti tradizionali agricoli e della commistione di praterie primarie e secondarie degli ambienti montani.	mantenere e favorire l'agrobiodiversità, limitando la coltivazione monospecifica su ampie superfici in continuità spaziale;
ECOSISTEMI AGROPASTORALI	Matrice agroecosistemica collinare	L'elemento costituisce un'ampia fascia che si dispiega in una matrice continua dalla subUTOE di Barberino a quella di Vicchio in riva sinistra della Sieve, occupando una fascia che dalla pedecollina arriva fino alle prime propaggini montane. Elementi ulteriori si trovano sporadici e di limitata estensione in riva destra della Sieve e a Dicomano. Si tratta di usi agricoli a prevalenza di seminativo con tessere del mosaico piuttosto eterogenee in termini di grandezza. L'infrastrutturazione ecologica con elementi lineari arborei e arbustivi risulta non particolarmente ricca, vi si riconosce infatti una certa intensità dell'attività agricola e uno stravolgimento degli assetti agricoli originali con aumento della media delle superfici delle tessere ed eliminazione delle formazioni lineari, in particolare modo nelle zone ad acclività molto limitata. Nelle parti a più alta quota e meno facilmente accessibili l'agromosaico si è	aumentare i livelli di sostenibilità ambientale delle attività agricole intensive mediante la ricostituzione e/o riqualificazione delle dotazioni ecologiche come filari, siepi, alberi camporili, utilizzando specie endogene e compatibili con il contesto; ridurre gli impatti dell'agricoltura intensiva sul reticolto idrografico e sugli ecosistemi fluviali promuovendo attività agricole con minore consumo di risorse idriche e minor uso di fertilizzanti e prodotti fitosanitari;



	STRUTTURA	DESCRIZIONE	OBIETTIVI
		mantenuto su livelli medio fitti e le dotazioni vegetali di connessione sono più presenti.	
ECOSISTEMI AGROPASTORALI	Matrice agroecosistemica di pianura	Questo elemento della Rete Ecologica costituisce una fascia ad ampiezza variabile che da Scarperia arriva senza discontinuità fino a Vicchio e che si localizza nella pianura alluvionale della Valle della Sieve. La coltivazione prevalente è quella del seminativo, con assetti agrari che presentano un agromosaico con dimensioni delle tessere medio-ampie. L'infrastrutturazione ecologica risulta particolarmente povera ed è costituita dalle sole formazioni ripariali dei corsi d'acqua principali. Sono aree che ospitano una fitta rete idrica minore che risulta particolarmente importante per le connessioni marginali della Rete Ecologica	mantenere il reticolo idrografico minore;  ridurre i processi di consumo di suolo agricolo per l'urbanizzazione e l'infrastrutturazione;
ECOSISTEMI AGROPASTORALI	Agroecosistema frammentato attivo	Le aree afferenti a questo elemento strutturale risultano essere superfici di limitata estensione che presentano raggruppamenti continui dei mosaici in particolar modo nella subUTOE di Marradi e di Barberino. Si tratta principalmente di superfici prative o prative arborate di solito immerse in una matrice boscata o a contatto con gli agroecosistemi in abbandono. Sono importanti in quanto hanno un alto valore naturale e nelle zone montane/collinari risultano essere gli ultimi retaggi di una agricoltura tradizionale oramai in avanzato stato di abbandono.	ridurre e limitare i processi di ricolonizzazione  mantenere e recuperare le tradizionali attività agricole e di pascolo anche attraverso la sperimentazione di pratiche innovative
ECOSISTEMI AGROPASTORALI	Agroecosistema frammentato in abbandono	L'elemento strutturale risulta diffuso in tutta l'UC con superfici di estensione variabile, molto frammentato e localizzato principalmente in aree immerse nella matrice forestale, ad essa limitrofa o in aree marginali agricole. Le superfici più importanti in senso di estensione si ritrovano nell'UTOE di Firenzuola ove i processi di abbandono agropastorale e aumento delle superfici naturali sono molto estesi. I processi di successione secondarie che caratterizzano queste superfici sono diversificati e più o meno avanzati a seconda delle condizioni stazionarie e del periodo di abbandono	ridurre e limitare i processi di ricolonizzazione, eccetto che in contesti di agricoltura intensiva (vigneti, seminativi) o nel caso in cui l'habitat rappresentato dalle specie colonizzatrici sia di interesse comunitario o regionale e comunque di interesse conservazionistico;
ECOSISTEMI AGROPASTORALI	Matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata	Questo elemento si localizza sono nella subUTOE 3A lungo un asse che dall'Outlet va a Cavallina, Barberino e Montecarelli lungo la valle alluvionale dello Stura che si caratterizza per l'elevata frammentazione della matrice agraria ad opera dell'edificato e delle infrastrutture. L'uso agricolo è a prevalenza di seminativi e oliveti e la maglia risulta in aree marginali particolarmente fitta. La dotazione di elementi lineari di connessione risulta medio-alta e in parte rappresentata dalle formazioni ripariali dei principali corsi d'acqua.	mantenere il reticolo idrografico minore;  ridurre i processi di consumo di suolo agricolo per l'urbanizzazione e l'infrastrutturazione;
ECOSISTEMI AGROPASTORALI	Agroecosistema intensivo	Le superfici afferenti a questa struttura si localizzano in corrispondenza di superfici ove la densità degli usi intensivi delle coltivazioni risulta particolarmente estesa. Ne fanno parte una fascia lungo il T Acereta nelle vicinanze di Lutirano nella subUTOE 2B Marradi in cui i frutteti sono	mitigare gli effetti dovuti ai nuovi impianti di vigneto o frutteto specializzati limitando la destrutturazione dell'agromosaico e dotando i nuovi impianti con elementi lineari verdi in continuità con gli



	STRUTTURA	DESCRIZIONE	OBIETTIVI
		particolarmente fitti e densi e occupano buona parte della valle. Un altro nucleo si trova nella subUTOE 3E Dicomano ove la coltivazione intensiva a vigna caratterizza alcune zone limitate attorno al capoluogo.	elementi strutturali limitrofi della Rete Ecologica.
ECOSISTEMI PALUSTRI E FLUVIALI	Reticolo idrografico e corpi idrici	<p>Questo elemento comprende i corsi d'acqua e i corpi idrici anche di origine artificiale che insistono sul territorio. Sono importanti elementi della Rete Ecologica sia per l'alto valore naturalistico che per il valore paesaggistico. Svolgono un importante funzione di collegamento ecologico ed ospitano spesso specie di interesse conservazionistico (anfibi e specie vegetali)</p>	<p>migliorare la qualità ecosistemica e chimica degli ambienti fluviali implementando la complessità strutturale e la continuità longitudinale e trasversale ai corsi d'acqua, anche impiegando specie arboree ed arbustive autoctone ed ecotipi locali;</p> <p>ridurre i processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale;</p> <p>migliorare la compatibilità ambientale degli interventi di gestione idraulica e di manutenzione lungo i corsi d'acqua;</p> <p>mantenere il minimo deflusso vitale e ridurre le captazioni idriche per i corsi d'acqua che sono caratterizzati da forti deficit estivi;</p> <p>limitare gli scarichi fuori fognatura che confluiscono nei corsi d'acqua;</p> <p>limitare la diffusione di specie arboree ed arbustive aliene invasive;</p> <p>valorizzare strumenti di partecipazione delle comunità locali alla gestione e conservazione degli ecosistemi fluviali.</p>
EOSISTEMI RUPESTRI E CALANCHIVI	Ambienti rocciosi e calanchivi	Sono costituiti da ecosistemi montani ed alto montani in cui l'affioramento roccioso costituisce elemento riconoscibile del paesaggio. Talvolta laddove localizzati su substrati basici, quali le rocce ofiolitiche, costituiscono emergenze vegetazionali con endemismi di specie serpentinicole.	Salvaguardare le specie animali e vegetali di interesse protezionistico che sono presenti in questi ecosistemi, mantenendone l'integrità fisica ed ecosistemica
ELEMENTI RETE ECO IN TERRITORIO URBANIZZATO	Corridoio ripariale	Sono le porzioni di aree fluviali che attraversano i centri abitati principali, importanti elementi di penetrante della rete ecologica nel contesto urbano	Favorire la salvaguardia di questi ambiti nella loro consistenza vegetazionale ed ecologica, preservandone la vegetazione, e la continuità verde con le aree al di fuori del territorio urbanizzato



	STRUTTURA	DESCRIZIONE	OBIETTIVI
ELEMENTI RETE ECO IN TERRITORIO URBANIZZATO	Aree libere ed inedificate	Corrispondono ad aree non ancora occupate entro il confine del territorio urbanizzato, esse per estensione, posizionamento, e caratteristiche qualitative possono costituire potenzialità fondamentali per l'individuazione di continuità ecosistemiche entro la matrice urbana	<p>favorire - negli interventi di trasformazione o riqualificazione urbanistico-edilizia, nei casi di sostituzione edilizia, e in genere nelle aree inedificate - il mantenimento o l'inserimento di aree permeabili e di elementi vegetali arborei, arbustivi e erbacei che formino una continuità con gli elementi presenti nei terreni contigui a infittire la Rete Ecologica in ambito urbano</p> <p>favorire l'inserimento di una rete della mobilità lenta ciclabile e pedonale;</p> <p>evitare l'isolamento e la frammentazione ambientale delle aree libere;</p>
ELEMENTI RETE ECO IN TERRITORIO URBANIZZATO	Aree verdi urbane	Formate da superfici adibite ad aree verdi entro il tessuto urbano.	<p>garantire il mantenimento della consistenza vegetazionale esistente nelle aree, nonché la sua implementazione con infittimento delle piante, favorendo la diversificazione ecologica e l'eterogeneità delle specie;</p> <p>provvedere alla sostituzione di specie aliene con specie autoctone;</p> <p>provvedere alla sostituzione di individui malati, deperienti o che comunque possono rappresentare un rischio per la fruizione delle aree;</p> <p>favorire la multifunzionalità delle aree;</p> <p>promuovere azioni volte ad aumentare i livelli di permeabilità dei terreni;</p> <p>favorire - anche mediante specifiche programmazioni e/o definizione di specifica disciplina regolamentare - la creazione di un "sistema a rete" del verde urbano, con la concorrenza di aree pubbliche e private.</p>



Gli **elementi funzionali** evidenziati sono di seguito illustrati con una breve descrizione che ne caratterizza il contesto e gli obiettivi di qualità definiti.

STRUTTURA	DESCRIZIONE	OBIETTIVI
Direttori di connessione principali	Direttori che seguono i tracciati dei principali corsi d'acqua dell'UC. Costituiscono gli assi portanti della connettività ecologica su cui si attestano le direttori di secondo livello e supportano gli elementi della Rete Ecologica che afferiscono a loro dai rilievi collinari. Sono importanti e strategicamente fondamentali in particolar modo nella Valle della Sieve, dove si sono verificati processi di urbanizzazione e infrastrutturazione importanti.	<p>realizzare interventi di riqualificazione e ricostituzione degli ecosistemi ripariali e fluviali attraverso la piantumazione di specie arboree/arbustive igrofile autoctone allo scopo di creare una continuità longitudinale della componente vegetazionale e dare spessore alle fasce tamponi, rinaturalizzare le sponde fluviali, mitigare gli impatti di opere trasversali al corso d'acqua;</p> <p>favorire la fruizione di queste aree da parte della popolazione con sentieri e piste ciclo-pedonali, opportunamente accompagnate da elementi verdi allo scopo di costituire una continuità longitudinale lungo l'asse del corso d'acqua, con spessori variabili, e una continuità trasversale con le aree verdi urbane limitrofe, utilizzando specie vegetali arbustive e/o arboree autoctone e, laddove necessario, eliminando specie invasive da sostituire con specie autoctone</p>
Direttori di connessione secondarie	Direttori corrispondenti ai tracciati che appoggiandosi al reticolo idrografico secondario, individuano i percorsi di collegamento ecologico tra le aste fluviali principali e le formazioni boscate collinari. Gli elementi che costituiscono queste direttori sono in prevalenza le formazioni ripariali, costituite da specie igrofile, e le formazioni lineari	<p>garantire il mantenimento delle porzioni delle direttori in cui la consistenza degli elementi vegetazionali appare qualitativamente accettabile, risultando funzionale ed efficace ai fini della Rete Ecologica. In tali porzioni sono privilegiate azioni volte alla sostituzione di individui malati o deperienti,</p> <p>all'eliminazione/sostituzione di specie aliene invasive, alla manutenzione della consistenza esistente, all'inserimento di collegamenti verdi a fare da ponte, mediante messa a dimora di elementi arborei/arbustivi (filari, siepi, boschetti isolati);</p> <p>promuovere la riqualificazione e potenziamento delle direttori nei tratti in cui la consistenza degli elementi risulta essere povera, o caratterizzata da elementi particolarmente frazionati e di piccole dimensioni. In tali tratti sono privilegiate azioni volte alla piantumazione di nuovi elementi - allo scopo di infittire la consistenza delle dotazioni verdi per costruire una continuità longitudinale e</p>



STRUTTURA	DESCRIZIONE	OBIETTIVI
		<p>nello stesso tempo aumentare lo spessore dell'elemento lineare - all'eliminazione/sostituzione di specie aliene invasive, alla manutenzione della consistenza esistente, all'inserimento di collegamenti verdi a fare da ponte, mediante messa a dimora di elementi arborei/arbustivi (filiari, siepi, boschetti isolati);</p> <p>favorire la ricostituzione dei tratti ove manca la continuità vegetazionale longitudinale. In tali porzioni sono privilegiate azioni volte alla piantumazione di individui arborei o arbustivi autoctoni coerenti con le specie vegetali presenti nelle aree limitrofe, anche per spessori maggiori della norma, allo scopo di fare da filtro agli apporti idrici che confluiscono nel corso d'acqua;</p>
Varchi a rischio di chiusura	Sono porzioni di territorio rurale posizionati in maniera intermedia rispetto agli insediamenti e che costituiscono superfici importanti per la continuità ecosistemica tra gli insediamenti.	<p>preservare i varchi da possibili processi di saldatura dei tessuti insediativi e promuovere azioni di rinverdimento allo scopo di salvaguardare la continuità ecologica di queste aree con la matrice agricola limitrofa;</p> <p>in presenza di infrastrutture viarie, prevedere adeguate misure di mitigazione incrementando le dotazioni di verde lungo le strade.</p>

## 15 Struttura insediativa

La struttura insediativa del Mugello è profondamente legata alla struttura idrogeomorfologica, che condiziona la distribuzione e la consistenza degli insediamenti. Al di là e al di qua dello spartiacque i centri abitati principali sono cresciuti in prossimità dei corsi d'acqua e in corrispondenza di importanti incroci stradali.

Secondo il P.I.T., nel Mugello sono riconoscibili due morfotipi insediativi, a loro volta composti da figure componenti: il *morfotipo insediativo a pettine delle penetranti di valico delle alte valli appenniniche*<sup>40</sup> e il *morfotipo insediativo a spina delle valli appenniniche*<sup>41</sup>.

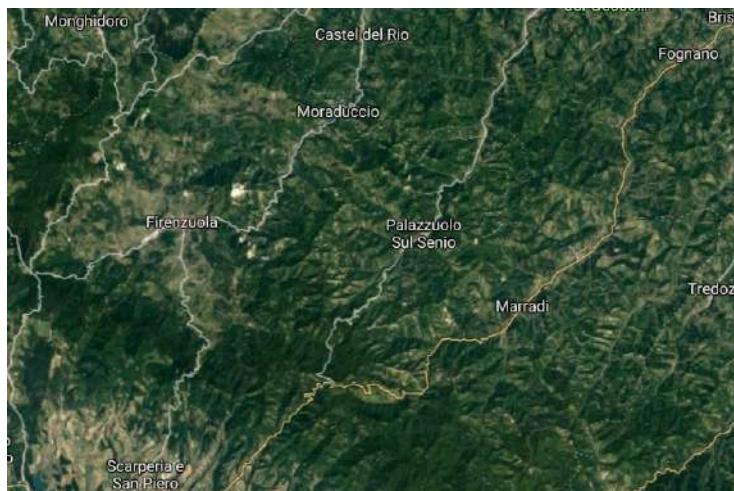
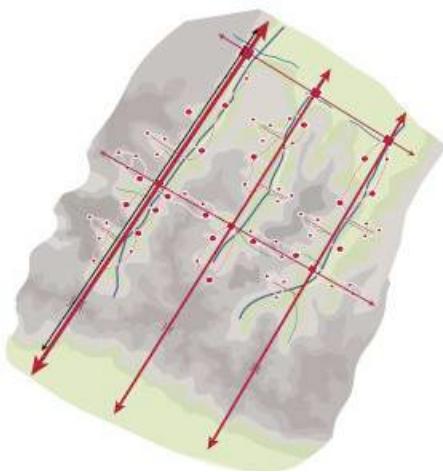
<sup>40</sup> Morfotipo insediativo n° 7 secondo il PIT

<sup>41</sup> Morfotipo insediativo n° 6 secondo il PIT

## 15.1 MORFOTIPO INSEDIATIVO A PETTINE DELLE PENETRANTI DI VALICO DELLE ALTE VALLI APPENNINICHE

Al di là dello spartiacque le strutture urbane presentano una tipologia filiforme, dentro valli strette e incassate (Marradi e Palazzuolo sul Senio), ovvero una struttura composita là dove la successione dei rilievi si attenua e dà luogo a una piccola conca intermontana (Firenzuola).

La conformazione morfologica è fortemente caratterizzata da un sistema di valli parallele, percorse da strade che scendono verso la pianura romagnola e che danno luogo al *morfotipo a pettine delle penetranti di valico delle alte valli appenniniche*.



## 15.2 MORFOTIPO INSEDIATIVO A PETTINE DELLE PENETRANTI DI VALICO DELLE ALTE VALLI APPENNINICHE (PIT)

Si tratta di territori di confine, a ridosso dei valichi, che presentano sostanziale continuità morfologica e strutturale con i territori romagnoli.

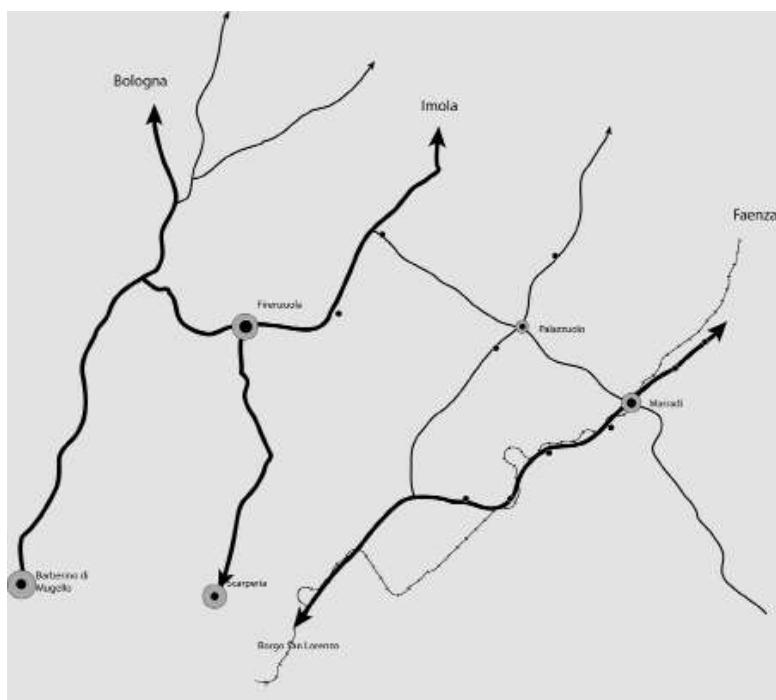


Gli insediamenti minori, rarefatti e ubicati a quote elevate, sono costituiti, per lo più, da vecchie capanne e cascinali di pastori o carbonai, da eremi ed edifici religiosi, da gruppi di case che raramente raggiungono la dimensione del borgo.

I centri abitati principali sono localizzati in prossimità dei corsi d'acqua, mentre i nuclei e gli edifici rurali sono sparsi e collegati da una rete viaria minore ancora apprezzabile. A fronte delle viabilità longitudinale, prevalente per numero e importanza delle strade, la viabilità trasversale è episodica e faticosa stante l'acclività dei versanti da risalire e discendere. Tabernacoli e piccole architetture votive costituiscono elementi puntiformi nella rete dei percorsi storici.

All'interno del morfotipo possono essere distinte due figure componenti: il *sistema a pettine delle penetranti di valico della Romagna Toscana* e il *sistema radiocentrico della conca di Firenzuola*.

#### 15.2.1 Il sistema a pettine delle penetranti di valico della Romagna Toscana



Gli insediamenti filiformi di Marradi e Palazzuolo si sviluppano lungo le strette valli del Lamone e del Senio, con un nucleo originario ben riconoscibile dall'impronta marcatamente medievale. Entrambi i centri abitati sono sorti a ridosso di un corso d'acqua e all'incrocio di tre valli, là dove la strada di fondovalle si interseca con la strada trasversale che congiunge San Benedetto in Alpe, prossimo al Passo del Muraglione, a Coniale (Firenzuola) nella valle del Santerno.

Il centro storico di Palazzuolo sul Senio è sorto su un'ansa relativamente ampia del fiume ed è caratterizzato da una struttura porticata che ricorda il mercatale medievale; Marradi ha una più struttura urbana più complessa, legata anche alla linea e alla stazione ferroviaria.

Le prime espansioni (seconda metà del XIX e prima metà del XX secolo) sono più compatte e contenute alla confluenza delle valli nel caso di Palazzolo; sono invece già diluite lungo il corso del Lamone a Marradi, dove la stazione ferroviaria risucchia il centro abitato verso NE.

Nell'ultimo dopoguerra, fino ai tempi recenti, in entrambi i casi si assiste a una forte espansione lungo le valli del Senio e del Lamone, che comporta la pressoché avvenuta saldatura dei centri abitati con i piccoli borghi stradali più prossimi (Quadalto in prossimità di Palazzuolo; Biforco, a S, e Casa Carloni, a N, in prossimità di Marradi).

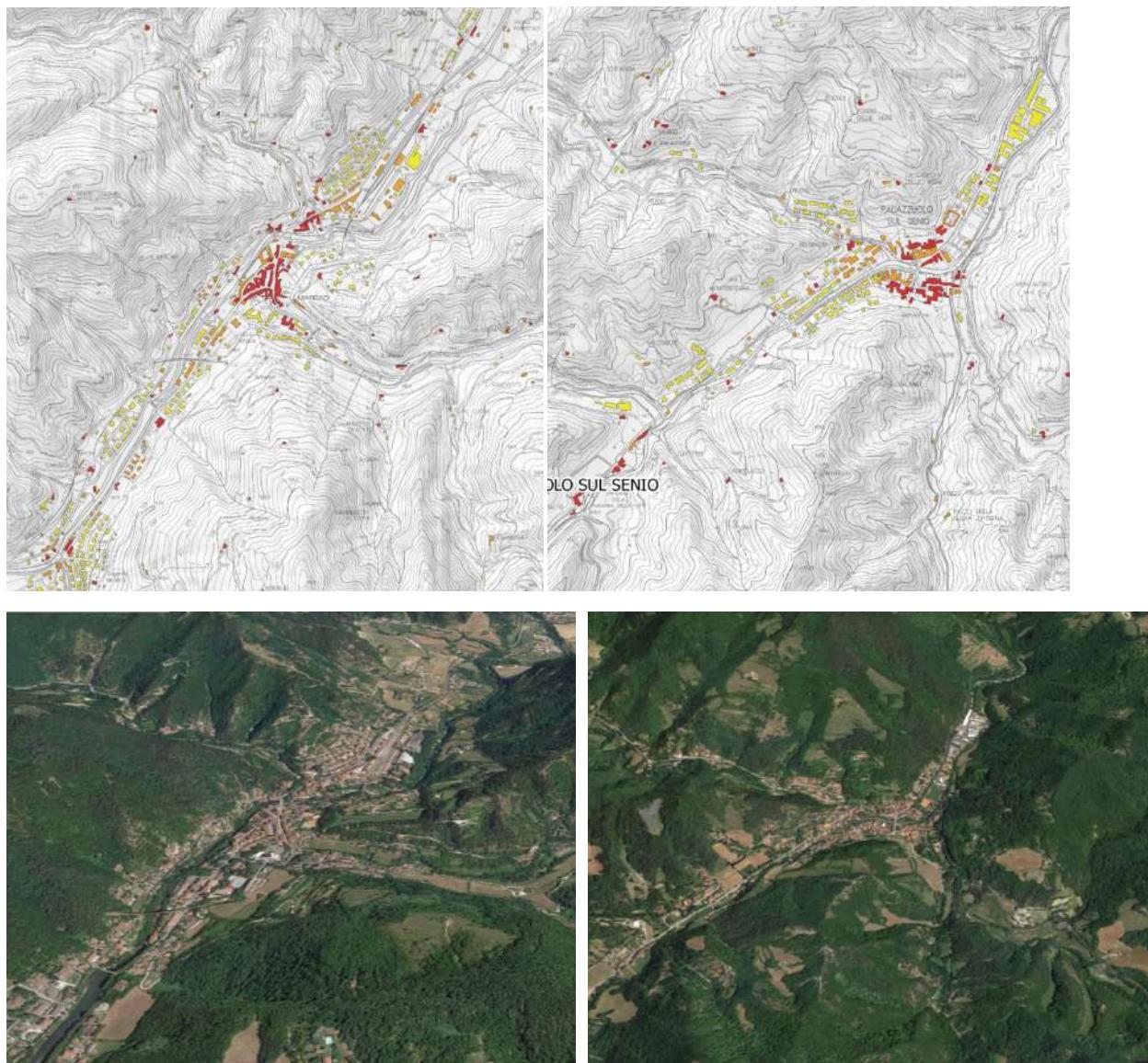


Figura 27 - Marradi e Palazzuolo: insediamenti filiformi e a pettine delle penetranti di valico

### 15.2.2 Il sistema radiocentrico della conca di Firenzuola

Si tratta di una figura componente non individuata dal P.I.T., ma riconoscibile nei caratteri morfotipologici del sistema insediativo, che vede Firenzuola quale perno di un sistema viario che si dirama in tutte le direzioni (a O con la SP 116 verso Cornacchiaia; a NO, con la SP 503, verso



Pagliana; a N, con la SP 117, verso Peglio; a NE, con strade minori, verso Il Poggio e Montecchio; a E, con la SS Montanara Imolese, verso Coniale e Moraduccio; a SE, attraverso Via Frena, verso la Chiesa di S.Maria a Frena; con la PS 503, verso Violla e Caselle).

Firenzuola nasce nel XIV secolo come città di fondazione ad opera di Firenze, là dove la valle del Santerno si apre per la confluenza di corsi d'acqua minori. La città antica sorge in prossimità del fiume, ma discosta da questo; le prime espansioni, fino alla metà del XX secolo, sono sufficientemente ordinate e prossime al centro storico<sup>42</sup>, mentre nei tempi recenti la crescita urbana privilegia due criteri, ben riconoscibili: l'espansione nel fondovalle, tra la SS Montanare Imolese e il fiume degli insediamenti artigianali e industriali (diretrice orientale); l'espansione nelle aree di fondovalle, a monte della strada, e nelle aree pedecollinari interne degli insediamenti residenziali (tutte le diretrici).

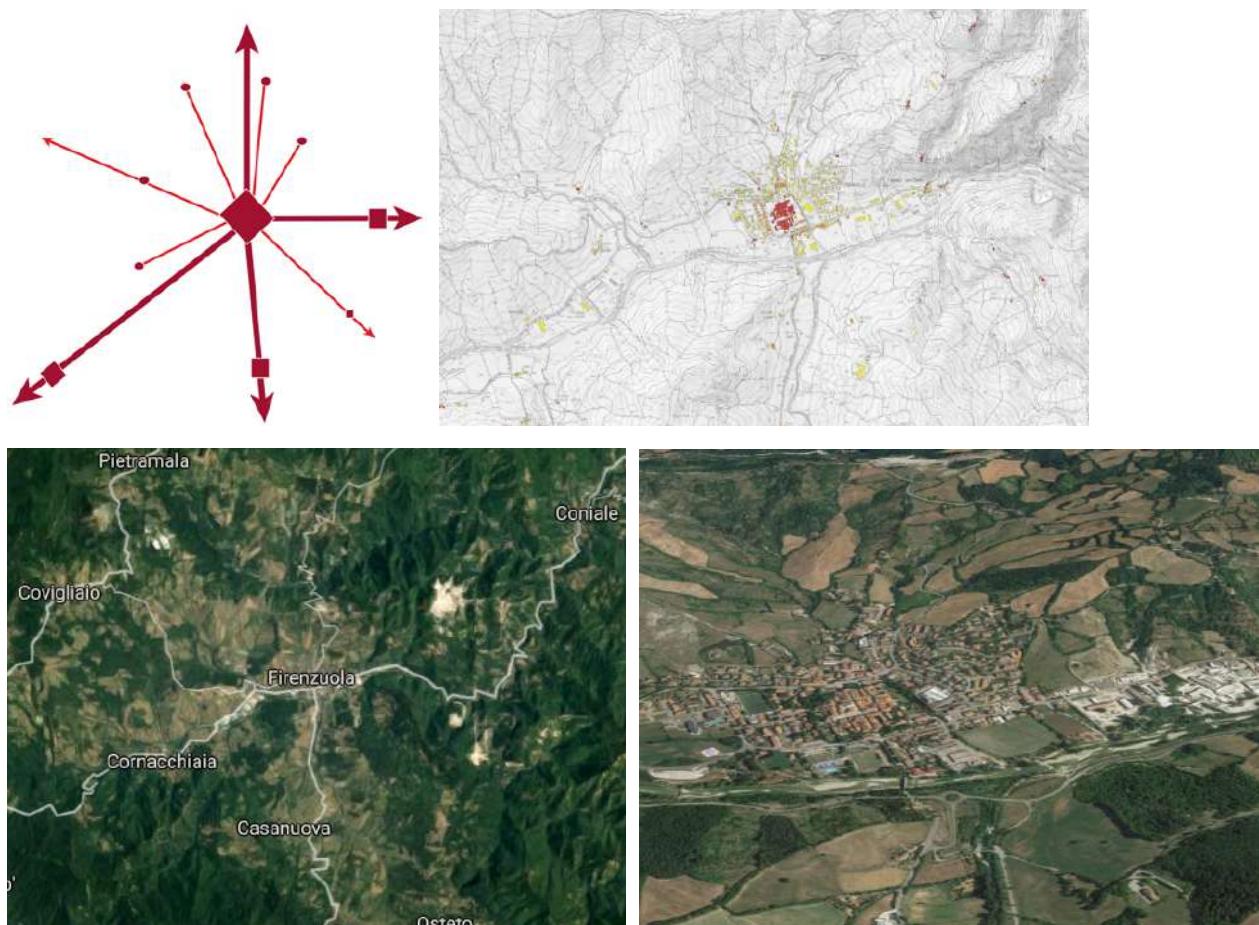


Figura 28 - Sistema radiocentrico della conca di Firenzuola

<sup>42</sup> Pressoché completamente distrutto dai bombardamenti della seconda guerra mondiale e ricostruito con un impianto regolare, sufficientemente fedele

### 15.3 MORFOTIPO INSEDIATIVO A SPINA DELLE VALLI APPENNINICHE

Al di qua dello spartiacque i centri abitati sono sorti lungo la strada e la ferrovia che percorrono il fondovalle della Sieve, là dove dalla strada di fondovalle si dipartono le strade trasversali che risalgono i versanti e le valli minori.

Strada e ferrovia costituiscono dunque la spina dorsale della valle, sulla quale si innestano le strade trasversali a pettine, dando luogo al *morfotipo insediativo a spina delle valli appenniniche*.

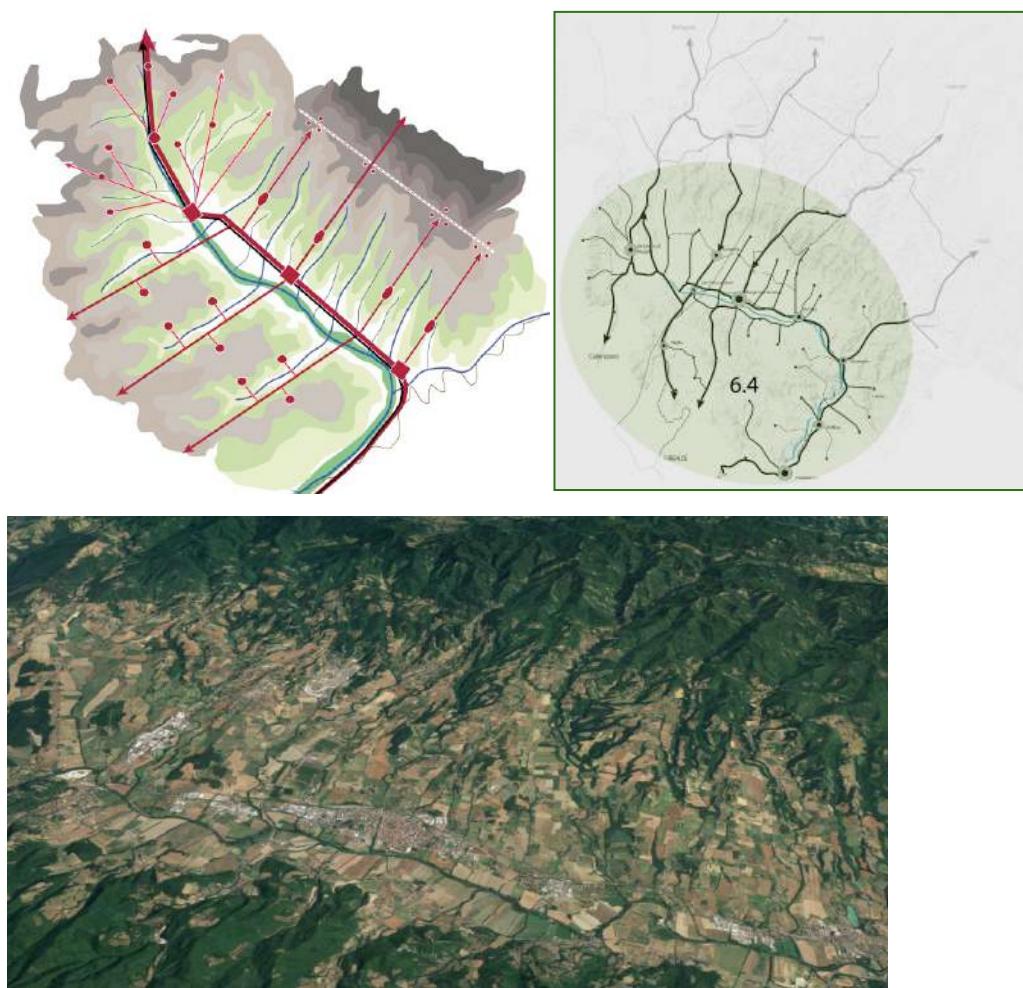


Figura 29 - Morfotipo insediativo a spina delle valli appenniniche

All'interno di questo morfotipo sono riconoscibili tre figure componenti come di seguito descritte.

#### 15.3.1 Il sistema lineare di piccoli e medi centri di fondovalle

Cresciuto lungo la strada e la ferrovia e tendente a una conurbazione lineare parallela al fiume.

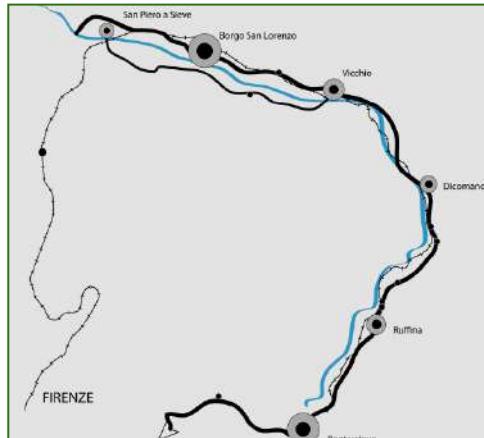
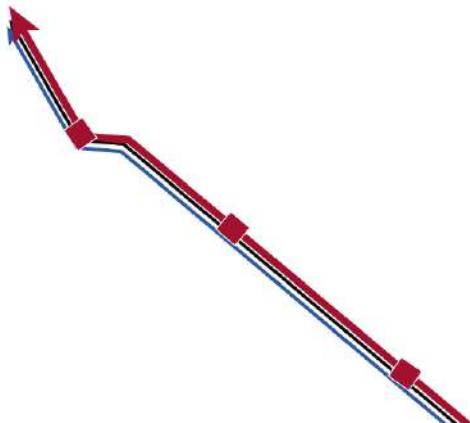
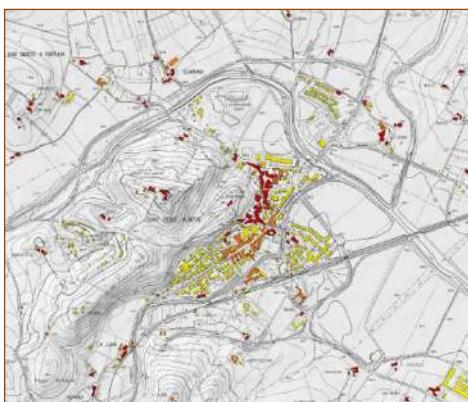


Figura 30 - Sistema lineare di piccoli e medi centri di fondovalle

Gli insediamenti urbani nascono nel fondovalle della Sieve, secondo un sistema polarizzato dove ogni centro è localizzato lungo la strada longitudinale di fondovalle, in corrispondenza di una valle trasversale percorsa da una strada, ovvero in posizione rialzata rispetto al fiume.

San Piero nasce alla confluenza tra il Carza e la Sieve, in destra idrografica di quest'ultima, all'intersezione tra la strada di fondovalle e la Via Bolognese.



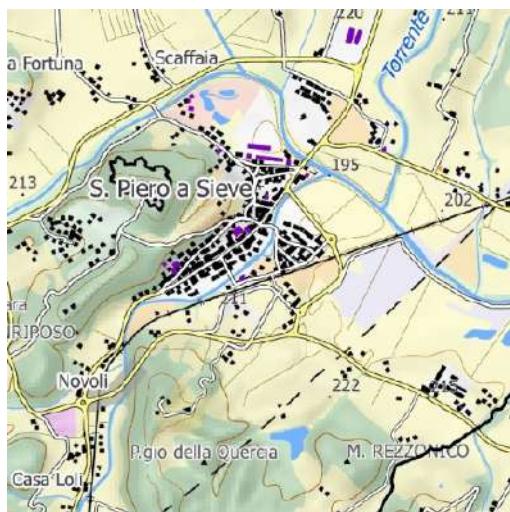


Figura 31 - Sistema lineare di piccoli e medi centri di fondovalle: San Piero a Sieve

Borgo San Lorenzo nasce allo sbocco del torrente Le Cale e all'incrocio con la Via Faentina.

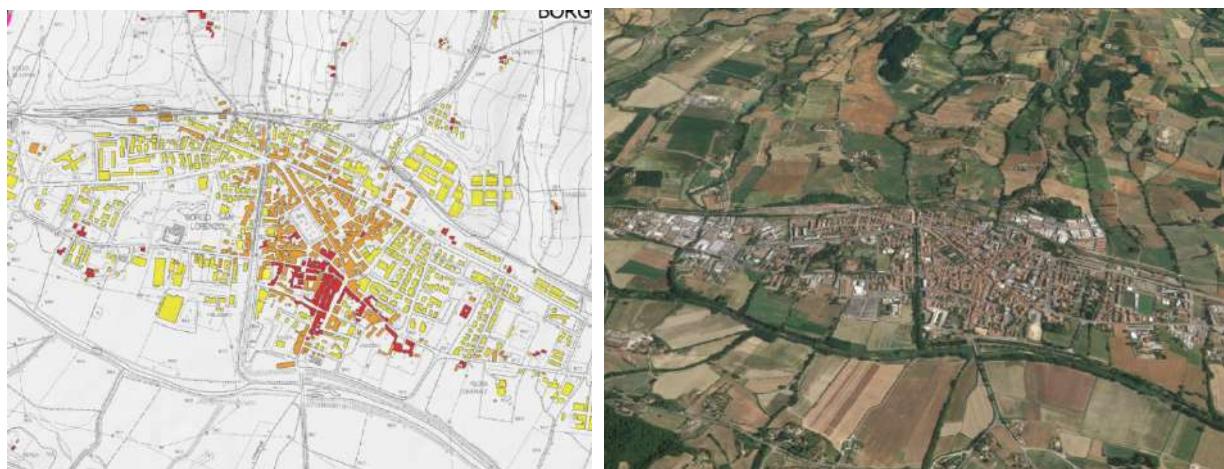


Figura 32 - Sistema lineare di piccoli e medi centri di fondovalle: Borgo San Lorenzo



Vicchio nasce alla fine del XII secolo, a seguito della costruzione del Ponte di Montesassi (attuale Ponte a Vicchio), in posizione elevata rispetto al fondovalle, nella testata di un lieve crinale che discende dalla dorale appenninica. Agli inizi del XIV secolo, attorno a un'area più ampia della vecchia Vico, vengono costruite le mura. L'espansione segue prima le direttive della strada di fondovalle (direzione E) e della strada che risale il crinale (direzione N, attuale Via Mazzini), per distribuirsi, poi, a semicorona, sui versanti meridionali, occidentali e orientali della testata e occupare a O, oltre il Torrente Muccione, le aree goleali con insediamenti artigianali e industriali.

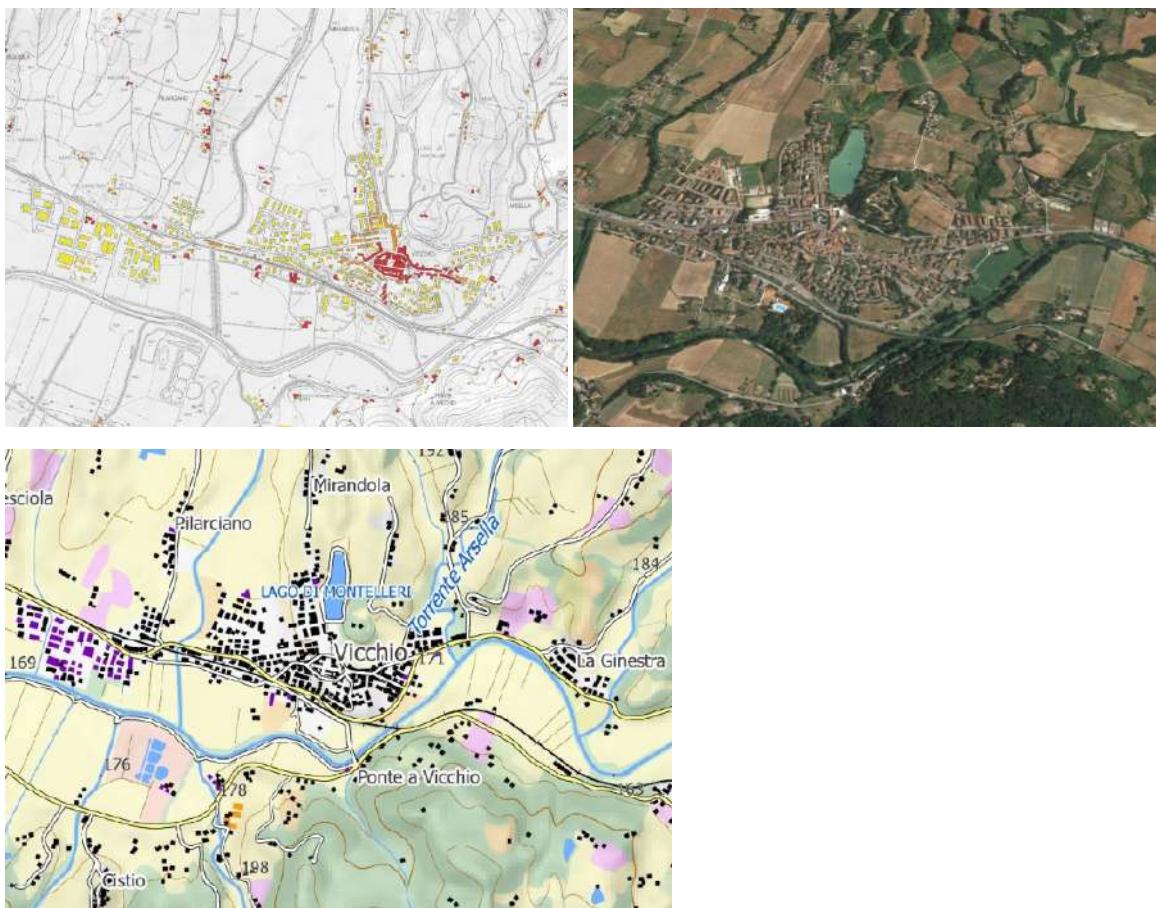


Figura 33 - Sistema lineare di piccoli e medi centri di fondovalle: Vicchio

Dicomano sorge alla confluenza tra la valle della Sieve e la valle del San Godenzo (o Comano), là dove la strada di fondovalle incrocia l'attuale SS 67 Tosco-Romagnola per Forlì e dove la valle della Sieve si restringe, costituendo, per chi viene da Firenze, una vera e propria porta per la conca mugellana. Questa collocazione, strategica rispetto alle comunicazioni per Firenze, Mugello, Romagna e Casentino (dalla vicina Contea parte la SS Stia-Londa), ne fa un importante centro di incontro e di scambio, nonché un rilevante centro commerciale, con forti legami con la Romagna, attraverso cui passa il grano che rifornisce la repubblica e il granducato fiorentino. Dal XIV al XVIII secolo vi fu aperto un porto fluviale dove veniva concentrato il legname da costruzioni e per i cantieri navali di Pisa e Livorno.

Dopo essersi organizzato alla confluenza dei due corsi d'acqua, il centro abitato nei tempi recenti si espande lungo la strada di fondovalle (diretrice NO)

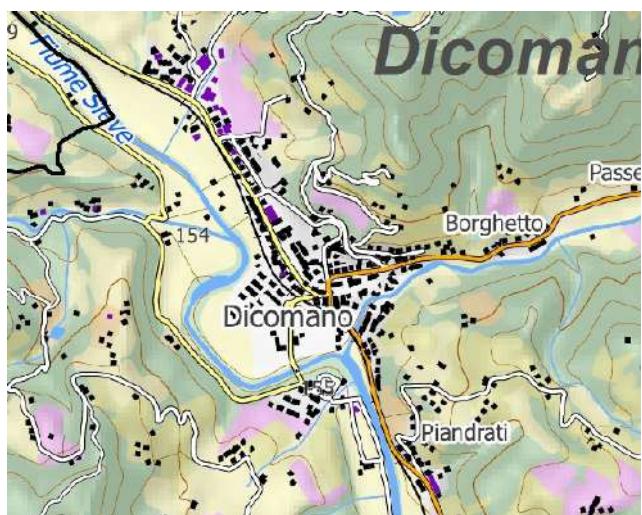
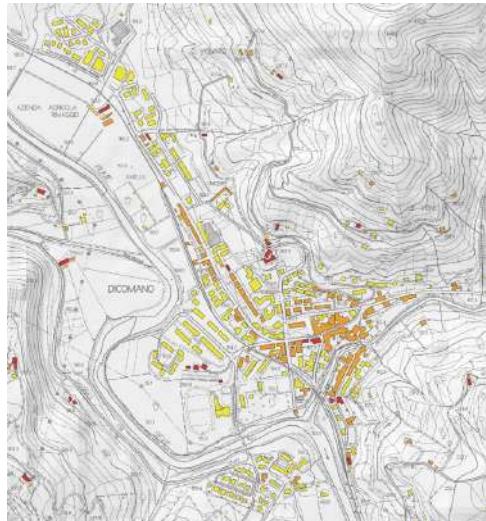
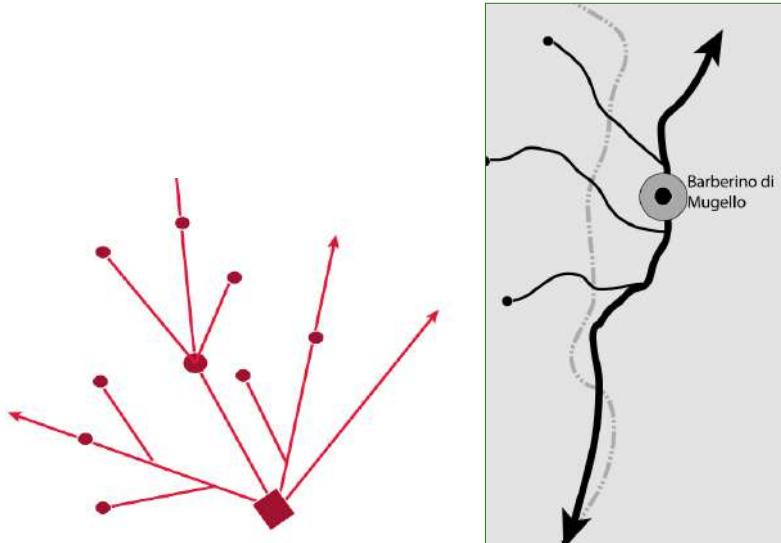


Figura 34 - Sistema lineare di piccoli e medi centri di fondovalle: Dicomano

### 15.3.2 Il sistema a ventaglio della testata di Barberino

Genera una forte polarità in prossimità del lago di Bilancino e del casello autostradale:



Il borgo di Barberino nasce nel tardo medioevo (XIV secolo) con la realizzazione della strada della Futa, alla confluenza tra lo Stura e la Sieve (che nasce nell'attuale territorio comunale), diventando un importante centro economico lungo la direttrice Firenze-Bologna attraverso i passi delle Croci di Calenzano e della Futa. Il centro abitato si apre a ventaglio tra i monti Mangona, Migneto e Casaglia e costituisce la porta occidentale del Mugello.

Sviluppatisi originariamente in sinistra idrografica dello Stura, nel secondo dopoguerra il centro abitato è cresciuto in tutte le direzioni, risalendo la valle dello Stura e occupando le aree in destra idrografica del torrente attraverso aree produttive e commerciali direttamente collegate al casello autostradale, che occupano i terreni goleinali del torrente Lora (zona industriale Via della Lora-Via della Miniera) e del tratto di monte del Fiume Sieve (outlet). La crescita urbana tende a creare una grande conurbazione con il vicino centro abitato di Cavallina, anch'esso cresciuto impetuosamente negli ultimi decenni.

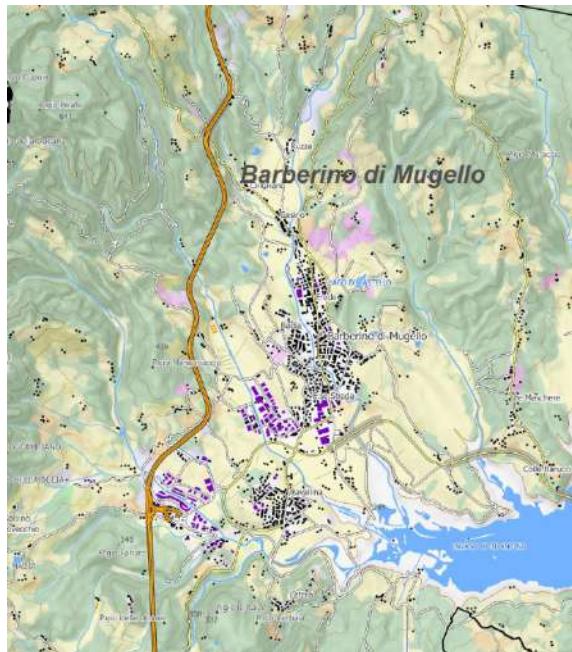
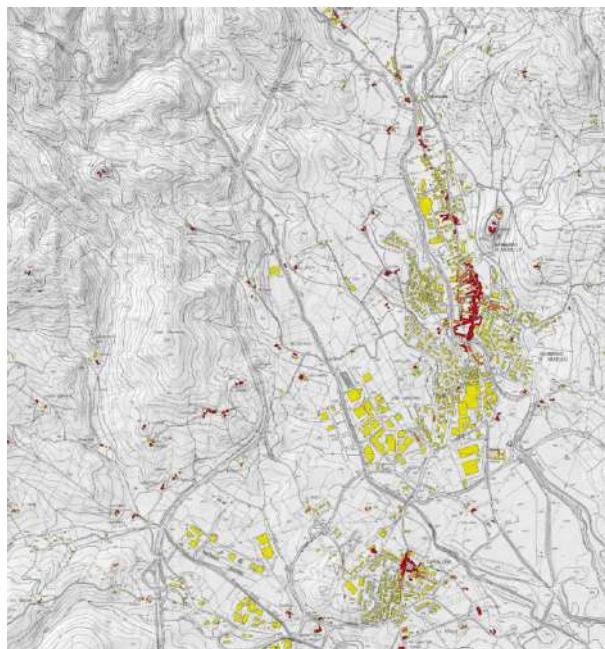


Figura 35 - Sistema a ventaglio della testata di Barberino

### 15.3.3 Il sistema a pettine dei versanti montani di crinale e di valle

Centri abitati minori di mezza costa che, secondo modalità tipiche delle zone di margine, guardano storicamente sia al fondovalle (servizi, relazioni, commercio, ecc.) che ai crinali (bosco, pascoli, ecc.).

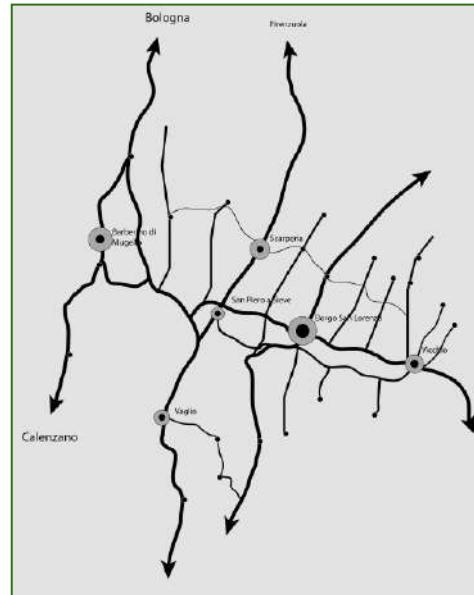
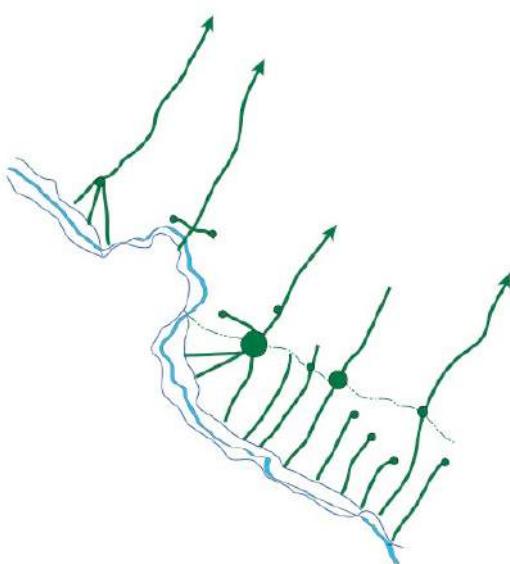


Figura 36 - Il sistema a pettine dei versanti montani di crinale e di valle

La struttura urbana di questi borghi è prevalentemente lineare e si sviluppa lungo strada (Sant'Agata-Scarperia, Luco di Mugello-Borgo San Lorenzo, Grezzano-Borgo San Lorenzo, Ronta-Borgo San Lorenzo, Molezzano-Vicchio, Gattaia-Vicchio, Polcanto-Borgo San Lorenzo, ecc.) anche quando nasce nel fondovalle (Campomiglio-Scarperia e San Piero).

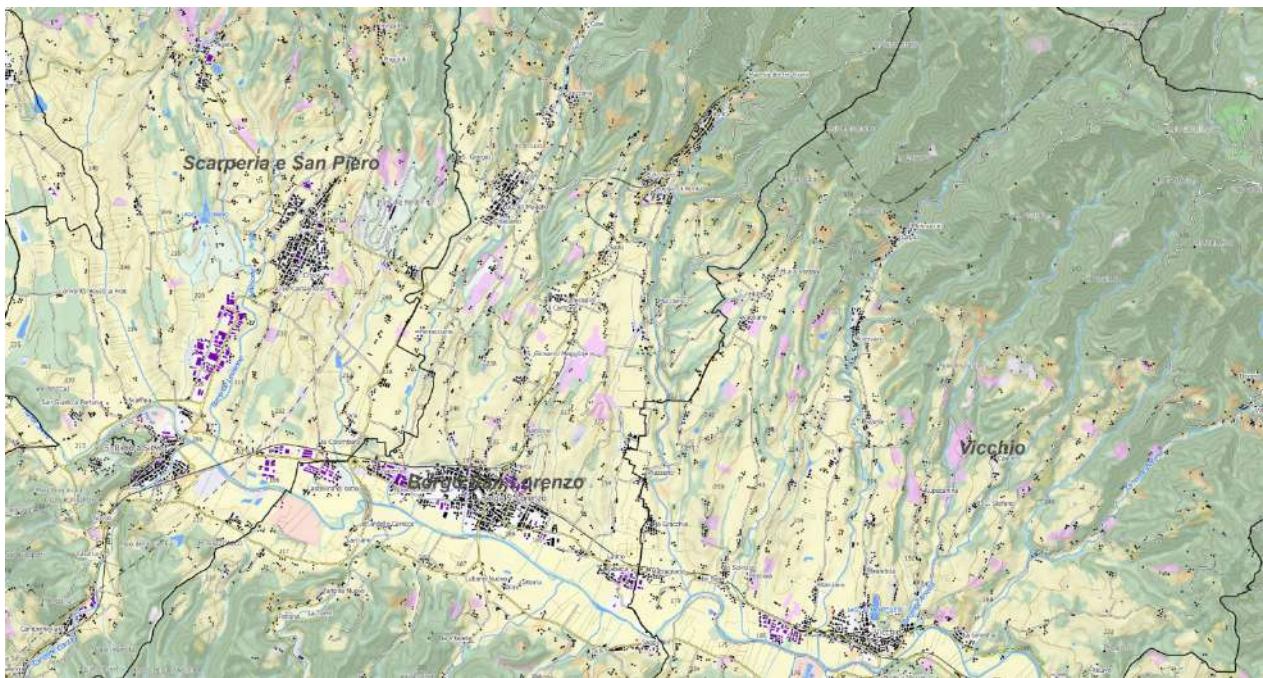


Figura 37 - Il sistema a pettine dei versanti montani di crinale e di valle

Il principale centro abitato è tuttavia Scarperia, terra nova fondata dai Fiorentini agli inizi del XIV secolo in un punto strategico sulla strada per Bologna, prima della salita verso il Passo del Giogo (nome originario Castel San Barnaba). Grazie alla posizione, Scarperia diverse siede si alberghi,

osterie e di un fiorente artigianato, specializzato nella realizzazione di coltelli. Il declino avvenne nella seconda metà del XVIII secolo con l'apertura della Carrozzabile della Futa, che marginalizzò Scarperia dai traffici commerciali. Neanche l'abbattimento delle mura, avvenuto nel XIX secolo per migliorare l'aspetto urbano, servì a risollevar le fortune dell'abitato, a ulteriore dimostrazione di quanto la viabilità e le attività da questa innescate sino sempre state importanti per tutto il Mugello.

La struttura urbana, rimasta compatta intorno al nucleo antico e cresciuta verso monte lungo la strada per il Giogo fino alla metà del XX secolo, si è dilatata nei tempi recenti in tutte le direzioni, ma, soprattutto, verso SO in direzione di San Piero: qui, a metà strada tra i due centri abitati e compresa tra due torrenti (Rimotoso e Levisone), è cresciuta la zona industriale di Pianvallico, anch'essa a prevalente sviluppo lineare NE/SO.

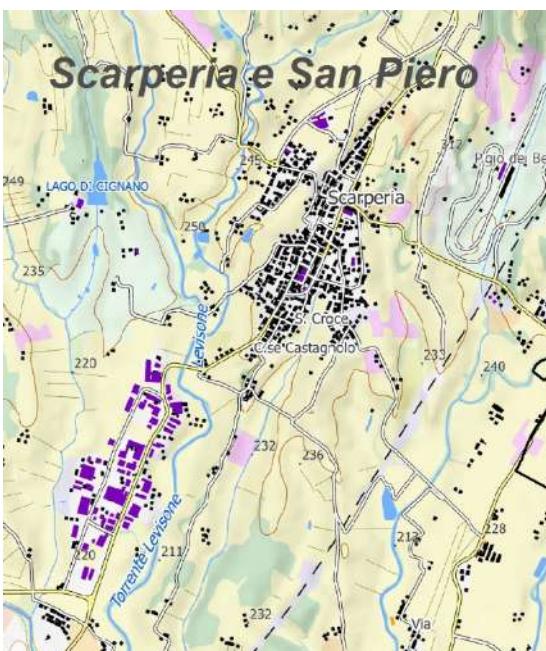
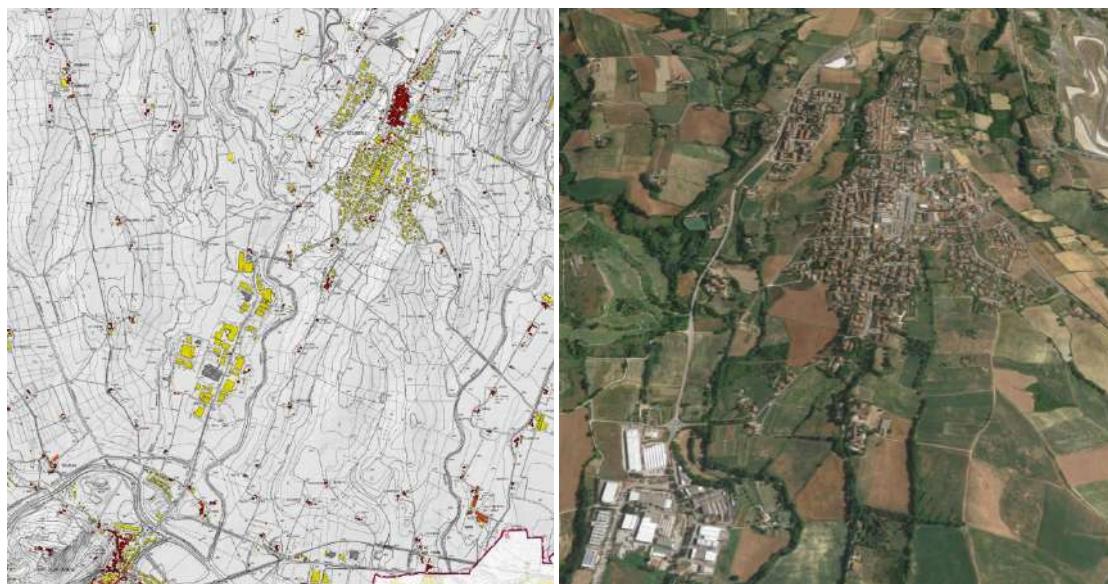


Figura 38 - Il sistema a pettine dei versanti: Scarperia



Le aree collinari che degradano verso il fondovalle sono caratterizzate dalla presenza di importanti ed estese fattorie, legate a colture arboree di pregio (olivo e vite). Le dimore rurali sono spesso ubicate in posizione dominante e presentano i caratteri della casa mugellana, a pianta quadrata, tipica della vallata medio-superiore.

Alle quote più basse si densifica l'insediamento sparso, con ville e dimore signorili (Castello del Trebbio-Scarperia e San Piero, ecc. ), edifici religiosi (Barbiana-Vicchio, Badia di Buonsollazzo-Borgo, San Cresci-Borgo, Spugnole-Scarperia San Piero, San Giovanni a Petroio\_Barberino), aggregati rurali oggi strasformati in strutture ricettive (eco villaggio San Cresci, Villa Canpestri-Vicchio, ecc.).

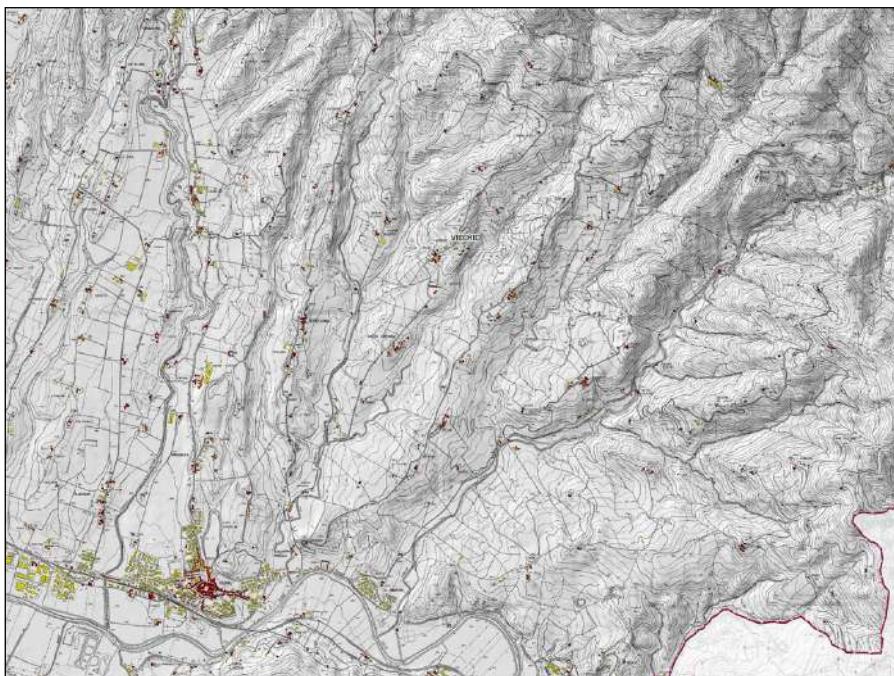


Figura 39 - Vicchio: il sistema lineare di fondovalle e il sistema a pettine dei versanti

## 16 Struttura agroforestale

La tavola di sintesi del PIT/PPR sulla IV invariante ricopre l'intero territorio della UC eccetto le aree a maggior densità e continuità di copertura boschiva. Vi si individuano 14 morfotipi ripartiti tra le tipologie delle colture erbacee, delle colture arboree specializzate e delle associazioni culturali complesse. Il territorio risulta caratterizzato da una struttura che si differenzia in maniera spiccata tra le zone di pianura, delle pendici basso collinari e quelle collinari alte. In base all'abaco delle tipologie illustrata dal PIT/PPR e ad una analisi più approfondita della situazione locale è stato possibile definire delle sottocategorie per ogni morfotipo, in particolare uno a prevalenza boscata e uno a prevalenza non boscata. Va infatti sottolineato che la perimetrazione dei morfotipi presente nel PIT/PPR va intesa "come massima di areali all'interno dei quali si osserva la prevalenza di un tipo di paesaggio rispetto ad altri. I limiti degli areali non devono essere letti come confini netti ma come soglie di transizione tra diversi morfotipi, in corrispondenza delle quali una particolare configurazione paesaggistica tende a sfumare in un'altra per forme del suolo, tipi insediativi



presenti, colture e vegetazione caratterizzanti. Sta all'analisi locale di dettaglio declinare laddove ritenuto opportuno e necessario in ulteriori sottocategorie.

I morfotipi rurali presenti nel Mugello si distribuiscono nei diversi comuni secondo lo schema riassuntivo di seguito illustrato.

	<b>MR</b>	<b>Barberino</b>	<b>Dicomano</b>	<b>Marradi</b>	<b>Palazzuolo</b>	<b>Scarperia</b>	<b>Firenzuola</b>	<b>Vicchio</b>	<b>Borgo</b>
1	Morfotipo delle praterie e dei pascoli di alta montagna e di crinale		X	X	X		X	X	
2	Morfotipo delle praterie e dei pascoli di media montagna	X	X	X	X		X	X	X
3	Morfotipo dei seminativi tendenti alla rinaturalizzazione in contesti marginali	X		X	X			X	X
4	Morfotipo dei seminativi semplificati in aree a bassa pressione insediativa		X		X				X
5	Morfotipo dei seminativi semplici a maglia medio-ampia di impronta tradizionale			X	X		X		
6	Morfotipo dei seminativi semplificati di pianura e fondovalle	X		X		X		X	X
9	Morfotipo dei campi chiusi a seminativo e a prato di collina e di montagna	X	X			X	X	X	X
10	Morfotipo dei campi chiusi a seminativo e a prato di pianura e delle prime pendici collinari	X							X
12	Morfotipo dell'olivicoltura		X			X			
15	Morfotipo dell'associazione tra seminativo e vigneto		X	X					
16	Morfotipo del semonativo e oliveto prevalenti di collina	X	X						X
19	Morfotipo del mosaico					X		X	



	MR	Barberino	Dicomano	Marradi	Palazzuolo	Scarperia	Firenzuola	Vicchio	Borgo
	colturale e boscato								
20	Morfotipo del mosaico colturale complesso a maglia fitta di pianura e delle prime pendici collinari	X		X					X
21	Morfotipo del mosaico colturale e particolare complesso di assetto tradizionale di collina e di montagna	X						X	X

Come si vede esistono realtà locali ove all'interno dello stesso limite amministrativo coesistono fino ad 8 tipologie diverse di morfotipi, mentre altre ne presentano solo 4. I comuni con una variabilità più spiccata risultano essere Barberino, Vicchio e Borgo che presentano superfici dei diversi morfotipi anche piuttosto estese. Tale variabilità è da ricercare nella grande eterogeneità di ecosistemi che questi territori presentano grazie alla posizione trasversale rispetto alla valle della Sieve che permette di spaziare da quote anche oltre i 1000 m slm fino alle quote più basse della Sieve, le caratteristiche insediative, la viabilità, la prevalenza delle diverse colture coltivate, i rapporti con il bosco e la morfologia dei versanti determinano situazioni molto diversificate.

La carta realizzata in scala 1:10.000 riporta le seguenti informazioni.

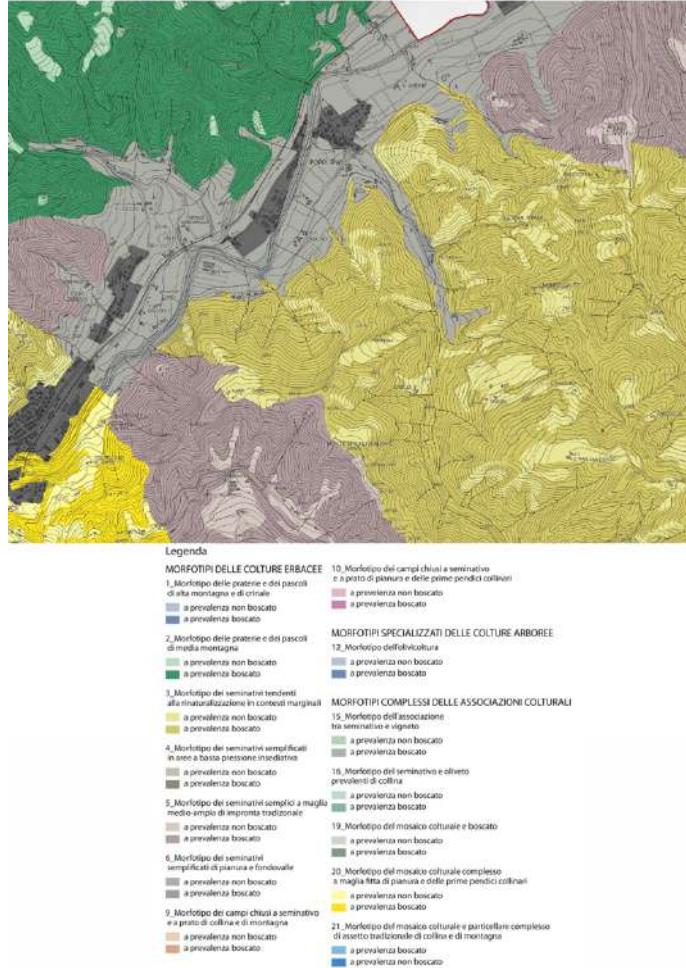


Figura 40 - Estratto della tavola STA.A04 Struttura agroforestale con relativa legenda

I **morfotipi rurali** individuati sono di seguito illustrati con una breve descrizione che ne caratterizza il contesto e gli obiettivi di qualità definiti, specifici per ogni tipologia (per una visione più dettagliata si veda la normativa di piano).

## 16.1 MORFOTIPI RURALI DEL MUGELLO

## 16.1.1 Morfotipi delle colture erbacee

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	IMMAGINE
---------------	-------------	----------



1_Morfotipo delle praterie e dei pascoli di alta montagna e di crinale	<p>E' il morfotipo meno rappresentato a livello di UC ed occupa una serie di fasce di alta quota che attraversano i comuni di Dicomano e Vicchio e per una porzione la zona nordovest di Firenzuola e la zona ovest di Palazzuolo. E' costituito da tutte quelle superficie immerse nella matrice boscata in cui non si riconosce la copertura boschiva del faggio e che corrispondono a praterie primarie e secondarie: Per l'abbandono delle attività pascolive adesso presentano formazioni arbustive di neocolonizzazione. Sono superfici molto limitate per estensione e distribuite in maniera eterogenea lungo tutta la fascia montana, in zone particolarmente isolate ove non esiste alcun tipo di insediamento nelle vicinanze. Talvolta le superfici che afferiscono a questo morfotipo sono affioramenti rocciosi o aree a vegetazione rada.</p>	
2_Morfotipo delle praterie e dei pascoli di media montagna	<p>E' il morfotipo meno rappresentato a livello di UC ed occupa una serie di fasce di alta quota che attraversano i comuni di Dicomano e Vicchio e per una porzione la zona nordovest di Firenzuola e la zona ovest di Palazzuolo. E' costituito da tutte quelle superficie immerse nella matrice boscata in cui non si riconosce la copertura boschiva del faggio e che corrispondono a praterie primarie e secondarie: Per l'abbandono delle attività pascolive adesso presentano formazioni arbustive di neocolonizzazione. Sono superfici molto limitate per estensione e distribuite in maniera eterogenea lungo tutta la fascia montana, in zone particolarmente isolate ove non esiste alcun tipo di insediamento nelle vicinanze. Talvolta le superfici che afferiscono a questo morfotipo sono affioramenti rocciosi o aree a vegetazione rada.</p>	
3_Morfotipo dei seminativi tendenti alla rinaturalizzazione in contesti marginali	<p>Il morfotipo si localizza prevalentemente nell'Alto Mugello eccetto una limitata zona nella subUTOE 3°. Si tratta di contesti collinari in cui la prevalenza è i prato/pascolo con evidenti segni di abbandono e numerosi fenomeni di successione secondaria in atto. Gli insediamenti sono scarsi e molto rarefatti. La componente naturalistica risulta essere particolarmente evidente con numerose formazioni arbustive e pascoli arborati, nonché boschetti di limitata estensione.</p>	



<p><b>4_Morfotipo dei seminativi semplificati in aree a bassa pressione insediativa</b></p>	<p><i>Il morfotipo occupa una fascia sui versanti esposti a nord nella valle della Sieve entro il territorio di Vicchio-Dicomano in un contesto collinare e di valle. Altre zone risultano essere nei comuni di Marradi e Palazzolo rispettivamente nella valle dell'Acereta a sud di Lutirano e a ovest d Badia di Susinana. In questi terreni l'uso agricolo risulta scarsamente rappresentato, la maglia è fitta e la prevalenza dell'uso del suolo è il pascolo ed il pascolo arborato. Gli insediamenti sono sporadici ed isolati. Nella zona insiste una presenza importante di castagneti da frutto in produzione molto parcellizzata e su superfici di limitata estensione.</i></p>	
<p><b>5_morfotipo dei seminativi semplici a maglia medio-ampia di impronta tradizionale</b></p>	<p><i>Il morfotipo si localizza in ampie superfici in Alto Mugello nell'UTOE 2. Le superfici si caratterizzano per una prevalenza di usi a seminativo e pascolo in contesti immersi nella matrice boscata. I fenomeni di abbandono e delle conseguenti successioni secondarie sono particolarmente evidenti e diffusi in particolare nei terreni contigui alle superfici boscate. Gli insediamenti sono sporadici e poco diffusi.</i></p>	
<p><b>6_morfotipo dei seminativi semplificati di pianura e fondovalle</b></p>	<p><i>Questa tipologia si localizza nelle zone di pianura della Sieve, dello Stura e del Lamone, ove la morfologia dei terreni ha facilitato azioni di semplificazione e omogeneizzazione della struttura agricola, con una prevalenza di usi a seminativo ed una maglia agraria piuttosto larga. Le superfici naturali sono rare e si riconducono, nella maggior parte dei casi, alle formazioni ripariali longitudinali ai principali corsi d'acqua, mentre le formazioni lineari a definire i contorni delle tessere agrarie sono rare. All'interno di queste superfici si riconoscono insediamenti urbani di tipo residenziale e/o industriale anche di una certa importanza.</i></p>	



9_morfotipo dei campi chiusi a seminativo e prato di collina e di montagna	<p>Il morfotipo si caratterizza per una maglia delle tessere agrarie piuttosto eterogenea e per una infrastrutturazione ecologica importante rappresentata da formazioni ripariali e da elementi lineari arborei ed arbustivi presenti abbondantemente che definiscono gli assetti ed il disegno agrario. Gli usi agrari variano dai seminativi nelle zone meno acclivi a maglia piuttosto larga, fino a tessere di limitata superficie caratterizzati da coltivazioni di legnose permanenti quali oliveti e vigneti. Occupa estese superfici nella UTOE 1 e nelle zone collinari e montane della valle della Sieve sia in riva destra che sinistra del corso d'acqua.</p>	
10_morfotipo dei campi chiusi a seminativo e a prato di pianura e delle prime pendici collinari	<p>Il morfotipo si localizza nelle fasce di pianura-pedecollinari a sud e nord dell'Invaso di Bilancino nella subUTOE 3A. La maglia dell'agromosaico risulta variabile da medio-larga a fitta con una dotazione di elementi lineari arborei ed arbustivi a definirne gli assetti particolarmente ricca. Gli usi agricoli sono costituiti in prevalenza da seminativi, pascoli, ma anche limitate superfici a legnose permanenti quali oliveti e vigneti. Vi ricadono importanti ed estese superfici attualmente occupate dai cantieri per la realizzazione della variante di valico della A1.</p>	



### 16.1.2 Morfotipi specializzati delle colture arboree

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	IMMAGINE
12_morfotipo dell'olivicoltura	<p><i>Questa tipologia di morfotipo si ritrova su estese superfici nella subUTOE 3E sulle pendici collinari che danno sulla valle della Sieve e del Moscia tra Contea e Londa. Sono superfici a prevalenza di oliveto talvolta accompagnate da sistemazioni delle pendici a terrazzi e ciglionamenti. Le superfici agricole si accompagnano ad una dotazione di verdi di connessioni particolarmente ricca rappresentata dalle formazioni ripariali, da boschetti di limitata estensione entro la matrice agricola e da formazioni lineari arboree ed arbustive a delimitare le tessere agrarie. I fenomeni di abbandono si localizzano in prevalenza in terreni marginali e di limitata superficie immersi in contesto boschato. Gli insediamenti risultano presenti e sparsi. Laddove insistono fenomeni di abbandono agricolo le opere di sistemazione delle pendici quali terrazzamenti e ciglionamenti risultano in pessimo stato.</i></p>	

### 16.1.3 Morfotipi complessi delle associazioni culturali

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	IMMAGINE
15_morfotipo dell'associazione tra seminativo e vigneto	<p><i>Il morfotipo si localizza in due aree ben distinte una a Marradi nella valle del T. Acereta a nord di Lutirano e una a Dicomano a nord del capoluogo. Sono ambedue le zone caratterizzate dalla coltivazione intensiva di colture legnose permanenti quali la vite e i frutteti. L'attività intensiva agricola ha compromesso gli assetti originali paesaggistici di queste aree causando un allargamento delle tessere agricole ed un impoverimento delle formazioni lineari arboree ed arbustive.</i></p>	
16_morfotipo del seminativo e oliveto prevalenti di collina	<p><i>Questa tipologia si localizza solo nella'UTOE 3 nelle subUTOE 3A e 3E. Occupa le propaggini collinari in prossimità di Dicomano estendendosi anche verso le pendici collinari della valle del San Godenzo, mentre a Barberino occupa un'ampia fascia a ovest del capoluogo. Si tratta di superfici agricole coltivate a prevalenza a olivo, ove una certa percentuale risulta rappresentata da seminativi e pascoli. Le dotazioni di connessione lineare sono rappresentate dalle formazioni ripariali in corrispondenza dei corsi d'acqua che li attraversano e da elementi arborei o arbustivi che</i></p>	



DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	IMMAGINE
	<p>comunque risultano piuttosto presenti. Spesso la formazione è accompagnata da sistemazioni delle pendici quali terrazzamenti e ciglionamenti. In situazioni di margine o aree immerse nella matrice boscata i fenomeni di abbandono risultano evidenti.</p>	
19_morfotipo del mosaico colturale e boschato	<p>Il morfotipo occupa una fascia di spessore variabile a cavallo delle subUTOE 3B, 3C, 3D nella zona di transizione tra le pendici montane e la valle alluvionale. È costituito da superfici coltivate a prevalenza a seminativo inframezzate a lingue di bosco, in corrispondenza dei principali corsi d'acqua, che si dispongono in senso trasversale rispetto alla valle. L'alternanza tra superfici coltivate e boscate ne caratterizza la principale peculiarità ed il riconoscimento. Gli insediamenti costituiti in prevalenza in edifici isolati sono presenti e talvolta caratterizzati da un intorno particolarmente eterogeneo con piccoli appezzamenti a vigneto o oliveto. Le formazioni boscate costituite dalle formazioni ripariali presentano spessori variabili che spesso si ampliano in boschetti di medie dimensioni in un contesto agricolo. La maglia è medio-fitta e le dotazioni ecologiche lineari risultano particolarmente presenti. I fenomeni di abbandono agricolo sono molto limitati.</p>	
20_morfotipo del mosaico colturale complesso a maglia fitta di pianura e delle prime pendici collinari	<p>Il morfotipo risulta rappresentato da un'area presente nella subUTOE 3A a nord dell'Invaso di Bilancino. La zona risulta caratterizzata da numerosi insediamenti residenziali e da usi agricoli in prevalenza a seminativo e oliveti. La maglia risulta mediofitta di impianto tradizionale. Nonostante le caratteristiche sopra descritte l'area risulta compromessa dalla realizzazione della viabilità di circonvallazione nord dell'invaso che ne ha stravolto gli assetti. Un altro nucleo si localizza nella subUTOE 2B nel territorio che circonda Marradi e si biforca spingendo lungo le valli del Lamone e del Campigno. Qui le valli interessate risultano particolarmente strette ed adibite ad usi agricoli prevalenti quali i seminativi di ampiezza media che si dipiegano nelle zone meno acclivi delle valli.</p>	



DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	IMMAGINE
21_ morfotipo del mosaico culturale complesso di assetto tradizionale di collina e montagna	<i>Il morfotipo si caratterizza per essere localizzato in porzioni di territorio particolarmente acclivi in cui il mosaico agrario risulta fitto e sovrae sono presenti sistemazioni agrarie storiche dei versanti con terrazzamenti e ciglionamenti. L'uso agricolo si denota per una certa eterogeneità delle colture anche se i fenomeni abbandono sono frequenti in particolar modo nelle aree isolate immerse in contesto boschato e nelle zone marginali. Importante presenza di castagneti da frutto anche di estesa superficie a voler sottolineare la forte connessione tra insediamento e bosco.</i>	

## 17 Definizione del territorio urbanizzato e del territorio rurale

La LR 65 dispone che negli strumenti urbanistici comunali e intercomunali siano individuate alcune perimetrazioni per il riconoscimento e la classificazione delle forme insediative.

Le perimetrazioni più interpretabili riguardano il territorio urbanizzato definito all'art. 4 della legge e all'art.3 del regolamento 32/R e i nuclei rurali definiti all'art. 65 della legge e all'art.7 del regolamento 32/R.

In linea generale e di principio si ritiene che il nucleo concettuale fondamentale per tali riconoscimenti sia da trovare negli aggettivi “urbanizzato” e “rurale”. Alla nozione di urbanizzato si deve associare un contesto non semplicemente occupato da costruzioni ma caratterizzato da sufficiente complessità spaziale e funzionale, sia pure di recente costituzione, con presenza di reti e servizi riferibili appunto alle opere di urbanizzazione primaria e secondaria. In questo senso appare pertanto difficilmente perimetrabile come territorio urbanizzato un insediamento costituito da sole residenze o unità produttive in quantità modeste ma soprattutto prive di spazi pubblici e funzioni significative, ancorché derivanti legittimamente da strumenti di pianificazione. Costituendo un caso che la vigente legge non ammette come nuova previsione, dovrebbe essere considerato una anomalia insediativa estranea allo spirito che pervade l'intero impianto normativo e pianificatorio della regione toscana. Pur disciplinandone la consistenza edilizia, tali insediamenti dovrebbero essere considerati appunto semplicemente come presenze edilizie non agricole in un contesto dominante di territorio agricolo.

L'attribuzione della qualifica di “nuclei rurali”, stanti i criteri indicati dalla legge e dal regolamento, dovrà avvalersi di alcuni passaggi cognitivi volti a riconoscere sia pure speditivamente, la genesi di queste forme insediative che dovrà appunto evidenziare e documentare la presenza di organismi edilizi almeno in epoca del secondo dopoguerra (1954). Periodo significativo in quanto alla vigilia delle profonde trasformazioni che hanno riguardato a partire dai primi anni sessanta il contesto socio economico agricolo della Toscana. Ulteriore verifica potrà essere condotta sui documenti del Catasto Toscano. Anche se profondamente trasformati nelle funzioni e in parte negli assetti morfologici, tali nuclei mantengono in genere una relazione ancora leggibile di natura morfogenetica

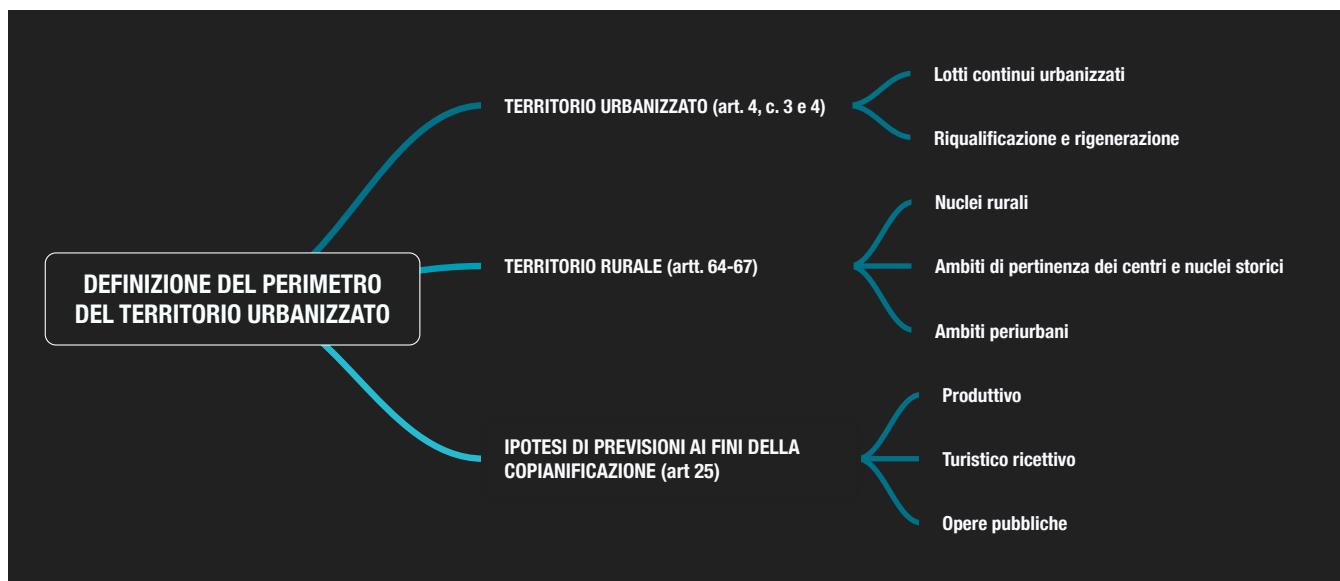


con il contesto agricolo e i relativi segni distintivi del paesaggio agrario. Il riconoscimento di “nuclei agricoli” sarà attribuito in presenza delle condizioni sopradescritte.

## 17.1 LA DEFINIZIONE DEI CRITERI PER LA PERIMETRAZIONE DEL TERRITORIO URBANIZZATO

Fermo restando quanto detto al precedente paragrafo, la restituzione del perimetro del territorio urbanizzato consta di alcuni criteri codificati ai sensi dell’art. 4 della l.r.65:

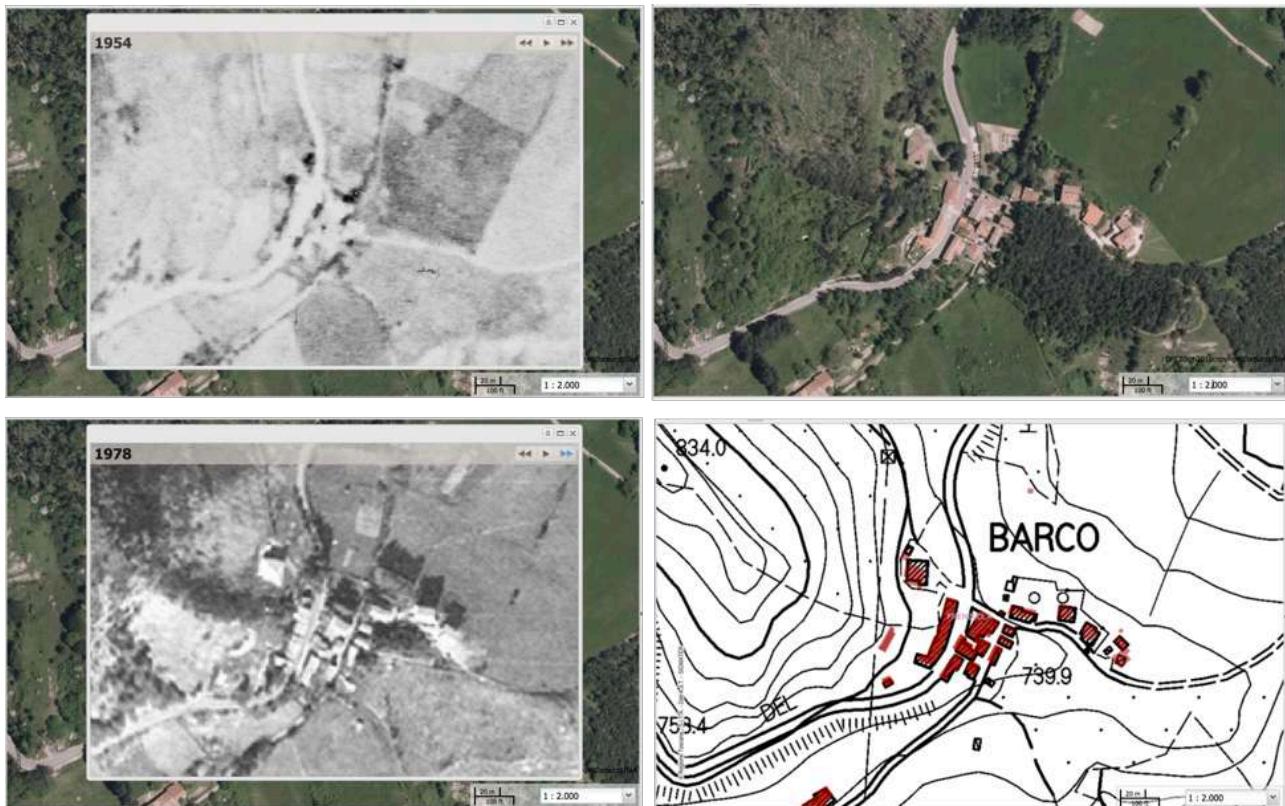
1. Ricognizione indiretta sullo stato dei luoghi desumibile dalla CTR scala 1/2000 e ortofoto a analoga scala con ulteriore verifica per particolari casi su mappa catastale;
2. Ricognizione sullo stato della pianificazione desunto dalle planimetrie in scala 1/2000 degli strumenti urbanistici operativi vigenti;
3. Verifica dello stato di vigenza degli strumenti della pianificazione attuativa e delle aree/lotti per le quali siano stati rilasciati titoli abilitativi validi;
4. Verifica delle aree inedificate dotate di opere di urbanizzazione primaria anche parziali;
5. Riconoscimento dei “morfotipi” presenti nei tessuti interni;
6. Evidenziazione delle parti di perimetro per le quali ricorrono le condizioni e i requisiti di cui all’art. 4 comma della l.r. 65;
7. Profilo morfologico-funzionale delle previsioni proposte nelle aree di cui al punto 6.



Gli elementi di cui al precedente elenco sono distinti con appositi simboli grafici in cartografia in negli elaborati cartografici STA07 in scala 10.000.

In sintesi, ancora una volta non può essere invocato alcun automatismo o determinismo nella pianificazione, ma si deve rivendicare il primato del progetto quale costrutto sociale fondativo degli atti di governo del territorio. Se, come è del tutto evidente, il nucleo della pianificazione è oggi quello della rigenerazione, riabilitazione e riqualificazione del patrimonio urbanistico-edilizio esistente, non

è pensabile che la risultante territoriale dell'insieme di queste operazioni sia a resto zero e che si possa fissare una volta per tutte un limite meccanicamente determinato. In conclusione la componente progettuale nella definizione del limite deve avvalersi attraverso rigorose dimostrazioni delle prerogative contemplate dalla L.R. 65 al comma 4 dell'art. 4.



In conclusione il P.S.I.M. individua il territorio urbanizzato ai sensi dell'art. 4 della L.R. 65/2014 e lo rappresenta negli elaborati STA07 in scala 1:10.000.

Tale definizione ha comportato, come approfondimento di scala, il riconoscimento dei morfotipi urbani declinando la tassonomia e i contenuti dell'“Abaco delle invarianti strutturali” del P.I.T. al contesto territoriale oggetto del piano. In particolare preme rilevare che il suddetto documento attiene la lettura dei morfotipi contemporanei e che per completezza di analisi il piano ha individuato anche i morfotipi storici o storicizzati attraverso il medesimo approccio metodologico.

Il P.S.I.M. riconosce nell'elaborato REL01.1 Analisi del territorio urbanizzato, a cui si rimanda per maggior dettaglio, e rappresenta nelle relative tavole STA03 - Struttura territoriale insediativa in scala 1:10.000, i seguenti morfotipi urbani:

### **MORFOTIPI DELLA CITTA' STORICA**

#### *MORFOTIPI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA*

- TS1 - Morfotipo storico compatto
- TS2 - Morfotipo storicizzato



## MORFOTIPI URBANI DELLA CITTA' CONTEMPORANEA

### *MORFOTIPI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA*

- TR3 - Morfotipo ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali
- TR4 - Morfotipo delle urbanizzazioni contemporanee di edilizia pianificata
- TR5 - Morfotipo puntiforme
- TR6 - Morfotipo a tipologie miste
- TR7 - Morfotipo delle urbanizzazioni contemporanee sfrangiato di margine
- TR8 - Morfotipo lineare
- TR12 - Morfotipo a piccoli agglomerati minori

## MORFOTIPI DELLA CITTA' PRODUTTIVA E SPECIALISTICA

- TPS1 - Morfotipo delle urbanizzazioni contemporanee a proliferazione produttiva
- TPS2 – Morfotipo a piattaforme produttive – commerciali – direzionali



# Parte V - Paesaggio

## 18 Aspetti paesaggistici

### 18.1 PREMESSA

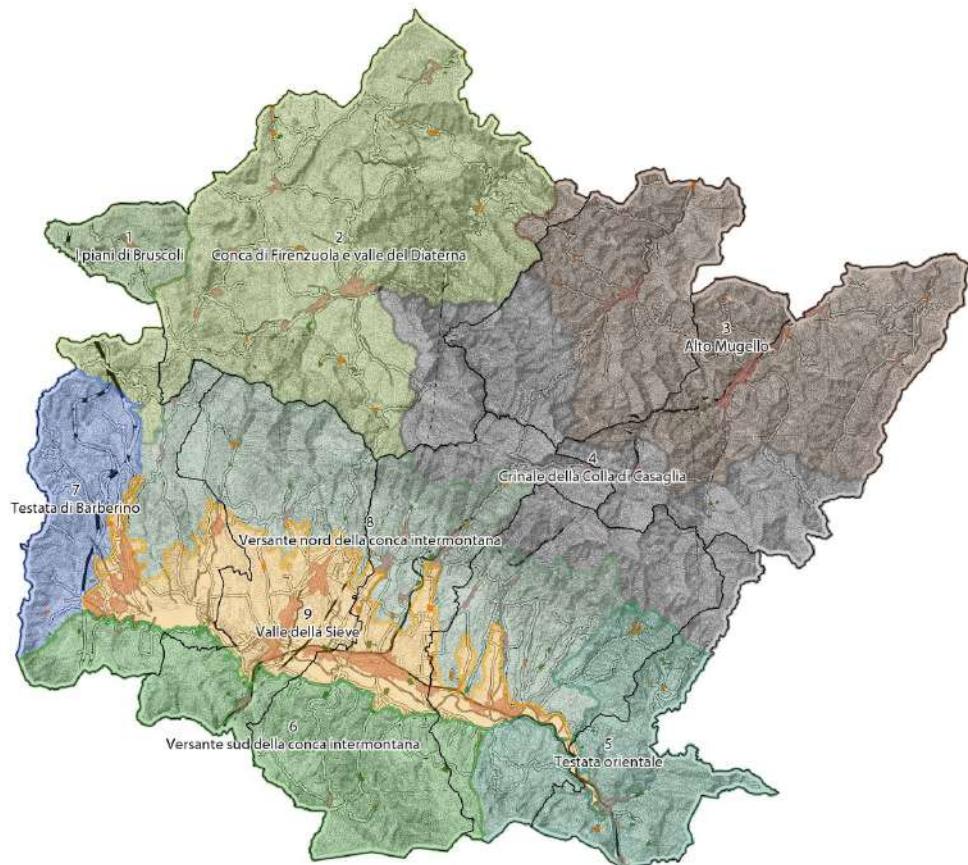
Il Mugello è un'area composita, con ampi tratti di montagna e con una conca intermontana assai prossima allo spartiacque, qui relativamente ribassato e caratterizzato da forme sufficientemente dolci, con buone possibilità di accesso e di transito. La conca è delimitata, alle due estremità occidentale e orientale, da aree di Dorsale e di Montagna silicoclastica: lo spartiacque con la valle del Bisenzio a NO e le propaggini di Pratomagno e Casentino a SE.

La conformazione geomorfologica ha condizionato le modalità dell'insediamento umano. In particolare la transitabilità dello spartiacque ha fatto storicamente del Mugello una delle principali vie di attraversamento dell'Appennino, mentre i caratteri geologici e idrografici dei due versanti hanno reso asimmetrica la vallata della Sieve, condizionando la struttura insediativa e la struttura agroforestale (localizzazione e tipologie).

Il fiume ha costituito da sempre il principale elemento direttore dell'organizzazione antropica del territorio: lungo il suo corso sono state costruite la strada di fondovalle (dalla quale si dipartono, a pettine, strade che risalgono e scavalcano i rilievi appenninici) e la ferrovia; nei tempi recenti, lungo i tracciati infrastrutturali, è cresciuto un sistema insediativo che tende alla conurbazione lineare, comportando forti modifiche alle matrici paesistiche tradizionali e limitando le relazioni trasversali tra i versanti contrapposti.

### 18.2 AMBITI DI PAESAGGIO

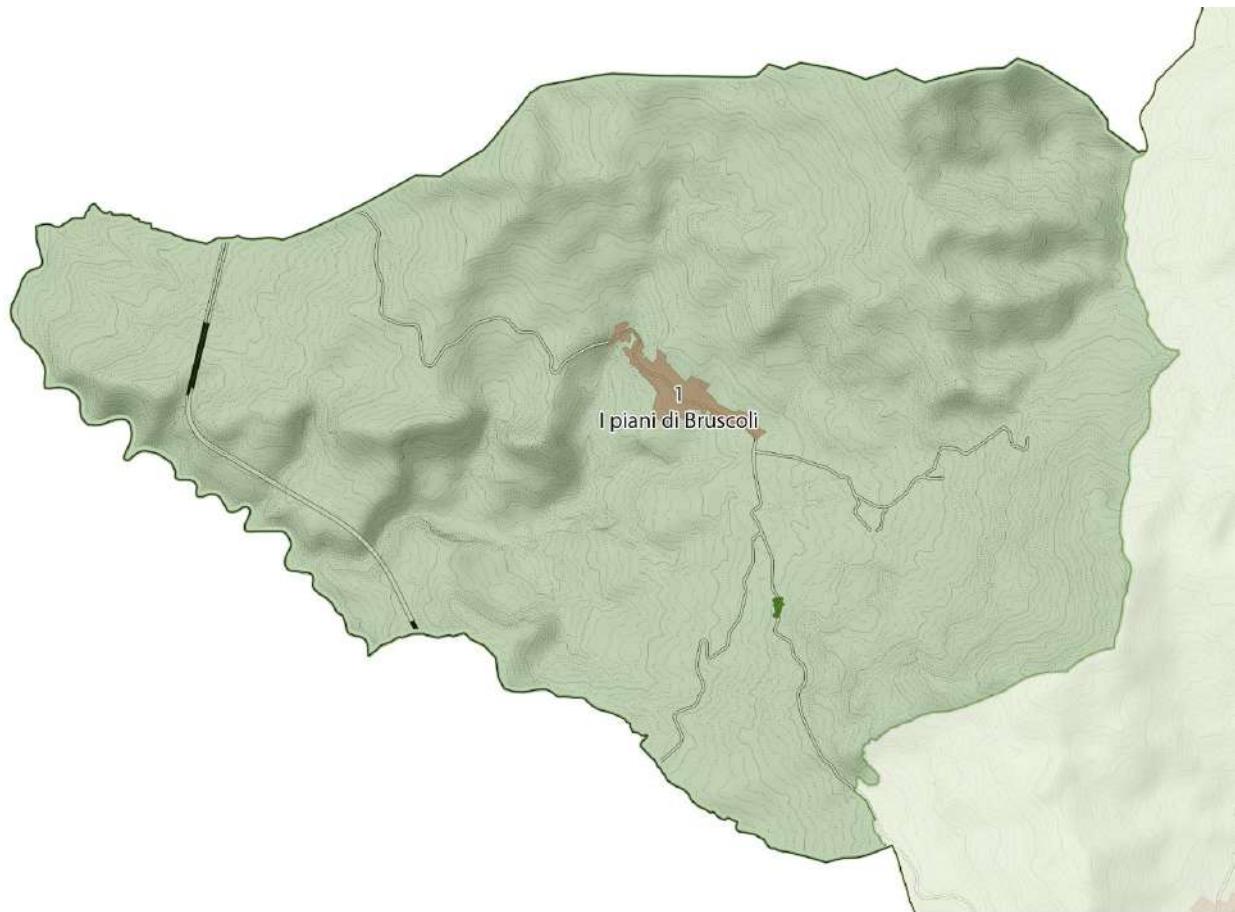
Nell'area sono riconoscibili nove ambiti di paesaggio, con caratteri fisici, naturali e antropici diversificati. Per ciascuno di questi ambiti vengono individuati i principali caratteri strutturali e figurativi, con riferimento alle strutture idrogeomorfologica, ecosistemica, insediativa e agroforestale, a partire dai quali vengono poi definiti gli obiettivi di qualità paesaggistica delle politiche territoriali.



1. I piani di Bruscoli
2. Conca di Firenzuola e valle del Diaterna
3. Alto Mugello
4. Crinale della Colla di Casaglia
5. Testata orientale
6. Versante sud della conca intermontana
7. Testata di Barberino
8. Versante nord della conca intermontana
9. Valle della Sieve

### 18.3 1. I PIANI DI BRUSCOLI

Corrisponde a parte del territorio comunale di Firenzuola.



### 18.3.1 Struttura idrogeomorfologica

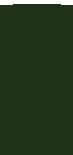
Settore occidentale della struttura idrogeomorfologica della conca di Firenzuola, è costituito dai versanti morbidi delle Unità Liguri. Presenti estese condizioni di instabilità geomorfologica e predisposizione al dissesto.

### 18.3.2 Struttura ecosistemica

La rete ecologica è fortemente caratterizzata con una estesa copertura forestale e superfici a campi chiusi, di particolare valore paesaggistico ed ecosistemico.

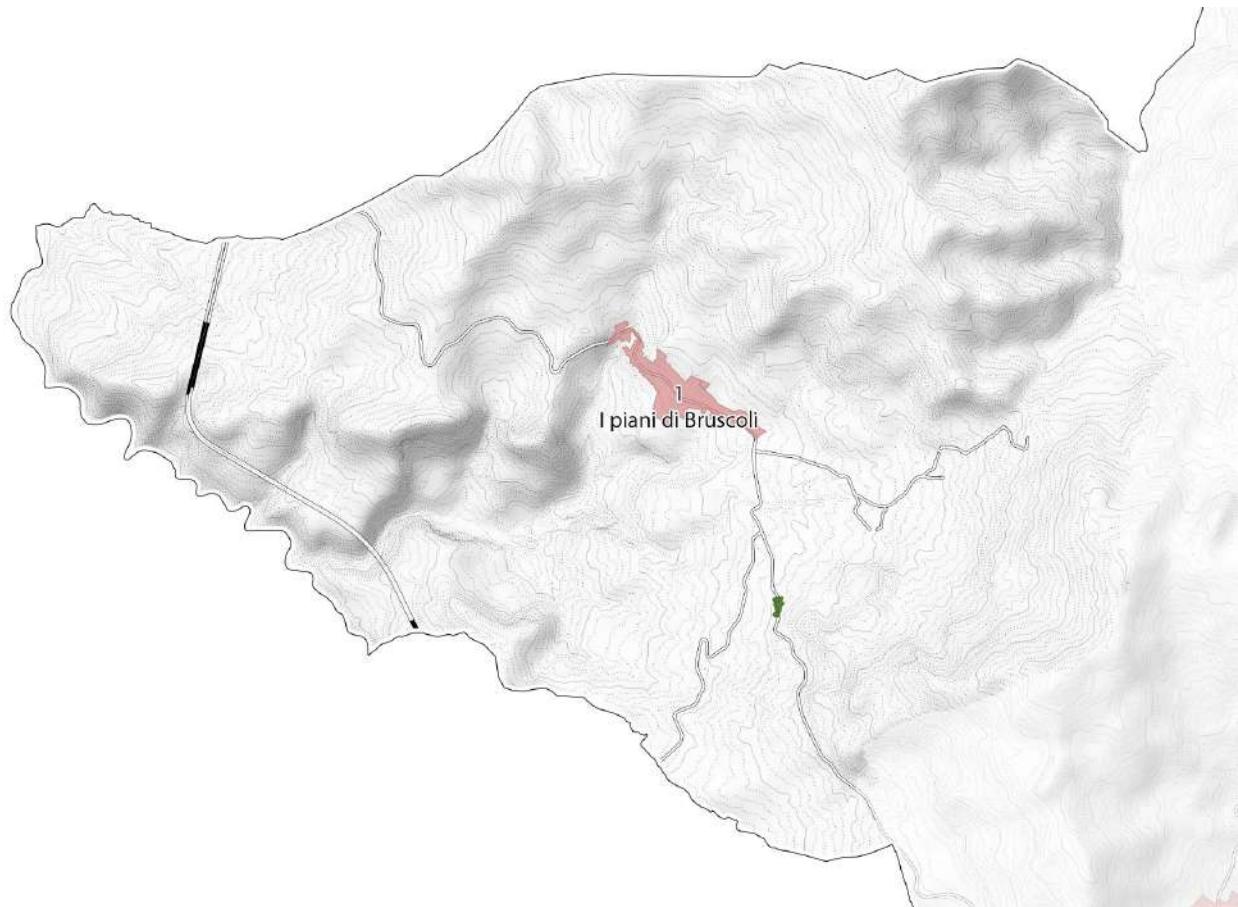
### 18.3.3 Struttura insediativa

Area storicamente caratterizzata da limitata presenza antropica. Il nucleo principale, Bruscoli, castello medievale di controllo del territorio, è situato lungo la SP 59, storica direttrice di collegamento tra Toscana ed Emilia Romagna. Sulla sommità del Poggio La Rocca a 812 msl sovrastante Bruscoli, si trovano resti del Castello che fu dei Conti Alberti di Magona. Nei pressi del centro abitato sono stati individuati tratti di pavimentazione romana (lacerti) identificati come parte della via Flaminia militare, in prossimità del sentiero escursionistico Via degli Dei. Nella fascia di territorio orientale, al confine con il limitrofo ambito 2) diffusa presenza di beni archeologici ai sensi della parte III del Codice.



Permanenza dell'insediamento agricolo sparso con una trama larga e tipologia insediativa rurale in pietra; diffusa la viabilità interpoderale a garanzia del presidio sul territorio.

Presenza di aree di escavazione a cielo aperto e aree di deposito inerti, con evidenti fenomeni di dissesto idrogeologico, movimenti franosi di scivolamento attivi e quiescenti.



#### 18.3.4 Struttura agroforestale

Di particolare interesse sono i paesaggi agropastorali con la configurazione a campi chiusi caratterizzata dall'alternanza di seminativi e colture foraggere, inseriti in una estesa copertura forestale. Presenza di allevamenti e pascoli, in condizioni di equilibrio fra attività economica e ambiente, prato-pascolo e bosco governato a ceduo, con permanenza di sistemazioni idrauliche e forestali.

#### 18.3.5 Caratteri percettivi

Da sempre luogo di villeggiatura, anche per la facilità di collegamento data la prossimità all'autostrada A1 che attraversa l'ambito ad occidente, solo per una porzione in galleria. Il paesaggio, che conserva elementi caratteristici del sistema culturale storico, è caratterizzato dalla

maglia agropastorale ed è chiuso a settentrione dal monte Bastione, ricco di vegetazione e corsi d'acqua. Presenza di aziende faunistico-venatorie con daini e cervi.

#### 18.3.6 Caratteri socio-economici

Museo storico etnografico di Bruscoli (composto da tre sezioni: reperti Geo-archeologici e Paleontologici, materiale della tradizione Rurale e Artigiana, residuati della seconda guerra mondiale in relazione alla "Linea Gotica" che passava tra le montagne). I reperti geo-archeologici provengono delle campagne di scavo effettuate lungo una antica strada di probabile epoca romana e sui ruderi del castello medievale dei conti Alberti. Presenza di aziende agricole con allevamenti di carne biologica, produzione di ortaggi e frutta, colture cerealicole di orzo, e farro, legumi.

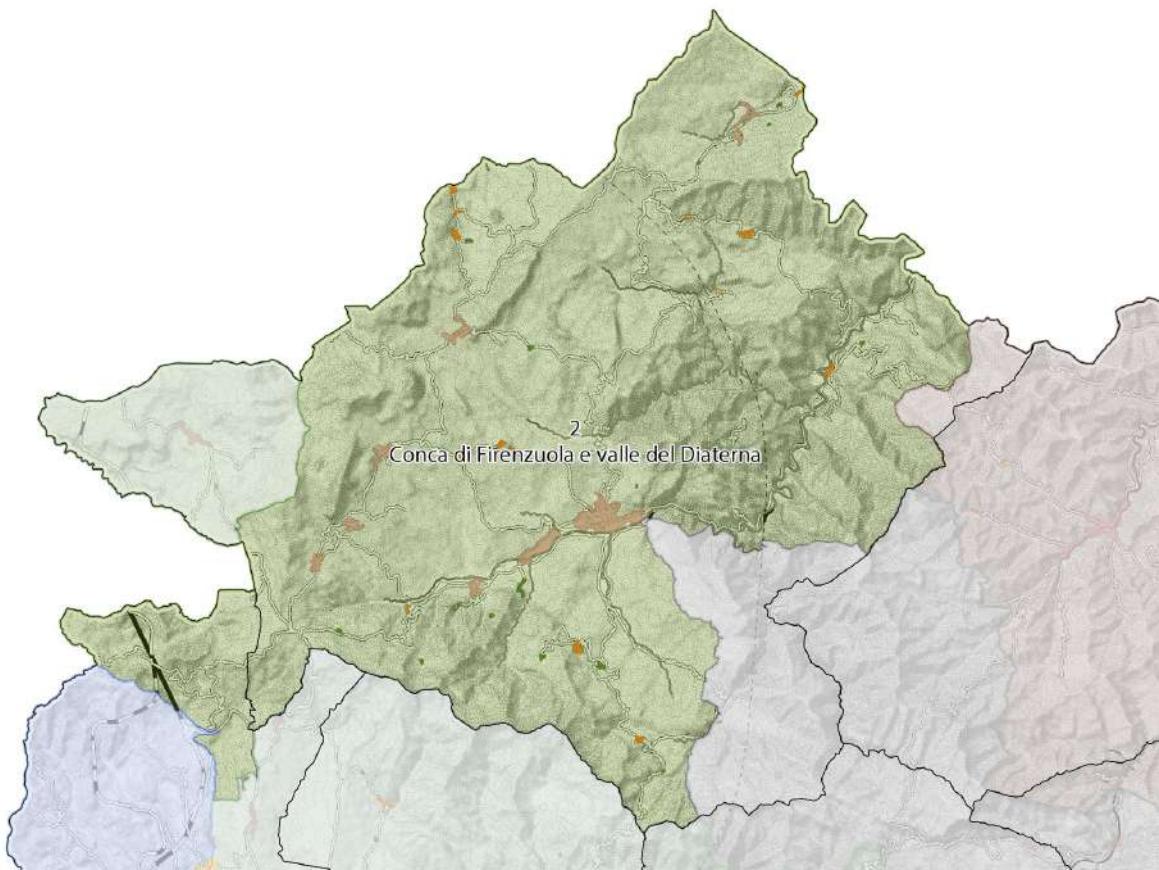


Museo Storico Etnografico di Bruscoli

<https://brunelleschi.imss.fi.it/itinerari/lughi/MuseoStoricoEtnograficoBruscoli.html>

#### 18.4 2. CONCA DI FIRENZUOLA E VALLE DEL DIATERNA

Corrisponde approssimativamente ai bacini idrografici del Santerno e del Diaterna, nonché al territorio comunale di Firenzuola.



#### 18.4.1 Struttura idrogeo-morfologica

Costituisce una vasta plaga di Montagna su unità da argillitiche a calcareo marnose, con rilievi dolci che si connettono al sistema appenninico dell'Alto Mugello.

Nel settore occidentale la conca si relazione, attraverso un'ampia area collinare, ai versanti dolci delle Unità Liguri. In località Caburaccia, nella valle del Diaterna e vicino al Passo della Raticosa, si erge un'imponente formazione rocciosa ofiolitica denominata Sasso di San Zanobi. Nelle vicinanze si trovano altre due suggestive rocce ofiolitiche: il Sasso della Mantesca e il Sasso delle Macine.



Figura 41 - Sasso di San Zanobi

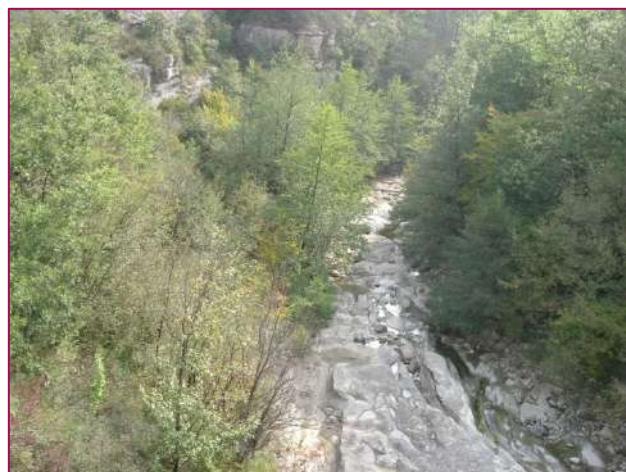


Figura 42 - Torrente Diaterna

I prevalenti affioramenti di formazioni argillitiche destrutturate danno origine a estese condizioni di franosità diffusa e di franosità di versante che interessano interi bacini con molteplicità di forme di instabilità attiva e quiescente. Tale condizione si amplia a vaste zone con situazioni di predisposizione al dissesto per litologia argillitica e pendenza, con l'eccezione di limitate aree di fondovalle. Alle diverse tipologie litologiche si associano franosità per scivolamento, scoscendimento e soliflussioni (argilliti), per crollo (formazioni rocciose, ammassi ofiolitici), per intensa erosione torrentizia (in seguito a ringiovanimento morfologico collegato a tettonica recente).

L'abbandono delle pratiche agricole in talune aree ha innescato un'evoluzione del paesaggio probabilmente irreversibile che compromette un significativo incremento di nuovi insediamenti. In un quadro di pericolosità geologica e sismica diffusa su gran parte del territorio si osserva tuttavia la quasi totale assenza di rilevanti criticità su molti nuclei e centri abitati. Si ritiene che gli insediamenti storici siano stati frutto di una attenta valutazione di passate esperienze delle fragilità geologiche, che hanno condizionato gli attuali tessuti insediativi. Tali virtuosi criteri costituiscono la guida per i futuri sviluppi.

Le risorse idriche sono rappresentate da emergenze sorgentizie, spesso alimentate da depositi detritici; le più importanti si manifestano ai piedi di ammassi rocciosi permeabili per fratturazione.

Il sistema idrologico del torrente Santerno e affluenti è fortemente inciso e meandriforme; appare influenzato da numerose faglie e deriva da recenti processi di approfondimento del thalweg. In corrispondenza delle litologie più francamente argillitiche sono diffusi fenomeni franosi anche estesi.

#### 18.4.2 Struttura ecosistemica

La rete ecologica degli ecosistemi agropastorali è fortemente caratterizzata, tanto da costituire un'eccellenza regionale: all'estesa copertura forestale si frappongono ampie superfici a campi chiusi, di particolare valore paesaggistico ed ecosistemico: al loro interno si alternano seminativi a foraggere e prati-pascolo, che costituiscono importanti habitat per numerose specie di avifauna e piccoli mammiferi. La presenza di numerosi corpi idrici di piccole dimensioni, realizzati come punti



di abbeveraggio, costituisce un ulteriore elemento di interesse naturalistico per cenosi igrofile, anfibi, rettili e insetti.

I paesaggi agropastorali delle valli di Firenzuola, del Passo della Raticosa e di Piancaldoli sono parte dei Siti Natura 2000 (Conca di Firenzuola e Passo della Raticosa, Sassi di San Zanobi e della Mantesca), con i caratteristici rilievi del Sasso di Castro, del Monte Beni (ANPIL e Sito Natura 2000) e del Monte Canda (affioramenti ofiolitici e calcarei) e costituiscono, unitamente ai nodi forestali di latifoglie, un complesso di elevatissimo valore naturalistico e paesaggistico.

Per le dinamiche di abbandono delle colture intermontane e per dinamiche naturali questa area presenta criticità nel mantenimento dei caratteri paesaggistici peculiari.

In prossimità di Firenzuola, nelle valli del Santerno e del Rovigo, si ritrovano cave a cielo aperto e fenomeni di dissesto idrogeologico (movimento franosi di scivolamento) che, uniti a fenomeni di artificializzazione delle sponde, costituiscono elementi di criticità ecologica e necessitano di interventi strutturali e di qualificazione paesaggistica. In particolare, le caratteristiche idrauliche del fondovalle del Santerno all'altezza di Firenzuola originano criticità per il potenziale rischio di alluvione.

#### 18.4.3 Struttura insediativa

L'ambito è attraversato a Ovest dalla SR 65 della Futa e nella parte centro-meridionale dalla SP 503 del Passo del Giogo, che, dopo Firenzuola, si biforca nella SP 117 di San Zanobi e nella SP 610 Montanara Imolese con destinazione Imola.

Firenzuola costituisce il principale centro abitato dell'ambito ed è ubicata in posizione baricentrica rispetto alla conca che prende il suo nome, dando luogo a un sistema locale radiocentrico di collegamenti e relazioni con l'intorno. Fondata dai Fiorentini nel XIV secolo come terra nova a protezione della strada per Bologna, il Castrum Florentiole divenne capoluogo di Comune nella seconda metà del XVIII secolo e, durante la seconda guerra mondiale, subì violenti bombardamenti che ne comportarono la pressoché totale distruzione. La ricostruzione post bellica ha dato luogo a una struttura urbana che ripropone la partizione regolare del vecchio centro e quartieri ordinati nell'immediato intorno. Un ulteriore sviluppo nei versanti soprastanti è stato fortemente limitato da condizioni geomorfologiche critiche.

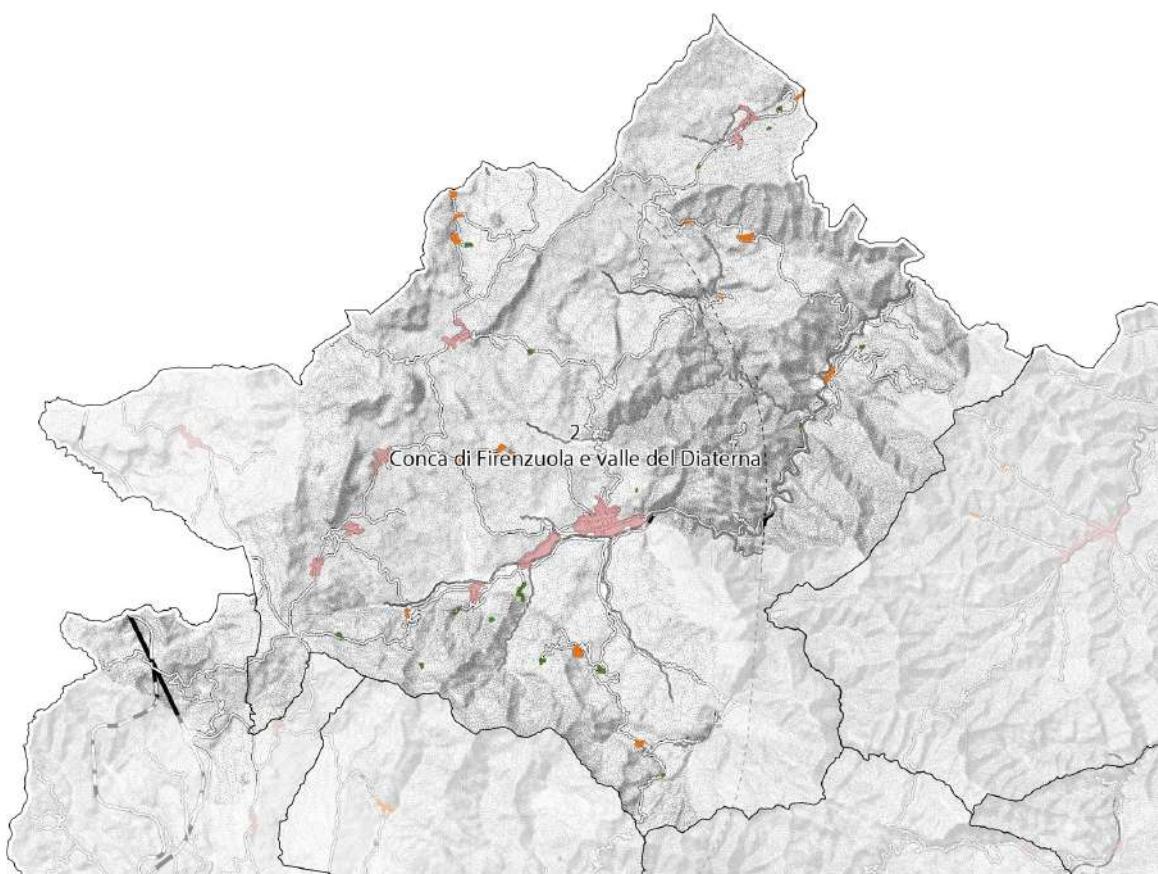
Nell'ambito sono presenti insediamenti storici: il sistema insediativo etrusco d'altura di Poggio Castelluccio, gli insediamenti rurali, i lastricati di antiche direttrici viarie (Monte di Fo' e Monte Bastione), i castelli medievali di controllo del territorio (Cavrenno e, nel limitrofo ambito 1, Bruscoli), le chiese di impianto medievale (Pieve di San Giovanni Decollato presso Cornacchiaia<sup>43</sup>). Numerosi sono gli insediamenti accentratati minori, sorti lungo le direttrici di attraversamento, ma anche lungo le congiungenti trasversali.

<sup>43</sup> Gemella della Pieve di Sant'Agata, nel Comune di San Piero e Scarperia, in quanto collegata con la vecchia strada che passava attraverso il passo dell'Osteria Bruciata.

L'analisi fotostereoscopica ha individuato numerose tracce di antiche strutture che si ipotizzano riferibili a resti di manufatti difensivi, siti medievali di controllo del territorio.

Rilevante la presenza di vasti bacini estrattivi (Firenzuola e località del M.te Coloreta, Brento Sanico, M.te Frena, bacino del torrente Rovigo) e delle cave di Sasso di Castro e di Monte Beni, interne o in adiacenza all'ANPIL. I giacimenti di Arenaria di Firenzuola, da cui si estraggono materiali classificati come "pietre ornamentali", impiegati largamente nei centri storici dell'area fiorentina per il restauro dei palazzi storici<sup>44</sup>, costituiscono, al contempo, risorsa patrimoniale e criticità ambientale.

Nell'area di Monte Carpinaccio è presente un impianto eolico con 14 turbine (previsione di progetto 17 turbine per una potenza di 13,6MW per 28 GWh di energia/anno).



#### 18.4.4 Struttura agroforestale

Di particolare interesse sono i paesaggi agropastorali della Conca di Firenzuola, della valle del Diaterna e del Passo della Raticosa, con la configurazione a campi chiusi caratterizzata dall'alternanza di seminativi e foraggere prato pascolo.

---

<sup>44</sup> In luogo della "pietra serena" di Fiesole, non più presente nel mercato edilizio.



#### 18.4.5 Caratteri percettivi

L'ambito presenta ancora elementi caratteristici del sistema culturale storico, con limitate permanenze delle configurazioni terrazzate a oliveto e frutteto.

La tessitura a campi chiusi, presente nella conca di Firenzuola e nella Valle del Diaterna, riveste valore storico-testimoniale della tradizionale forma di organizzazione del paesaggio rurale; la fitta rete di equipaggiamento vegetale della maglia agraria, costituita da siepi, filari alberati e lingue di bosco acquista particolare valore estetico-percettivo nell'alternanza di apertura e chiusura visiva dei coltivi e delle praterie di altura.

La trama dei tracciati minori, il cui mantenimento è indispensabile per garantire la presenza umana associata alle manutenzioni e alle pratiche agroforestali, acquista valore visuale in relazione alle caratteristiche costruttive e geometriche dei tracciati, nonché alle scenografie che si scoprono lungo il percorso.

Di valore paesaggistico le anse fluviali del Santerno, con la cascata Rio dei Briganti a Moraduccio, fiancheggiato da vegetazione ripariale.

Le aree estrattive, così come la discarica il Pago, richiedono che il recupero ambientale sia orientato anche al rimarginamento delle discontinuità nel paesaggio.



Figura 43 - Firenzuola, Passo del Giogo, sul crinale che distingue l'ambito 2 di Firenzuola dall'8 del versante nord della conca intermontana

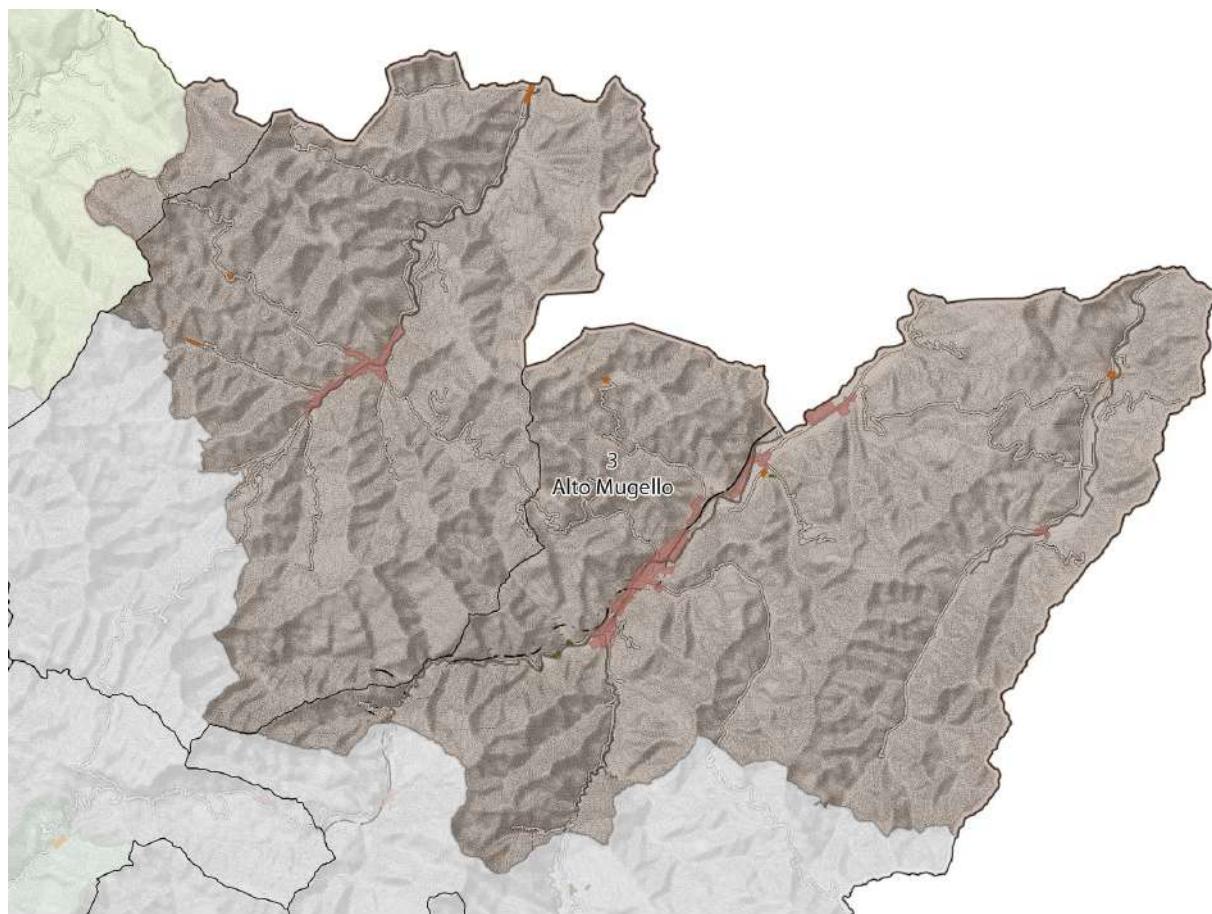
#### 18.4.6 Caratteri socio-economici

L'estrazione e la lavorazione della pietra serena costituisce da sempre uno degli elementi trainanti dell'economia locale (Museo della pietra serena), anche se negli ultimi anni il settore è stato investito dalla crisi che ha interessato il paese. La tradizionale economia montana, legata alla lavorazione del legname e alle castagne, è stata recentemente affiancata dall'impianto eolico di Monte Carpinaccio.

Risultano diffuse alcune pratiche ricreative e sportive, tipiche della montagna, che contribuiscono all'afflusso di visitatori e turisti: escursionismo (Via degli Dei, Flaminia Militare), arrampicate, Ultratrail, discese in kayak.

### 18.5 3. ALTO MUGELLO

Corrisponde approssimativamente ai bacini idrografici del Senio e del Lamone, nonché a buona parte dei territori comunali al territorio comunale di Marradi e di Palazzuolo sul Senio (con una piccolissima porzione del territorio di Firenzuola, verso il confine regionale).





### 18.5.1 Struttura idrogeo-morfologica

Presenta i caratteri tipici del paesaggio montano dei contrafforti appenninici, con versanti aspri alternati a rilievi più dolci e ampie radure. Di particolare gli affioramenti rocciosi nelle alte valli del Senio e Lamone.

È quasi interamente costituito dalla formazione geologica della Marnoso-arenacea, successione di livelli di arenarie, argille marnose e marne argillose: quest'ultime sono caratterizzate da erosione di tipo calanchiva in fase giovanile, con creste acute, ripidi versanti e scarpate attive che limitano l'utilizzo del suolo limitandolo ai ridotti fondovalle.

Numerose le manifestazioni sorgentizie, tuttavia collegate a bacini idrogeologici di alimentazione non estesi che riducono le portate nel periodo tardo estivo.

### 18.5.2 Struttura ecosistemica

La rete ecologica forestale è particolarmente estesa, tanto da costituire un nodo primario di particolare valore: il mosaico paesaggistico è dominato dalle formazioni forestali di faggete, castagneti, querceti, abetine.

Nella zona orientale si trovano ampie aree di matrice forestale ad alta connettività: tra gli habitat forestali di maggior rilievo i castagneti da frutto di Marradi (IGP Marroni del Mugello).

Lungo i corsi d'acqua si evidenzia una modesta presenza di matrici agrosistemiche, con alcuni tratti di particolare valore percettivo ed ampie anse dove è possibile l'accesso alle sponde. Notevole rilievo assume la presenza di corridoi ripariali, con importanti formazioni arboree a ontaneti e saliceti arbustivi e arborei dei corsi d'acqua montani (Lamone).

L'esaurimento delle pratiche agrosilvopastorali e le conseguenti, difficili, condizioni di accessibilità hanno innescato processi di spopolamento e abbandono di coltivi, pascoli e boschi, con fenomeni di rinaturalizzazione ed espansione della vegetazione spontanea. Gli impianti di conifere (prevalentemente abete bianco, pino nero e douglasia), realizzati dopo gli anni '50 per la difesa idrogeologica<sup>45</sup> e per la produzione di legname, presentano i segni del progressivo abbandono. La mancanza di opere di diradamento e la limitazione delle pratiche culturali hanno infatti determinato una fragilità strutturale del patrimonio boschivo, che necessita di interventi volti a garantire maggiore stabilità, funzionalità e diversità biologica, attraverso interventi di restauro forestale fino anche alla progressiva sostituzione.

### 18.5.3 Struttura insediativa

Il sistema insediativo della montagna e dell'alta collina è strutturato lungo le valli incise che discendono la catena appenninica (sistema a pettine). I centri abitati sono aggregati di modeste dimensioni con permanenza dei caratteri storico-architettonici, mentre è diffuso il patrimonio delle architetture minori, tabernacoli e piccole costruzioni localizzate lungo i percorsi storici interpoderali.

<sup>45</sup> Stante la velocità di accrescimento e la buona adattabilità all'eterogeneità dei suoli.

Sono anche presenti tracce di insediamenti romani (Le Ari, Ghizzana, Quadalto a Palazzuolo sul Senio; Lutirano, Marradi). L'analisi fotostereoscopica ha individuato inoltre numerose tracce di antiche strutture che si ipotizzano riferibili a resti di manufatti difensivi (castelli e presidi).

L'esaurimento delle pratiche agrosilvopastorali e le crescenti difficoltà di accesso hanno innescato processi di spopolamento dei nuclei minori e delle case sparse, spesso trasformate in casa vacanza.

La ferrovia Faentina costituisce il collegamento tra Firenze, Borgo San Lorenzo, Marradi e Faenza, configurandosi come elemento di grande importanza per la connessione dell'Alto Mugello con la valle della Sieve.

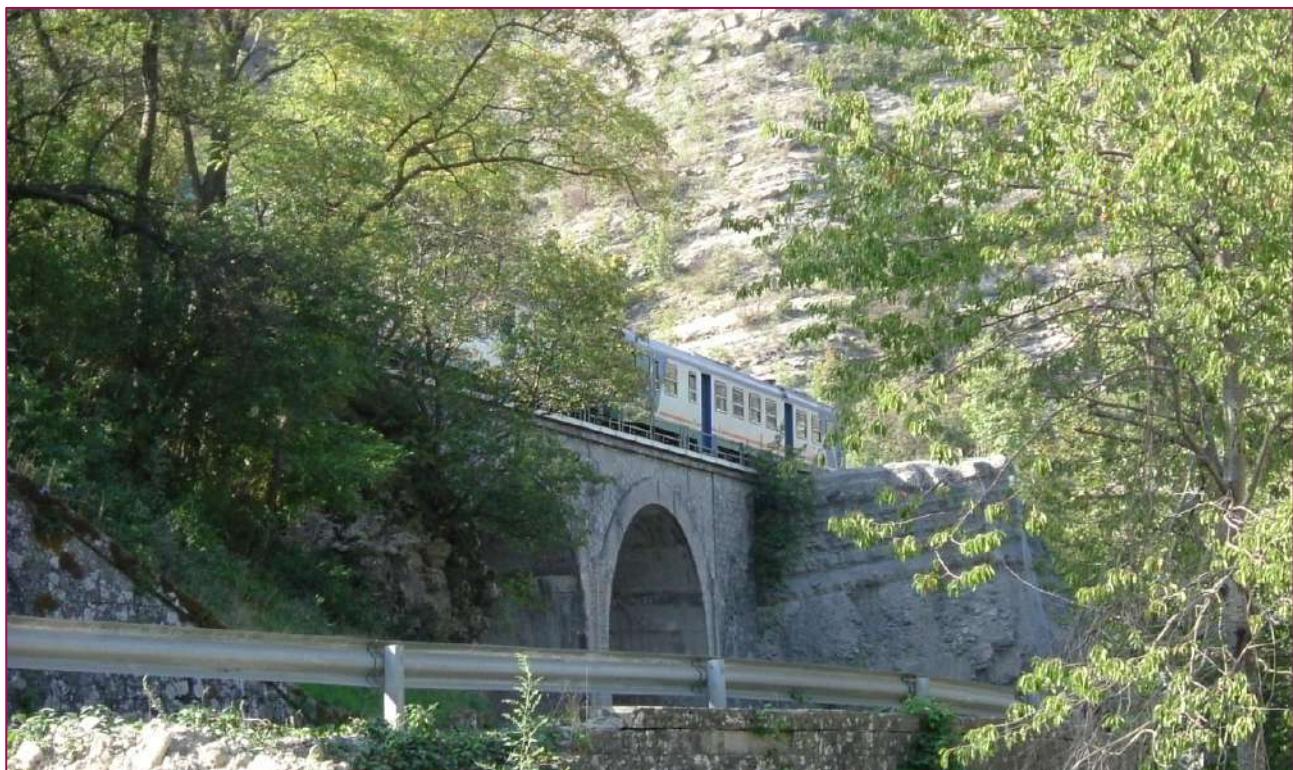
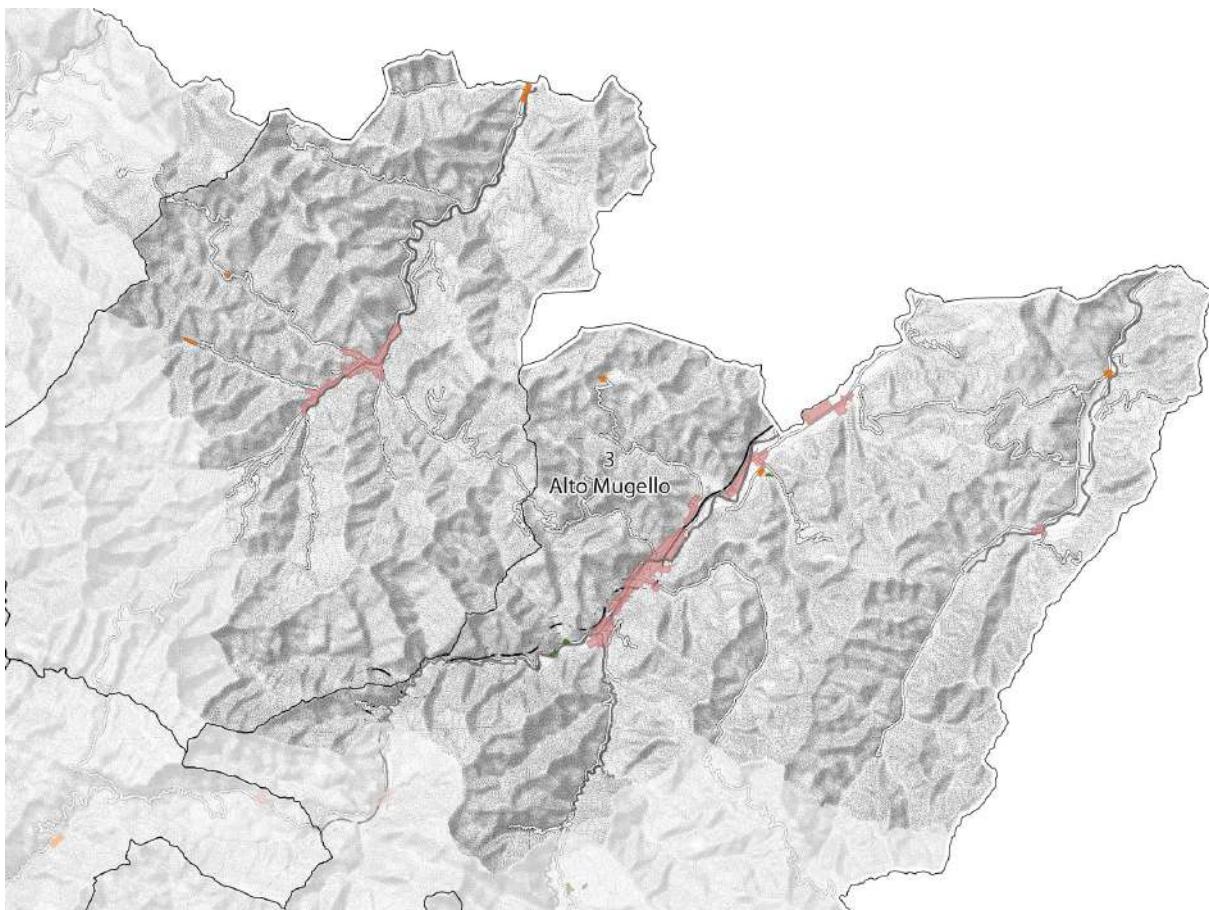


Figura 44 - Marradi, Ferrovia Faentina



#### 18.5.4 Struttura agroforestale

Alla permanenza delle aree boscate, con produzione di legname e frutti boschivi (soprattutto castagne e marroni), fa riscontro una sostanziale diminuzione delle aree coltivate, per lo più prati pascolo e seminativi, con evidenti processi di rinaturalizzazione dei contesti marginali. L'esaurimento delle pratiche agrosilvopastorali, soprattutto nelle aree più difficili o periferiche, ha innescato un progressivo abbandono di coltivi, pascoli e boschi, con fenomeni di rinaturalizzazione ed espansione della vegetazione arbustiva spontanea in evoluzione verso il bosco.

In alcuni casi permane il mosaico agrario tradizionale anche con colture di viticoltura specializzata e frutteti (fondovalle del Lamone e dell'Acerreta, Marradi).

#### 18.5.5 Caratteri percettivi

I prati pascolo interrompono la continuità delle aree boscate e le colture a seminativo che occupano le radure dei versanti più dolci, oltre Marradi e Palazzuolo, compongono un paesaggio di grande rilevanza estetico-percettiva, in relazione anche alla rada permanenza di un articolato mosaico culturale. I castagneti e le marronete di Marradi rappresentano un'eccellenza di valore storico e paesaggistico, come anche la vegetazione fluviale che sottolinea il corso di fiumi e torrenti.

Dai crinali, le ampie aperture visuali sulla conca del Mugello, fino al lago di Bilancino, ai contrafforti di Monte Senario, Monte Giovi e Falterona, costituiscono elementi di grande valore percettivo, oltre che strumenti di conoscenza consapevole del patrimonio paesaggistico.

Importante testimonianza storica e di rilevo percettivo sono anche le piccole architetture votive lungo la trama dei tracciati minori.

#### **18.5.6 Caratteri socio-economici**

L'area risente dell'isolamento economico derivante in buona misura dalla collocazione defilata rispetto alle grandi vie di comunicazione e alle grandi aree di sviluppo industriale: a un fondovalle più urbanizzato che sfuma verso un paesaggio di media collina intensamente coltivata, si contrappongono i territori altocollinari e montani scarsamente abitati, dove l'attività agricola risulta compromessa dall'esodo rurale che negli ultimi anni ha provocato il progressivo abbandono dei poderi, pregiudicando l'economia della montagna. La parziale trasformazione delle strutture rurali in servizi turistici non riesce a garantire investimenti economicamente convenienti.

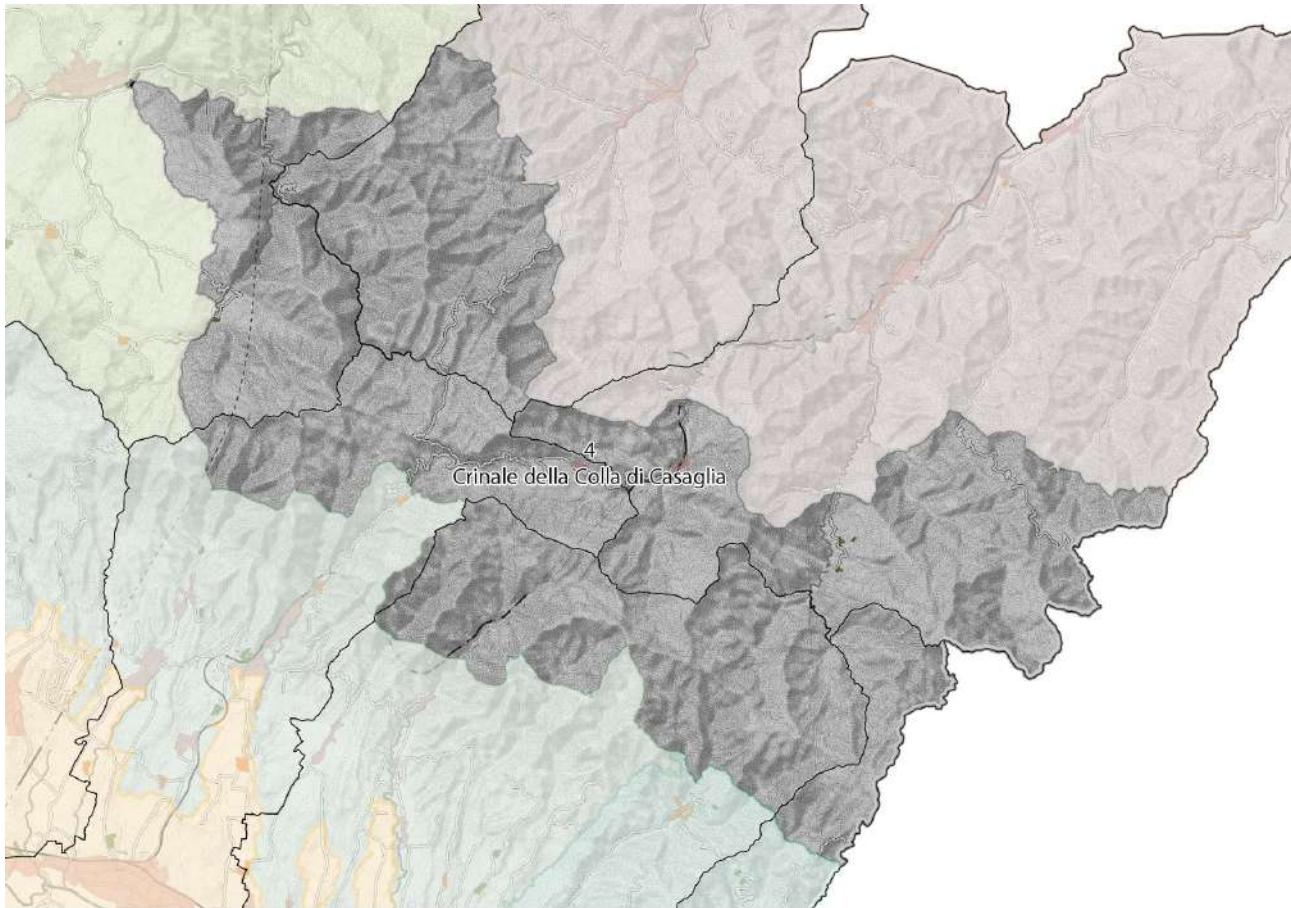
Il riconoscimento IGP del Marrone del Mugello da parte della Comunità Economica Europea ha riattivato l'attenzione verso questo prodotto storico, presente nei territori di Marradi, Palazzuolo sul Senio e Dicomano e in parte del territorio dei comuni di Borgo Lorenzo, Firenzuola, Scarperia e San Piero, Vicchio. La creazione del Consorzio di tutela, la valorizzazione attraverso la Strada del Marrone, le relazioni con il Centro di Studio e Documentazione sul Castagno sono tutti elementi che lavorano in sinergia per lo sviluppo e la valorizzazione del prodotto d'eccellenza.

A Marradi è presente un'azienda che produce estratti d'erbe e integratori alimentari.

A Palazzuolo sul Senio l'industria meccanica di precisione rappresenta un'eccellenza del settore manifatturiero.

#### **18.6 4. CRINALE DELLA COLLA DI CASAGLIA**

Corrisponde a parte del territorio comunale di Marradi e Palazzuolo, Firenzuola, Borgo S. Lorenzo, Vicchio e Dicomano.



### 18.6.1 Struttura idrogeomorfologica

L'ambito, parte della struttura territoriale idrogeomorfologica della montagna romagnola, corrisponde ai versanti del crinale appenninico che dal Giogo di Corella, passando per la Colla di Casaglia, raggiunge il Giogo di Scarperia (che segna il passaggio tra gli ambiti 2 e 8). È quasi interamente costituito dalla formazione geologica della Marnoso-arenacea, successione di livelli di arenarie, argille marnose e marne argillose.

Di particolare interesse gli affioramenti rocciosi nell'alta valle del torrente Rovigo. Il sistema idrologico del Rovigo è fortemente inciso e meandriforme; appare influenzato da numerose faglie e deriva da recenti processi di approfondimento del thalweg. In corrispondenza delle litologie più francamente argillitiche sono diffusi fenomeni franosi anche estesi.

### 18.6.2 Struttura ecosistemica

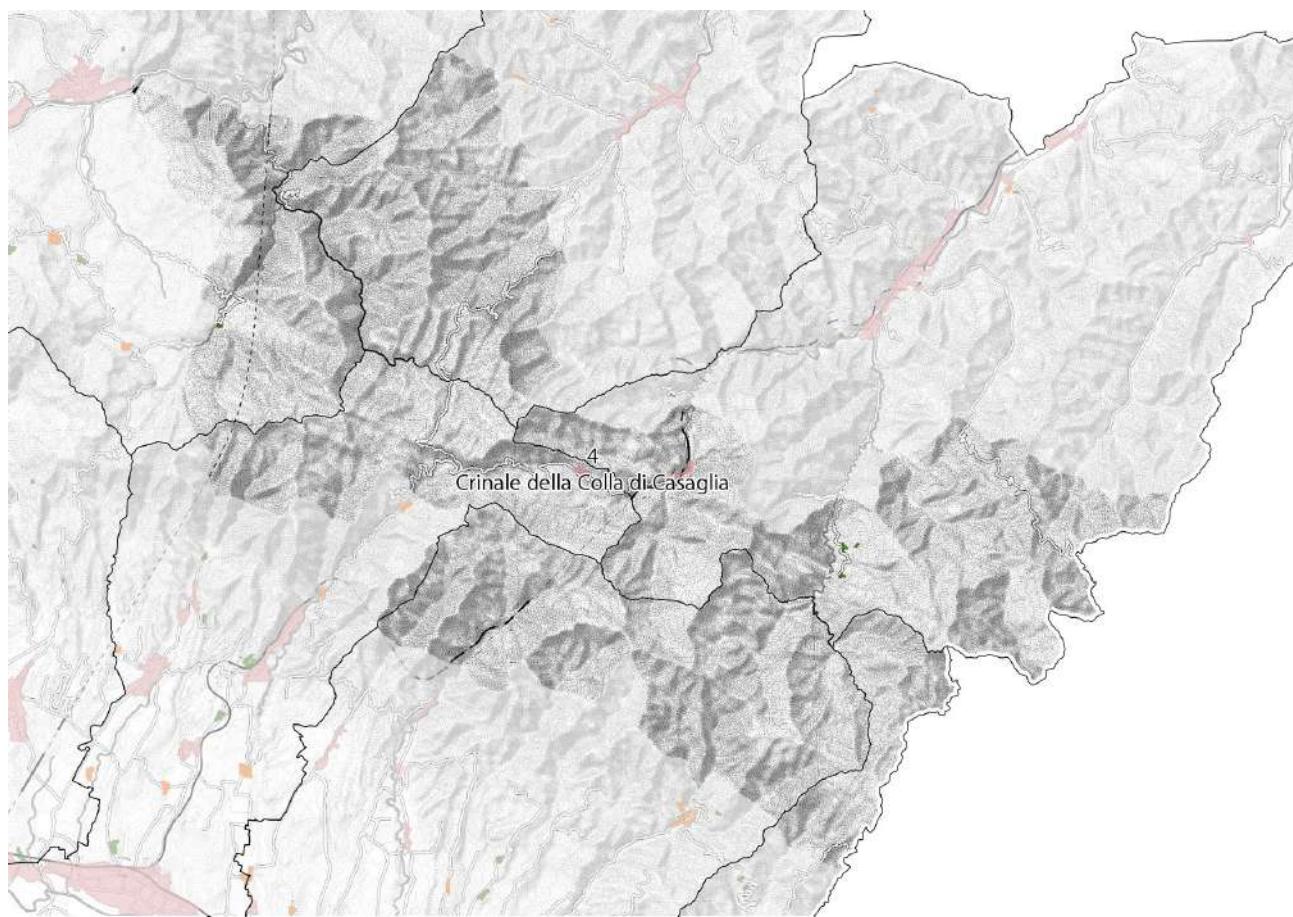
L'estesa matrice forestale, la presenza di agroecosistemi montani tradizionali e di ecosistemi fluviali di elevata qualità conferiscono a questo ambito, dove il disturbo antropico è limitato, un elevato valore naturalistico complessivo. Sono presenti aree naturali di alto valore ambientale (SIR "Muraglione Acqua Cheta" una riserva con biotopi protetti e alcune aree già individuate per un eventuale allargamento dei territori del Parco Nazionale del Falterona, delle Foreste Casentinesi e Campigna). Il patrimonio boschivo è composto da latifoglie, castagneti da frutto e rimboschimenti

di conifere; nell'ultimo cinquantennio il bosco ha occupato molti terreni ex-agricoli, anche terrazzati, oltre ai prati pascoli localizzati in quota.

Nella zona tra il Giogo di Scarperia e la Colla di Casaglia, domina la foresta demaniale, estesa per oltre 7.000 ettari, di grandissimo pregio ambientale e paesaggistico; da circa trenta anni la sua gestione è affidata alla Comunità Montana del Mugello, oggi Unione dei Comuni.

### 18.6.3 Struttura insediativa

Il sistema insediativo della montagna e dell'alta collina, con aggregati di modeste dimensioni con permanenza dei caratteri storico-architettonici, è strutturato lungo le valli incise che discendono la catena appenninica (sistema a pettine). Notevole la chiesa di impianto medievale Badia di San Piero a Moscheta.



### 18.6.4 Struttura agroforestale

Di rilievo il complesso della Badia di Moscheta, abbazia vallombrosiana fondata nell'XI secolo e iscritta nel 2016 al Registro Nazionale dei paesaggi rurali storici per l'elevato valore del paesaggio silvopastorale, per la presenza di colture tradizionali e per la gestione forestale, che ha visto il mantenimento e il restauro di importanti formazioni forestali quali i castagneti da frutto (anche



monumentali), le faggete e le cerrete pascolate. Sono presenti elementi caratteristici dei sistemi culturali tradizionali e limitate permanenze delle sistemazioni terrazzate a oliveto e frutteto.

#### 18.6.5 Caratteri percettivi

Dai crinali, le ampie aperture visuali sulla conca del Mugello, fino al lago di Bilancino, ai contrafforti di Monte Senario, Monte Giovi e Falterona, costituiscono elementi di grande valore percettivo, oltre che strumenti di conoscenza consapevole del patrimonio paesaggistico. Nel versante che apre alla Romagna Toscana, di particolare interesse percettivo è la strada del Passo della Sambuca, che, soprattutto in inverno, compone impervi scenari di rara bellezza.



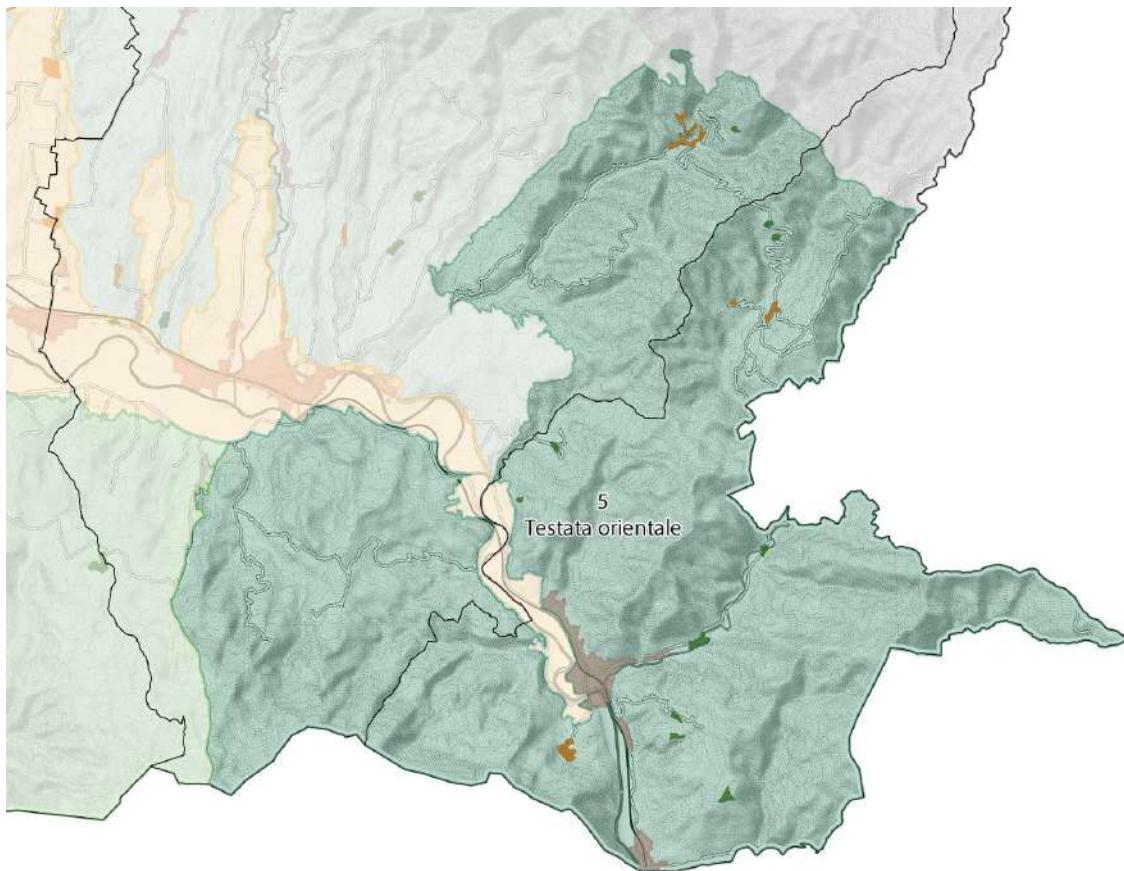
Figura 45 - Palazzuolo, Passo della Sambuca

#### 18.6.6 Caratteri socio-economici

Presenza di turismo sportivo legato alla particolarità del paesaggio montano percorso da una strada particolarmente importante quale via di comunicazione tra Toscana ed Emilia Romagna, oggi molto frequentata da motociclisti, ciclisti, amanti del trekking, con albergo-ristorante e punti ristoro nei rifugi.

### 18.7 5. TESTATA ORIENTALE

Corrisponde approssimativamente al territorio comunale di Dicomano e a parte del territorio di Vicchio.



### 18.7.1 Struttura idrogeomorfologica

La testata orientale del Mugello è composta da aree di Dorsale e di Montagna silicoclastica, sulle quali insistono, a est, buona parte dei Comuni di Londa e San Godenzo. Nei pressi di Dicomano il fondovalle della Sieve si restringe, da lì in poi la bassa valle della Sieve diviene incassata e i terrazzi fluviali formano una stretta fascia compresa tra l'alta collina e il fiume.

La Sieve, che nella conca scorre con direzione NO/SE, qui riceve le acque del Godenzo e piega decisamente verso S/SE: poco dopo, in corrispondenza di Contea, riceve le acque del torrente Moscia e piega ancora verso SO. Dicomano, sorto alla confluenza tra la Sieve e il Godenzo, rappresenta pertanto la testata orientale della valle.

Il territorio collinare a nord della Sieve, il cui corso è qui condizionato dalle faglie del substrato, presenta un elevato grado franosità diffusa legato alla natura prevalentemente argilloso marnosa delle formazioni affioranti e dalle condizioni insufficienti di manutenzione delle aree agricole.



Figura 46 - Veduta aerea della valle della Sieve (Google)



Figura 47 - Fiume Sieve

### 18.7.2 Struttura ecosistemica

Il territorio di Dicomano è piuttosto omogeneo dal punto di vista agricolo-forestale, caratterizzato da soprassuoli boschivi, ad eccezione delle valli della Sieve, del Comano e del Moscia e della zona di Corella e Frascole e di pochi altri piccoli insediamenti, presidio delle attività agricole che ancora modellano i terreni delle vallecole minori con i seminativi. Le aree a pascolo, gli inculti e gli arbusteti, sono originati dall'abbandono dell'attività agricola e dal conseguente spopolamento delle campagne. Nei versanti nord-occidentali del Monte Giovi, nel territorio di Vicchio, sono localizzate ampie aree agropastorali alternate alle aree boscate. Il patrimonio boschivo è sostanzialmente composto da latifoglie e castagneti da frutto (in parte abbandonati).



Vicchio, pendici del Monte Giovi

Il paesaggio agrario conserva comunque un'articolata tessitura sui versanti delle colline più basse di alto valore estetico-percettivo, nonostante l'intensificarsi della specializzazione delle colture arboree (vigneti) che tendono alla semplificazione del paesaggio.

Il sistema ambientale è caratterizzato da alcune aree naturali di significativo valore.

### 18.7.3 Struttura insediativa

La rete policentrica per il controllo di un territorio è testimoniata dalla permanenza di centri montani nella conca di Corella con i nuclei di Larciano e Case Federigo che presidiavano la rete viaria storica di scavalcamento appenninico, il sistema dei pascoli e i territori dell'economia del castagno. I nuclei rurali collinari di Frascole, Celle, Orticaia e Fungaia, con patrimonio storico-culturale dall'alto valore estetico-percettivo, conservano lungo la rete infrastrutturale testimonianze di nuclei minori sparsi con i mulini, le burraie, gli essiccati di castagne.

Il principale insediamento accentratò è Dicomano, sorto lungo la SS 67 Tosco-Romagnola all'incrocio con la SS 551 Traversa del Mugello, che presenta uno sviluppo accentuato lungo la Sieve, con un lungo filamento urbano, e che, nella parte meridionale, ha oltrepassato il fiume con un nuovo quartiere residenziale (Via Arcangelo Giani). Sulla via principale sorge il borgo medievale, con loggiati del XVII secolo. Nel centro abitato sorgono la Pieve di S.Maria (XII secolo) e Chiesa di S.Antonio Abate.

Nel territorio rurale sono presenti numerosi insediamenti storici: il sistema insediativo d'altura di età etrusca (San Martino a Poggio - Frascole), gli edifici religiosi quali la Chiesa di S.Jacopo a Frascole), l'Oratorio di S. Onofrio (XVIII secolo), l'Oratorio della SS. Annunziata (ricostruito nel XVIII secolo), l'Oratorio di Montedomini (XVI secolo), la Pieve di S.Martino a Corella (XII secolo), il Convento di S. Giovanni Battista a Sandetole (ricostruito XVIII secolo), la Chiesa di S.Maria ad Agnano (XII secolo, ricostruita XX secolo), gli edifici civili quali il Molin di Marco, la Casa di Monte, Villa di Poggio Frascole (XVIII secolo).

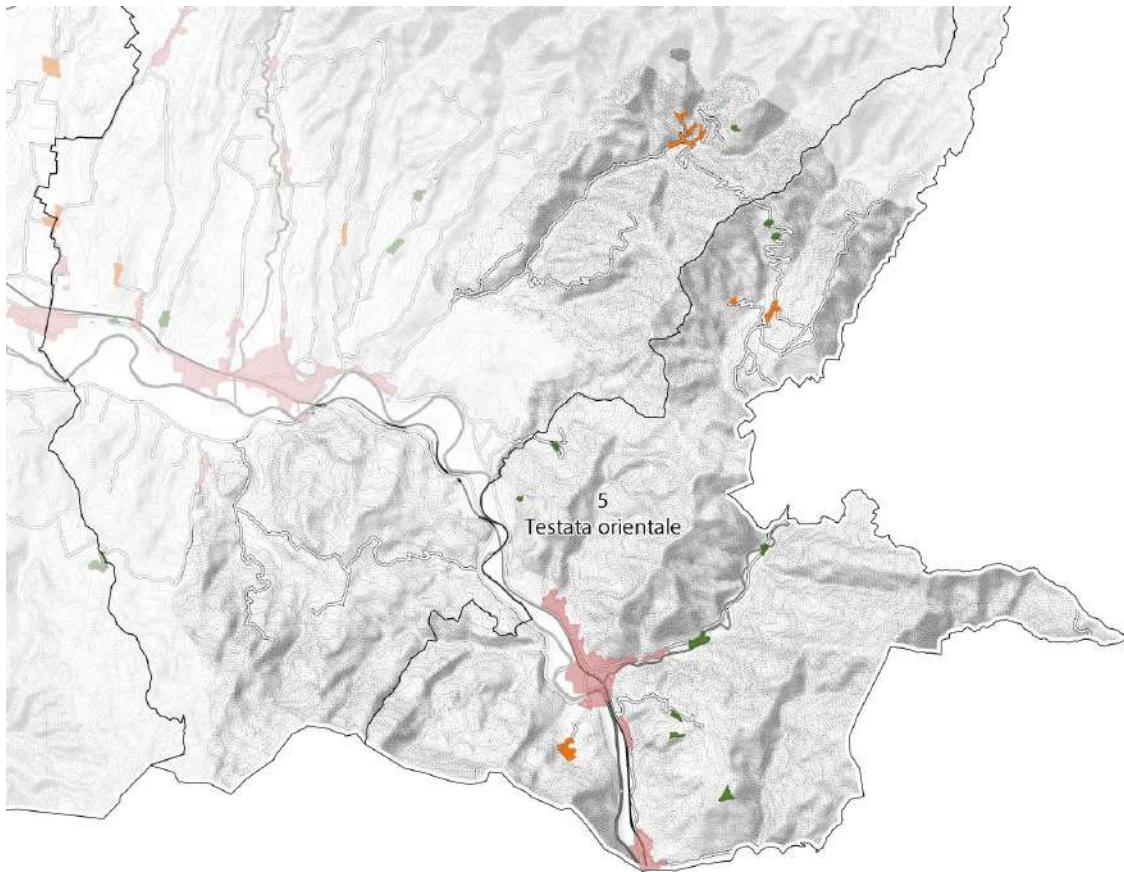
Nel territorio di Vicchio sorge la chiesa di Sant'Andrea a Barbiana (XVI secolo), il cui priore, Don Lorenzo Milani, dette luogo negli anni '50 e '60 alla scuola di Barbiana.

Nell'ambito del progetto finalizzato alla creazione del Parco territoriale di Monte Giovi, è presente il "Parco culturale della Memoria" (2008)<sup>46</sup>, con la finalità di promuovere le memorie della Resistenza, recuperando la viabilità rurale sedimentata storicamente dal sistema agroforestale della mezzadria che collega i quattro comuni di Borgo, Pontassieve, Dicomano e Vicchio. Da Dicomano parte il Sentiero 4 Monte Giovi, con la piramide delle Brigate partigiane, fonte alla Capra e Casa al Cerro (una delle basi più utilizzate dai partigiani).

A causa della sfavorevole morfologia del territorio collinare e montano, gli insediamenti specie recenti si sono sviluppati lungo la riva sinistra del fiume, in aree potenzialmente soggette a rischio di esondazione e quindi con limitazioni nelle espansioni.

---

<sup>46</sup> Promosso dalla Provincia di Firenze, dalle Comunità Montane Mugello e Montagna Fiorentina e dai Comuni di Borgo San Lorenzo, Dicomano, Pontassieve e Vicchio.



#### 18.7.4 Struttura agroforestale

Il paesaggio rurale è caratterizzato da estese coperture boschive, con ampi coltivi sui versanti più dolci e meglio esposti e presenza di colture arboree (vite e olivo). La diffusione dei vigneti specializzati indica una tendenziale trasformazione del paesaggio agricolo tradizionale, con progressiva omologazione della matrice paesistica e perdita di biodiversità.

Le colture tradizionali (olivo, seminativo, promiscuo) sono progressivamente sostituite da vigneti specializzati, soprattutto nei versanti settentrionali (Borgo Macereto, Fattoria Il Lago) e orientali (Frascole).

Nei versanti meridionali e nel fondovalle prevalgono i seminativi.

Nelle aree più elevate alla forte espansione delle aree boscate, processo favorito dai lunghi periodi di abbandono delle aree rurali e montane, sta oggi facendo riscontro la volontà di riattivare un potenziamento della zootecnia di qualità col pascolo brado ed il recupero dei territori montani alle economie agro-silvo-pastorali.

#### 18.7.5 Caratteri percettivi

La valle della Sieve che con ampie anse conduce a Dicomano costituisce un paesaggio di forte valore percettivo, con le ampie radure a seminativo che si alternano alle masse boscate e grandi alberi di noci e querce che a tratti fiancheggiano la viabilità principale. L'urbanizzazione lineare limita

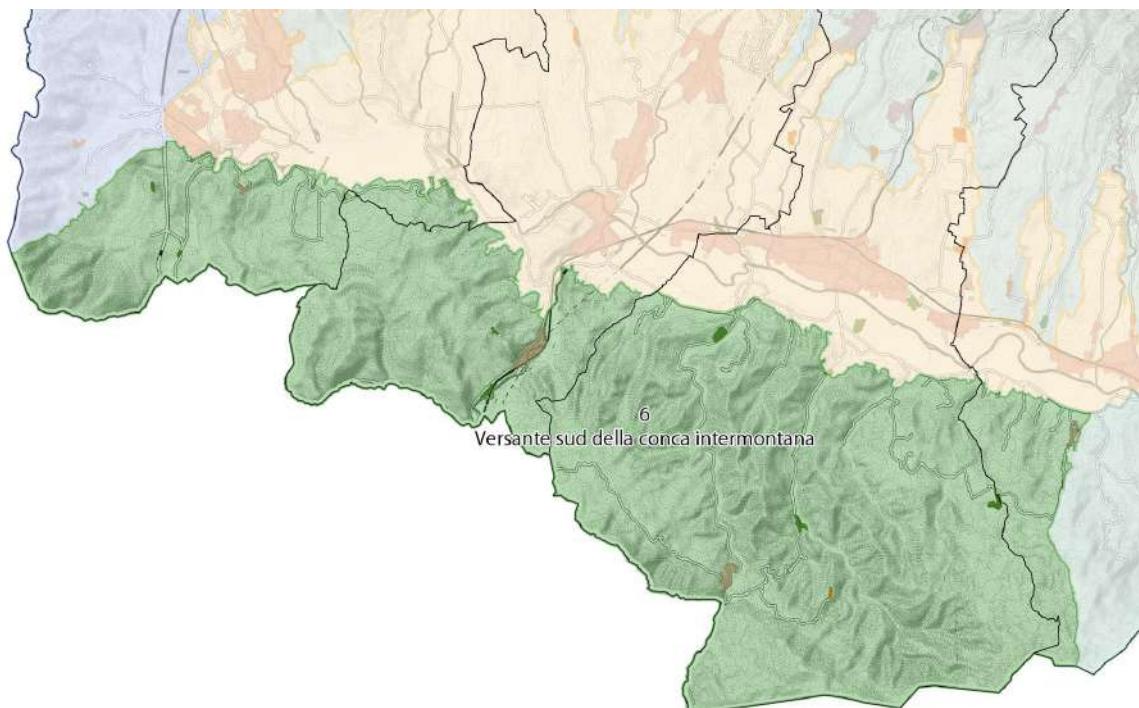
la visuale sul paesaggio fluviale anche se la presenza dell'acqua è elemento fortemente caratterizzante per tutto l'ambito. Il contesto paesaggistico con i coltivi arborati che risalgono i versanti conferisce al sistema una buona qualità paesaggistica e percettiva, le pendici del monte Giovi, mantengono caratteri storici delle colture agrarie mugellane, con arborati, siepi campestri ed alberature, masse boscate in corrispondenza dei nuclei colonici, e alcune parti del paesaggio della valle della Sieve che conferiscono un elevato pregio al paesaggio.

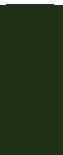
#### 18.7.6 Caratteri socio-economici

La produzione agroalimentare caratterizza l'economia locale, con produzione di cereali, colture arborate a vite ed olivo. Allevamenti e pastorizia stanno riattivando un settore attento alle produzioni di qualità. Da segnalare la presenza di scavi archeologici (Museo Archeologico della Val di Sieve) in località Frascole e il Parco della Memoria sulle pendici del Monte Giovi, che intende rinnovare la memoria della Resistenza dei partigiani nella Guerra di liberazione e promuovere i luoghi della cultura del 900 con riferimento alla scuola di Barbiana di Don Milani. Questi elementi culturali uniti alla rete di percorsi trekking costituiscono nuovi riferimenti per lo sviluppo di un'economia legata al turismo naturalistico.

### 18.8 6. VERSANTE SUD DELLA CONCA INTERMONTANA

Comprende parte del territorio comunale di Barberino, Scarperia e San Piero, Borgo San Lorenzo e Vicchio.





### 18.8.1 Struttura idrogeomorfologica

E' caratterizzato da un lungo crinale di *Collina* a versanti *ripidi* sulle *Unità Toscane*, che si sviluppa tra Barberino e Monte Giovi e che costituisce l'orlo meridionale della conca. Dalla dorsale nascono brevi corsi d'acqua che recapitano in destra idrografica della Sieve: i torrenti hanno inciso vallecole pressoché parallele, che scendono con direzione SE/NO, alcune strette e coperte da vegetazione, altre aperte e interessate dagli insediamenti: tra queste la valle del torrente Carza, lungo la quale scende la Bolognese e alla cui confluenza con la Sieve è sorta San Piero, e la valle del torrente Faltona, lungo la quale scende la Faentina. Nella parte occidentale i versanti sono ripidi e coperti da boschi; nella parte orientale (comune di Vicchio) i versanti si ammorbidiscono e sono presenti altipiani di mezza costa, storicamente insediatati.

I caratteri strutturali di questa parte del Mugello nel comune di Borgo San Lorenzo sono riferibili ad una fase matura dell'evoluzione geomorfologica del bacino, limitata al suo versante sud ovest che non sarebbe stata interessata dal sollevamento che ha provocato le profonde incisioni di erosione fluviale descritte per l'ambito 8. Si ammette infatti che il fondovalle della Sieve rappresenti una sorta di cerniera nell' innalzamento dell'alto Mugello. Di conseguenza la franosità è contenuta anche per la buona copertura boschiva, se si fa eccezione per il versante sud di Polcanto dove affiorano le arenarie di Monte Senario ad alto grado di fratturazione. Nel comune di Vicchio la prevalenza delle litologie marnose-argillose sottolinea invece la presenza di una franosità più diffusa strettamente legata all'abbandono delle aree a maggiore pendenza, disagevoli per la coltivazione agricola.

### 18.8.2 Struttura ecosistemica

Versanti collinari con prevalenza di colture erbacee estensive (foraggi, prati pascolo) e maglia a campi chiusi.

Complesso medio collinare di particolare interesse paesaggistico ed ecosistemico con i caratteri tipici della campagna toscana (soprattutto San Cresci in Valcava).

### 18.8.3 Struttura insediativa

La struttura insediativa segue le opportunità fornite dalla struttura idrogeomorfologica: rimane relegata nelle valli dove i versanti sono più ripidi, si attesta sui crinali e nelle aree di mezza costa là dove il rilievo è più morbido. Stante l'immediata vicinanza del fondovalle della Sieve, che soprattutto nei tempi recenti ha drenato popolazione dalla collina, l'insediamento storico, ancorché accentratato, non ha prodotto una crescita consistente dei borghi. Il sistema insediativo rimane pertanto sparso, ovvero accentratato in piccoli nuclei, ma si fa comunque più denso e più continuo in prossimità delle strade pedecollinari che delimitano, da sud il fondovalle della Sieve (SP 97 di Cardetole e SP 41 Di Sagginale).

Nel settore occidentale, dove i crinali secondari che scendono dalla dorsale hanno versanti più acclivi, gli insediamenti sono concentrati soprattutto nei fondovalle.

Nella valle del Carza, lungo la Bolognese, è presente storicamente un insediamento rarefatto, distribuito lungo il tracciato stradale, che ha dato luogo agli abitati di Tagliaferro (antica stazione di posta sulla via Bolognese) e Campomiglio. Nella valle del Faltona, percorsa dalla Faentina, è sorto l'abitato di Polcanto, nelle cui vicinanze ricade la Badia del Buonsollazzo, monastero benedettino di origine medievale, ora in stato di abbandono.



Nel settore orientale che, accanto alla viabilità di fondovalle con direzione S-N, vede la presenza di strade con direzione E-O (Campestri – Arliano – San Cresci; C. Sommavilla – La Fonte – Capannale - Ghireto), gli insediamenti sono storicamente presenti nei crinali secondari, meno irti rispetto al settore occidentale, e nei ripiani di mezza costa. Qui sorgono la Pieve di San Cresci (XII secolo) e Villa La Quietè (XVI secolo), già proprietà della nobile famiglia fiorentina dei Gondi.

San Cresci in Valcava, se pure per un periodo brevissimo (1808-1815), fu capoluogo di un comune che comprendeva la porzione meridionale del Comune di Borgo San Lorenzo.

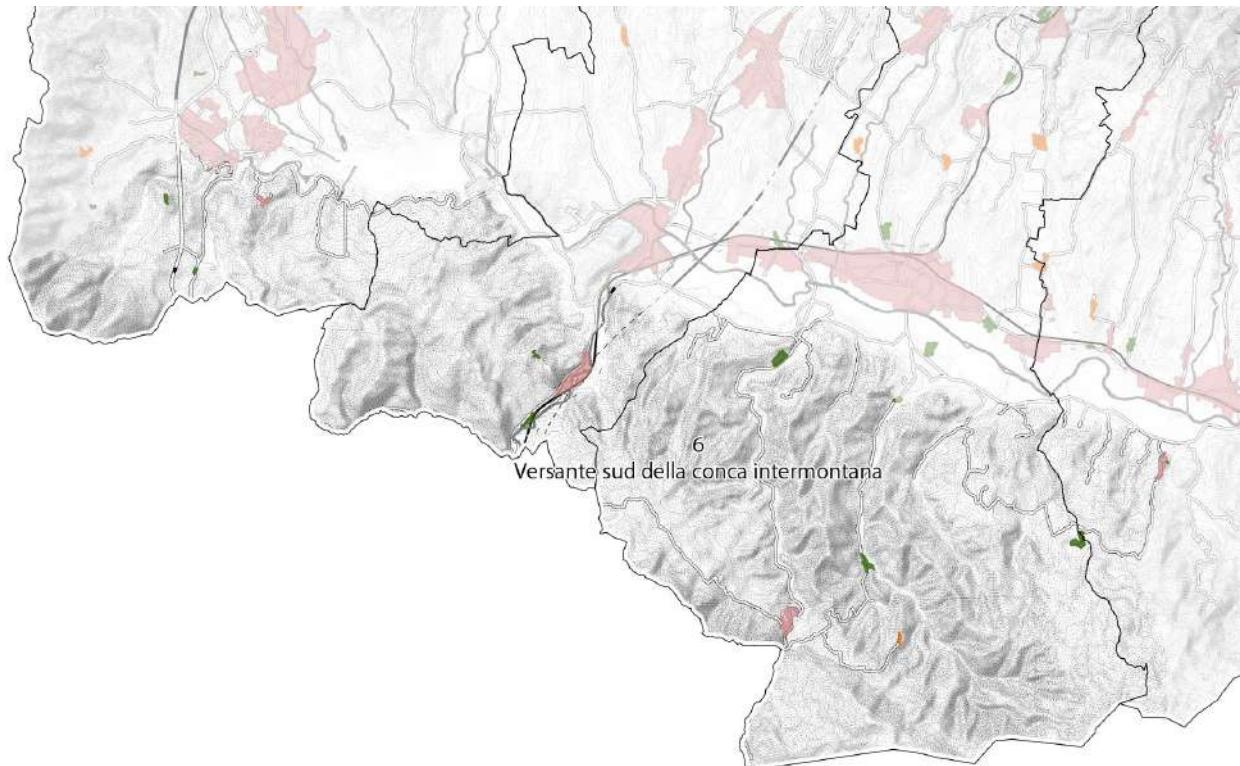
Nell'ambito sono presenti altri edifici sparsi di valore storico e architettonico (ville: la Vitareta, la Quietè, il Poggiolo; edifici rurali: Fattorie di Capitignano e Case Montazzi; edifici religiosi: Olmi, Santa Margherita in Valcava), oltre a insediamenti concentrati in piccoli nuclei (Il Poggiolo lungo la via Faentina; Palazzo Strulla; Gricignano, Madonna della Febbre).

La forte concentrazione insediativa nel fondovalle ha comportato un progressivo abbandono delle strutture insediative collinari, antico supporto del sistema mezzadriile: molte di queste strutture, dapprima abbandonate, sono stati così trasformate in strutture ricettive (agriturismi, resort, case vacanza, ecc.)

La qualità del paesaggio e la relativa vicinanza alle grandi vie di comunicazione sta innescando, accanto allo sviluppo turistico, un processo di valorizzazione rurale legato alla qualità dell'abitare e al *benvivere*<sup>47</sup>.

Nell'ambito di un più ampio progetto finalizzato alla creazione del Parco territoriale di Monte Giovi, è stato istituito il “Parco culturale della Memoria” (2008), promosso dalla Provincia di Firenze, dalle Comunità Montane Mugello e Montagna Fiorentina e dai Comuni di Borgo San Lorenzo, Dicomano, Pontassieve e Vicchio, con la finalità di promuovere la memoria degli eventi della Resistenza, recuperando la viabilità rurale sedimentata storicamente dal sistema agroforestale della mezzadria che collega i quattro comuni.

<sup>47</sup> Villa La Quietè, a San Cresci, è sede, da qualche anno, di un villaggio del *benvivere*, modello di comunità con circa 400 residenti.



#### 18.8.4 Struttura agroforestale

La copertura boschiva, assolutamente prevalente nel sistema dei crinali e delle vallecole parallele che caratterizza il settore occidentale dell'ambito, lascia spazio ad ampie radure nel settore meridionale, caratterizzato dai versanti più dolci del Monte Giovi e dalla presenza di veri e propri altipiani di mezza costa e relitti di vecchi terrazzamenti in parte ricomposte con coltivazioni a oliveto e vigneto. In alcune parti del Monte Giovi permane la maglia agraria storica con colture tradizionali (Forteto). Permanenza di prati pascolo e allevamenti nelle aree collinari, mentre nelle aree pianeggianti prevale il seminativo semplice.

Diffusa presenza di strutture agrituristiche e di piccoli nuclei abitati (Campomigliaio, Polcanto, Salaiole, San Cresci, Campestri) con arborati e colture orticole.

#### 18.8.5 Caratteri percettivi

Di grande valore la trama dei tracciati minori esistenti, che devono essere recuperati e mantenuti per garantire la connessione dell'edificato sparso e la conservazione del valore percettivo dei percorsi all'interno della trama boscata. Le aperture visuali percorrendo la strada delle Salaiole, fiancheggiata da coltivazioni industriali di lavanda e camomilla che si alternano a siepi e frange boscate, conferiscono alla zona un alto valore percettivo. Di particolare interesse paesaggistico l'area che risale a San Cresci, Villa La Quiete e Villa Campestri.



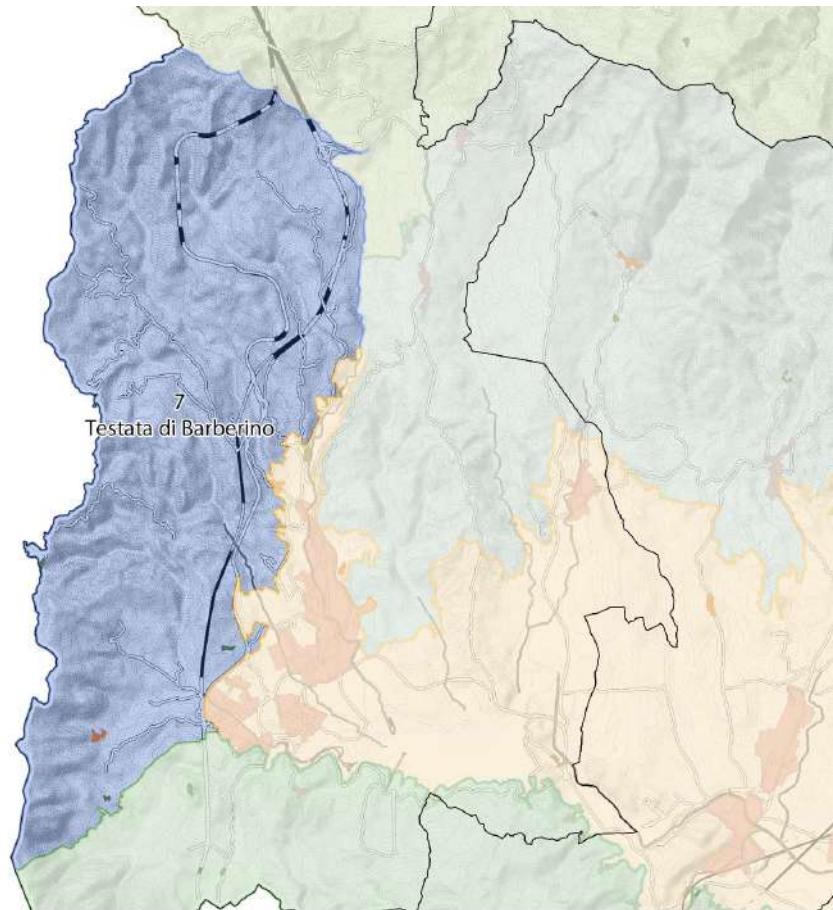
*Polcanto, dalla strada delle Salaiole*

### 18.8.6 Caratteri socio-economici

In questo ambito caratterizzato dalla permanenza di un minuto tessuto agrario che risale il versante e si alterna alle masse boscate, l'economia prevalente è fortemente legata ai caratteri paesaggistici storicizzati. Alcune grandi strutture, come San Cresci con l'Ecovillaggio e Villa Campestri con il resort e l'oliveta secolare, stanno attivando dinamiche di sviluppo agricolo e culturale che potranno produrre interessanti risultati tanto per l'economia locale che per la valorizzazione dei caratteri paesaggistici peculiari. Le proposte turistiche ed enogastronomiche di Villa Campestri e delle altre strutture ricettive contribuiscono al sostegno dell'economia tradizionale dell'ambito collinare del Mugello.

### 18.9 7. TESTATA DI BARBERINO

Corrisponde alla parte occidentale del territorio comunale di Barberino.



### 18.9.1 Struttura idrogeomorfologica

Il crinale principale della Collina a versanti ripidi sulle Unità Toscane, che delimita, da sud, la valle della Sieve, definisce la conca di Barberino (depressione tettonica minore) come una struttura separata, collegata alla grande conca del Mugello dalla porta aperta dalla Sieve, occupata adesso dalla diga di Bilancino (ambito 9). A ovest la conca di Barberino è delimitata da aree di Dorsale e Montagna silicoclastica (Monti della Calvana), che costituiscono lo spartiacque tra la valle della Sieve e la valle del Bisenzio e che rappresentano la testata occidentale del Mugello.

La fascia settentrionale del territorio presenta caratteri di instabilità simili a quelli dell'Alto Mugello per la prevalenza di litologie soggette a erosione e franosità; in alcuni casi si riconoscono forme di antiche frane originate in condizioni climatiche diverse dalle attuali, con ingenti spessori di coltri detritiche rivelatesi ancora attive dal monitoraggio inclinometrico. Ai piedi dei versanti rocciosi si estende la fascia di depositi lacustri delle basse colline argillose; se non difese con regimazioni dal diffuso dissesto idrogeologico, presentano una generale propensione al dissesto da non sottovalutare in rapporto all'elevata presenza di insediamenti e infrastrutture.

### 18.9.2 Struttura ecosistemica

Presenza di un piccolo tratto dell'ANPIL Monti della Calvana (APFI08), con ampie aree a prato pascolo oggi abbandonate e occupate dagli arbusteti.

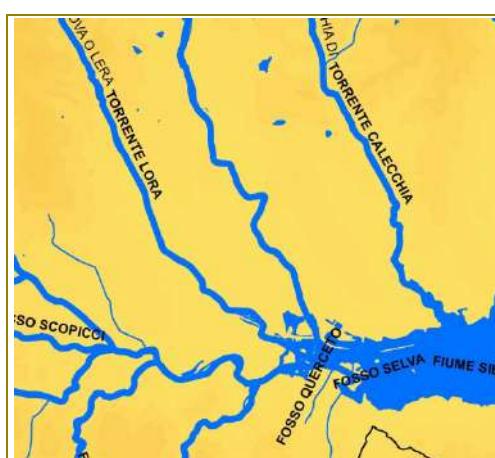
La linea di crinale dei Monti della Calvana, segna lo spartiacque fra i bacini idrografici del Bisenzio e della Sieve, e quindi il limite amministrativo dei due consorzi di bonifica. Questo ha provocato, negli ultimi sessanta anni una radicale trasformazione del paesaggio, specie per il versante mugellano. Qui, infatti, il Consorzio di Bonifica della Sieve ha effettuato estesi rimboschimenti sui pascoli degradati di crinale e sui cedui radi di mezzacosta, tanto che oggi, osservando la Calvana dalla piana di Barberino, questa appare quasi completamente boscata.

La presenza del tracciato autostradale, con i relativi lavori di ampliamento, costituisce elemento di indebolimento delle valenze ecosistemiche dell'ambito.

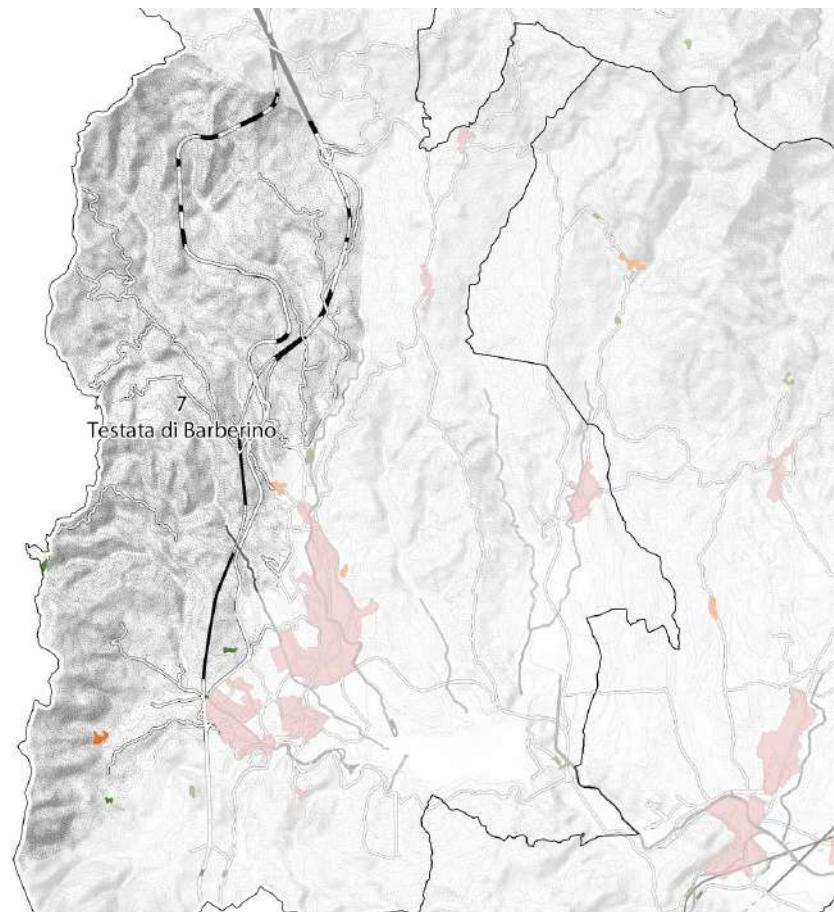
### 18.9.3 Struttura insediativa

I monti della Calvana costituiscono un'area scarsamente insediata. Permangono tracce dei numerosi percorsi che salivano al crinale e di lì scendevano verso la piana di Prato (Vaiano, Montecuccoli) mentre l'antica viabilità di mezzacosta collega alle abitazioni rurali esistenti. L'ambito è caratterizzato da un sistema viario e insediativo a ventaglio e costituisce la testata orientale dell'intero sistema vallivo mugellano. Dall'asse dell'attuale SP 8, che collega Barberino con Calenzano a S e Santa Lucia a N, si diparte infatti un sistema di strade con direzione O, tra le quali la SP 36 di Montepiano per Mangona (a NO), Via Montecuccoli per Montecuccoli e Terrigoli (al centro) e Via Panzano per Panzano e Bovecchio (a SO). Il sistema stradale a ventaglio è diretta conseguenza della struttura idrogeomorfologica, che vede la confluenza sulla Sieve di più corsi d'acqua secondari là dove è stato creato il Lago di Bilancino.

Permanenza dell'insediamento rurale sparso con casali ed aziende agricole che garantiscono il presidio sul territorio.



L'Autostrada del Sole e la Variante di valico, che percorrono tutto l'ambito con direzione N-S, migliorano l'accessibilità a Barberino per il traffico merci e ne aumentano, di conseguenza, la capacità attrattiva. Al contempo le infrastrutture hanno creato una barriera nei confronti dell'ecosistema di fondovalle della Sieve e introdotto forti elementi di artificializzazione che necessitano di essere mitigati e compensati.



#### 18.9.4 Struttura agroforestale

Il paesaggio rurale è caratterizzato dalla prevalenza di coperture boschive nei rilievi occidentali e dall’alternanza tra campi agricoli (anche chiusi) e masse boscate nei versanti collinari fino alle basse quote.

Negli alti versanti della Calvana e nei rilievi che contornano la conca a nord (P.gio Muraccio, Montecarelli) e a sud (P.gio Farlare, P.gio Cerbaia) la copertura boschiva è assolutamente prevalente.

Ampi coltivi sono presenti lungo la valle dello Stura e nei fianchi orientali della Calvana fino a mezza costa, dove, nelle zone di margine, sono presenti numerosi insediamenti sparsi e il piccolo borgo di Bovecchio. In entrambi i casi permane una struttura agraria a campi chiusi, così come nelle aree rurali limitrofe al Lago di Bilancino. Nelle aree coltivate rialzate rispetto al fondovalle sono presenti colture arboree (vite e olivo).

#### 18.9.5 Caratteri percettivi

Il lago di Bilancino rappresenta un’emergenza di valore ecologico e paesaggistico per l’ambito e per tutto il Mugello. In particolare nelle visuali dai versanti collinari lo specchio d’acqua assume un valore percettivo di grande rilievo; da segnalare la presenza dell’area umida di Gabbianello, che costituisce un ulteriore elemento di valorizzazione percettiva e paesaggistica per l’ambito.

Di particolare valore la trama di strade vicinali e percorsi secondari che collegano la testata di valle al lago di Bilancino e risalgono i versanti pedecollinari, da recuperare per il valore paesaggistico e le ampie aperture visuali, anche con funzione turistico-ricreativa.

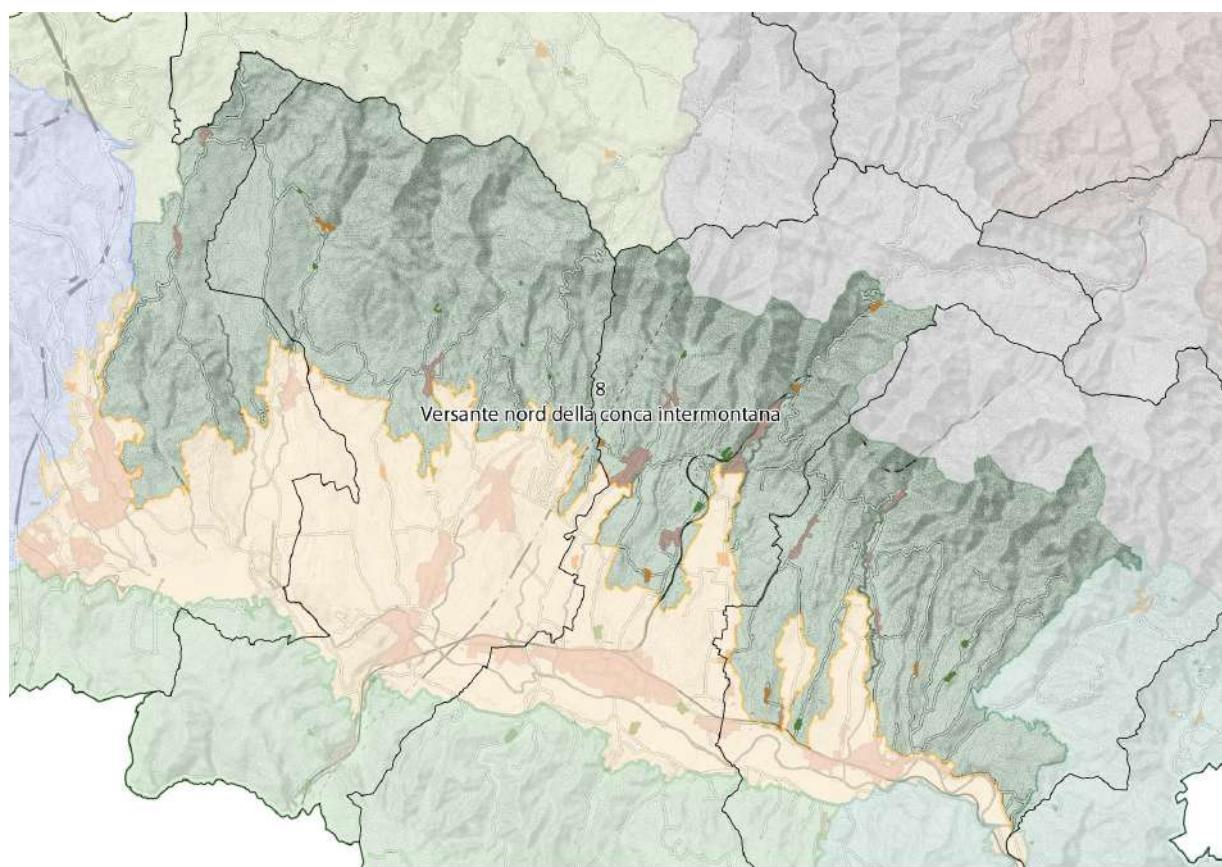
Al valore percettivo del versante che risale la Calvana e separa dalla Val di Bisenzio, fa riscontro nella testata di valle il tessuto delle aree destinate ad insediamenti produttivi comprese tra il torrente Lora ed il casello autostradale dell'A1 (ambito 9).

#### 18.9.6 Caratteri socio-economici

L'economia d'ambito è legata alle attività di allevamento, pratiche agricole e ceduazione dei boschi di mezzacosta.

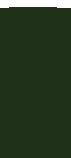
### 18.10 8. VERSANTE NORD DELLA CONCA INTERMONTANA

Comprende parte del territorio comunale di Barberino, Scarperia e San Piero, Borgo San Lorenzo e Vicchio.



#### 18.10.1 Struttura idrogeo-morfologica

A ridosso del fronte montano, un'esile fascia di Collina a versanti dolci e a versanti ripidi sulle Unità Toscano delimita la conca del Mugello, allargandosi a sud, tra Vicchio e Dicomano, fino a



determinare la chiusura della conca, attraverso la quale la Sieve si è aperta un varco per defluire in Arno.

Dal crinale appenninico un fitto sistema di corrugamenti, poco elevati e orientati perpendicolarmente alla valle caratterizza l'ambito. I rilievi collinari sfumano in morfologie molto addolcite occupate da mosaici culturali e boscati a prevalenza di prati e seminativi. Le ampie conoidi alluvionali che si sono formate nel settore nord-orientale della conca, sopra al riempimento lacustre, hanno dato luogo a estese aree di margine che costituiscono un importante e delicato trait d'union idrologico, strutturale e paesaggistico tra fondovalle e rilievi, con frequenti percorsi di crinale, insediamenti di impianto storico, coltivi a maglia media, macchie o lingue di bosco nei fondovalle e nelle aree più scoscese o abbandonate. Le aree denominate terrazzi alluvionali climatici, sono ripiani più o meno estesi alla base del versante appenninico, disposti a varie quote lungo gli affluenti della Sieve, formati dai depositi fluviali e lacustri durante le glaciazioni (Olocene, Pleistocene superiore, medio, inferiore, Villafranchiano). La loro genesi per sovrapposizione di unità geologiche diverse ha determinato vari tipi di suolo (più ricchi a valle, meno produttivi nei terrazzi più antichi) oltre a fenomeni di instabilità di versanti e scarpate.

Tra il Passo della Futa e il Monte Gazzaro, nel Comune di San Piero e Scarperia, a una quota di circa 900 m slm, sgorgano le sorgenti dell'acqua Panna.

L'alto fascia montana del versante meridionale riprende in qualche misura i caratteri strutturali dell'Alto Mugello sebbene siano del tutto prevalenti le litologie arenacee ed estese le coperture boschive. Le elevate pendenze predispongono all'instabilità, in particolare caratterizzata in corrispondenza delle scarpate rocciose della viabilità da frane di crollo. L'ampia fascia sottostante originata dalle grandi conoidi torrentizie che si spengono nel vasto bacino lacustre, presenta la caratteristica fisionomia di pianalto terrazzato sede di coltivi; i torrenti che attraversano questa alta pianura producono una intensa attività erosiva nel ciottolame e argilla lacustri, originando solchi di erosione che producono rischi elevati agli insediamenti che ne costeggiano i margini. Infine le basse colline argillose, se non difese con regimazioni dal diffuso dissesto idrogeologico, presentano una generale propensione al dissesto da non sottovalutare in rapporto all'elevata presenza di insediamenti e infrastrutture.

### 18.10.2 Struttura ecosistemica

Il crinale appenninico (Passo della Futa, Passo del Giogo, Passo della Colla) scende rapidamente verso la valle della Sieve con colline morbide, coperte da boschi di latifoglie, alternate ad ampie aree terrazzate. La rete degli ecosistemi boscati è fortemente connessa alla rete degli agrosistemi collinari: rilevante la zona del sistema agropastorale di Casaglia in prossimità del crinale (900m slm).

Tra gli habitat forestali di rilievo si ritrovano i castagneti da frutto (Ronta e Gattaia, Borgo San Lorenzo), i boschi di cerro e rovere (Panna, Scarperia), nuclei di roverella e farnia anche con esemplari monumentali (Bosco ai Frati, San Piero a Sieve). Importanti, per ragioni ecologiche e scenografiche, gli esemplari isolati o a filare nel paesaggio di Vicchio e di Borgo San Lorenzo.

Importanti nodi degli ecosistemi agrocolturali e agropastorali risalgono i versanti di Barberino (Montecarelli-S.Lucia), di Borgo San Lorenzo (Panicaglia e Ronta) e di Vicchio (Villore e Santa Maria a Vezzano).

L'abbandono delle colture promiscue e degli arborati sta progressivamente modificando i sistemi agrocolturali verso un paesaggio semplificato di minore caratterizzazione ecologica con impoverimento del valore di biodiversità.



Figura 48 - Borgo San Lorenzo, Chiesa Vecchia San Michele (Ronta) e paesaggio con viti maritate

#### 18.10.3 Struttura insediativa

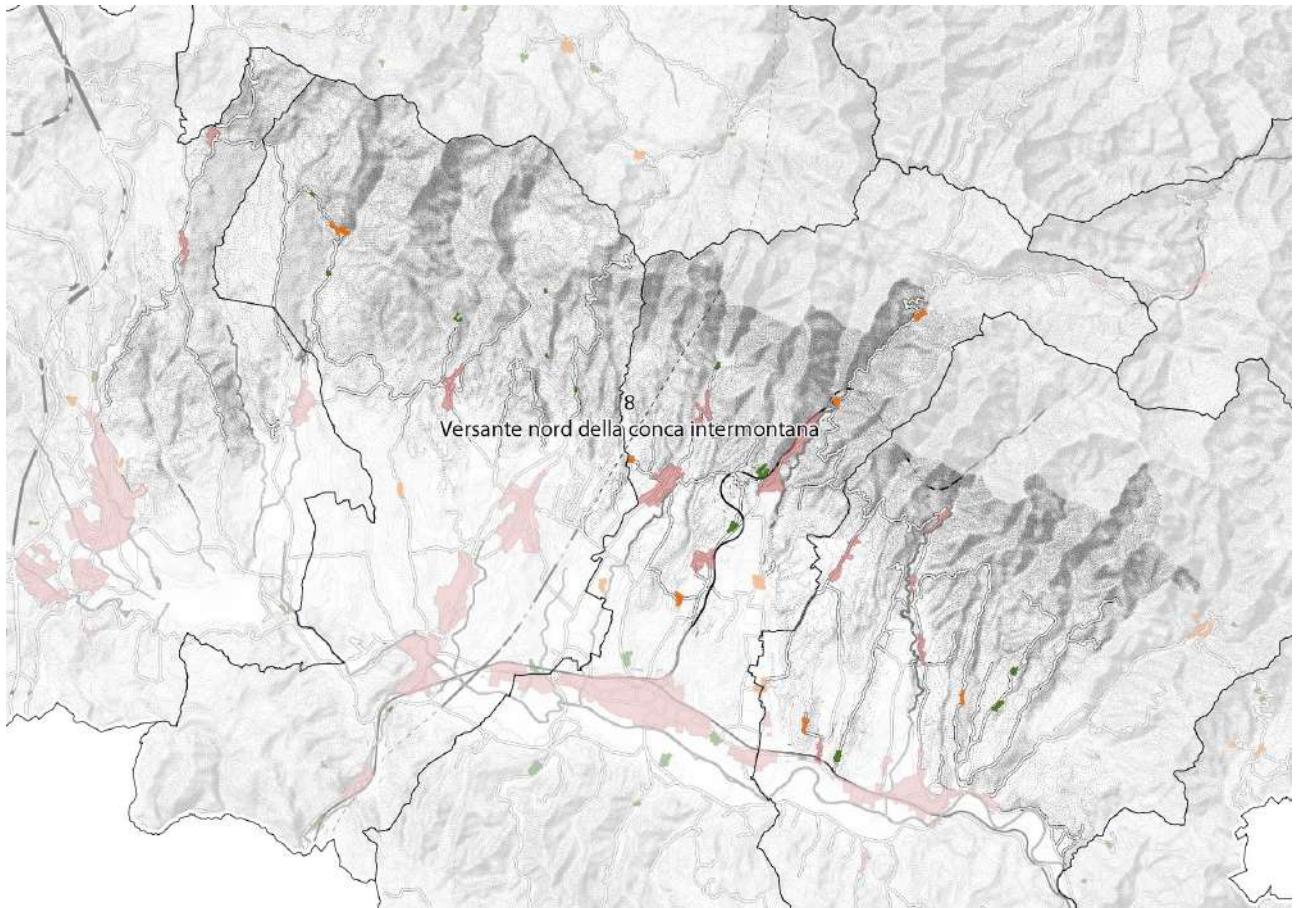
Il sistema insediativo è conformato lungo la viabilità trasversale a pettine che collega i centri collinari e montani di crinale al fondovalle.

Nel territorio sono presenti insediamenti storici: i lastricati di antiche direttrici viarie (Marcoiano, Scarperia), i siti medievali di controllo del territorio (Ascianello, Scarperia), le pievi e monasteri di impianto medioevale (Sant'Agata e altre chiese minori sparse nella campagna).

I nuclei e gli edifici rurali sparsi sono diffusi, con una fitta rete di collegamenti poderali e colture tradizionali residuali ancora apprezzabili. A causa della forte concentrazione insediativa nel fondovalle e del conseguente spopolamento della collina, molte strutture insediative legate al sistema mezzadrile (ville, case poderali, nuclei rurali, edifici religiosi) sono state dapprima abbandonate e, nei tempi recenti, trasformate in resort, agriturismo o case vacanza. La forte presenza di strutture ricettive agrituristiche, spesso unita al recupero di antiche colture e alla trasformazione dei prodotti, sta tuttavia innescando una nuova economia agricola fondata sulla valorizzazione dei prodotti tipici locali.



Richiedono attenzione le aree interessate dalla presenza di cave (Montecarelli, Barberino) e discariche di rifiuti solidi urbani (Borgo San Lorenzo e Vicchio).



#### 18.10.4 Struttura agroforestale

Il paesaggio rurale di mezza costa, si sviluppa in un ambiente particolarmente ricco di vegetazione e molto articolato, con vedute panoramiche sul fondovalle della Sieve. Le aree che risalgono dal fondovalle si incuneano profondamente nei fianchi collinari, con strette pianure fittamente coltivate.

Le superfici pianeggianti storicamente coltivate a seminativo arborato, con efficace regimazione delle acque, sono state progressivamente convertite ad ampie coltivazioni a seminativo semplice. L'eliminazione della vegetazione interpoderale, la riduzione delle canalizzazioni e l'orientamento colturale semplificato per esigenze di meccanizzazione (coltivazioni a rittochino) hanno favorito fenomeni di dissesto delle scarpate e di scivolamento a valle del suolo produttivo.

#### 18.10.5 Caratteri percettivi

L'ambito è ricco di testimonianze del paesaggio rurale, dalle ville alle fattorie, in cui spesso sono riconoscibili i caratteri dell'aggregato rurale e dalle colture arboree. La trama boscata di lingue e macchie si insinua nel tessuto dei coltivi di mezza costa, dove ancora sono presenti colture promiscue, oliveti, vigneti anche con viti maritate e frutteti di impianto recente. Costituiscono particolare valore estetico percettivo le strade alberate con doppio filare di querce, quale elemento

ricorrente nel territorio del Mugello, particolare la strada verso il monte Panna e il Passo della Futa, fiancheggiata da doppio filare di cipressi, segno riconoscibile nel paesaggio. E' essenziale il recupero dei tracciati minori esistenti, per il grande valore percettivo e l'importante funzione relazionale di connessione delle permanenze rurali.



Figura 49 - Strada verso il Monte Panna-Passo della Futa



Figura 50 - Cipressi sulla strada di San Clemente, Scarperia

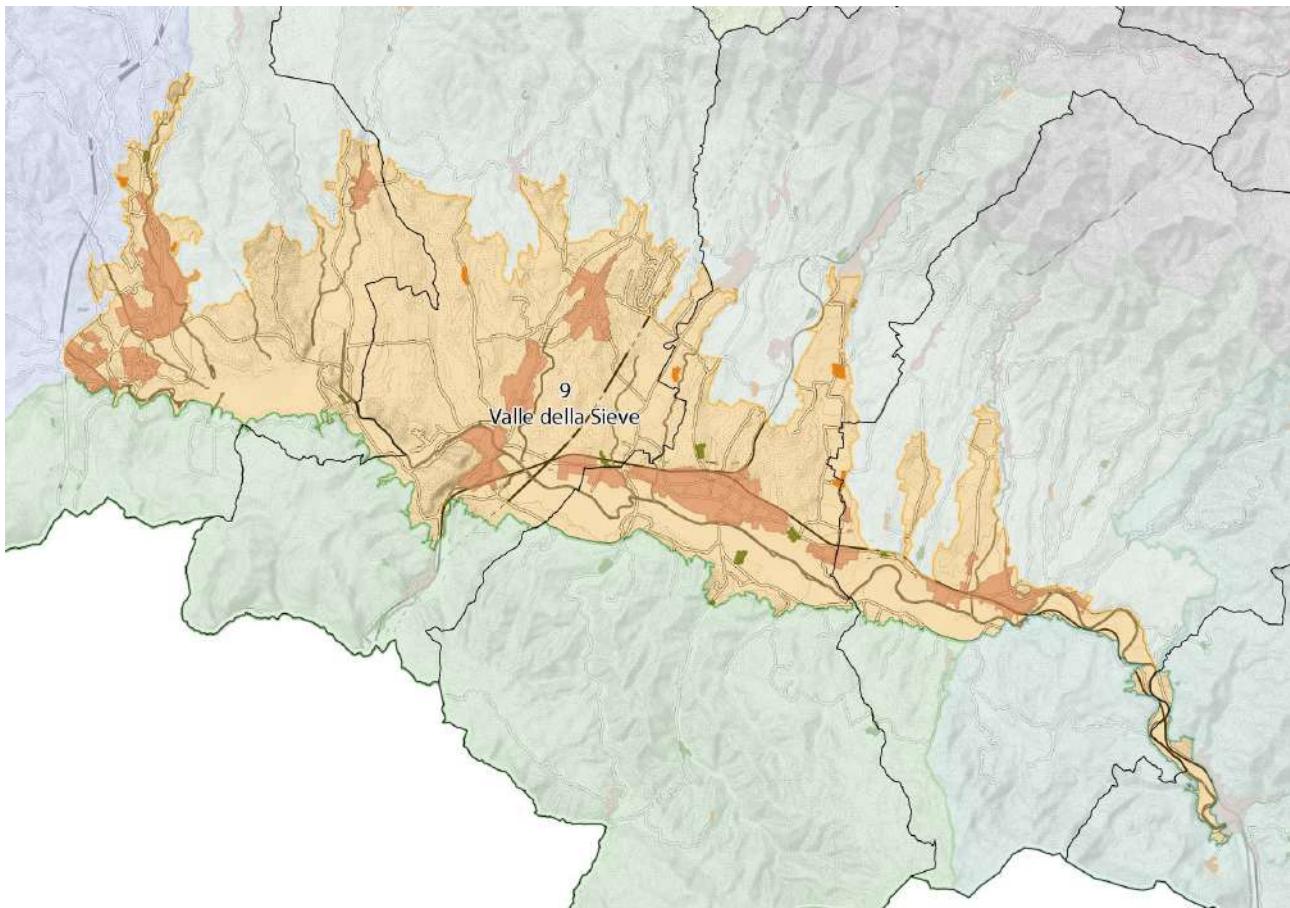
#### 18.10.6 Caratteri socio-economici

L'impoverimento delle colture tradizionali ha progressivamente modificato i sistemi agrocolturali verso un paesaggio caratterizzato da ampi seminativi alternati ad impianti per legname da lavorazione o da carta. Negli ultimi anni si assiste ad un progressivo recupero delle colture arborate con nuovi impianti di vigneto, frutteto e oliveto, colture ortive e di erbe medicinali. Diffusa l'apicoltura con la produzione di miele e propoli e lo zafferano. Primi impianti per la produzione di Bambù.

Modesta presenza di imprese artigianali. Diffuso l'allevamento con prevalenza di mucche da latte (Vie del Latte Mukki Mugello) e da carne, pecore e capre, con vendita dei prodotti lavorati (ricotta e formaggi).

#### 18.11 9. VALLE DELLA SIEVE

Comprende parte del territorio comunale di Barberino, Scarperia e San Piero, Borgo San Lorenzo, Vicchio e Dicomano.



### 18.11.1 Struttura idrogeo-morfologica

L'ambito è caratterizzato dalla presenza di un'ampia fascia alluvionale di fondovalle, di larghezza variabile, disposta lungo la Sieve.

Il fondovalle è costituito dalla sedimentazione e riempimento di sedimenti fluviali trasportati dagli affluenti soprattutto di sinistra della Sieve; ghiaie e sabbie in spessori di 10-15 metri che, alimentati dalle acque del fiume, costituiscono l'acquifero più importante del medio Mugello. Positiva è l'azione regolatrice del bacino artificiale di Bilancino che garantisce un'alimentazione costante anche nelle stagioni di scarsa piovosità.

Nel territorio di Barberino, a monte dell'invaso di Bilancino, i corsi di testata di Sieve, Lora e Stura determinano condizioni di rischio di esondazione, peraltro in parte attenuate dall'azione regimatrice del lago.

Specifiche del fondovalle sono le criticità di ordine ambientale legate alla qualità delle acque di scorrimento superficiale, direttamente trasmesse alla falda e di conseguenza agli impianti acquedottistici che la utilizzano. Non sono disponibili indagini specifiche nel settore, tuttavia, l'elevata permeabilità ipotizzabile sulla base della litologia granulare dell'acquifero, suggerisce condizioni di elevata vulnerabilità che richiedono gradi di attenta sorveglianza. In corrispondenza dei depositi organici deltizi fluitati nel lago plio-quaternario del Mugello, nella prima metà del XX



secolo si era sviluppata nell'odierna area urbanizzata di Barberino e Galliano l'estrazione della lignite. Attualmente più che una risorsa la miniera deve considerarsi una criticità, infatti lo sfruttamento ha lasciato vaste aree sotterranee percorse da gallerie con potenziale rischio di crollo che talvolta si manifesta in superficie con sfornellamenti.

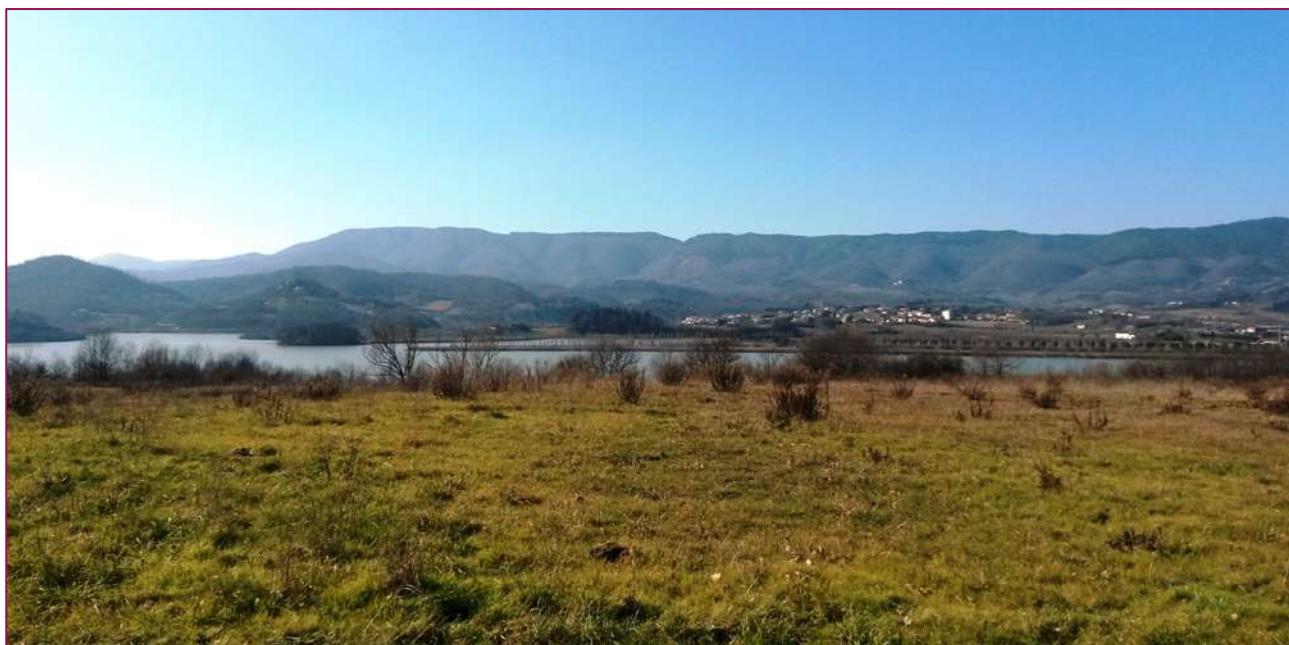
### 18.11.2 Struttura ecosistemica

L'ecosistema è strettamente legato alla Sieve e ai suoi affluenti, con le formazioni ripariali arboree a salici e pioppi.

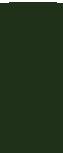
Nella parte bassa del bacino della Sieve il paesaggio agricolo del territorio pedecollinare, con oliveti, seminativi e colture promiscue, perde i suoi caratteri identificativi tradizionali con una progressiva semplificazione. La creazione della Diga di Bilancino, che si estende su una superficie di 5 kmq per circa 70 milioni di mc di acqua con una profondità variabile da 10 a 30 metri, ha migliorato decisamente la gestione dei deflussi, dando luogo, al contempo, a una profonda trasformazione ambientale (microclima, morfologia, barriera per la risalita della fauna ittica, diffusione di specie aliene, ecc.). Il lago ha modificato profondamente il paesaggio della valle, offrendo, tuttavia, nuove potenzialità ricreative e turistiche e dando luogo, nelle immediate vicinanze, alla creazione dell'area umida di Gabbianello Boscotondo (ANPIL).

Altre aree umide più piccole ma diffuse ed importanti, come i piccoli corpi idrici artificiali realizzati prevalentemente per fini agricoli o da ex cave abbandonate, costituiscono elementi di interesse naturalistico per cenosi igrofile, anfibi, rettili e insetti.

La progressiva artificializzazione del fondovalle ha attivato dinamiche di semplificazione degli ecosistemi fluviali e torrentizi, con progressiva riduzione della vegetazione ripariale, della qualità delle acque e della qualità ecosistemica dell'ambito nel suo complesso.



Lago di Bilancino



### 18.11.3 Struttura insediativa

Il fondovalle è percorso, longitudinalmente, dalla strada che per secoli ha costituito un asse strategico dell’organizzazione militare e del traffico commerciale tra Firenze e la Romagna. Da qui si dipartono strade che tagliano trasversalmente il fondovalle e che risalgono i versanti per superare i passi appenninici: agli incroci di questo reticolto viario a pettine sono sorti i principali centri abitati dell’area (S. Piero a Sieve, Borgo S. Lorenzo e Vicchio). Tra Borgo San Lorenzo e Dicomano, il fondovalle è percorso dalla linea ferroviaria che collega il Mugello a Firenze passando da Pontassieve; tra San Piero e Borgo San Lorenzo dalla linea ferroviaria Faentina, che collega Firenze a Faenza e, di recente, il tracciato dell’Alta Velocità.

Barberino di Mugello, Borgo San Lorenzo, San Piero a Sieve, Scarperia e Vicchio sono i principali centri abitati del fondovalle, cresciuti intorno a un nucleo storico con importanti edifici religiosi (pievi e conventi) e civili, oltre a un intorno di prossimità che conserva ville e casali di interesse paesaggistico e culturale: Barberino di Mugello con il Castello di Barberino e la Villa di Cafaggiolo, San Piero a Sieve con la Fortezza medicea di San Martino, Villa Adami, il Castello del Trebbio, il Convento di Bosco ai Frati; Scarperia col Palazzo dei Vicari e la Pieve di Sant’Agata; Borgo San Lorenzo col Palazzo del Podestà, Villa Pecori Giraldi col Museo della Manifattura Chini, Villa Striano e Villa La Topaia (Sibilla Aleramo e Dino Campana); Vicchio col Museo Beato Angelico e Casa Benvenuto Cellini, Casa di Giotto e Ponte di Cimabue a Vespignano e Barbiana con la chiesa di Don Milani.

Nel territorio sono presenti tracce di insediamenti antichi: l’area santuariale etrusca di Poggio Colla a Vicchio, i resti di tumuli etruschi delle Mozzete a San Piero a Sieve, i siti medievali di controllo del territorio al Conventino di Borgo S. Lorenzo, le pievi e i monasteri di origine medioevale diffusi nel territorio.

I processi socio economici comportano incremento delle urbanizzazioni, con espansioni residenziali, industriali e commerciali perlopiù con disposizione parallela alla strada e al fiume; tali espansioni tendono a saturare le aree libere tra i centri abitati, con particolare riguardo per l’asse San Piero –Borgo – Vicchio, dove la conurbazione lineare favorisce la commistione di funzioni residenziali e produttive, e per l’asse San Piero – Scarperia, dove le funzioni sono prevalentemente produttive e terziarie.

Barberino di Mugello e la frazione di Cavallina, con le zone industriali e commerciali (Outlet), segnano fortemente il paesaggio di fondovalle e danno luogo a una potenziale conurbazione nel settore nord-occidentale del lago; tale conurbazione, ove compiuta, romperebbe le relazioni ecologiche con il sistema di crinali e vallecole incentrato sull’invaso. La prossimità del casello autostradale ha da tempo attivato processi espansivi del settore produttivo e commerciale, con l’urbanizzazione delle aree agricole intercluse tra il centro abitato e l’autostrada (Outlet di Barberino).

Come tutte le aree di fondovalle anche la Sieve ed i suoi principali affluenti sono soggetti a rischio di esondazione, inducendo una forte limitazione ad ulteriori espansioni, in assenza di forti interventi

strutturali di regimazione. Tuttavia uguali condizioni si sono rilevate anche in corrispondenza dei corsi d'acqua minori che attraversano le aree urbanizzate prossime alla Sieve.

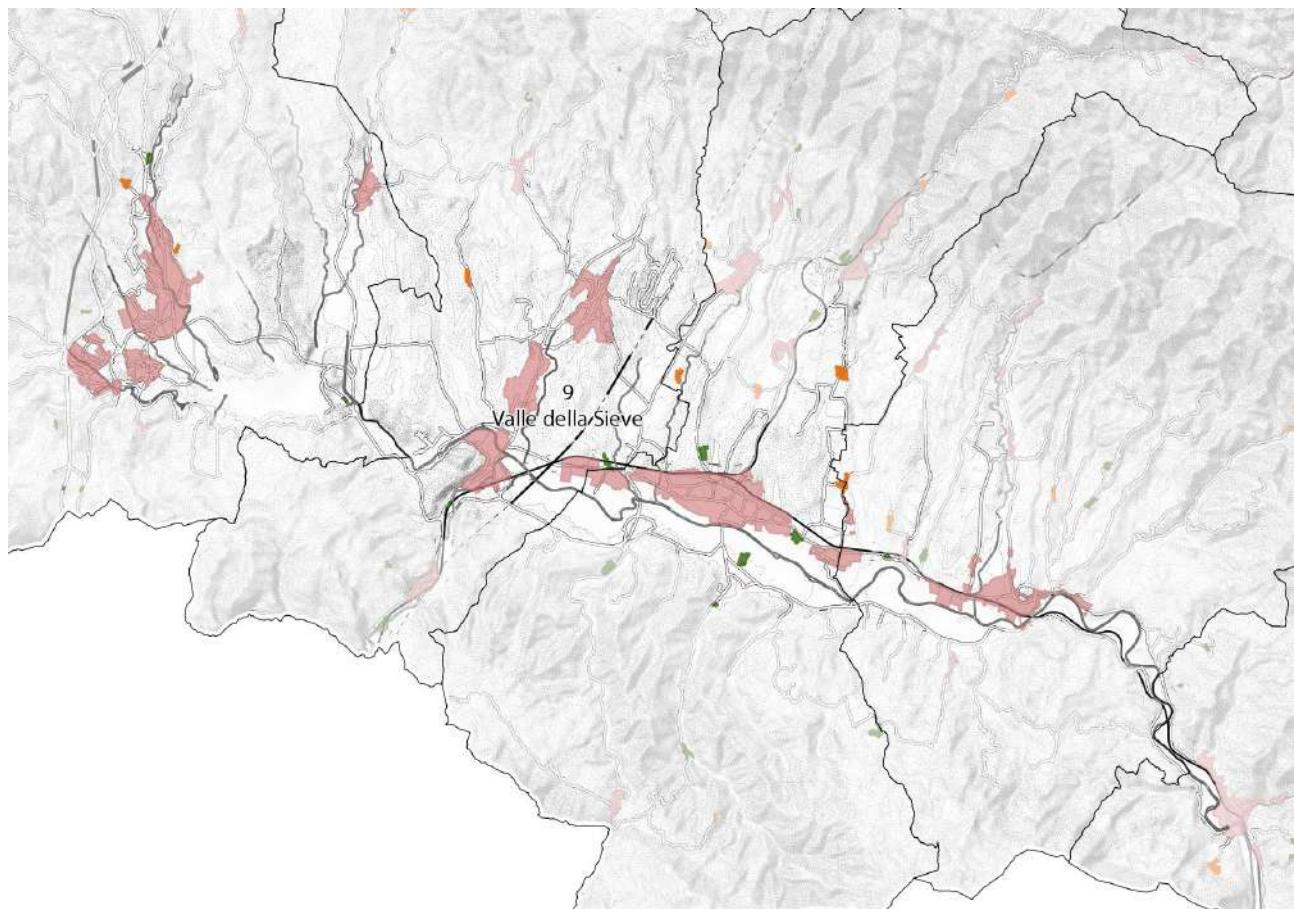


Figura 51 - Vicchio, Ponte di Cimabue a Vespignano



Figura 52 - Scarperia, Tabernacolo

#### 18.11.4 Struttura agroforestale

Alla definitiva scomparsa delle forme colturali più caratteristiche, rappresentate dalle colture promiscue che caratterizzavano il paesaggio di fondovalle, si accompagnano i grandi accorpamenti



che contraddistinguono le superfici coltivate e che determinano una sensibile semplificazione della trama paesistica, cui si accompagna a semplificazione strutturale e la perdita di biodiversità. Il paesaggio agrario è infatti connotato da ampi seminativi, con insediamenti recenti a carattere residenziale, produttivo-industriale e commerciale. La notevole urbanizzazione ha indebolito la tradizionale struttura rurale del fondovalle e le relazioni trasversali tra i due versanti, favorendo, di contro, lo sviluppo di urbanizzazioni longitudinali e fenomeni di saldatura tra i centri urbani, con conseguente marginalizzazione dei terreni agricoli.

#### 18.11.5 Caratteri percettivi

Il paesaggio del fondovalle si è progressivamente impoverito tanto nella parcellizzazione della tessitura agraria quanto nell'equipaggiamento vegetazionale di separazione di colture; anche la semplificazione culturale ha contribuito fortemente alla perdita dei caratteri di ruralità, verso un paesaggio omologato, a maglia ampia, privo di colture arboree. Nel fondovalle è considerevole il fenomeno di artificialità ed urbanizzazione per insediamenti ed infrastrutture, anche la commistione tra tessuto agricolo ed espansione insediativa non ha generato un paesaggio di valore percettivo, spesso è compromessa la qualità delle produzioni agricole e limitato il valore ecologico degli spazi aperti.

Il paesaggio che risale i versanti collinari presenta elementi di trasformazione che hanno prodotto alterazioni della struttura paesaggistica, come l'autodromo del Mugello a Scarperia, ed il campo da golf di Scarperia.

Il lago di Bilancino, realizzato alla fine degli anni '90 per regimare le piene della Sieve e per garantire riserve d'acqua idropotabile, costituisce un'esperienza complessa di trasformazione del paesaggio, con significative valenze ecologiche (oasi di Gabbianello) e turistiche (balneazione). La realizzazione del lago, infatti, se ha profondamente modificato l'ecosistema locale, ha consentito la regimazione delle acque e ha dato luogo a un'interessante esperienza ambientale (pratica e didattica) incentrata sull'oasi naturale di Gabbianello Boscotondo, area umida creata artificialmente per consentire la sosta e la riproduzione degli uccelli acquatici. La creazione del lago, inoltre, ha ampliato e diversificato l'offerta turistica locale estendendola alla vela e balneazione.

Anche la linea dell'Alta Velocità ferroviaria (Scarperia San Piero) ha comportato alterazioni paesaggistiche di rilievo, di impatto percettivo e paesaggistico.

La strada che collega San Piero a Sieve a Borgo San Lorenzo (Traversa del Mugello SP 551) è fiancheggiata da maestosi tigli e platani che ombreggiano la strada e gli ingressi di nobili ville, migliorando il microclima. Di notevole valore percettivo i tabernacoli e le piccole architetture votive disposte lungo i percorsi stradali, elementi puntiformi di grande valore anche nella fitta rete dei percorsi storici interpoderali.

Per conformazione geomorfologica il Mugello apre alla ricomposizione di percorsi ecoturistici, pedonali e ciclabili, in particolare lungo il fiume Sieve, tra San Piero a Sieve, Borgo San Lorenzo e Vicchio, dove la realizzazione della pista ciclabile costituisce un'infrastruttura d'interesse turistico, naturalistico e sportivo, contestualmente ad un sistema alternativo di percorribilità del fondovalle. E' prevista la prosecuzione della pista fino a Barberino e al lago di Bilancino.

### 18.11.6 Caratteri socio-economici

L'ambito di fondovalle ospita le strutture produttive preminenti, con concentrazione in alcune aree distribuite lungo il tracciato delle infrastrutture principali. Industrie meccaniche, chimiche e farmaceutiche, si alternano a colorifici, mobilifici, scatolifici, magazzini di materiali per l'edilizia, grandi officine, centri di raccolta ed isole ecologiche. La commistione di funzioni non favorisce una buona organizzazione del settore produttivo, che rappresenta comunque una buona parte dell'economia locale. E' necessaria una riflessione sui tipi di produttività dei suoli e la loro vocazione colturale, in particolare nel fondovalle e nel paesaggio medio collinare (distretto agroalimentare).

### 18.12 BENI PAESAGGISTICI

Il P.S.I.M. definisce una specifica disciplina dei beni paesaggistici che, in attuazione dell'Elaborato 8B del PIT<sup>48</sup>, è conforme alle disposizioni contenute nelle schede di cui all'Elaborato 3B, Sezione 4<sup>49</sup>, relativamente agli immobili ed aree di notevole interesse pubblico, nonché alle disposizioni contenute nello stesso Elaborato 8B, Capo III, relativamente alle aree tutelate per legge.

Nei Comuni del Mugello interessati dal P.S.I.M. ricadono i seguenti beni paesaggistici costituiti da immobili e aree di notevole interesse pubblico, di cui al DLgs 42/2004, articolo 136:

- DM 10/10/1964 - GU 289/1964 "Area panoramica dei comuni di Fiesole, Vaglia e Borgo San Lorenzo (Firenze)";
- DM 18/05/1966 – GU 238/1966 "Zona di Lucio di Mugello nel comune di Borgo San Lorenzo (Firenze)";
- DM 23/06/1967 - GU 182/1967 "La fascia di territorio fiancheggiante l'Autostrada del Sole sita nel territorio dei comuni di Calenzano, Barberino di Mugello, Sesto Fiorentino, Campi Bisenzio, Rignano, Incisa Val d'Arno, Bagno a Ripoli, Impruneta, Figline Val d'Arno, Scandicci, Firenze";
- D.M.20/06/1969 G.U.181 – 1969 "Località Vespignano ed adiacenze site nel Comune di Vicchio di Mugello";
- DM 02/02/1972 – GU 142/1972 "Zona sita nel territorio del comune di Dicomano (Firenze)";
- DM 18/05/1999 – GU 2017/1999 "Zona sita tra i comuni di Borgo San Lorenzo e Vicchio in provincia di Firenze".

La disciplina definita dal P.S.I.M. per i suddetti beni, si articola in due parti: la prima contiene disposizioni generali valide per tutte le sei aree sottoposte a vincolo per decreto; la seconda contiene disposizioni specifiche, relative a ogni singola area.

I beni paesaggistici costituiti dalle aree tutelate per legge, di cui al DLgs 42/2004, articolo 142, che interessano i Comuni del Mugello appartengono invece alle seguenti categorie:

<sup>48</sup> Elaborato 8B "Disciplina dei beni paesaggistici (artt. 134 e 157 del Codice)"

<sup>49</sup> Elaborato 3B "Schede relative agli immobili ed aree di notevole interesse pubblico, esito di perfezionamento svoltosi nell'ambito dei Tavoli tecnici organizzati dalla Regione Toscana con le Soprintendenze territorialmente competenti e con il coordinamento della Direzione Regionale del MiBACT", Sezione 4 "Elementi identificativi, identificazione dei valori e valutazione della loro permanenza-trasformazione, disciplina d'uso articolata in Indirizzi, Direttive e Prescrizioni d'uso"



- territori contermini ai laghi;
- fiumi, torrenti e corsi d'acqua con le relative sponde o piedi degli argini;
- montagne per la parte eccedente i 1.200 metri;
- parchi e riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna ai parchi;
- territori coperti da foreste e da boschi;
- zone gravate da usi civici;
- zone di interesse archeologico.

La Disciplina dei beni paesaggistici fa riferimento alle strutture territoriali definite dal P.S.I.M. (nello specifico: struttura idrogeomorfologica, struttura ecosistemica e ambientale, struttura antropica, comprensiva, quest'ultima, della struttura insediativa e di quella agroforestale), nonché, in coerenza con il P.I.T., agli elementi della percezione visiva.

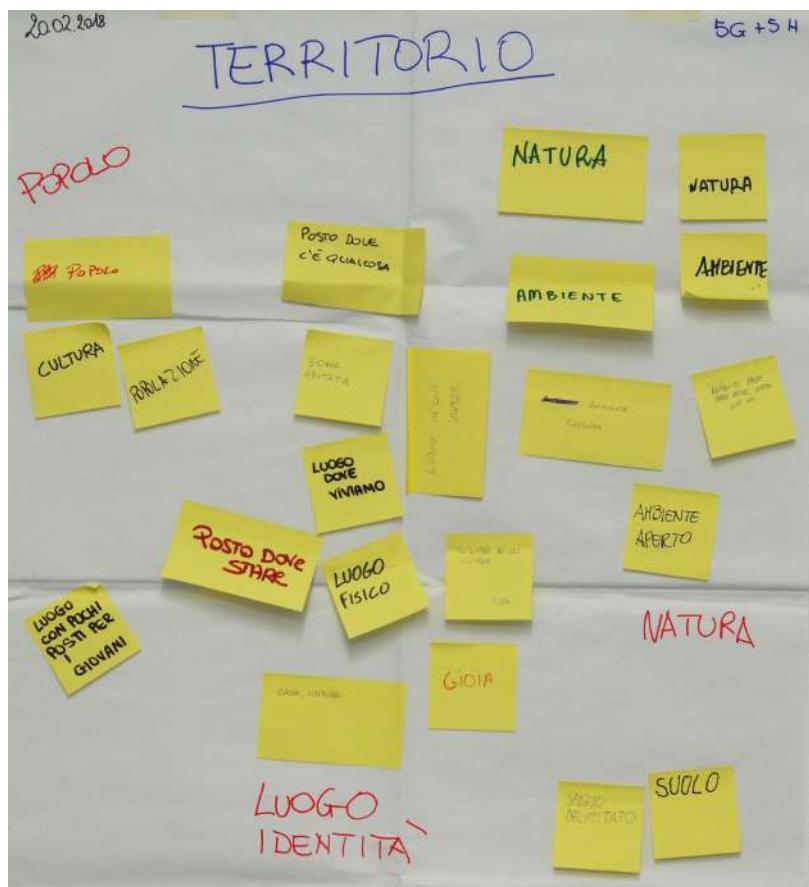
La suddetta disciplina, inoltre, definisce gli obiettivi di qualità paesaggistica che devono informare le politiche territoriali all'interno delle aree interessate, gli adempimenti conoscitivi e interpretativi che, a tali fini, devono essere assolti dai piani operativi, nonché i criteri e le limitazioni che devono essere assunti dagli stessi piani operativi per regolare gli interventi edilizi, urbanistici e di trasformazione territoriale.



# Parte VI - Processo partecipativo

## 19 Il percorso di partecipazione

Nella presente parte è sinteticamente illustrato il percorso di partecipazione che ha accompagnato l'elaborazione del P.S.I.M.. Costituisce parte del presente capitolo l'elaborato REL01.2 – I risultati del percorso di partecipazione.



### 19.1 FINALITÀ E METODO

Le azioni di Partecipazione relative alla formazione del Piano Strutturale Intercomunale del Mugello hanno seguito le fasi di elaborazione del Piano da parte del gruppo di progettisti, coinvolgendo attivamente le istituzioni pubbliche, gli attori del territorio (stakeholder) e i cittadini in forma singola e associata con l'obiettivo di costruire le basi, in termini di diagnostica condivisa e identificazione delle linee strategiche di intervento del nuovo strumento urbanistico.

L'approccio proposto si è basato sull'ascolto attivo del territorio. L'ascolto attivo è una tecnica alla base di una comprensione reciproca tra persone appartenenti a culture diverse. Esso postula che, anche nella stessa cultura, di fronte ad una situazione complessa in cui le dimensioni del problema



e gli interessi sono interdipendenti, è fondamentale osservare la realtà in modo ‘polifonico’, vale a dire: ascoltare tutte le voci per arricchire la visione del problema e le strategie per affrontarlo. Nella pianificazione partecipata del territorio l’ascolto attivo è fondamentale, perché consente di adottare uno sguardo esplorativo, che aiuta a valorizzare la ricchezza dei punti di vista di tutti coloro che abitano un luogo o che hanno un interesse in un problema.

## 19.2 STRUTTURA

Alla base di tutte le attività proposte vi è stata quella di Regia e di Coordinamento metodologico del processo di partecipativo. Questa fase, trasversale a tutte le altre, è ritenuta di fondamentale importanza poiché nei processi di accompagnamento è essenziale porre attenzione alle modalità di svolgimento delle attività programmate nel tempo, in relazione alle perturbazioni strutturali che di volta in volta, stante la natura interattiva del processo, possono verificarsi, per poter immaginare cambiamenti di rotta e aggiustamenti progressivi dello stesso, finalizzati alla sua efficacia. L’azione di progettazione è servita quindi a definire in modo articolato le singole attività, in modo da strutturarle con adesione alle caratteristiche del contesto locale.

Il percorso è stato strutturato in 5 fasi coincidenti – e realizzate in stretta correlazione – con le fasi di elaborazione progettuale del Piano:

- Fase 1 Preparazione e incontri di lancio
- Fase 2 Ascolto del territorio
- Fase 3 Definizione delle strategie
- Fase 4 Condivisione delle strategie
- Fase 5 Presentazione dei risultati del processo

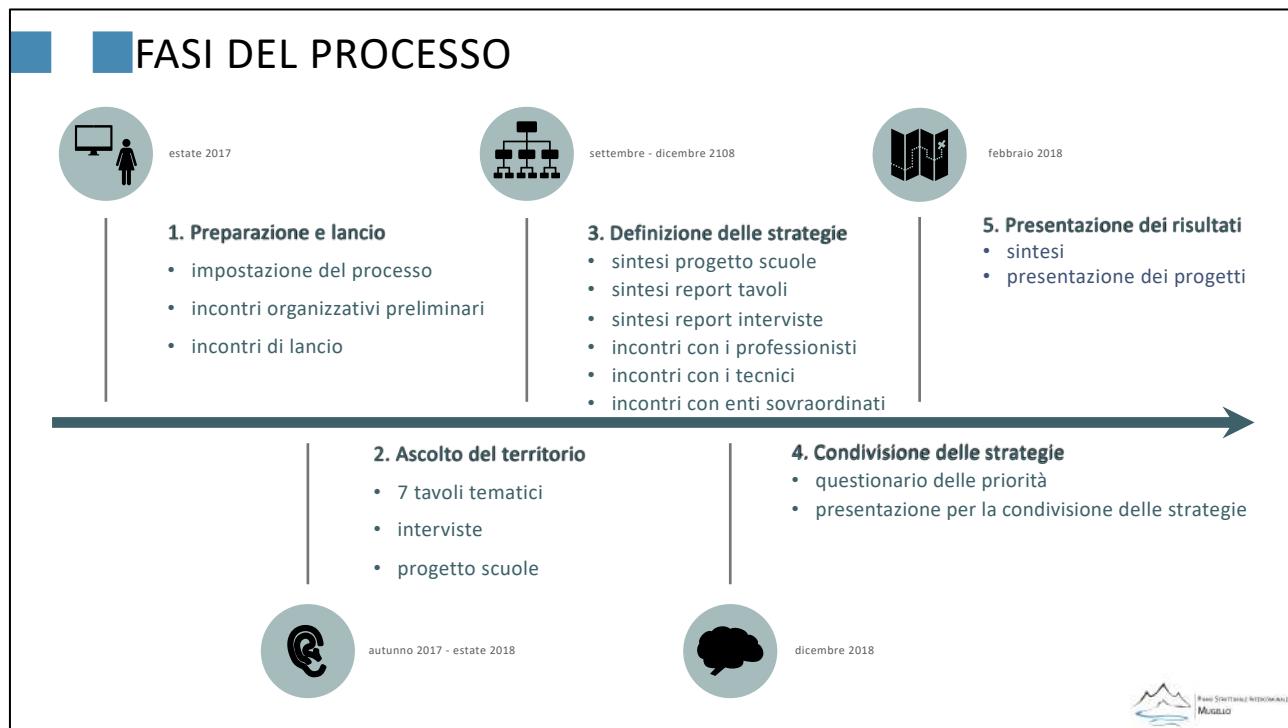


Figura 53 - Le fasi del processo partecipativo

### 19.2.1 Fase 1\_Preparazione e incontri di lancio

Il processo partecipativo relativo alla formazione del Piano Struttura Intercomunale dell'Unione Montana dei Comuni del Mugello è stato preceduto da una strutturata fase di preparazione dello stesso attraverso una intensa attività di networking istituzionale con il proponente politico del Piano (i Sindaci dei comuni coinvolti) e di organizzazione operativa con i tecnici dell'Unione dei Comuni.

Successivamente il percorso è stato presentato ufficialmente in 8 diversi incontri pubblici di presentazione del processo, finalizzati a dare un forte valore simbolico e comunicativo all'avvio del percorso e a gettare le basi relazionali con gli attori del territorio con i quali svolgere le successive fasi del processo.

Gli incontri si sono svolti in tutti i Comuni dell'Unione secondo il seguente calendario di eventi:

- 20 settembre ore 21.00, Barberino del Mugello
- 21 settembre ore 18.00, Dicomano
- 21 settembre ore 21.00, Scarperia e San Piero
- 23 settembre ore 10.00, Firenzuola
- 26 settembre ore 18.00, Borgo San Lorenzo
- 29 settembre ore 18.00, Vicchio
- 30 settembre ore 10.30, Marradi
- 30 settembre ore 15.00, Palazzuolo sul Senio



Figura 54 - Due degli incontri di presentazione del processo

### 19.2.2 Fase 2\_Ascrizione del territorio

La Fase di Ascolto del territorio si è aperta nell'autunno 2017 e si è conclusa in primavera 2018. È stata realizzata mediante un programma diversificato di azioni, che hanno coinvolto cittadini e stakeholder con i seguenti obiettivi:

- restituire un quadro approfondito della percezione e della conoscenza collettiva delle caratteristiche del territorio Mugellano;
- costruire in maniera collaborativa un ritratto esaustivo delle potenzialità e delle criticità del territorio del Mugello, così come percepite dalla comunità locale.

In particolare, la Fase di Ascolto del territorio si è articolata secondo le seguenti attività:

- Focus Group tematici
- Interviste in profondità
- Progetto scuole

#### *Focus tematici*

I Focus tematici si sono svolti nelle giornate del 19 e 20 dicembre 2017 dalle ore 9:00 alle ore 16:30, presso l'Unione Montana dei Comuni del Mugello. Il tavolo dedicato al tema del ‘Sistema della qualità degli insediamenti: abitare, centralità degli insediamenti, spazio e servizi pubblici’ è stato ripetuto una seconda volta in data 6 marzo 2018 dalle ore 17:30\_19:30, per consentire la partecipazione di alcuni gruppi di cittadini inerenti al sistema dei servizi, che non erano riusciti a partecipare al primo incontro dedicato a questa tematica. I tavoli, finalizzati alla costruzione di una diagnostica condivisa delle potenzialità e delle criticità del territorio mugellano sotto i diversi profili tematici, sono stati condotti con la tecnica del Focus Group.

Il Focus Group è una tecnica di rilevazione utilizzata nell'ambito della ricerca sociale basata sulla discussione tra un gruppo ristretto di persone, invitate da uno o più moderatori a parlare tra loro, in profondità, dell'argomento oggetto di indagine. La sua caratteristica principale consiste nella possibilità di ricreare una situazione simile al processo ordinario di formazione delle opinioni, permettendo ai partecipanti di esprimersi attraverso una forma consueta di comunicazione, la

discussione tra ‘pari’. I soggetti coinvolti definiscono la propria posizione sul tema confrontandosi con altre persone, mentre il ricercatore può limitare la sua influenza sulle loro risposte e distinguere le opinioni più o meno radicate.



Figura 55 - I tavoli di lavoro

Sono stati coinvolti ai tavoli sia cittadini singoli sia gruppi di cittadini rappresentativi di bisogni, interessi, fasce d’età e provenienza geografica eterogenei. Per reclutare quest’ultimi è stata costruita una strutturata mappatura degli attori del territorio, che sono poi stati invitati agli incontri, rimasti comunque aperti al contributo di chiunque volesse intervenire. Nella composizione della mappatura degli attori è stata data particolare cura nella sollecitazione di alcune categorie solitamente meno rappresentate nel discorso pubblico come i giovani e gli stranieri e i disabili. A questo proposito è stata sviluppata una strategia ad hoc capace di interessare e coinvolgere attivamente nel processo, in qualità di mediatori culturali e moltiplicatori delle informazioni, gli attori del territorio già strutturati per dialogare efficacemente con queste fasce di popolazione: le associazioni che operano nel volontariato sociale, le scuole del territorio e i gruppi formali ed informali che svolgono servizi di inclusione e di prossimità.

I temi trattati negli incontri sono stati i seguenti:

- TEMA 1: Sistema produttivo, manifatturiero, industriale e artigianale e commerciale – martedì 19 dicembre 9.00\_11:00
- TEMA 2: Sistema del Patrimonio culturale, artistico e paesaggistico e dell’ospitalità turistica - martedì 19 dicembre, ore 11:30 \_13:30
- TEMA 3: Sistema della mobilità, trasporto e connettività – martedì 19 dicembre ore 14:30\_16:30
- TEMA 4: Sistema delle risorse ambientali: la gestione della risorsa acqua e le fonti di energia rinnovabile - mercoledì 20 dicembre ore 9:00\_11:00
- TEMA 5: Sistema agro-silvo-pastorale e della filiera agroalimentare - mercoledì 20 dicembre ore 11:30\_13:30
- TEMA 6: Sistema della qualità degli insediamenti: abitare, centralità degli insediamenti, spazio e servizi pubblici - mercoledì 20 dicembre ore 14:30\_16:30 – martedì 6 marzo 17:30\_19:30.



### *Interviste in profondità*

Per approfondire il ritratto collettivo venuto fuori dai tavoli di lavoro tematici sono state svolte nell'inverno-primavera 2018 circa 25 interviste in profondità ad alcuni testimoni privilegiati del territorio mugellano.

Il primo strumento metodologico attivato prevede l'interazione diretta con i principali portatori di interesse attraverso interviste in profondità. Si è trattato di colloqui informali con i principali stakeholder del territorio realizzati secondo una traccia sufficientemente aperta per individuare le principali potenzialità e criticità territoriali.

Le persone incontrate sono state individuate con una metodologia progressiva cosiddetta ‘a palla di neve’, che ha permesso, a partire da una prima breve lista di attori (suggeriti dai tavoli di lavoro e dalla amministrazione committente) di individuare anche interlocutori non abitualmente coinvolti nei processi partecipativi. Sono stati così intervistati alcuni rappresentanti del mondo produttivo locale (agricolo e manifatturiero).

### *Progetto scuole*

Il progetto ‘La costruzione delle mappe di comunità come partecipazione alla redazione del Piano Strutturale Intercomunale’ è stato avviato il 20 febbraio 2018 e ha previsto un percorso scandito attraverso 6 incontri con ciascuna delle classi coinvolte (3G e 3H, 5G e 5H per un totale di 56 ragazzi) dell'istituto Giotto Ulivi di Borgo San Lorenzo. Il percorso si è incardinato nel progetto scuola-lavoro dell'Istituto e, come visto, è stato rivolto al coinvolgimento degli studenti della scuola secondaria, ed in particolare di quelli dell'ultimo triennio scolastico, poiché ritenuto un periodo importante nella formazione dei cittadini mugellani del futuro, durante il quale maturano la loro esperienza quotidiana dell'abitare in un luogo e iniziano a definire le scelte personali per il futuro.

Il percorso si è proposto di costruire con i ragazzi delle terze una Mappa di comunità rappresentativa della loro percezione del territorio utile ad integrare il quadro delle conoscenze del Piano e pertanto a contribuire nella definizione del progetto.

La Mappa di Comunità è uno strumento tramite il quale gli studenti hanno potuto rappresentare il patrimonio, il paesaggio, i saperi in cui si riconoscono, attribuendo un valore al proprio territorio dato dal processo di comprensione ed identificazione con i luoghi abitati. L'utilizzo di questo strumento se da un lato ha prodotto un risultato concreto, visibile e tangibile da parte della comunità degli studenti, ovvero alcune rappresentazioni cartografiche dei valori patrimoniali del territorio, dall'altro ha contribuito ad accrescere le conoscenze ed una maggiore consapevolezza dei medesimi in qualità di abitanti.



Figura 56 - Alcuni incontri con le scuole

I ragazzi delle quinte hanno invece lavorato alla costruzione di scenari futuri di sviluppo del territorio. Gli studenti, dopo aver seguito secondo un percorso analogo a quello delle classi terze, hanno svolto una analisi swot delle caratteristiche del territorio mugellano, e quindi hanno ‘risposto’ allo stesso mediante un disegno al futuro dello sviluppo territoriale volto a risolvere le criticità emerse e a valorizzarne, al contrario, le potenzialità rilevate.

### 19.2.3 Fase 3\_Definizione delle strategie

La Fase di definizione delle strategie è stata realizzata mediante un confronto serrato degli esiti dei Tavoli di lavoro di cui alla Fase 2\_Ascolto del territorio con i tecnici dei diversi Comuni coinvolti, con quelli degli Enti ad essi sovraordinati, con i progettisti del Piano, attuato mediante incontri dedicati.

Gli incontri sono stati finalizzati alla condivisione con i diversi interlocutori dei risultati del percorso partecipativo in termini di criticità, potenzialità e potenziali strategie di sviluppo territoriale suggeriti dagli intervenuti e alla valutazione tecnica degli stessi.

È stato poi organizzata, in data 14 giugno 2018, a Villa Pecori Giraldi di Borgo San Lorenzo, una giornata seminariale di approfondimento, dal titolo “La Pianificazione Strutturale Intercomunale in Toscana. Il workshop, organizzato in collaborazione con la Regione Toscana, la Città Metropolitana di Firenze, l'INU Toscana e l'Ordine degli Architetti di Firenze, è stato rivolto ai tecnici, sia interni alle amministrazioni locali, sia esterni, incaricati della redazione dei piani strutturali intercomunali toscani, al fine di costruire un momento di confronto e elaborazione sul tema, anche con lo scopo di fornire alle istituzioni e in particolare alla Regione spunti migliorativi sia tecnici che procedurali sulle criticità riscontrate nei vari percorsi e di dedurre, dagli stessi, spunti significativi nella formulazione di strategie di sviluppo territoriale.

È stata poi compiuta un'operazione di monitoraggio del Percorso partecipativo, condotto dal Comune di Barberino del Mugello nella primavera-estate 2018, finalizzato alla costruzione condivisa delle linee strategiche da inserire nello Studio di fattibilità (finanziato dalla Regione Toscana) per la riqualificazione del Lago di Bilancino. Da tale attività sono state dedotti e confrontati con i risultati della Fase di Ascolto del territorio alcuni assi strategici di sviluppo territoriale, che sono quindi stati suggeriti ai progettisti del Piano.



#### 19.2.4 Fase 4\_Condivisione delle strategie

La Fase di Condivisione delle Strategie è concretizzata in un workshop aperto a chiunque volesse intervenire e al quale, comunque, erano stati invitati tutti i partecipanti ai Focus Group tematici e gli intervistati intervenuti nella Fase di Ascolto. Il workshop si è svolto lunedì 17 dicembre dalle ore 17:00 alle ore 19:30 presso l’Unione Montana dei Comuni del Mugello. Ai tavoli sono intervenuti cittadini in forma singola e associata e alcuni esponenti del mondo produttivo locale. Hanno partecipato al tavolo circa 20 persone.

Gli intervenuti, durante il workshop, grazie alla presentazione del lavoro svolto da parte di una facilitatrice esperta, hanno potuto prendere visione di come i contributi che gli stessi avevano suggerito nella Fase di Ascolto in termini di strategie di sviluppo territoriale in parte state modificate e affinate dal successivo confronto con tecnici e professionisti portato avanti contestualmente alla Fase 3\_Definizione delle Strategie. Contemporaneamente i partecipanti sono intervenuti per raffinare alcune indicazioni emerse.



Figura 57 - Incontro pubblico di condivisione delle strategie

Nell’ultima fase del percorso partecipativo (dicembre 2018-gennaio 2019) è stato realizzato un questionario online rivolto a tutti i cittadini volto a rilevare il loro modo di utilizzo e la loro visione al futuro del territorio del Mugello al fine di confrontarlo con le strategie rilevate dal percorso partecipativo, così da poterle implementare.

Al questionario hanno risposto 30 persone.

### 19.2.5 Fase 5\_ Presentazione pubblica dei risultati

Gli esiti complessivi del Processo Partecipativo e i contenuti del Piano Strutturale verranno illustrati dopo la sua Adozione in Consiglio Comunale in un Incontro pubblico di presentazione dei risultati, per dare il via, così, alla Fase di presentazione delle osservazioni al Piano adottato della durata di 60 giorni a partire dal giorno dell'Adozione, secondo quanto prescritto dalla Legge Regionale della Toscana 65/2014.

## 20 Garante per l'informazione e la partecipazione

La L.R. 65/2014 prevede all'art. 37 la nomina e l'istituzione del Garante per l'informazione e la partecipazione. Tale figura è funzionale alla partecipazione del cittadino al procedimento di formazione degli strumenti di pianificazione del territorio (e loro varianti) e degli atti di governo del territorio in variante a detti strumenti. Il garante si qualifica con la L.R. 65/2014 quale parte integrante ed effettiva del processo di redazione degli atti di governo del territorio, la sua nomina contestuale all'Avvio del Procedimento come indicato nell'art. 17 c. 3, trova nel capo V della menzionata legge l'enunciazione del ruolo, la disciplina delle funzioni in realtà è demandata ad il regolamento regionale, DPGR n. 4/R del 14/02/2017.

Il Garante si pone quale ponte tra l'Amministrazione/uffici e gli attori, gli interessi e diverse tipologie di aggregazione della cittadinanza e dell'imprenditoria, tenuto per legge a garantire la qualità, la capillarità e dell'accessibilità dell'informazione e della partecipazione, a darne atto degli esiti, assumendo, ai sensi dell'art. 38 della LR 65/2014, ogni necessaria iniziativa nelle diverse fasi procedurali di formazione degli atti di governo del territorio, per l'attuazione del programma disposto in sede di Avvio del Procedimento. Accertando e documentando se e in che maniera le attività disposte abbiano esercitato influenze sui contenuti degli atti, attestandone l'efficacia prodotta. Dando atto nei rapporti delle verifiche, delle risultanze e delle determinazioni motivate assunte dalla componente politica, in vista dell'adozione degli atti di governo.

Compito del garante è inoltre quello di promuovere le ulteriori attività di informazione nella fase post adozione, redigendo rapporti circa l'impatto delle attività promosse e la loro efficacia ai fini della presentazione delle osservazioni e della loro trattazione.

L'Unione Montana dei Comuni del Mugello con D.G. n. 98 del 10.10.2017 ha istituito il Garante della informazione e della partecipazione per la formazione del Piano Strutturale Intercomunale nella persona del Dirigente del Servizio RAI dell'Unione Montana dei Comuni del Mugello. Con detta delibera si dà inoltre atto che tale figura potrà avvalersi della collaborazione del Responsabile del Procedimento nonché dei dipendenti nominati presso l'Ufficio Unico di Piano.



## Parte VII – Aspetti valutativi

### 21 Effetti attesi territoriali e paesaggistici

I contenuti di cui al presente capitolo sono in forma sintetica, pertanto si rimanda agli specifici elaborati VAS.01 - Rapporto Ambientale, VAS.02 - Sintesi non tecnica, APPENDICE 1 – Distribuzione spaziale della criticità e dei valori, per ulteriori approfondimenti.

#### 21.1 PREMESSA

La Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) è uno strumento di valutazione delle scelte effettuate da piani e programmi, che possono avere un impatto significativo sull'ambiente; secondo quanto stabilito nell'art. 4 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., tale strumento "ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile". Pertanto l'applicazione del processo V.A.S. attraverso le specifiche componenti dello stesso, quali la verifica di sostenibilità degli obiettivi di piano, l'analisi degli impatti ambientali significativi delle misure di piano, la costruzione e la valutazione delle ragionevoli alternative, la partecipazione al processo dei soggetti interessati e il monitoraggio delle performances ambientali del piano, rappresenta uno strumento di supporto per la definizione di indirizzi e scelte di pianificazione sostenibile.

La titolarità delle competenze in materia di V.A.S. è in capo a ciascuna amministrazione cui compete l'approvazione dei piani o programmi.

In Italia la Direttiva Vas (Direttiva 2001/42/CE) è stata recepita con il D.lgs 152/2006 recante "Norme in materia ambientale", modificato e integrato con il D.lgs. 4/2008 e con il D.lgs. 128/2010. La Regione Toscana ha provveduto a sua volta a disciplinare la materia con la L.R. 10/2010, modificata dalla L.R. 69/2010 dalla L.R 6/2012 e dalla L.R. 17/2016.

Il nuovo Piano strutturale Intercomunale del Mugello risulta, secondo quanto stabilito dall'ambito di applicazione della L.R. n.10 del 12/02/2010 e s.m.i. (art. 5, comma 2 e art. 5 bis, comma 1), soggetto a V.A.S. in quanto ricade tra gli atti di cui all' articolo 10 della L.R. 65/2014 "

In considerazione di quanto sopra per il nuovo Piano strutturale intercomunale in oggetto non è prevista la verifica di assoggettabilità a V.A.S. pertanto l'iter procedurale, a cui l'atto di governo del territorio deve essere assoggettato secondo l'art. 21, è costituito dalle seguenti fasi:

- d) **fase preliminare per l'impostazione e la definizione dei contenuti del rapporto ambientale:** prevede la redazione del Documento preliminare, secondo quanto stabilito dall'art. 23 della L.R. 10/2010. Tale documento riporta i contenuti minimi e le indicazioni necessarie inerenti il nuovo Piano, relativamente ai possibili effetti ambientali significativi conseguenti l'attuazione dello stesso strumento della pianificazione territoriale ed

urbanistica ed i criteri e l'approccio metodologico che verrà seguito per la successiva redazione del rapporto ambientale, che andrà a costituire parte integrante dello strumento di pianificazione. Tale documento dovrà essere trasmesso dall'Autorità procedente (art. 15 della LR 10/2010), a tutti i soggetti competenti in materia ambientale ed all'Autorità competente (artt. 12 e 13 della LR 10/2010), al fine di acquisire osservazioni e contributi per meglio definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale e delle analisi da svolgere. L'invio del Documento Preliminare di Valutazione Ambientale Strategica viene effettuato contemporaneamente all'Avvio del procedimento ai sensi dell'art. 17 comma 2 della L.R. 65/2014.

- e) **elaborazione del rapporto ambientale:** rappresenta lo strumento atto a verificare l'assunzione del concetto di sostenibilità ambientale come obiettivo fondante della pianificazione. Il suo scopo è quello di descrivere la situazione esistente delle risorse per poi eseguire una successiva verifica della realizzazione delle azioni individuate dal piano eseguendo uno screening in itinere anche durante la formazione dello stesso. Ne consegue che, in caso di contrasti o evidenti criticità, il rapporto ambientale abbia anche la capacità di creare meccanismi di feedback migliorativi sulle pianificazioni oggetto di verifica.
- f) **svolgimento delle consultazioni:** i documenti redatti vengono messi a disposizione dei soggetti con competenze ambientali e del pubblico.
- g) **valutazione del piano o programma, del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, con espressione del parere motivato;** viene svolta dall'autorità competente sui documenti di piano ed il rapporto ambientale tenendo conto degli esiti delle consultazioni, e si conclude con l'espressione del parere motivato.
- h) **la decisione:** rappresenta la fase di approvazione del piano da parte dell'autorità procedente.
- i) **informazione sulla decisione:** consiste nella pubblicazione dell'avviso di avvenuta approvazione del Piano.
- j) **monitoraggio:** rappresenta l'attività di controllo degli effetti del Piano prodotti durante il suo periodo di validità ed è finalizzato a verificare il grado di realizzazione delle azioni previste e la capacità di conseguire gli obiettivi prefissati. Serve inoltre ad intercettare tempestivamente gli eventuali effetti negativi e ad adottare le opportune misure correttive.

## 21.2 STATO ATTUALE AMBIENTALE

Una analisi ricognitiva delle risorse ambientali evidenzia per il territorio del Mugello e della Romagna Toscana uno stato ambientale attuale non particolarmente compromesso. Si rileva infatti, per tutti gli otto comuni in esame una buona qualità dell'**aria** relativamente ai principali inquinanti e ai gas serra, ad eccezione delle polveri fini sospese, dovuta alla scarsa presenza di stabilimenti industriali e di insediamenti urbani di grandi dimensioni. Queste condizioni favorevoli non hanno reso fino ad oggi necessaria l'effettuazione di campagne sistematiche di misurazione della qualità dell'aria; analogamente, non sono mai stati rilevati nel territorio in esame fenomeni di **inquinamento acustico o elettromagnetico** di entità significativa.



Per quanto concerne la componente ambientale **acqua**, la risorsa idrica sotterranea è caratterizzata da uno stato ambientale sostanzialmente buono, ad eccezione della presenza di ferro, triclorometano, dibromoclorometano e bromodichlorometano riscontrati localmente nella Sieve. Relativamente alla risorsa idrica superficiale si riscontra invece, un miglioramento dello stato ecologico del Fiume Sieve e del Fiume Lamone nelle porzioni di valle; mentre si rilevano alcune criticità nello stato chimico (non buono nel triennio 2013-2015) del Torrente Stura, del Torrente Carza e del Torrente Diaterna (stazione di Valle). Per quanto concerne infine, lo stato ambientale delle acque dell'invaso di Bilancino, nell'arco temporale 2013-2016, si evince uno stato ecologico sufficiente e uno stato chimico buono.

Per quanto concerne gli aspetti inerenti il **paesaggio** e la **biodiversità** si evidenzia come la connotazione agricola del territorio in esame abbia favorito una buona conservazione del paesaggio ed il mantenimento di un'elevata biodiversità, nonostante la sostanziale assenza di aree “protette”. Le aree disturbate, ovvero le aree che contengono elementi detrattori della qualità visiva del paesaggio sono situate a basse quote e il grado di naturalità risulta elevato. In termini di biodiversità, inoltre, il territorio intercomunale si distingue per un elevato indice di boscosità (65% del territorio coperto da boschi) e per una notevole presenza sia di aree naturalistiche di pregio (circa 10 habitat di interesse comunitario), sia di specie vegetali e animali inserite in liste di attenzione perché rare, di interesse scientifico, o ritenute in ogni caso di importanza ecologica.

### 21.3 INDIVIDUAZIONE PRINCIPALI CRITICITÀ E PUNTI DI FORZA DEL TERRITORIO

Da una analisi ambientale del territorio del Mugello e della Romagna Toscana si riscontra la modesta presenza di pressioni esercitate sull’ambiente da parte di una ridotta presenza umana. Nel dettaglio infatti si registra una densità demografica estremamente ridotta se confrontata con quella provinciale, che comporta contenuti consumi idrici ed energetici ed una produzione di rifiuti pro-capite in linea con la media regionale; inoltre si evidenzia una presenza contenuta di attività produttive legate principalmente all’industria manifatturiera e ad attività di servizio di modeste dimensioni, alle quali si aggiunge un numero esiguo di produzioni insalubri o insediamenti a rischio di incidente rilevante.

L’attività agricola caratterizza la maggior parte del territorio, non determinando tuttavia pressioni rilevanti sull’ambiente, in considerazione della modesta porzione di superficie coltivata, del crescente utilizzo di tecniche biologiche di coltivazione e della scarsa presenza di attività culturali a carattere intensivo, che generalmente comportano un elevato utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari. L’attività zootechnica, invece, riveste un ruolo importante per la valutazione di eventuali impatti sulle risorse ambientali, in particolare per quanto riguarda il rilascio di carico organico nelle acque superficiali e sotterranee.

Un ulteriore fattore di pressione sull’ambiente in termini di consumo di risorse idriche ed energetiche, di produzione di rifiuti e di emissioni di inquinanti associate all’utilizzo di mezzi privati, è rappresentato dal turismo, in particolare non tanto dalla presenza dei flussi turistici, che tendenzialmente risulta al di sotto della capacità di carico del territorio in esame, ma dalle presenze “sommerso”, ovvero da coloro che alloggiano nelle seconde case soprattutto nel periodo estivo.

Per quanto riguarda la risorsa paesaggio si specifica che il territorio in esame presenta la maggior quota di superficie territoriale non sottoposta a disturbo antropico (59% di territorio “non disturbato” contro una media provinciale del 40%), intendendo con tale termine tutti quei fenomeni di urbanizzazione e/o infrastrutturazione che inevitabilmente producono effetti negativi sulle qualità paesaggistiche del territorio.

Riguardo invece, alla risorsa suolo e sottosuolo la presenza di siti inquinati (impianti industriali dismessi, cave, discariche, etc.) che necessitano di bonifica o interventi di ripristino ambientale è estremamente ridotta e comunque in nessun caso tale da configurare l'esistenza di rischi significativi di compromissione ambientale; l'unico elemento che può destare qualche preoccupazione è costituito dalla diffusa presenza di cave che interessa in particolare i comuni di Firenzuola e Scarperia - San Piero a Sieve.

Ulteriori elementi di criticità sono rappresentati infine, dalla forte crescita delle emissioni inquinanti e climalteranti derivante da un utilizzo sempre più spinto dei mezzi di trasporto privato e dalla realizzazione di importanti interventi infrastrutturali di interesse pubblico, come la realizzazione della nuova infrastruttura ferroviaria per il Treno ad Alta velocità (TAV) e la Variante di Valico sull'Autostrada A1. In particolare il tracciato della linea TAV, fra Firenze e Bologna, ha interessato una porzione molto ampia del territorio in esame (circa 43 Km), attraversando in particolare i comuni di Firenzuola, Borgo San Lorenzo, e Scarperia - San Piero a Sieve. La realizzazione di tale opera ha determinando notevoli impatti sugli ecosistemi, riguardanti in particolare:

- l'alterazione del sistema idrogeologico locale, legata all'interferenza degli scavi con le acque di falda, riguardo le quali si rileva un indebolimento o una perdita delle portate e, in casi più limitati, addirittura il prosciugamento e l'essiccamiento delle stesse falde e dei torrenti;
- l'alterazione del sistema idrico superficiale, a causa degli inquinamenti originati da scarichi non autorizzati, dalla perdita di materiali grassi, oli e combustibili, da discariche incontrollate di rifiuti.

## 21.4 OBIETTIVI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

In considerazione di quanto esposto, fatto salvo i fattori di interferenza richiamati, non si registrano particolari criticità a carico delle risorse del territorio che pertanto non risultano particolarmente sfruttate né compromesse da un punto di vista qualitativo; inoltre la conformazione originaria del paesaggio, la conservazione degli ecosistemi e l'integrità morfologica del territorio risentono solo in casi episodici e territorialmente molto circoscritti delle pressioni derivanti dai processi socio-economici in atto nell'area.

Alla luce pertanto dei risultati emersi da questa prima ricognizione documentale sullo stato dell'ambiente, il principale obiettivo del rapporto ambientale sarà quindi quello di implementare ed aggiornare il quadro conoscitivo, esteso all'intero comparto intercomunale, rendendo, se possibile, armonia ed omogeneità ai dati ed alle informazioni raccolte. La frammentazione e la disomogeneità delle conoscenze ambientali rappresentano, ad oggi, un oggettivo e riconosciuto elemento di criticità.



Oltre a questo prioritario obiettivo, considerando l'estensione areale da rappresentare e le strategie di valorizzazione e tutela assunte come paradigma dal documento strategico del Piano Intercomunale, abbiamo convenuto di concentrare l'attenzione su alcuni sistemi ambientali, in quanto connotati specifici territoriali; tra questi l'acqua nelle sue varie sottocomponenti (acque superficiali, acque sotterranee, infrastrutturazione acquedottistica, rete fognaria, invasi artificiali), il territorio naturale e gli ecosistemi, l'energia ovvero la vocazione del territorio mugellano per le fonti rinnovabili.

Il livello di approfondimento si spinge ad un dettaglio proporzionato alla scala ed all'ambito territoriale preso in esame nel Piano Strutturale Intercomunale e risulterà maggiormente approfondito a seconda della documentazione resa disponibile dagli enti e soggetti istituzionali interpellati, competenti in materia ambientale. Il quadro conoscitivo, così configurato, ha consentito di procedere con le valutazioni sugli effetti attesi delle scelte del Piano Strutturale Intercomunale giungendo, alla fine del percorso valutativo, ad una vera e propria certificazione di sostenibilità delle strategie individuate nello S.U.

## Parte VIII - Allegati

### 22 ALLEGATO1. PIANO PAESAGGISTICO. SCHEDA 07\_MUGELLO - OBIETTIVI DI QUALITÀ E DIRETTIVE

#### **Obiettivo 1 Riqualificare i sistemi insediativi di pianura e fondovalle e riattivare le relazioni fra le aree montano-collinari e la valle della Sieve**

##### **Direttive correlate**

**1.1 - riqualificare il sistema insediativo di fondovalle** contenendo i carichi insediativi entro i limiti del territorio urbanizzato, definirne e qualificarne i margini evitando lottizzazioni isolate e processi di saldatura nell'Alta Pianura e nel Fondovalle;

**1.2 - salvaguardare i varchi inedificati e le direttrici di connettività ecologiche esistenti,** indirizzando le nuove previsioni d'intervento ad occupare aree urbanisticamente utilizzate e/o compromesse;

**1.3 - evitare** ulteriori processi di espansione degli insediamenti **a carattere produttivo lungo le fasce di pertinenza fluviale**, promuovendo contestualmente il **recupero** dei contenitori produttivi esistenti in disuso

##### **Orientamenti:**

- mitigare l'impatto delle espansioni a carattere produttivo lungo le fasce di pertinenza fluviale attraverso la **riqualificazione come “Aree produttive ecologicamente attrezzate”**;

**1.4 - assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediativi siano coerenti** per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva;

**1.5 - riqualificare e valorizzare la riviera fluviale della Sieve** e i paesaggi fluviali ad esso connessi contenendo le espansioni edilizie e mantenendo inalterati i varchi ambientali lungo la fascia fluviale (con particolare riferimento alle “aree critiche per la funzionalità della rete” come indicate nella carta della rete ecologica

##### **Orientamenti:**

- innalzare la qualità ambientale e paesaggistica dei **waterfront urbani**;
- valorizzare il **ruolo connettivo del fiume** favorendo forme di fruizione sostenibile della via d'acqua e delle sue riviere attraverso la realizzazione di itinerari di mobilità dolce e punti di sosta;
- attuare interventi di riqualificazione e di ricostruzione del **continuum ecologico dei corsi d'acqua**, con priorità per le aree classificate come “corridoio ecologico fluviale da riqualificare”, al fine di migliorare la qualità ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali e del loro grado di continuità ecologica, riducendo i processi di artificializzazione degli alvei,



delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale (fatto salvo per interventi di messa in sicurezza idraulica).

## **Obiettivo 2 Tutelare i rilievi dell'Appennino Tosco-Romagnolo di monte Giovi e della Calvana per i loro valori idrogeologici, naturalistici, storico-culturali e scenici, salvaguardare i centri minori montani, il loro rapporto con il territorio e contenere i processi legati all'abbandono**

### **Direttive correlate**

**2.1 - tutelare l'integrità morfologica dei centri**, nuclei, aggregati storici e del loro intorno paesistico, nonché delle visuali panoramiche che traguardano tali insediamenti, evitando nuove lottizzazioni ai margini dei centri e dei nuclei collinari di sommità, di crinale e di mezzacosta;

**2.2 - rivitalizzare e riqualificare in chiave multifunzionale (abitativa, produttiva, di servizio e ospitalità) gli insediamenti altocollinari, montani e gli alpeggi, anche abbandonati e semiabbandonati, contenendo le nuove urbanizzazioni all'interno dei margini dei centri e dei nuclei collinari, evitando lottizzazioni isolate.**

### **Orientamenti:**

- sostenere le **economie agrosilvopastorali** e valorizzare la gestione di beni territoriali collettivi;
- tutelare e valorizzare le **emergenze architettoniche** e i loro intorni paesistici con particolare riferimento al Castello di Trebbio, la Villa medicea di Cafaggiolo, la Fortezza di San Piero a Sieve, la Badia di Buonsollazzo, il santuario di Monte Senario e i borghi antichi come Scarperia, la villa delle Maschere, la pieve di Sant'Agata;
- **favorire il riutilizzo del patrimonio abitativo** dei sistemi rurali e pastorali montani abbandonati o in stato di abbandono, attivando azioni volte al miglioramento dell'accessibilità e dell'offerta di servizi di trasporto pubblico nonché alle persone e alle aziende agricole;
- **valorizzare il patrimonio insediativo in stato di abbandono**, promuovendo le funzioni di presidio territoriale, di servizio alle attività agropastorali e di accoglienza turistica;
- **ricostituire e valorizzare i caratteri originali** dei nuclei minori, delle ville-fattoria e delle residenze sparse, evitando la proliferazione di espansioni aggiuntive; mantenendo, nel loro intorno paesistico, un mosaico agrario morfologicamente articolato e complesso (con particolare riferimento alle aree individuate nella carta dei morfotipi rurali, morfotipo 21, 9, 10).

**2.3 - Arginare i processi di abbandono delle attività agrosilvopastorali** favorendo il mantenimento e lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniugi competitività economica con ambiente e paesaggio, e perseguendo, ove possibile, la permanenza della maglia agraria d'impianto storico e della sua funzionalità ecologica nei paesaggi collinari e montani dei campi chiusi



## Orientamenti:

- favorire, la **conservazione delle colture di impronta tradizionale**, garantendo la funzionalità del sistema di regimazione idraulico-agraria in coerenza con il contesto paesaggistico;
- favorire la **riattivazione delle economie agrosilvopastorali**, anche con la diffusione delle razze autoctone e la promozione dei prodotti derivati, il recupero delle colture tradizionali e la diffusione delle colture biologiche, la promozione dell'offerta turistica e agrituristica legata alle produzioni enogastronomiche di qualità;
- favorire il **recupero della tradizionale coltura del castagno da frutto**, la viabilità di servizio e i manufatti legati all'impianto di origine, quale testimonianza storico culturale dell'economia agro-forestale delle montagne Appenniniche.

**2.4** - Negli **interventi di rimodellamento**, soggetti ad autorizzazione idrogeologica ed incidenti sull'assetto idrogeomorfologico, garantire, nel caso di modifiche sostanziali della maglia agraria, che le soluzioni funzionali individuate siano **coerenti (per forma e dimensione) con il contesto paesaggistico** prevedendo altresì adeguate dotazioni ecologiche in grado di migliorarne i livelli di permeabilità;

**2.5** - negli interventi di nuova edificazione assicurare la **coerenza con il contesto paesaggistico** per forma dimensione e localizzazione;

**2.6** - **mantenere la permeabilità ecologica** delle aree agricole *della Val di Sieve e delle colline di Pontassieve* anche al fine di tutelare i nuclei forestali isolati, e **mantenere/riqualificare le direttive di connettività ecologica**;

**2.7** - **conservare e tutelare gli elevati valori naturalistici** espressi dagli habitat prativi e pascolivi dei versanti montani e collinari, delle aree agricole di elevato valore naturalistico HNVF, delle emergenze geologiche e geomorfologiche con part. riferimento *all'orrido di Diaterna, le cascate del Lamone, della Valle dell'Inferno, dell'Ontaneta e dell'Acquacheta, le marmite dei giganti e il vulcanello di Fango nei pressi di Peglio*;

**2.8** - **migliorare i livelli di sostenibilità ambientale e paesaggistica delle attività estrattive** di pietre ornamentali (arenaria), in quanto forte elemento di pressione sulle emergenze ambientali locali (in particolare le *numerose cave nei pressi di Firenzuola*);

**2.9** - **razionalizzare e riqualificare i bacini estrattivi** con particolare riferimento ai bacini di Brento Sanico, della Bassa valle di Rovigo e dei rilievi di Sasso di Castro e monte Beni.



## 23 ALLEGATO 2. RAPPORTO SOCIO - ECONOMICO

### 23.1 APPENDICE SETTORE PRIMARIO

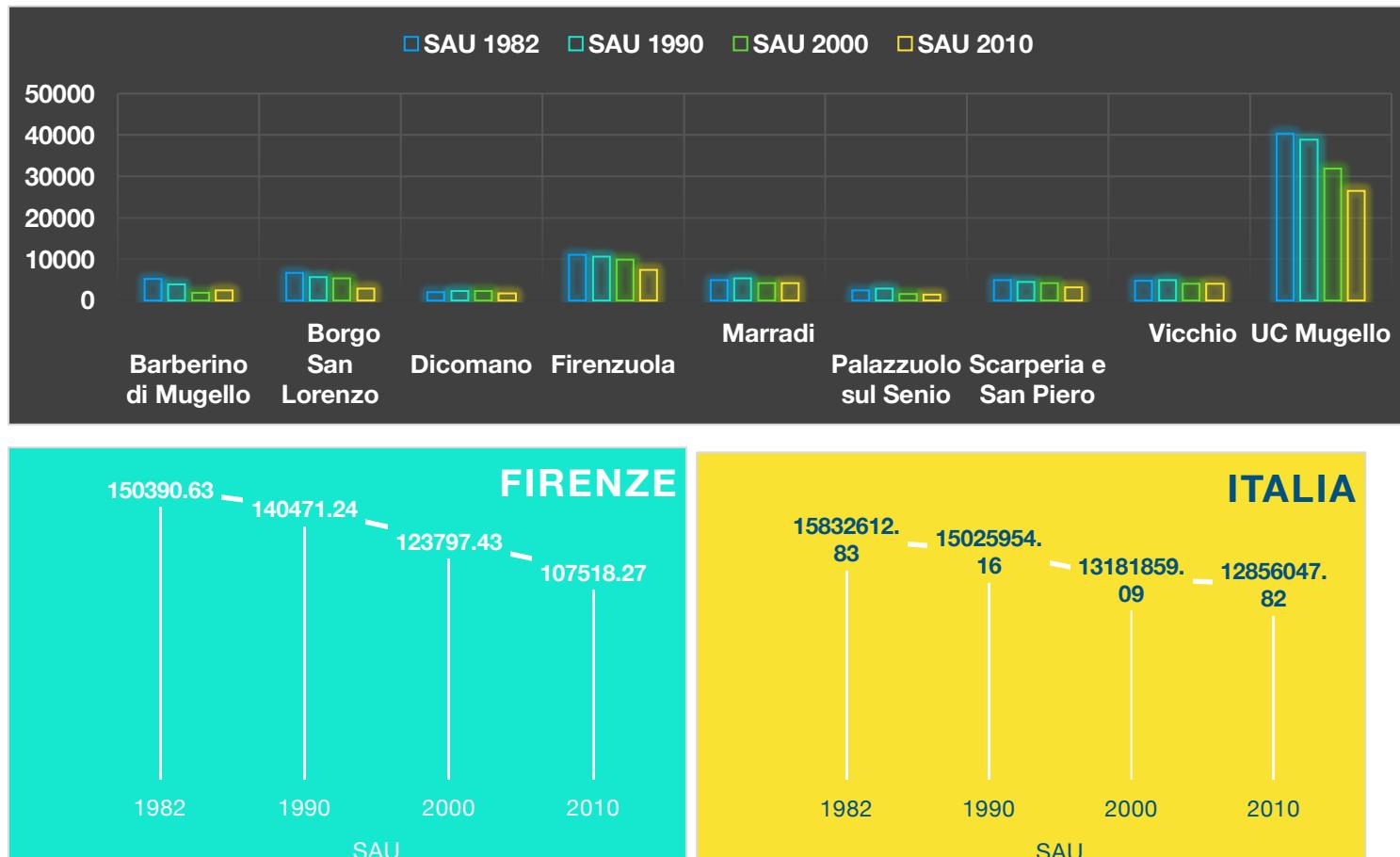


Figura 58- SAU Anni 1982,1990,2000,2010 per i Comuni del Mugello, Firenze e Italia (Fonte Dati Istat)

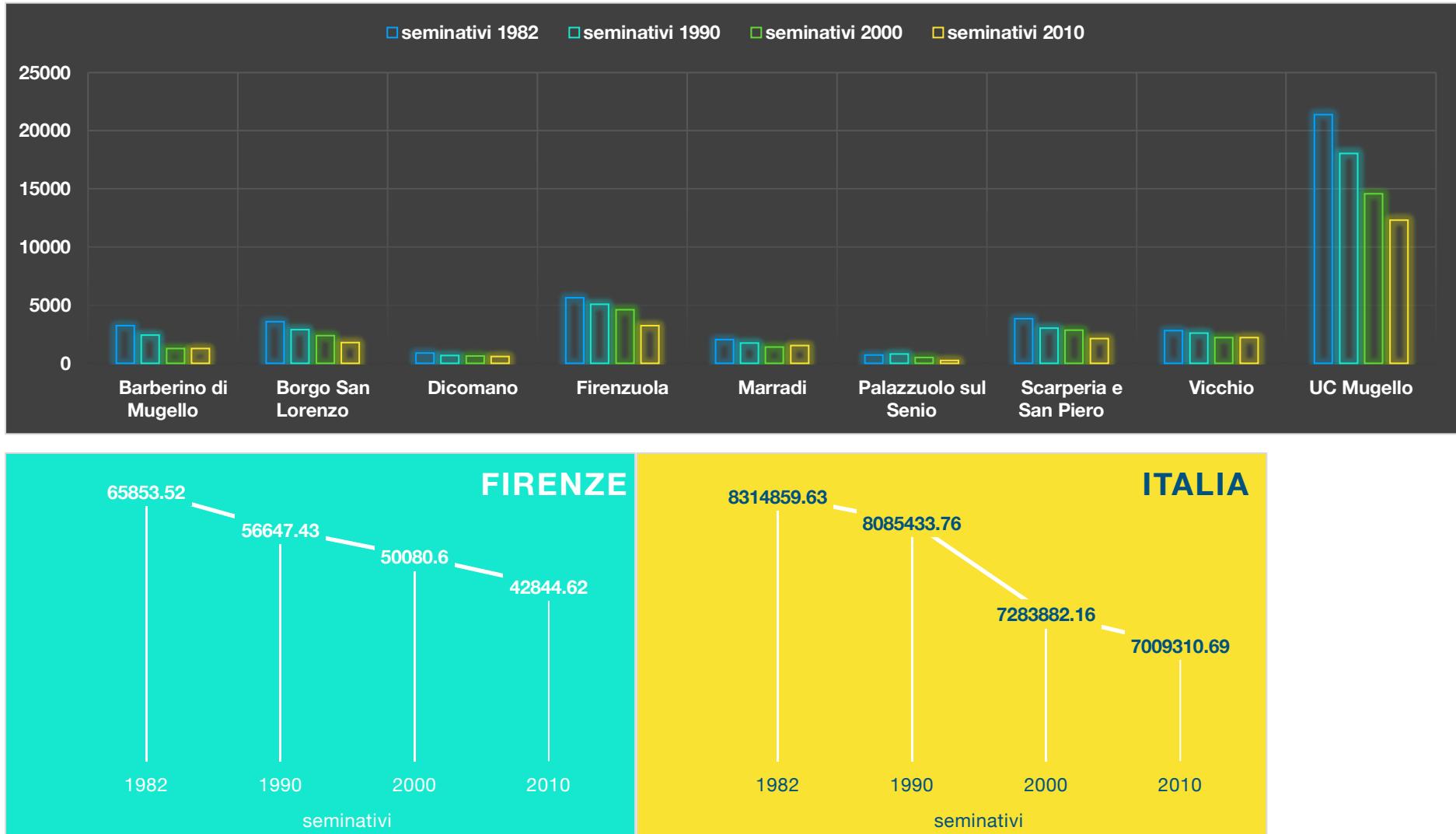


Figura 59 - SAU Anni 1982,1990,2000,2010 per i Comuni del Mugello, Firenze e Italia. Seminativi

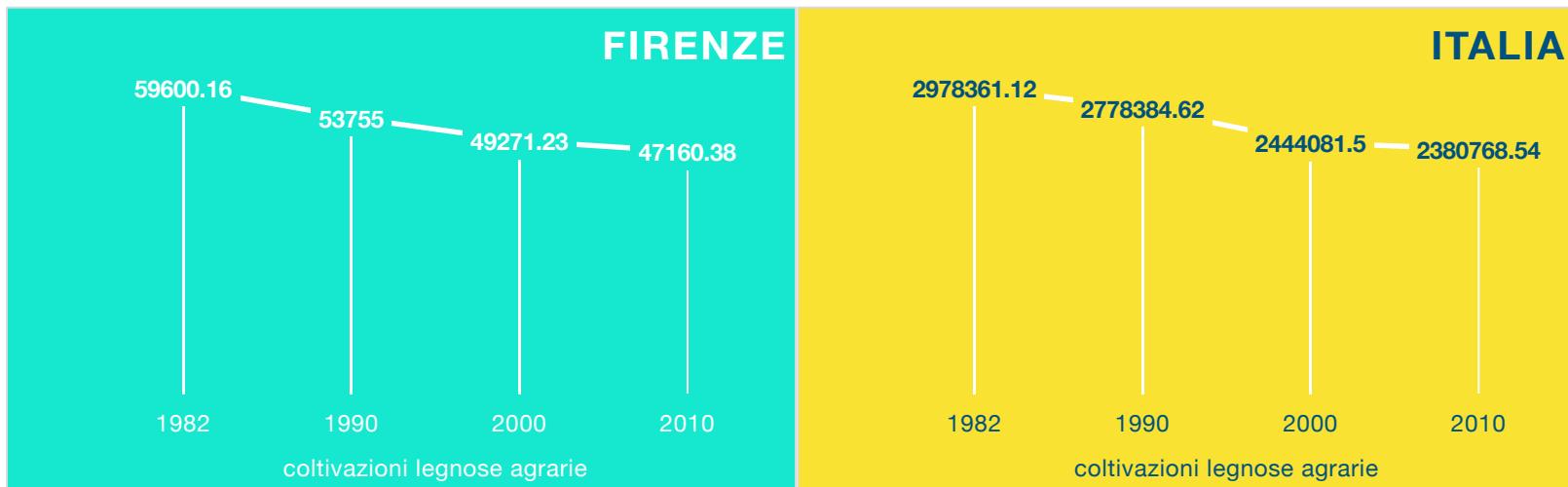
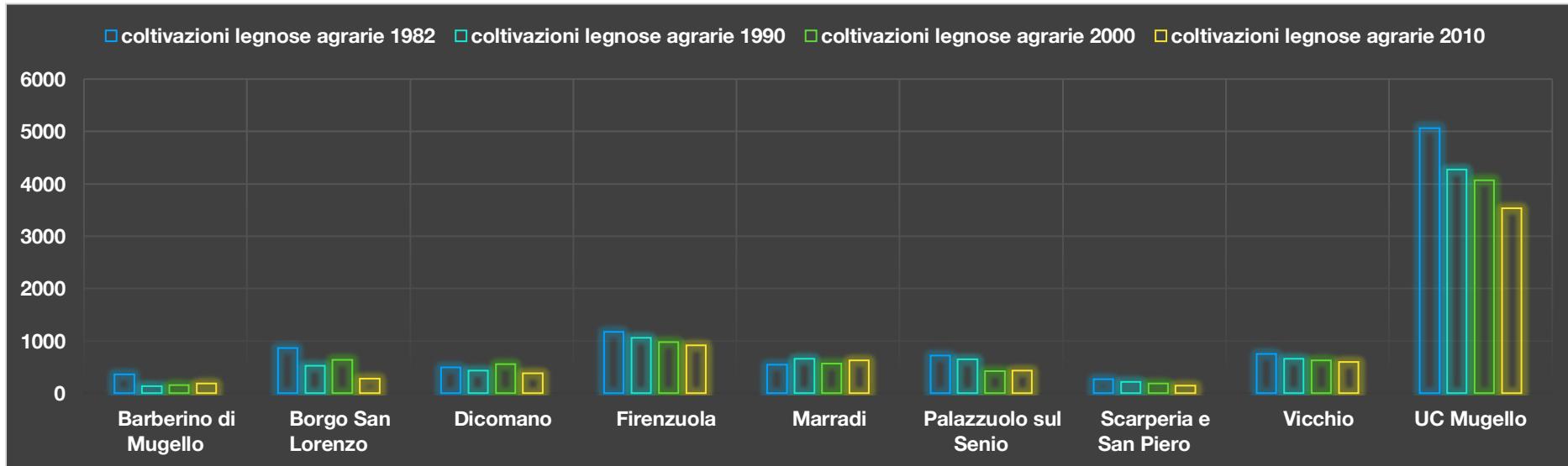
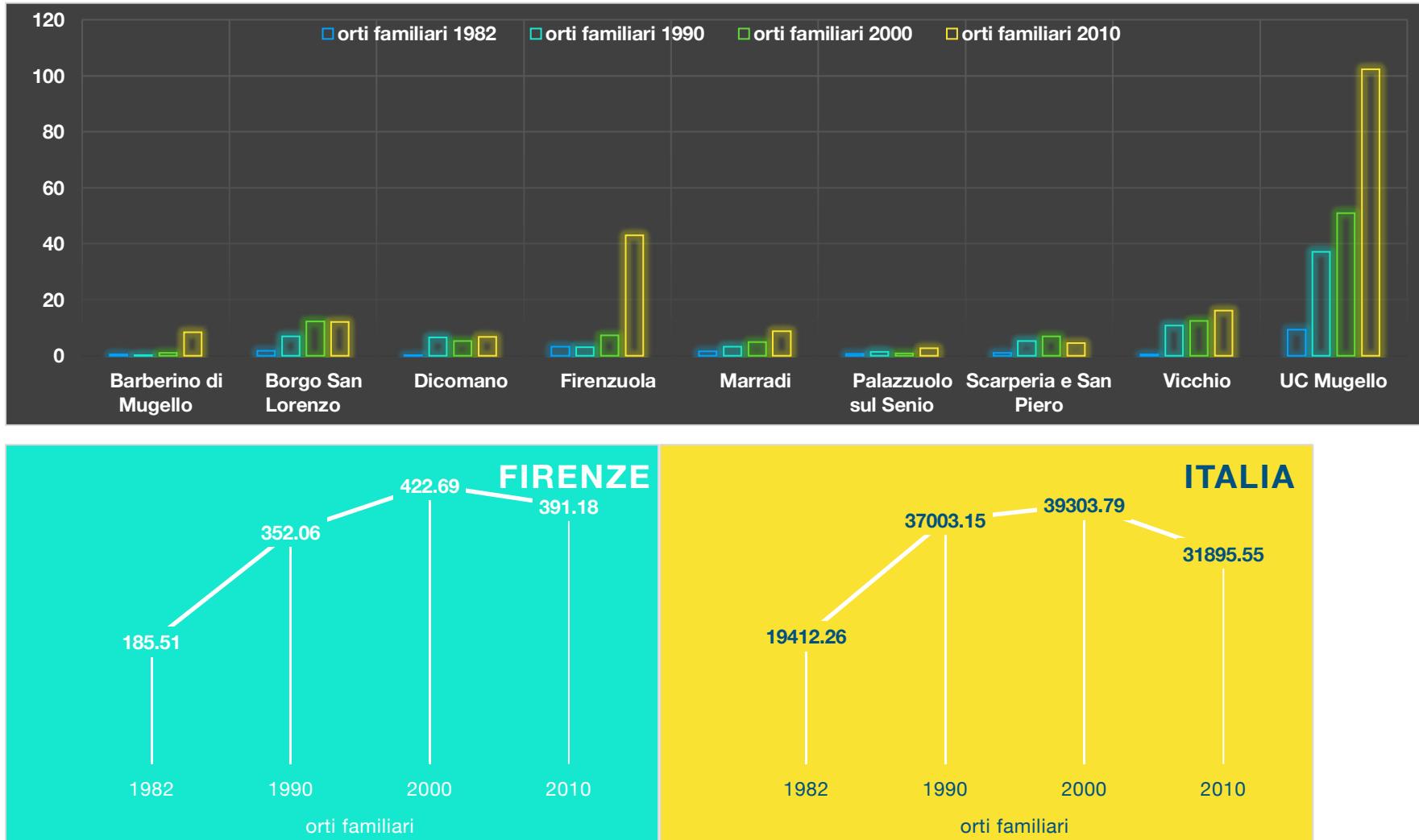


Figura 60 - SAU Anni 1982,1990,2000,2010 per i Comuni del Mugello, Firenze e Italia. Coltivazioni legnose



Capitolo: ALLEGATO 2. RAPPORTO SOCIO - ECONOMICO

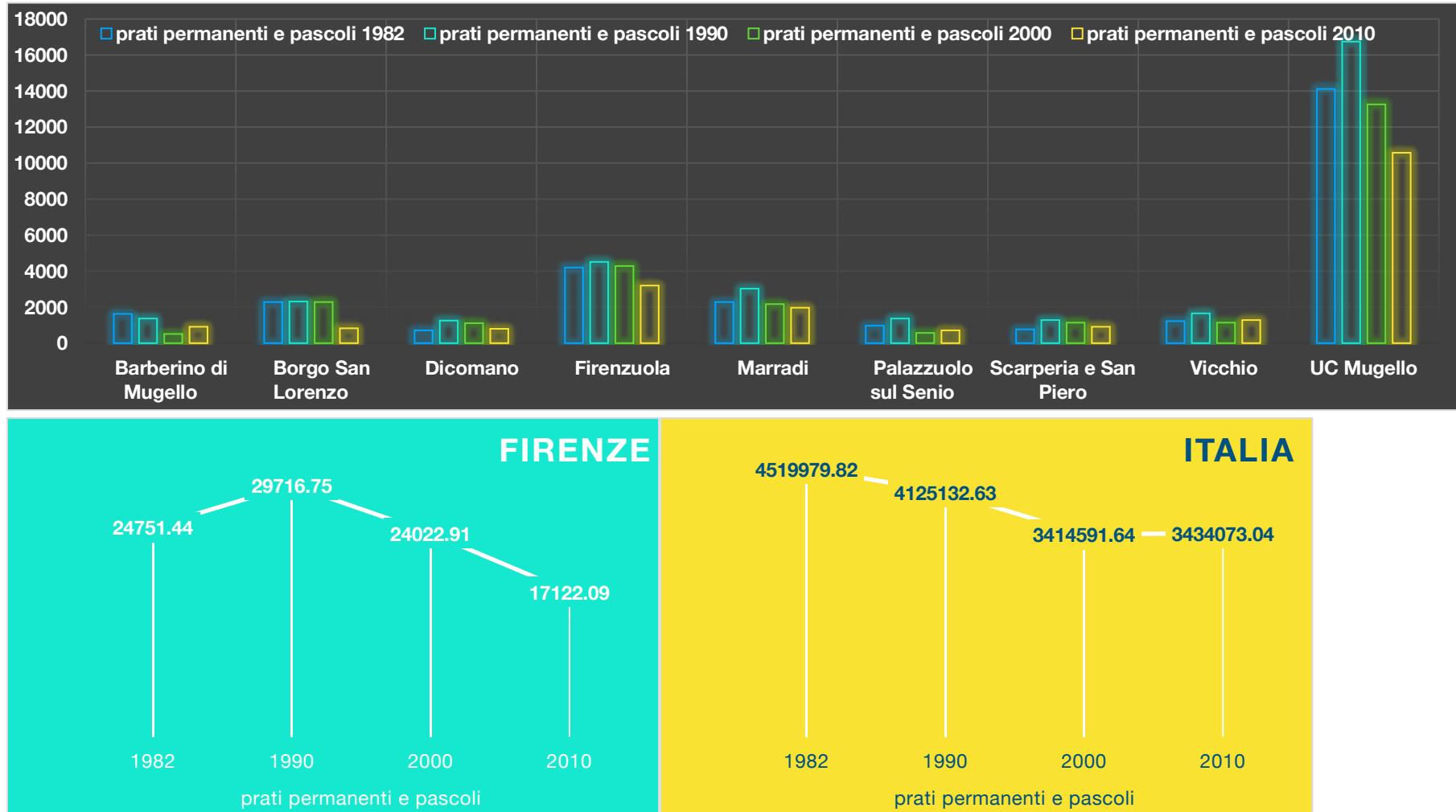


Figura 62 - SAU Anni 1982,1990,2000,2010 per i Comuni del Mugello, Firenze e Italia. Prati permanenti

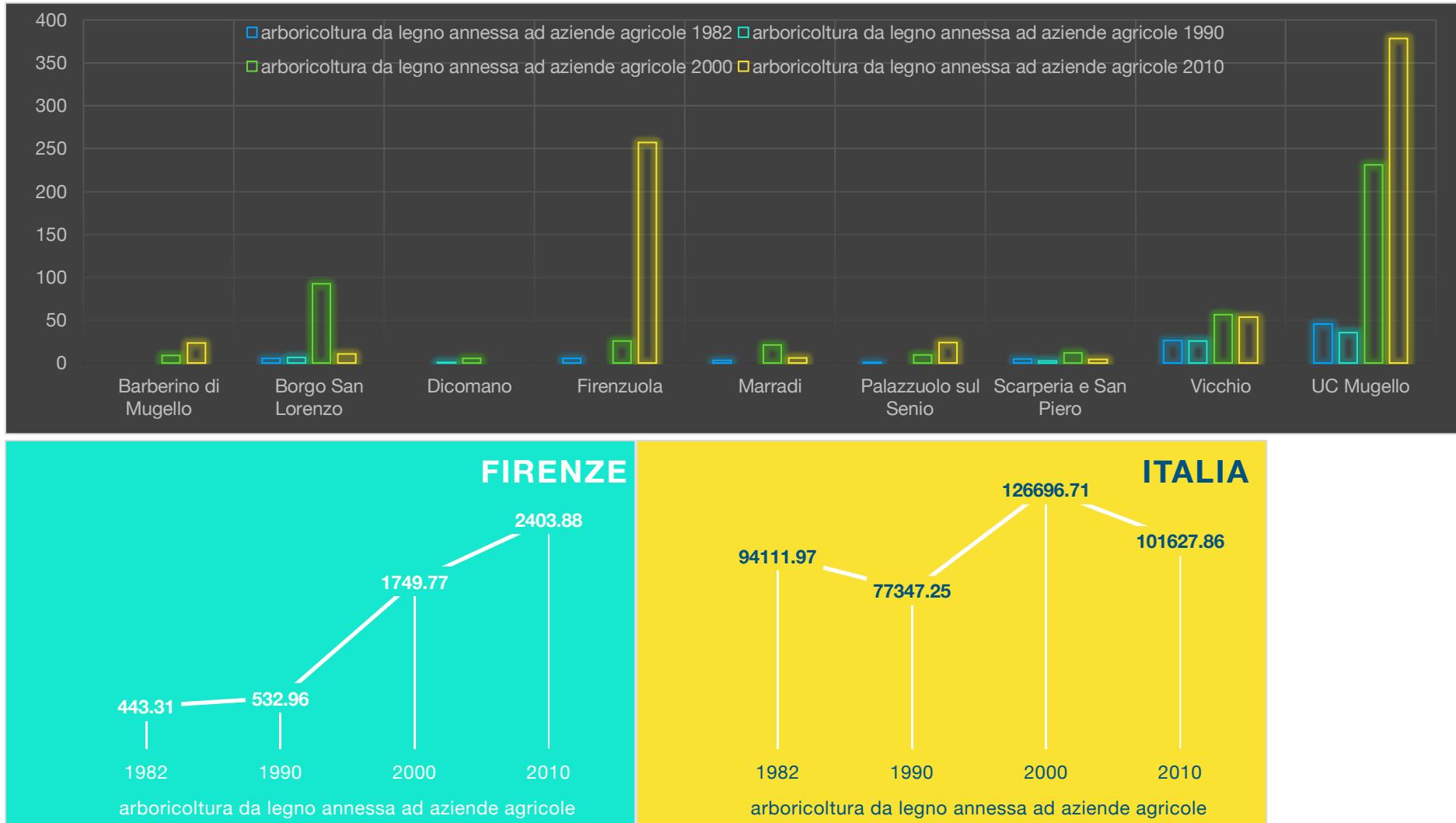


Figura 63 - SAU Anni 1982, 1990, 2000, 2010 per i Comuni del Mugello, Firenze e Italia. Arbicoltura

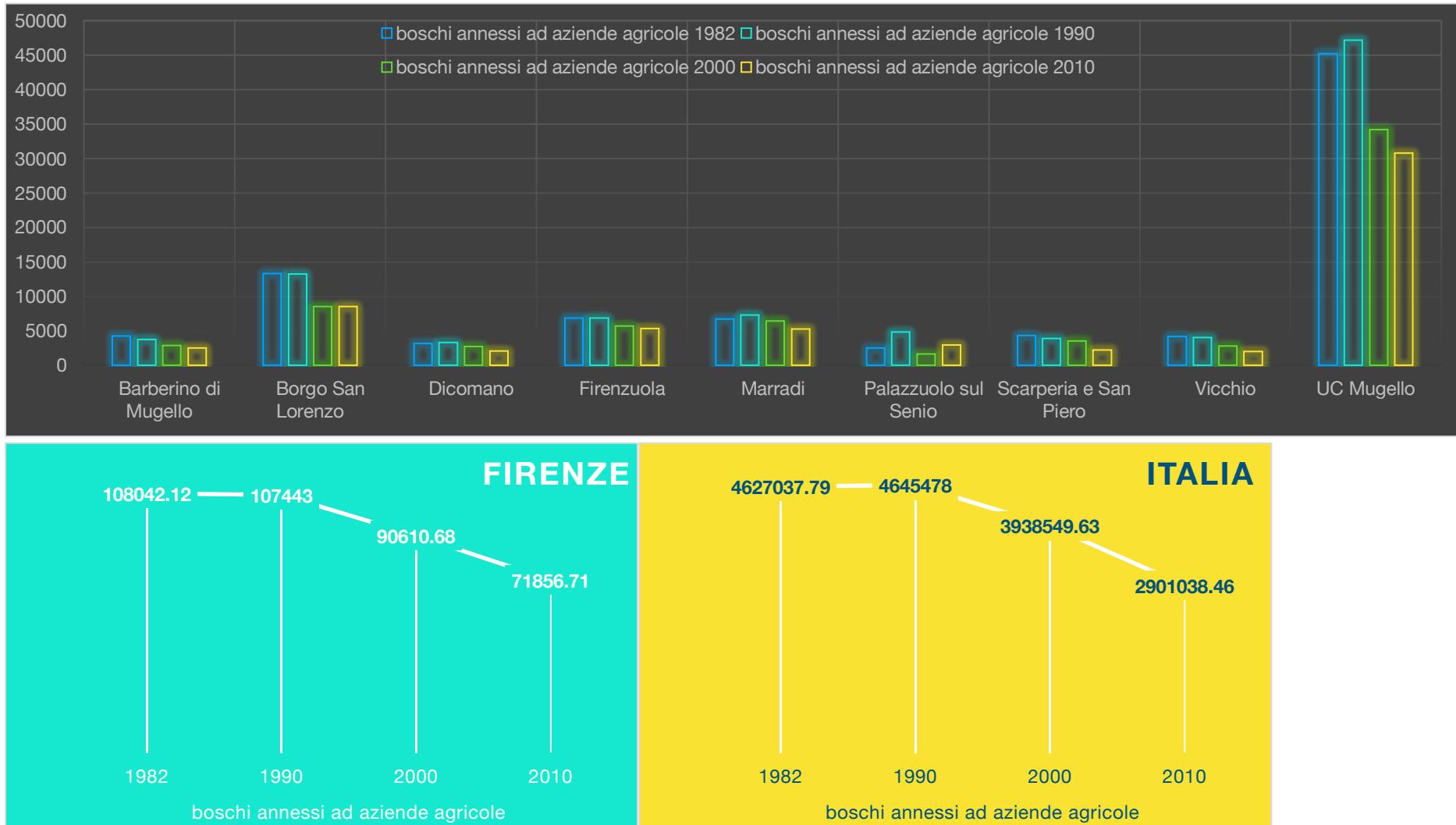
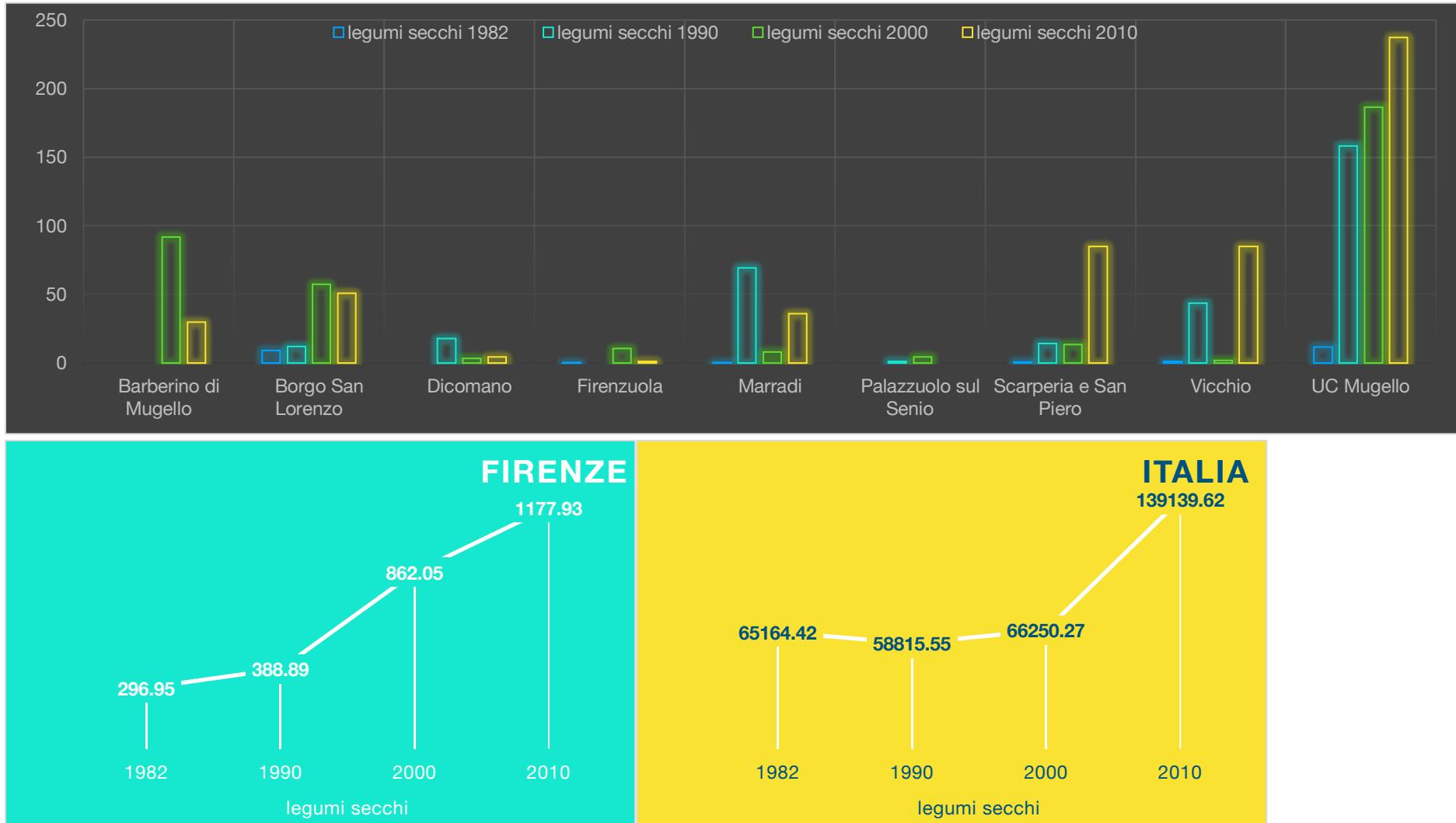


Figura 64 - SAU Anni 1982, 1990, 2000, 2010 per i Comuni del Mugello, Firenze e Italia. Boschi



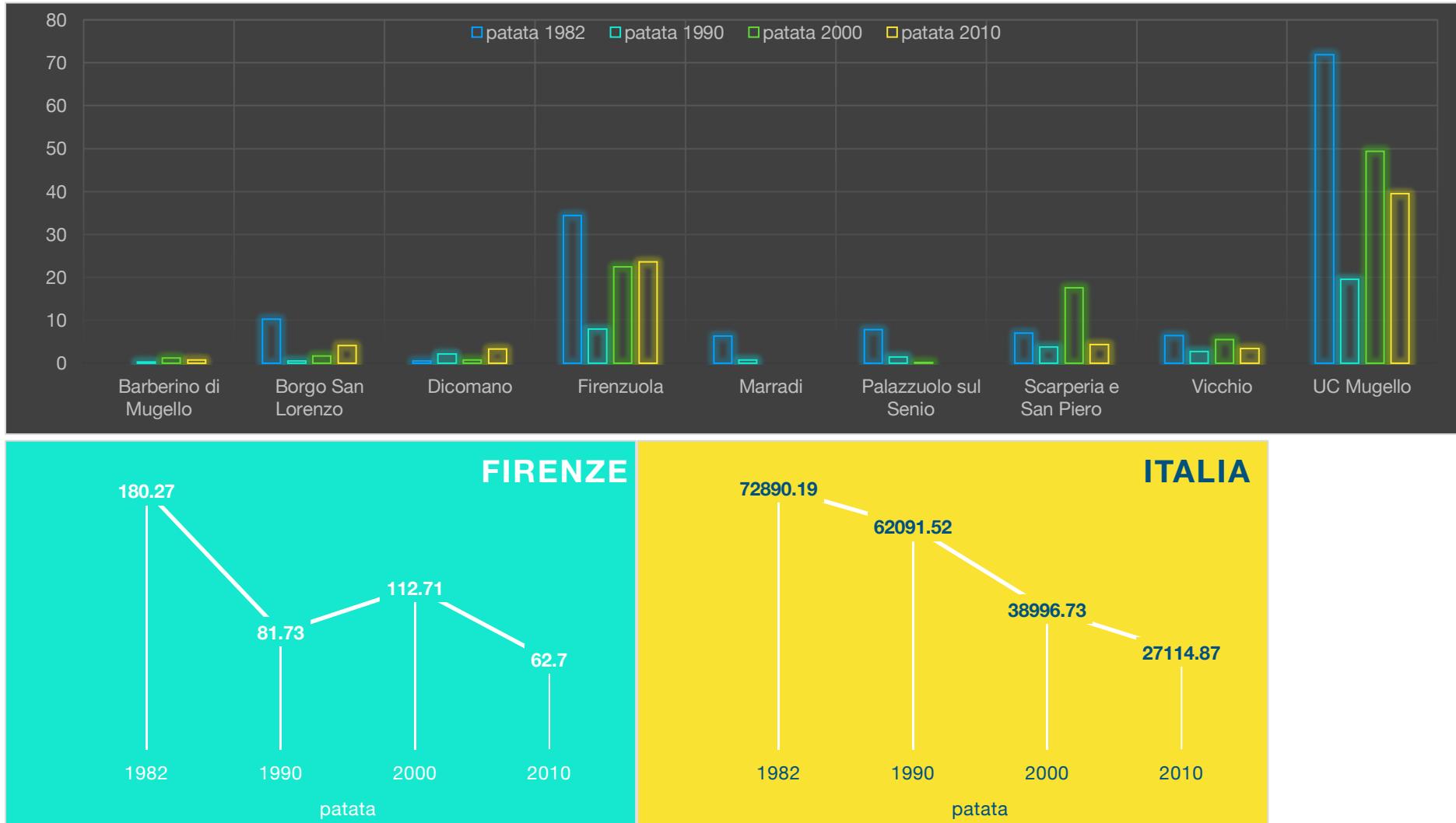
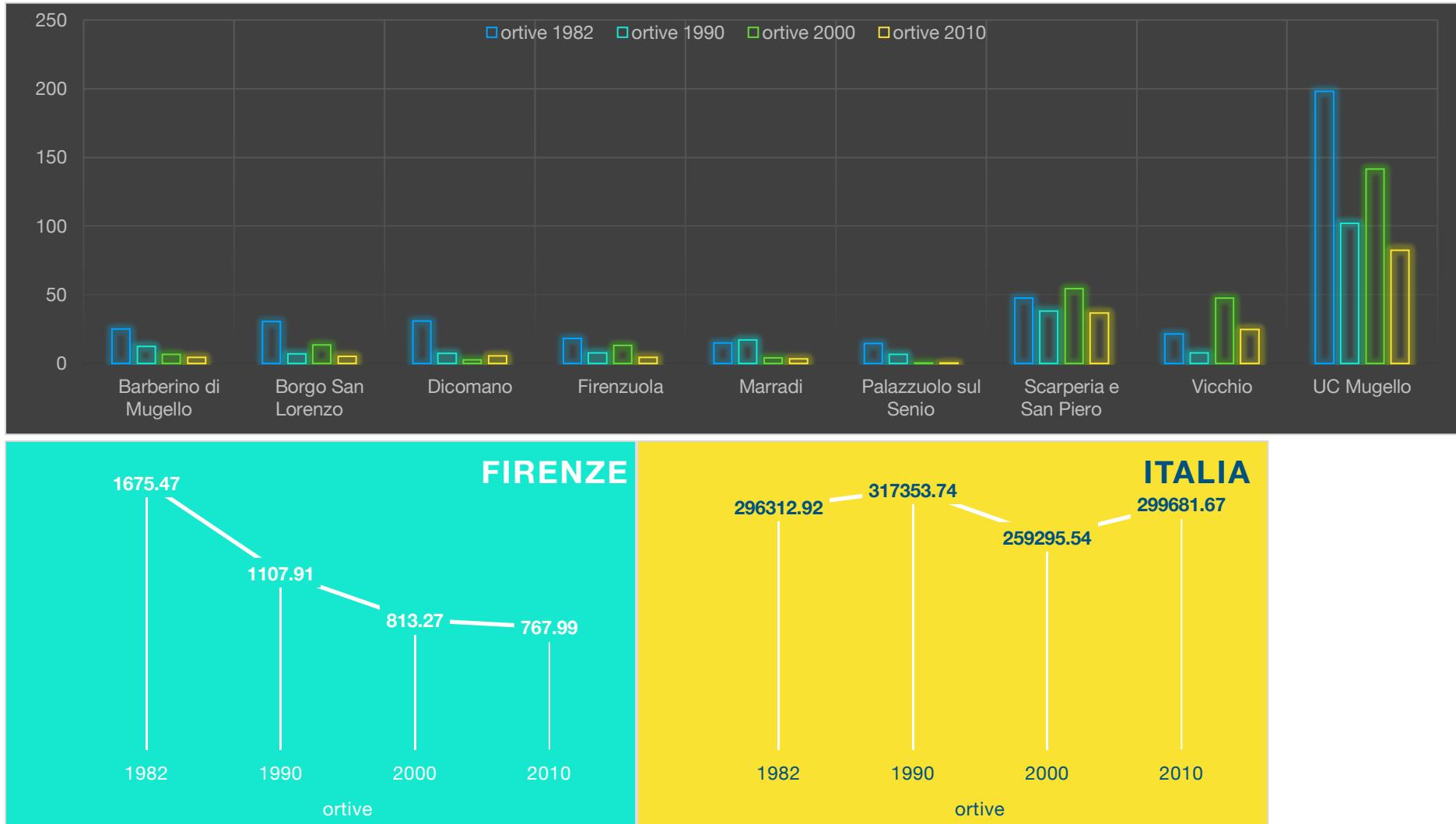


Figura 66 - SAU Anni 1982, 1990, 2000, 2010 per i Comuni del Mugello, Firenze e Italia. Patata



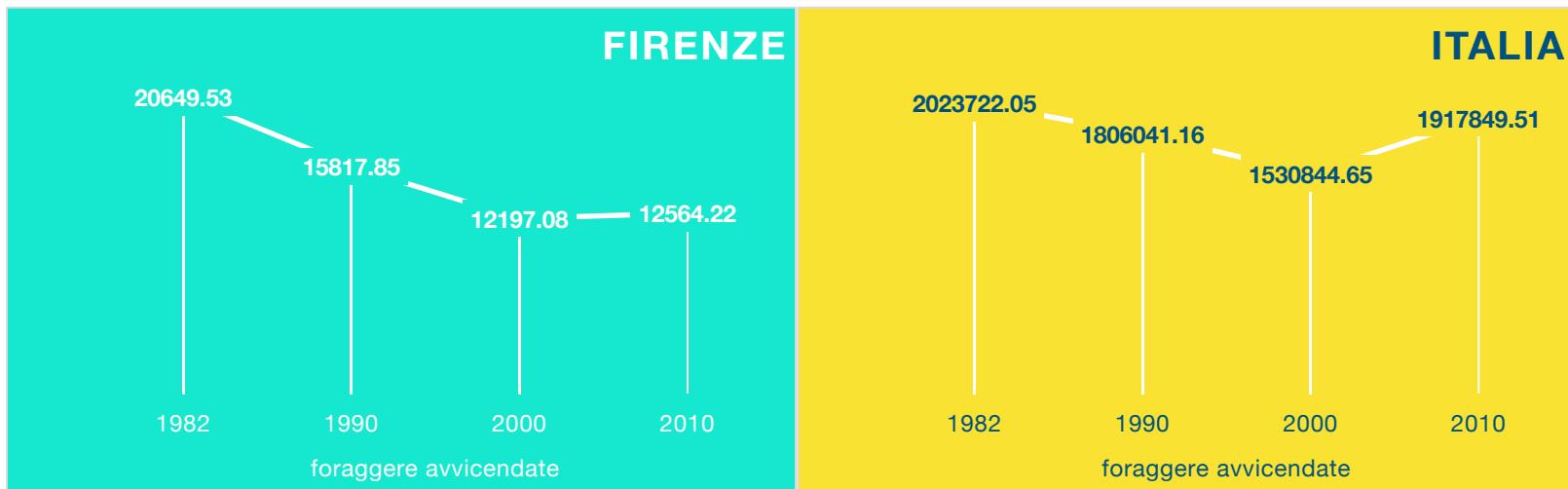
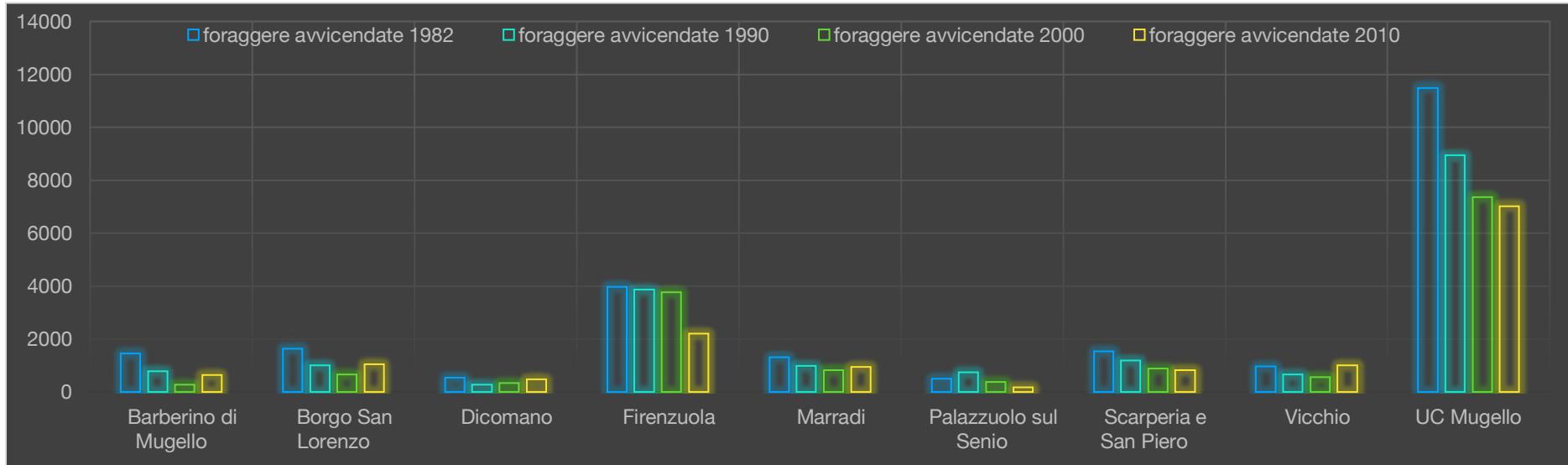


Figura 68 - SAU Anni 1982,1990,2000,2010 per i Comuni del Mugello, Firenze e Italia. foraggere

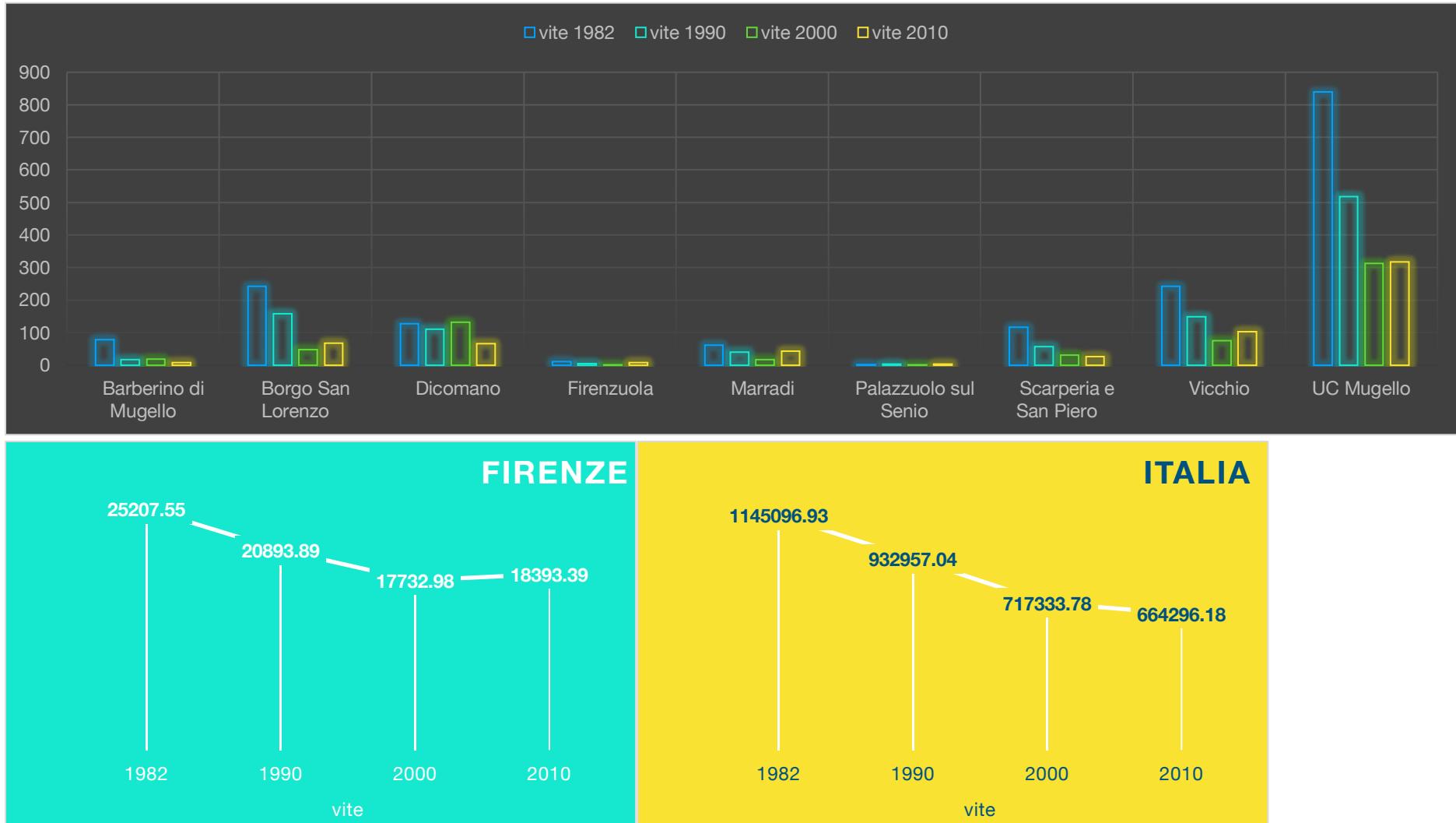


Figura 69 - SAU Anni 1982,1990,2000,2010 per i Comuni del Mugello, Firenze e Italia. Vite

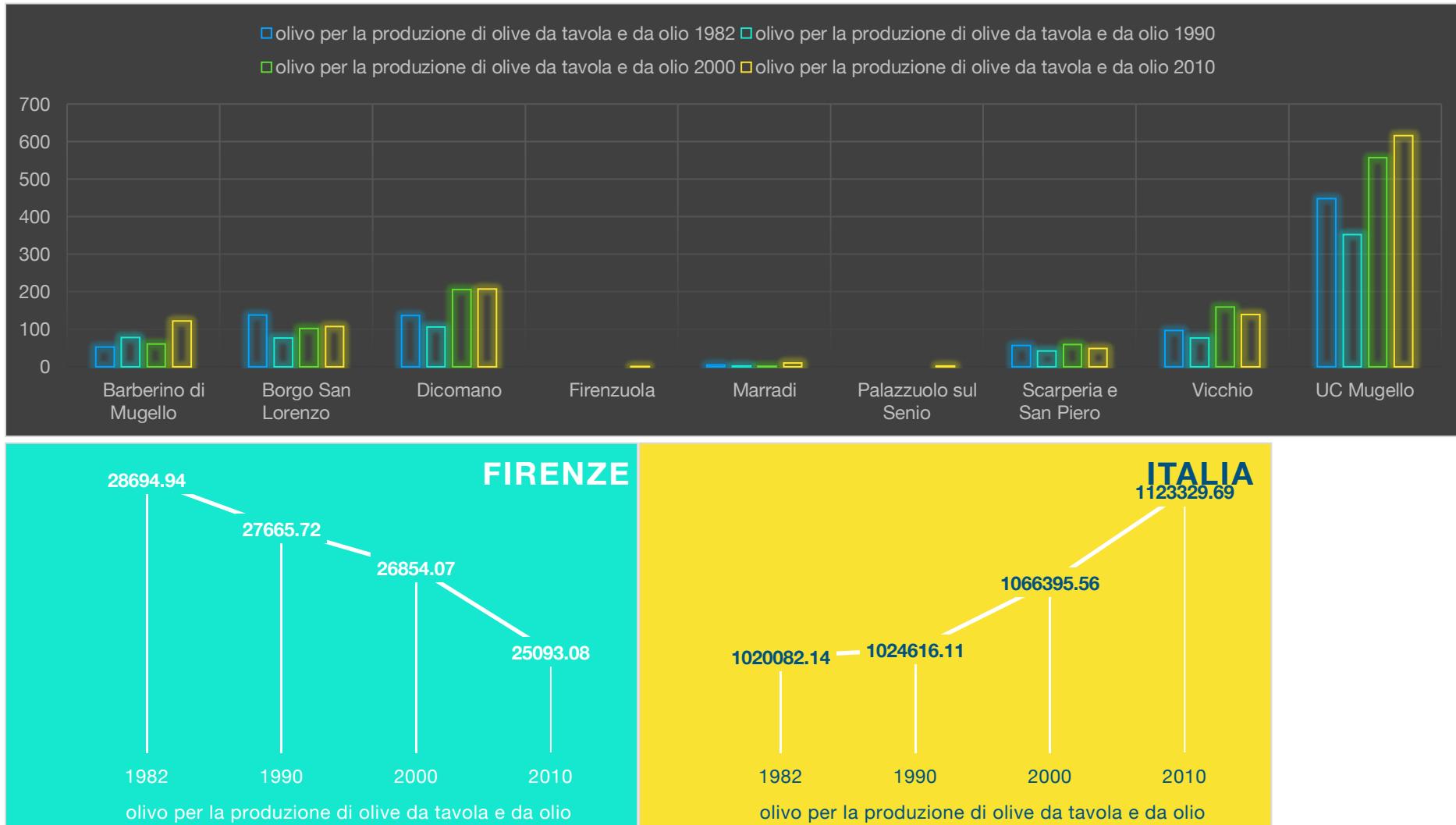


Figura 70 - SAU Anni 1982,1990,2000,2010 per i Comuni del Mugello, Firenze e Italia. Olivo

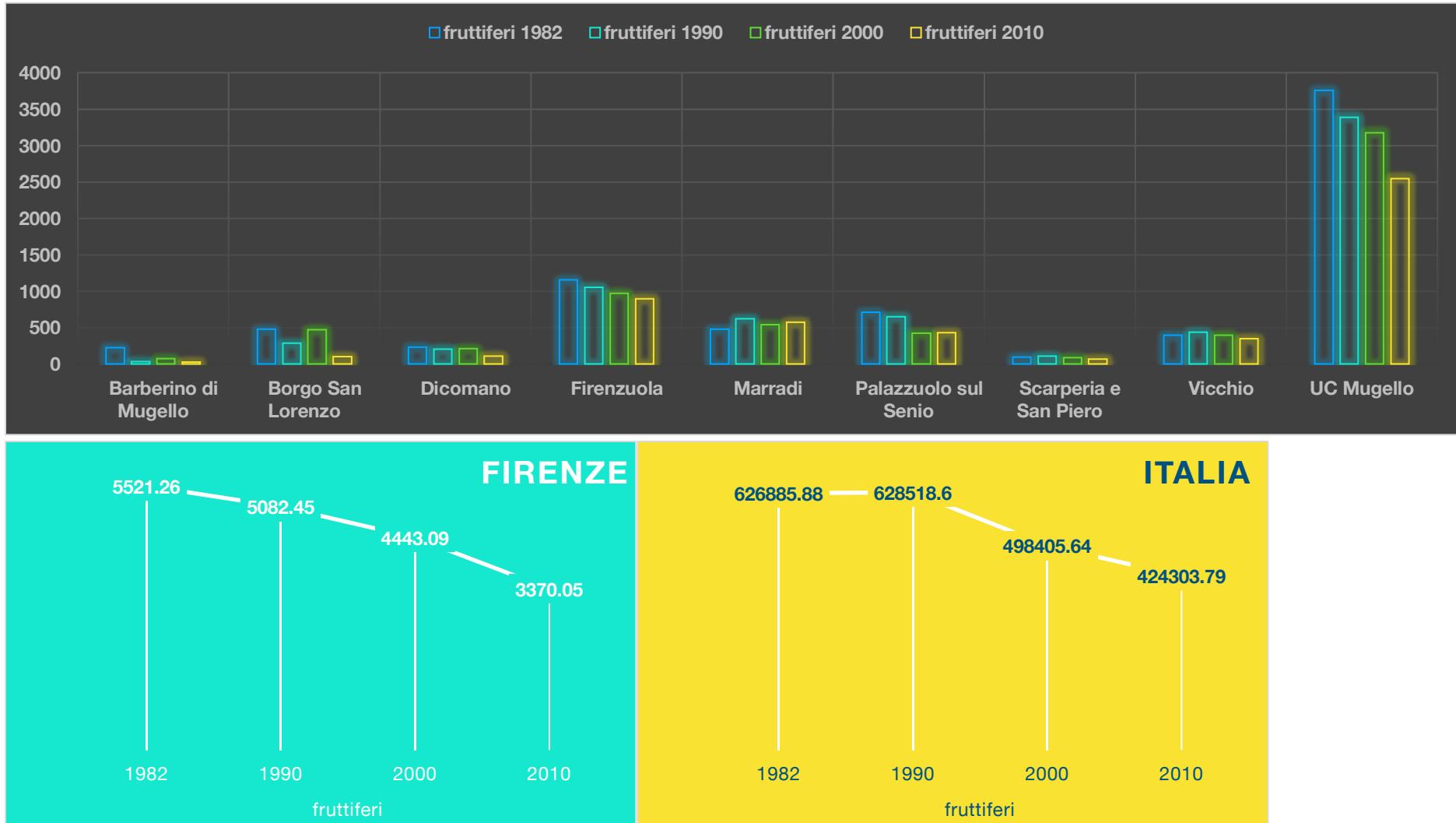


Figura 71 - SAU Anni 1982, 1990, 2000, 2010 per i Comuni del Mugello, Firenze e Italia. Fruttiferi



## 23.2 APPENDICE ATTIVITÀ MANIFATTURIERE

### 23.2.1 Barberino di Mugello

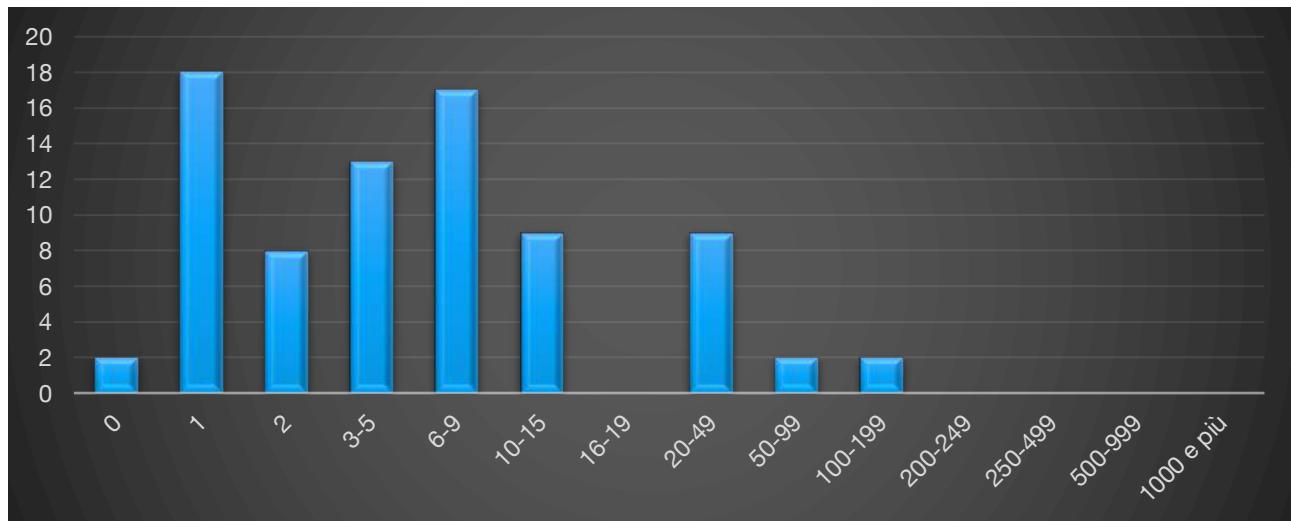


Figura 72 - Numero imprese attive per classe di addetti. Dati 2011 (Fonte Dati: Censimento Istat 2011)

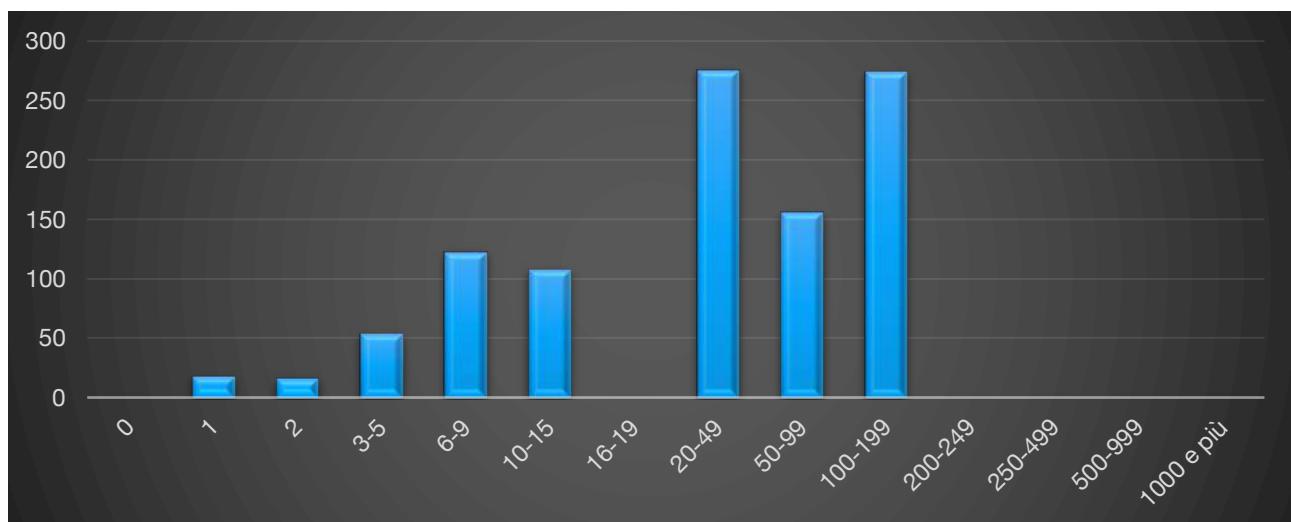


Figura 73 - Numero addetti attive per classe di addetti. Dati 2011

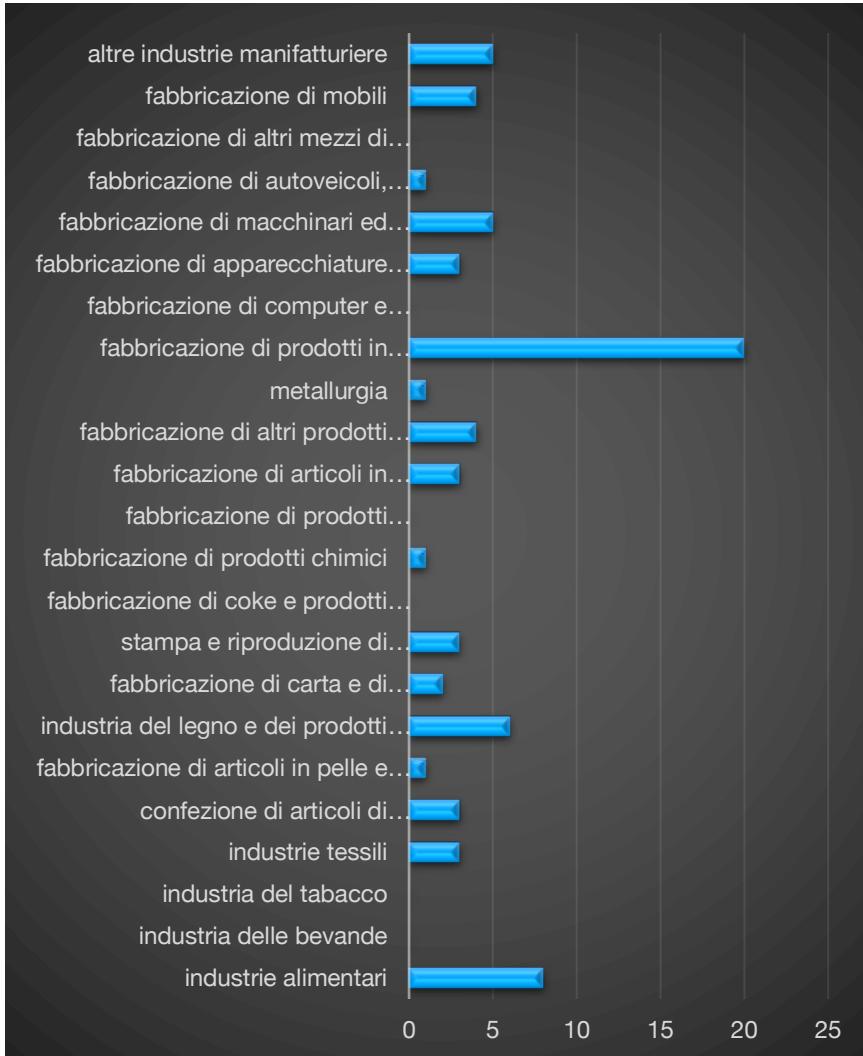


Figura 74 - Numero imprese attive per sottosettore. Dati 2011 (Fonte Dati: Censimento Istat 2011)

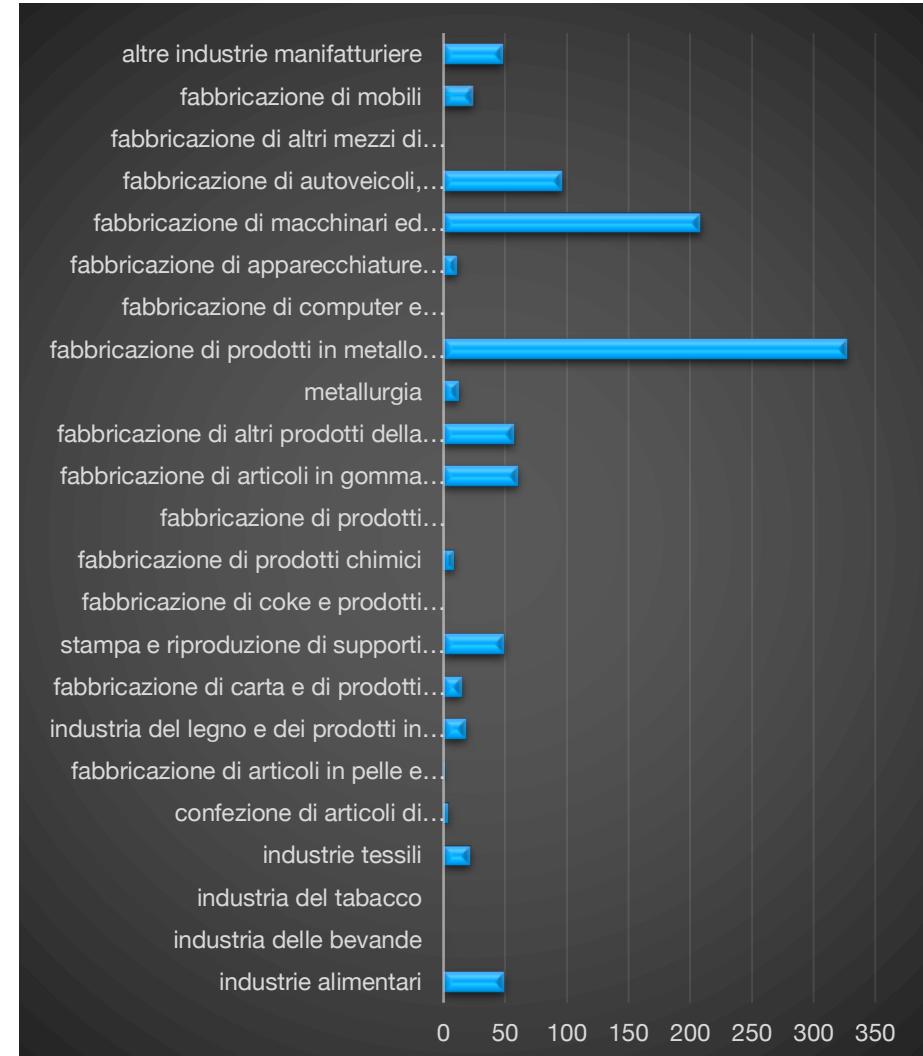


Figura 75 - Numero addetti attivi per sottosettore. Dati 2011

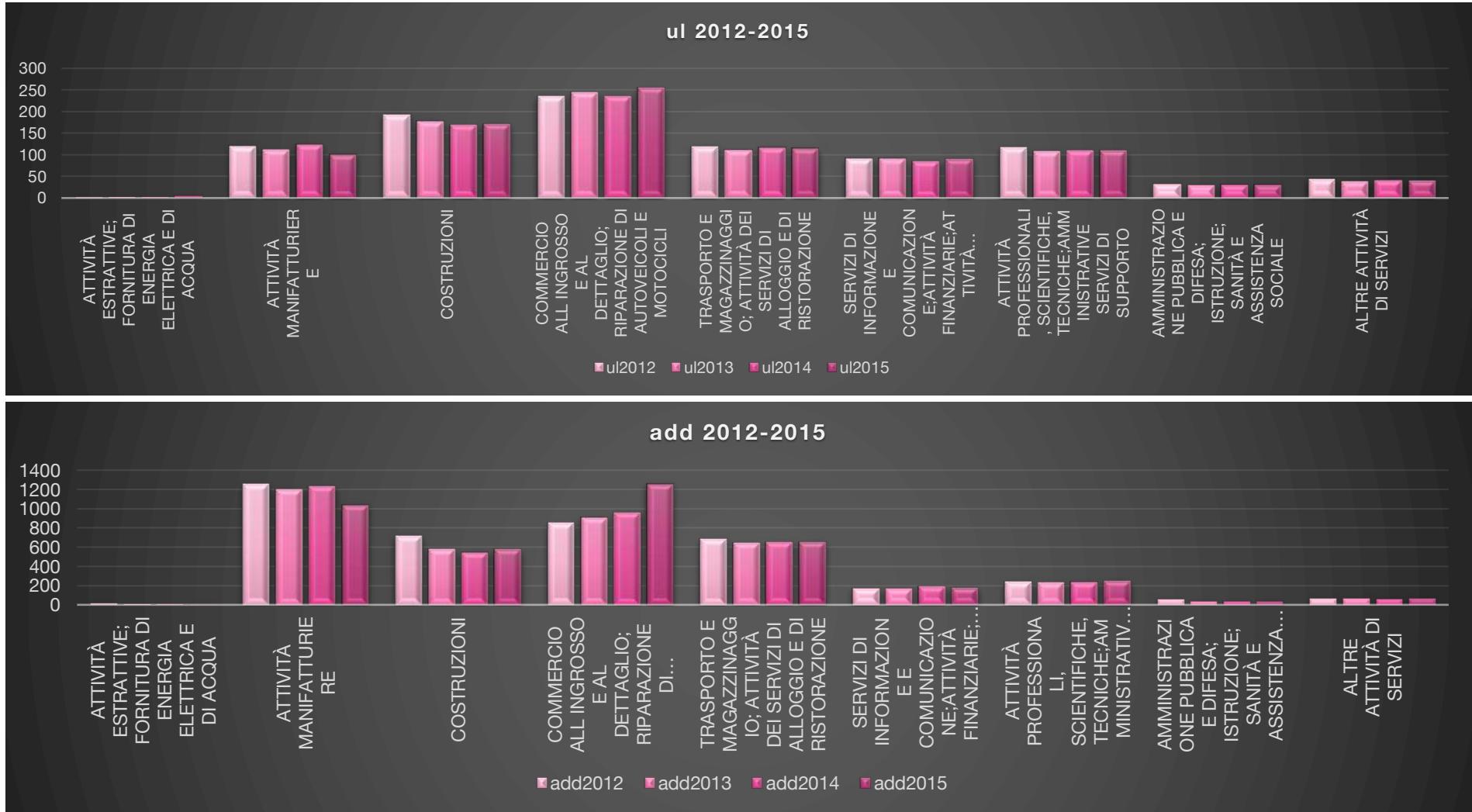
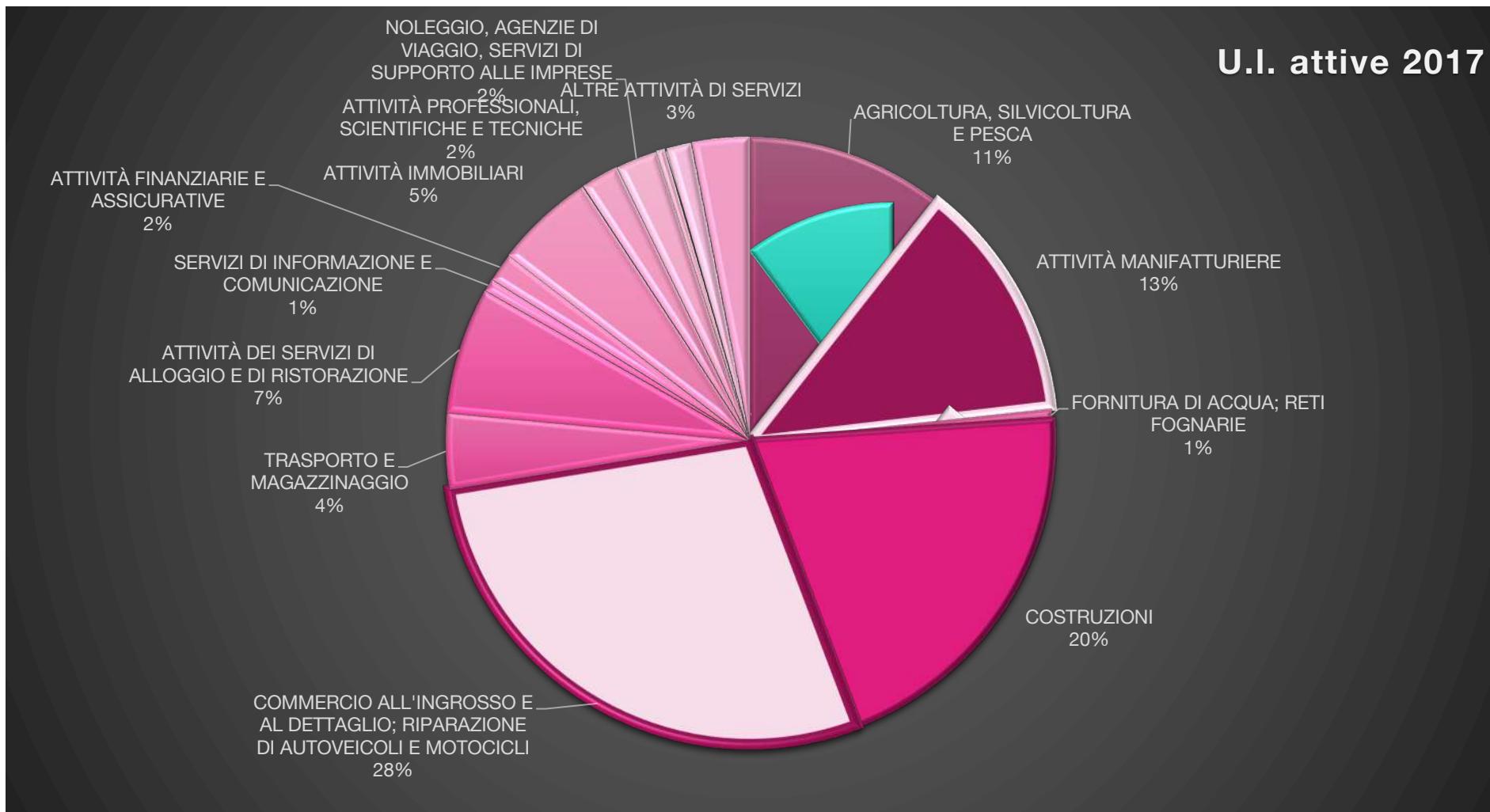


Figura 76 - Numero ul attive per sottosettore. Dati 2012-2015 (Fonte Dati CCIAB)



**U.I. attive 2017**



Capitolo: ALLEGATO 2. RAPPORTO SOCIO - ECONOMICO





### 23.2.2 Borgo San Lorenzo

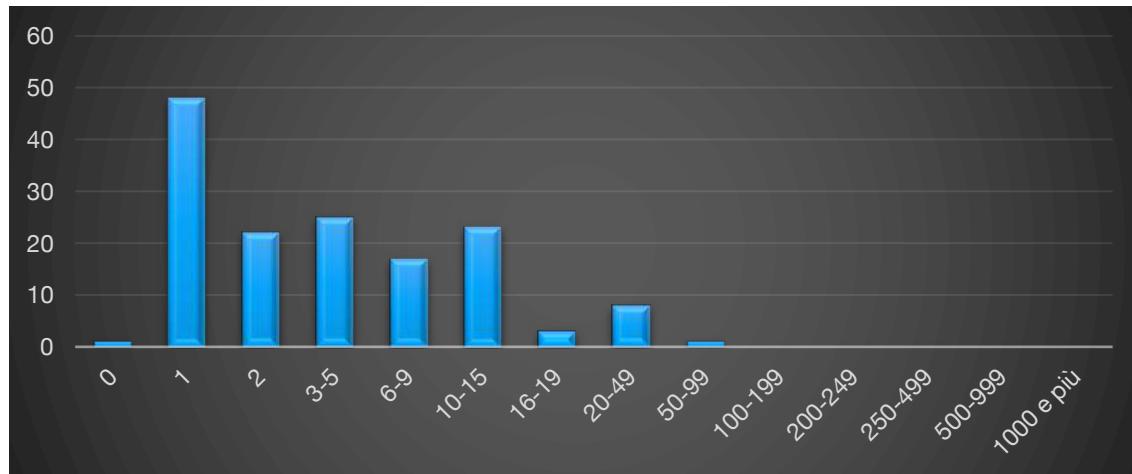


Figura 78 - Numero imprese attive per classe di addetti. Dati 2011 (Fonte Dati: Censimento Istat 2011)

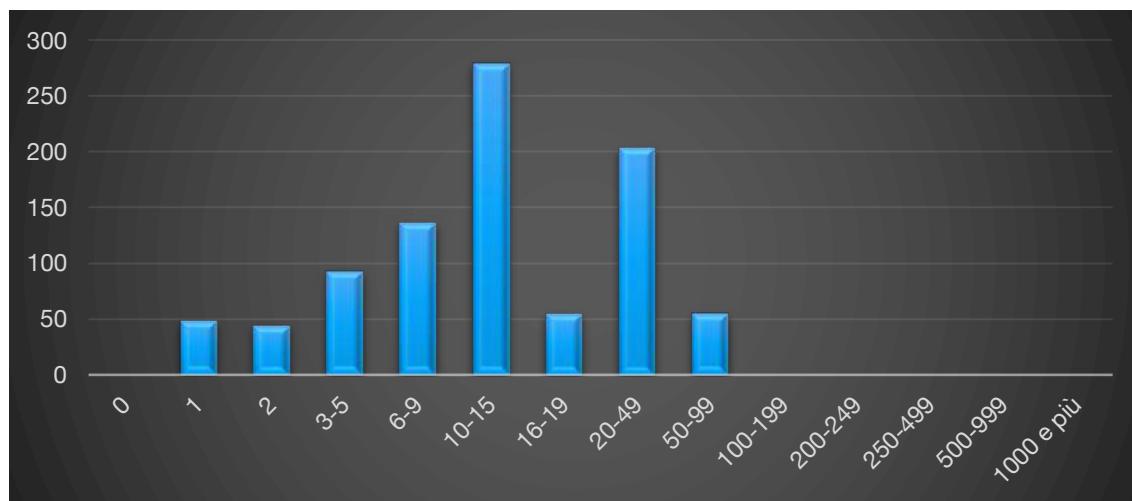


Figura 79 - Numero addetti per classe di addetti. Dati 2011 (Fonte Dati: Censimento Istat 2011)

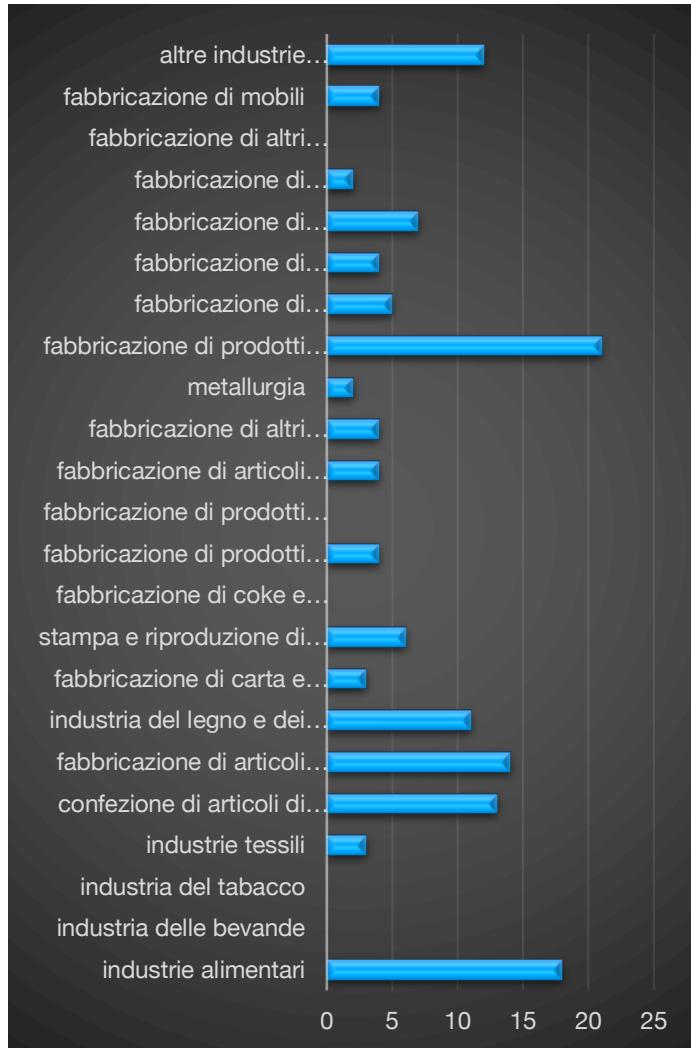


Figura 80 - Numero imprese attive per sottosettore. Dati 2011 (Fonte Dati: Censimento Istat 2011)

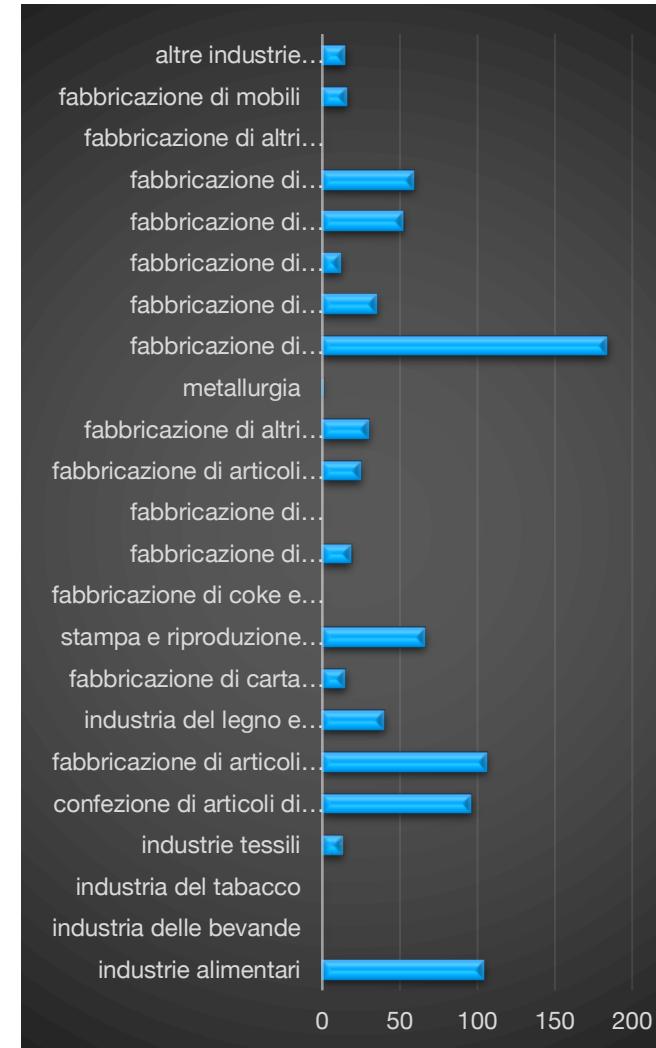


Figura 81 - Numero addetti per sottosettore. Dati 2011

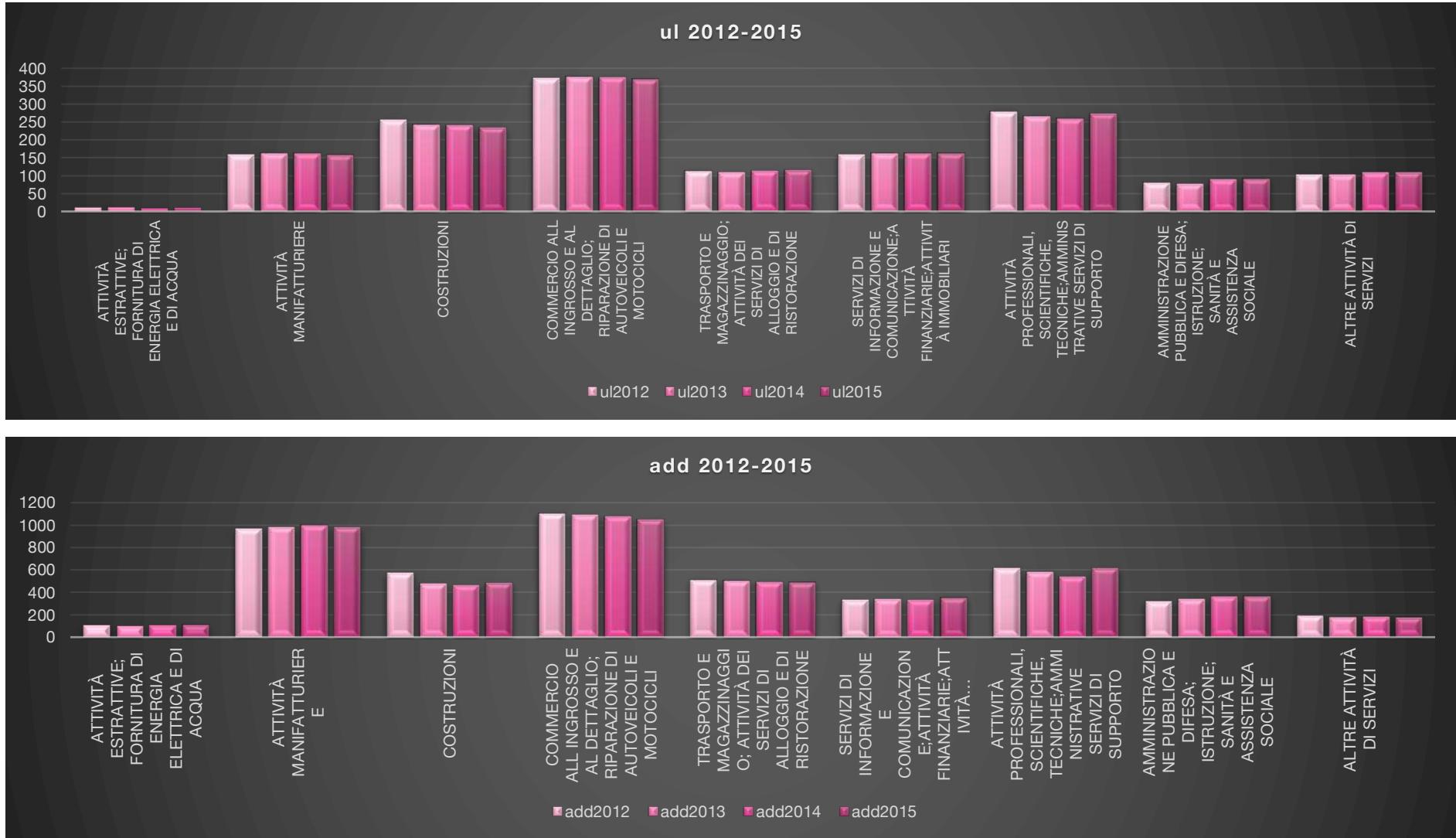
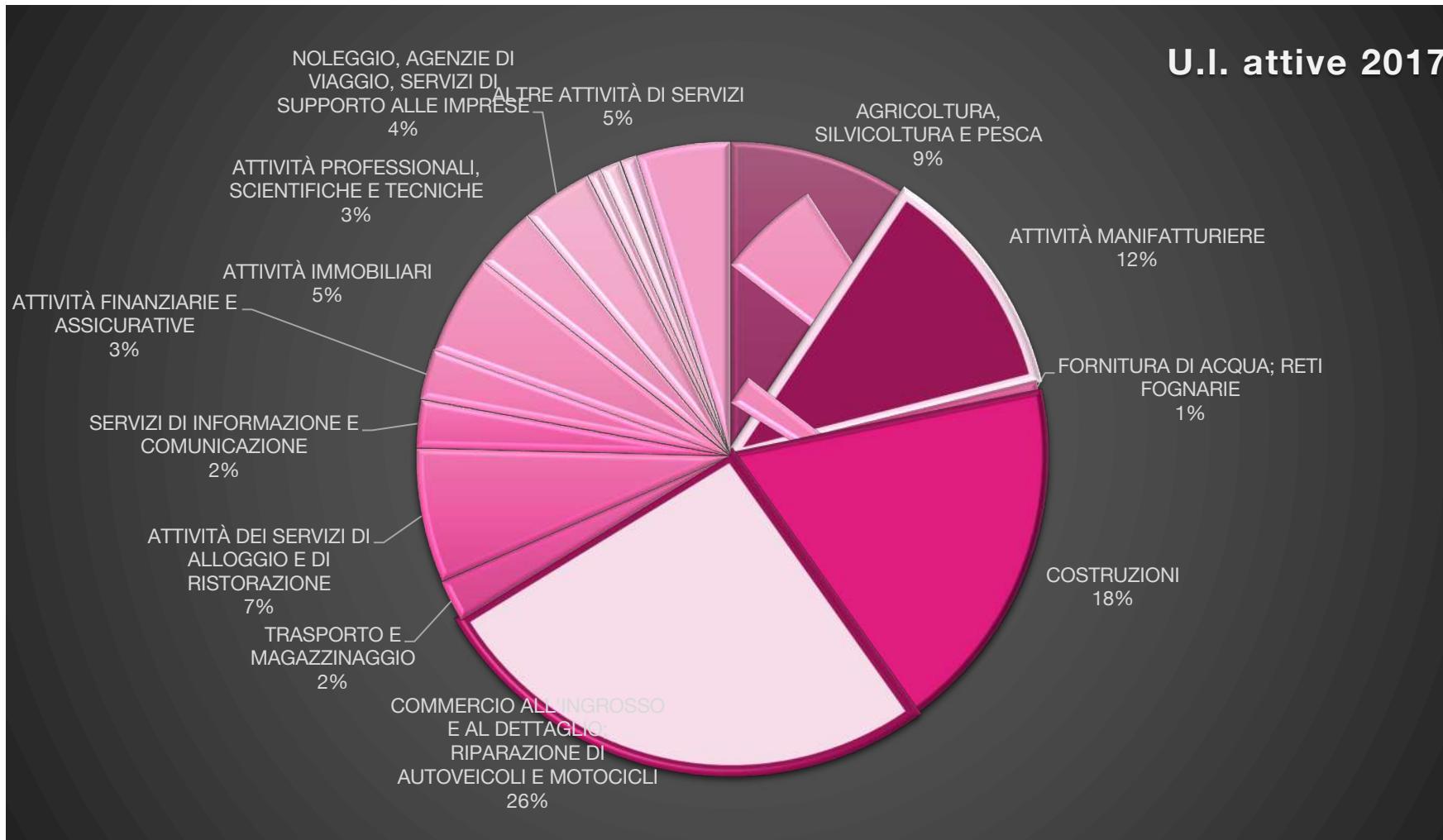


Figura 82 - Numero ul attive per sottosettore. Dati 2012-2015 (Fonte Dati CCIAA)





Capitolo: ALLEGATO 2. RAPPORTO SOCIO - ECONOMICO

Figura 83 - Unità Locali Attive per sezione TAeco. Anno 2017





### 23.2.3 Dicomano

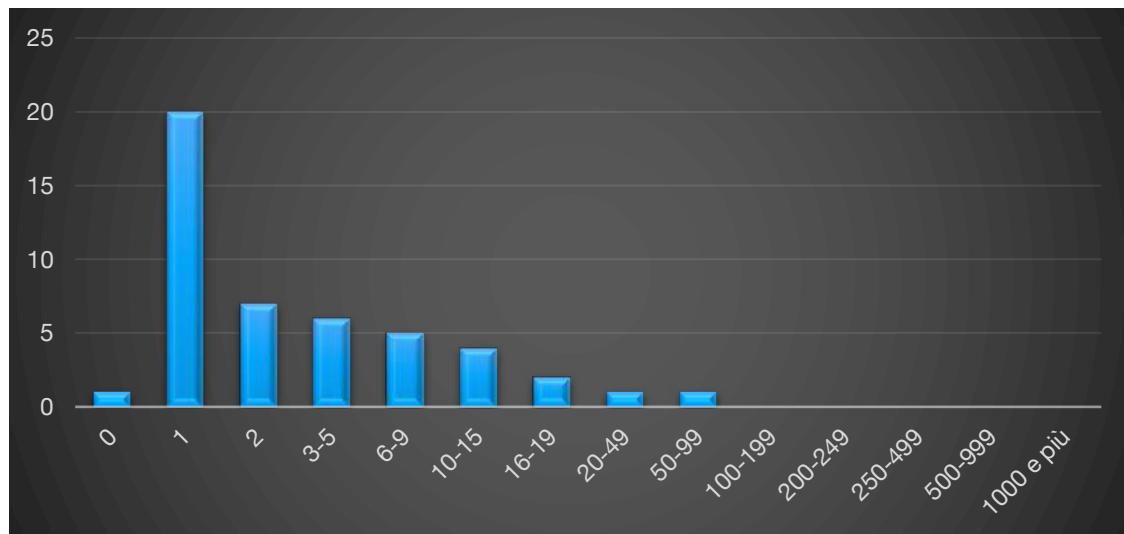


Figura 84 - Numero imprese attive per classe di addetti. Dati 2011 (Fonte Dati: Censimento Istat 2011)

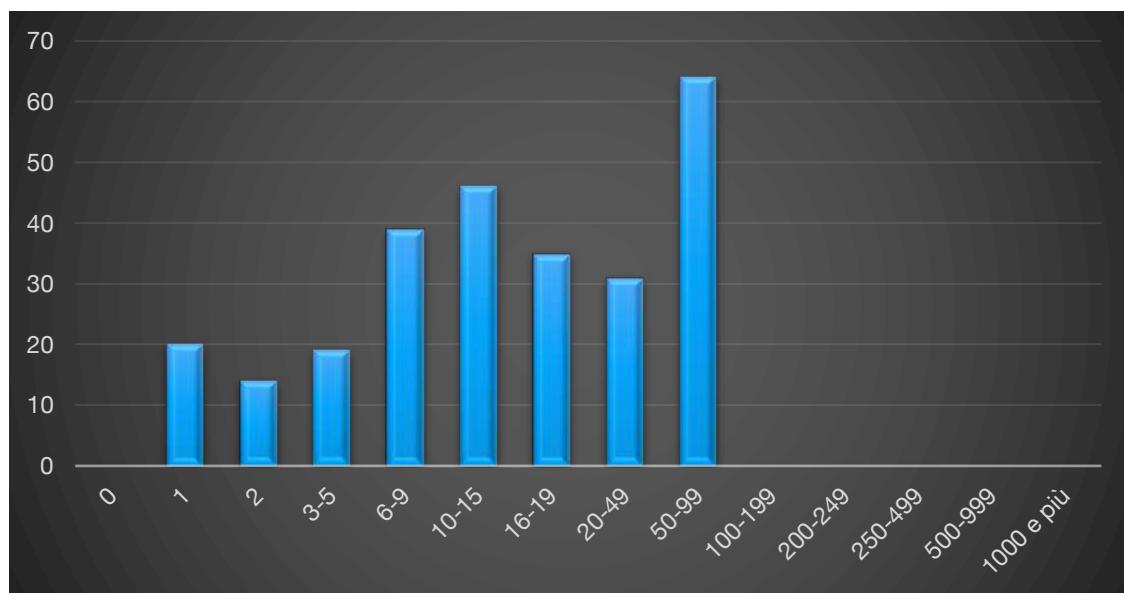


Figura 85 - Numero addetti per classe di addetti. Dati 2011 (Fonte Dati: Censimento Istat 2011)

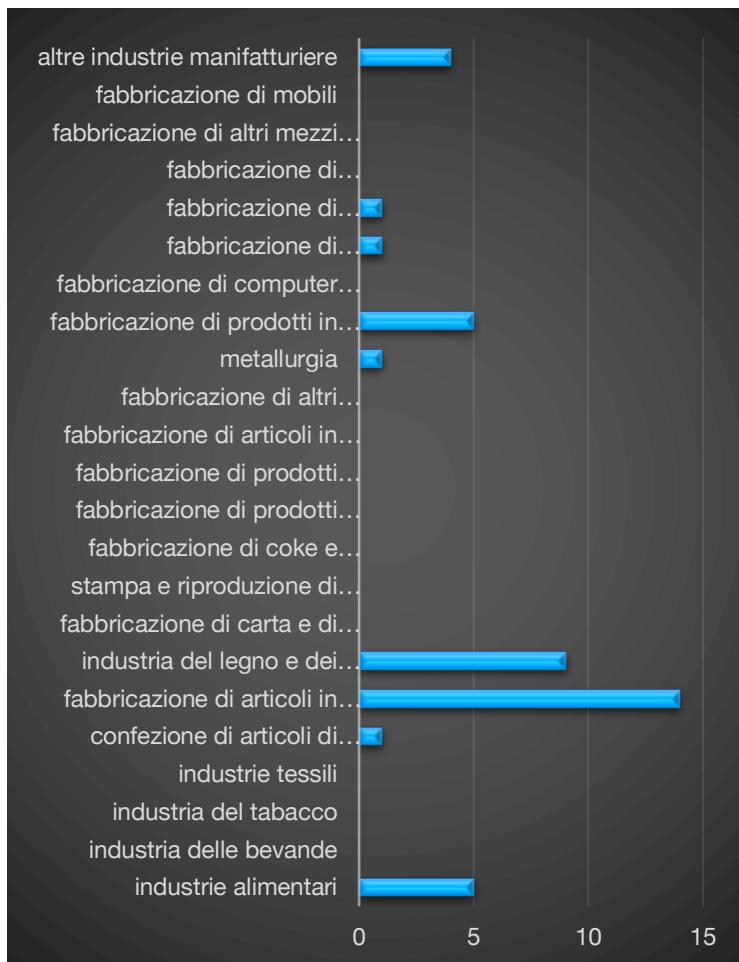


Figura 86 - Numero imprese attive per sottosettore manifatturiero. (Fonte Dati: Censimento Istat 2011)

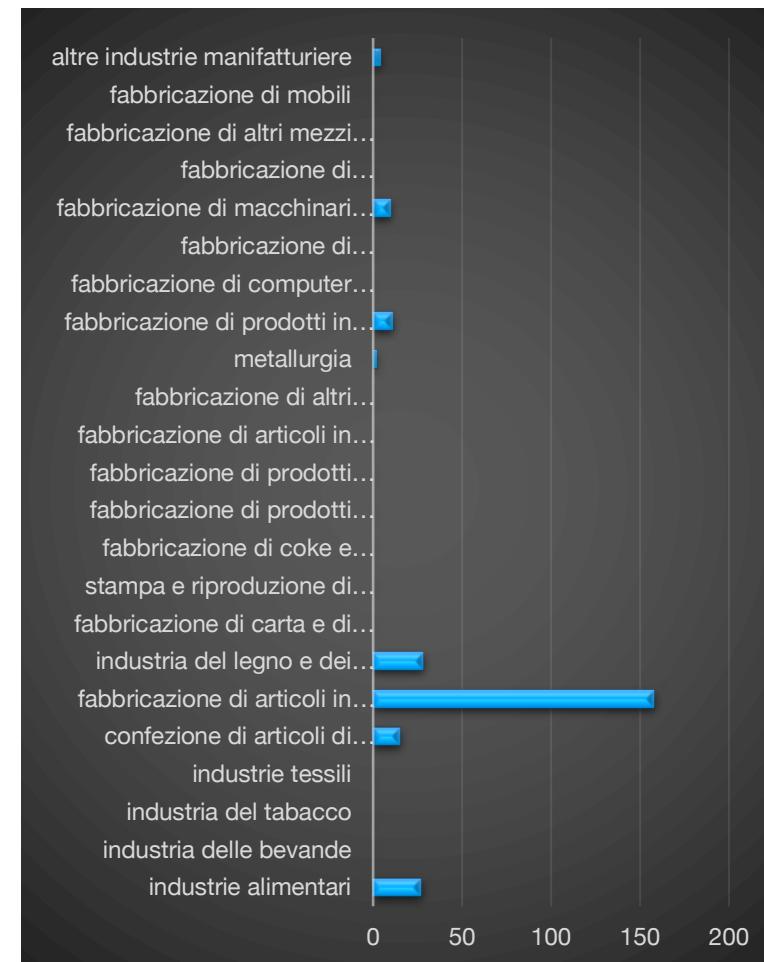


Figura 87 - Numero addetti per sottosettore manifatturiero. Dati 2011

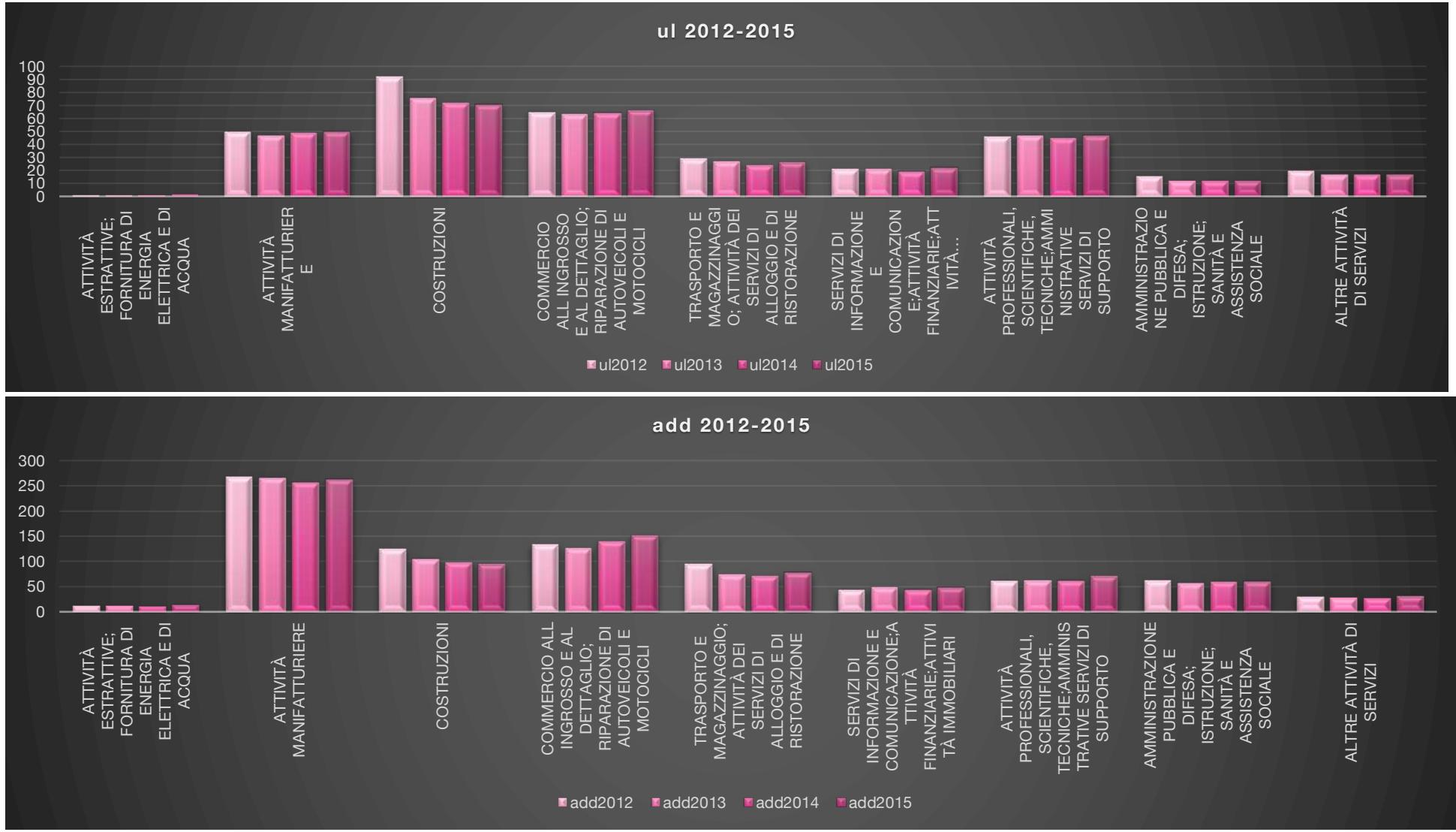
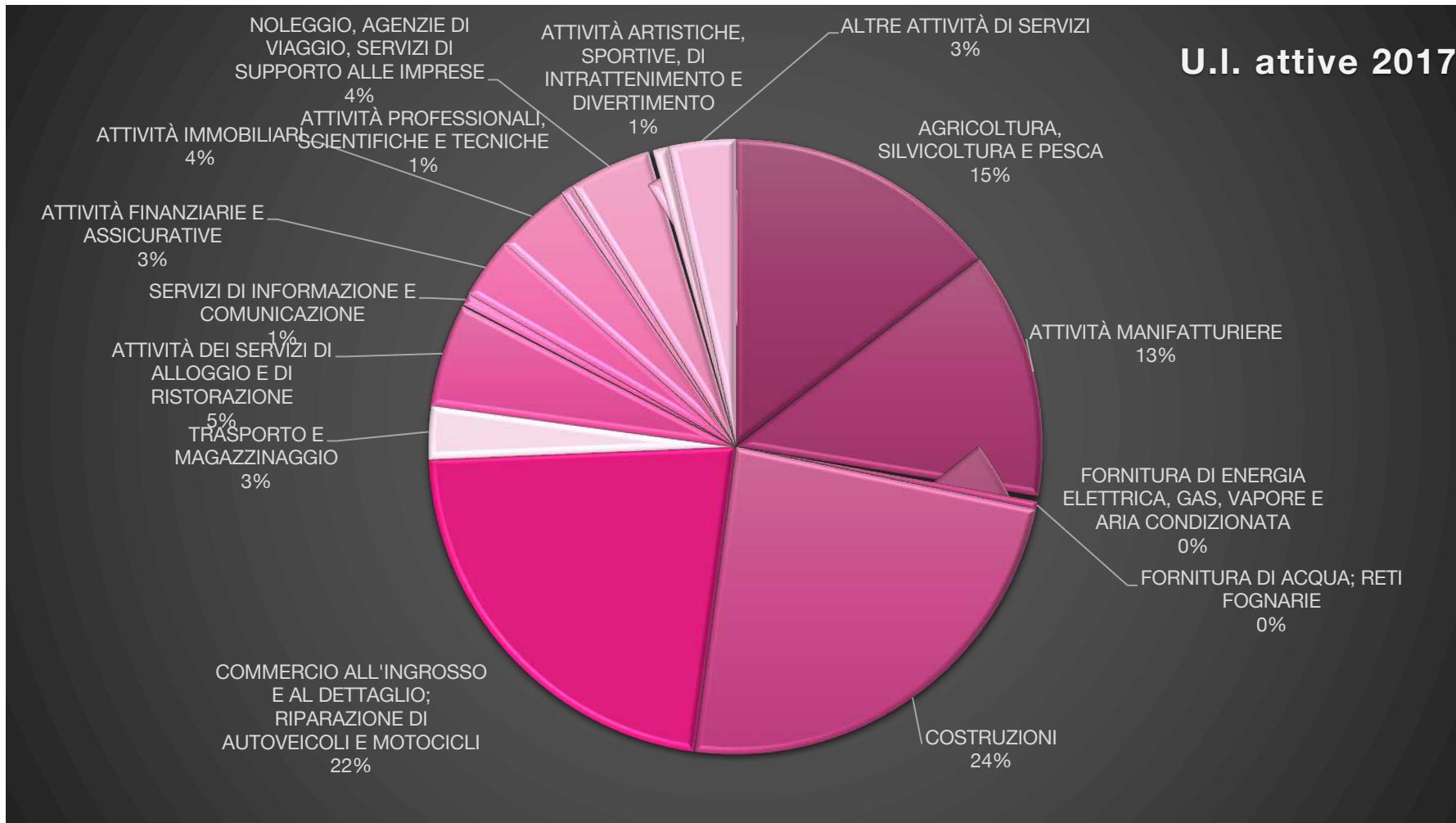


Figura 88 - Numero ul attive per sottosettore. Dati 2012-2015 (Fonte Dati CCIAA)





Capitolo: ALLEGATO 2. RAPPORTO SOCIO - ECONOMICO

Figura 89 - Unità Locali Attive per sezione TAeco. Anno 2017





### 23.2.4 Firenzuola

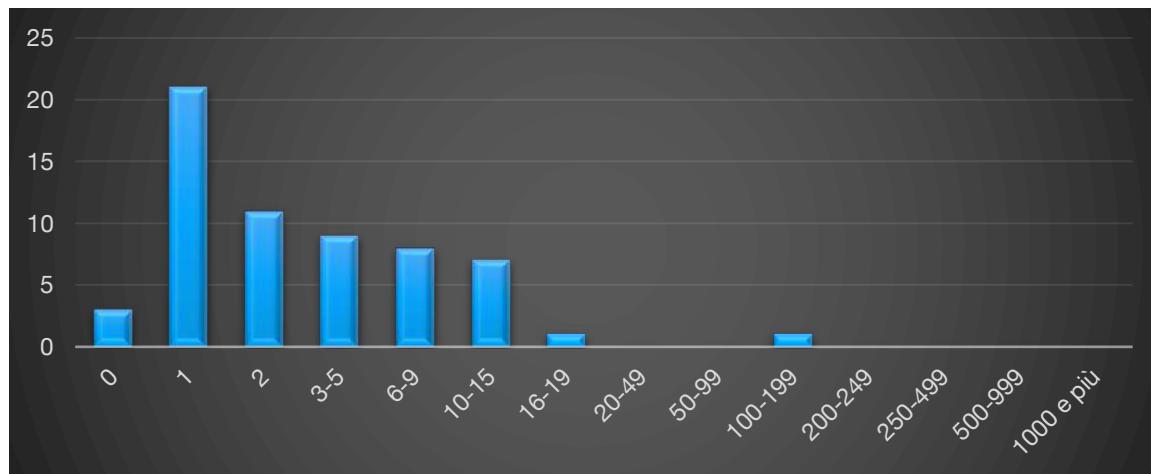


Figura 90 - Numero imprese attive per classe di addetti. Dati 2011 (Fonte Dati: Censimento Istat 2011)

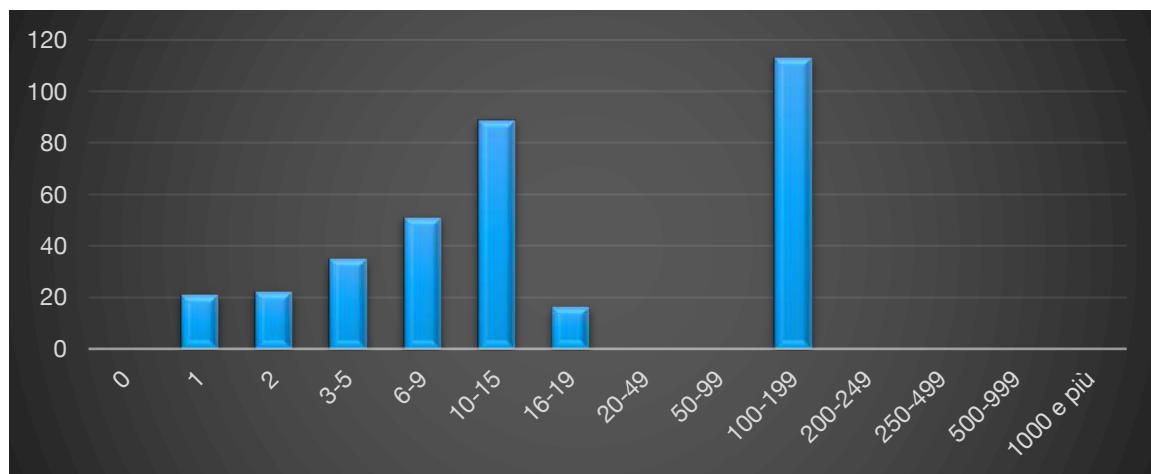


Figura 91 - Numero addetti per classe di addetti. Dati 2011 (Fonte Dati: Censimento Istat 2011)

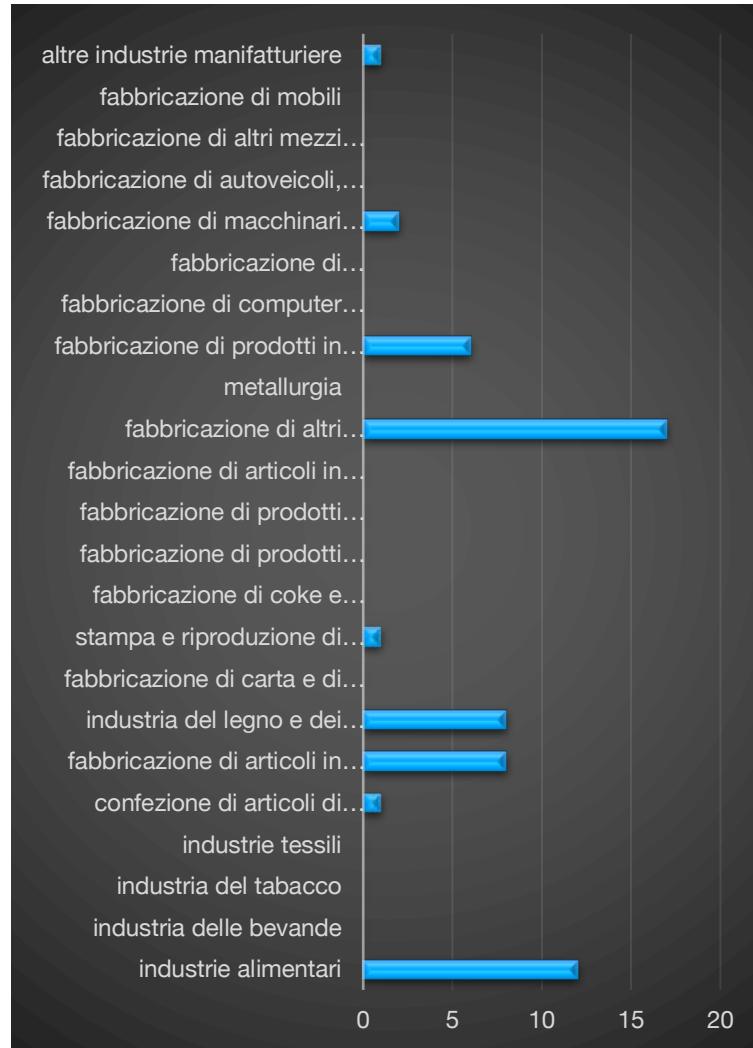


Figura 92 - Numero imprese attive per sottosettore manifatturiero. (Fonte Dati: Censimento Istat 2011)

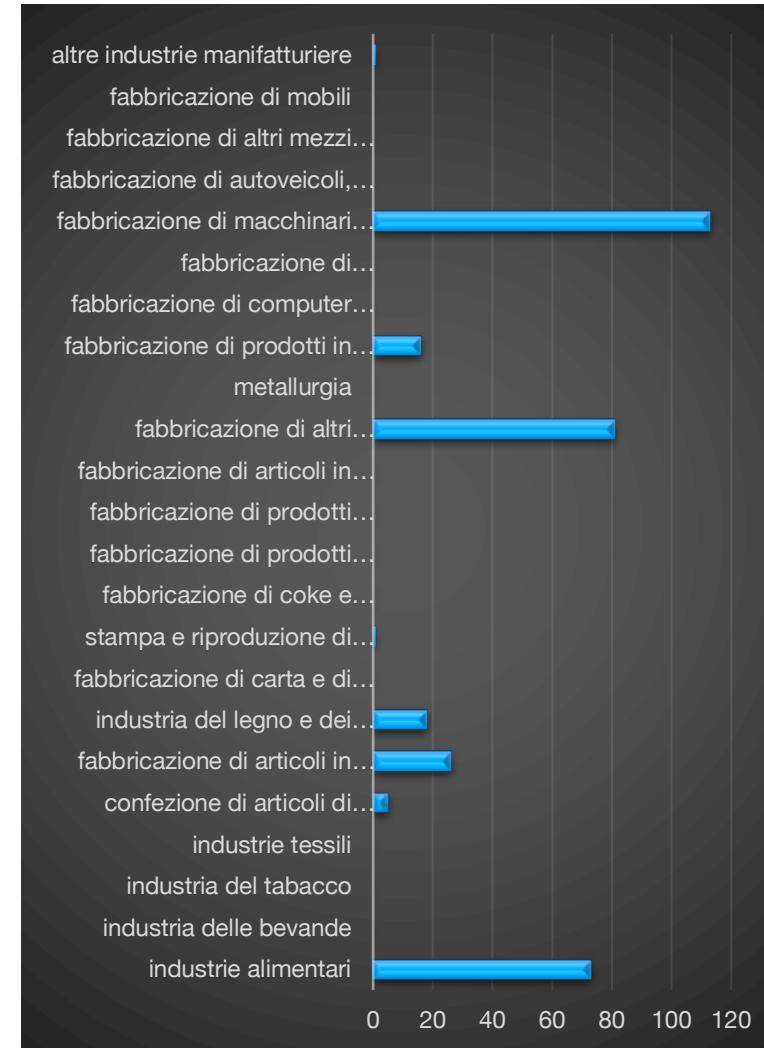


Figura 93 - Numero addetti per sottosettore manifatturiero. Dati 2011

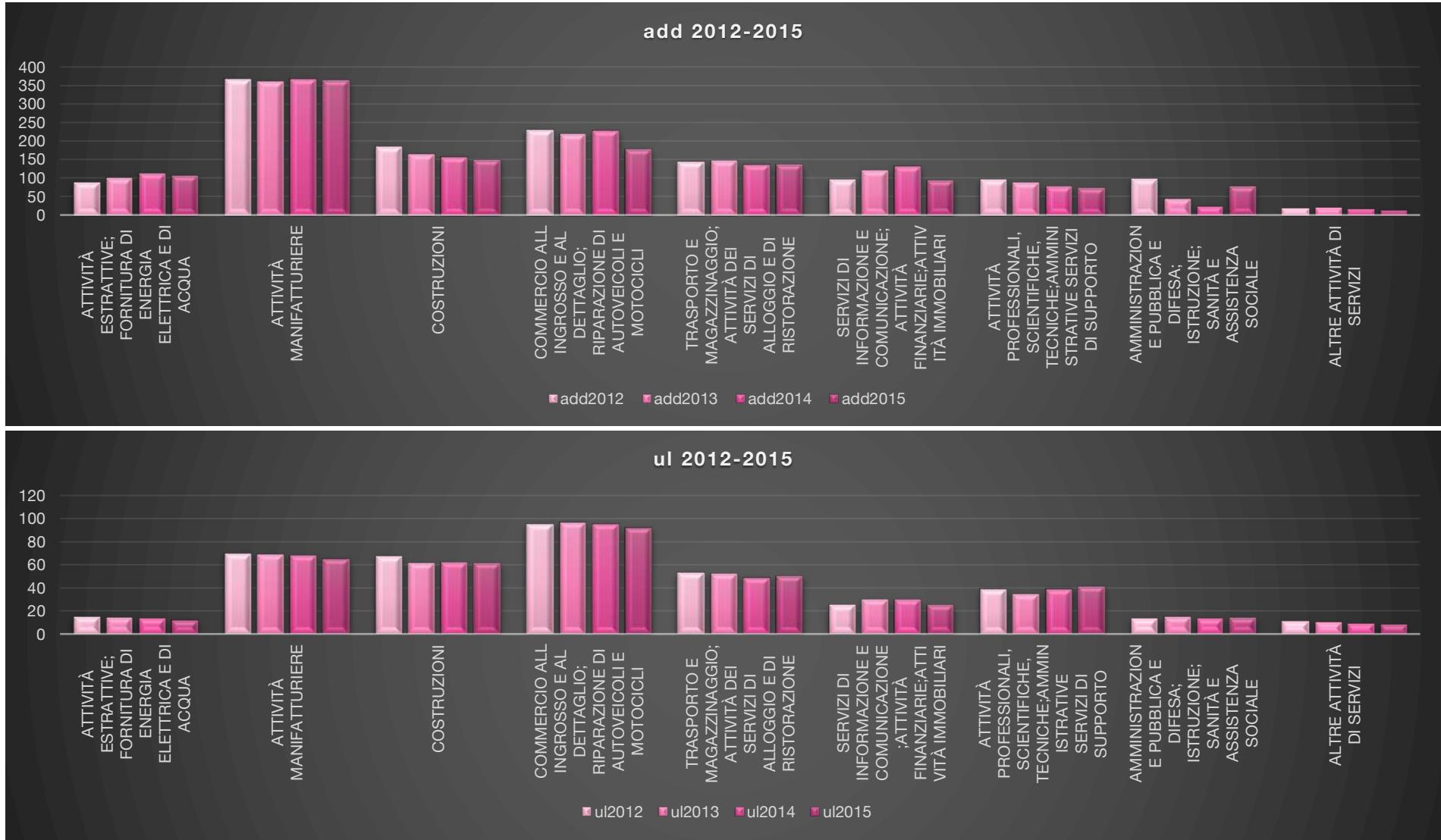


Figura 94 - Numero ul attive per sottosettore. Dati 2012-2015 (Fonte Dati CCI A)



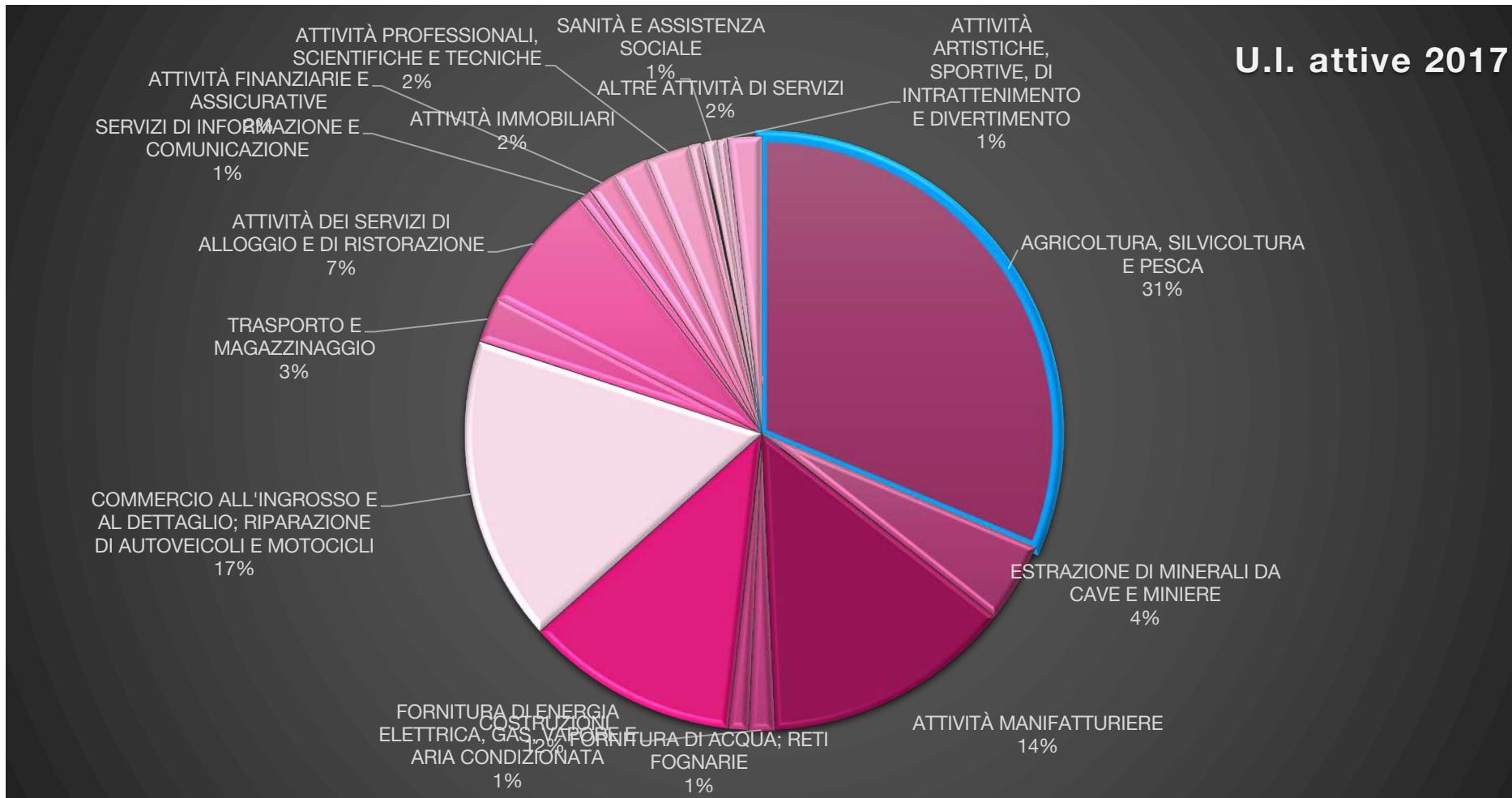


Figura 95 - Unità Locali Attive per sezione TAeco. Anno 2017





### 23.2.5 Marradi

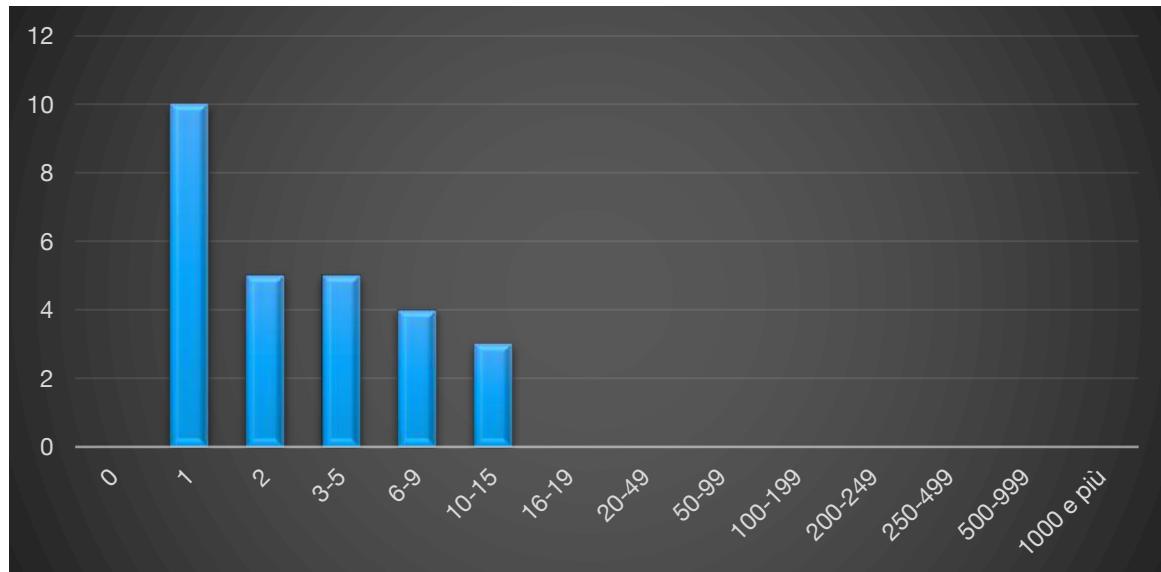


Figura 96 - Numero imprese attive per classe di addetti. Dati 2011 (Fonte Dati: Censimento Istat 2011)

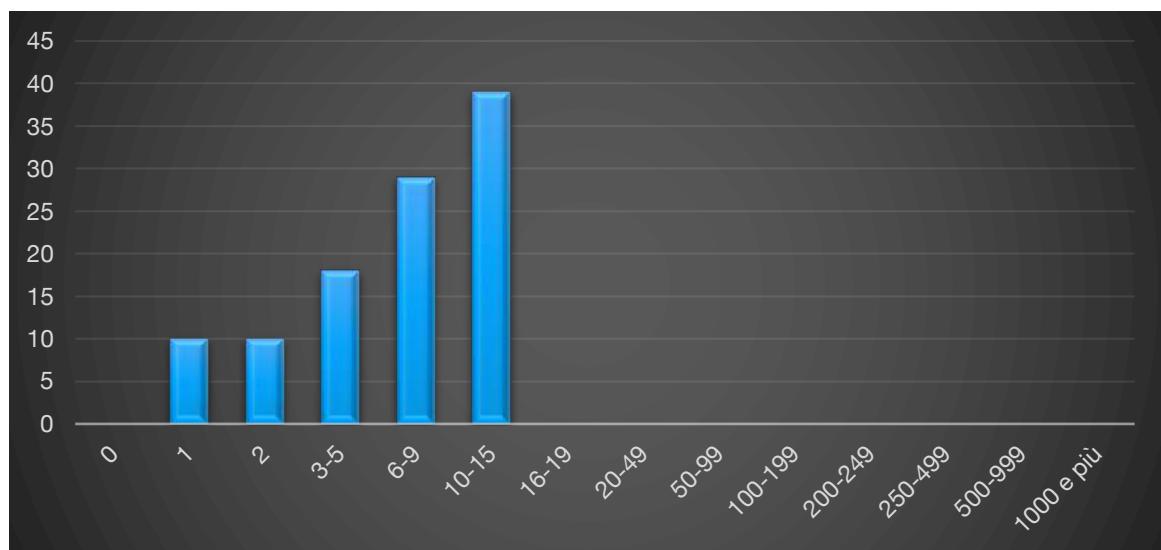


Figura 97 - Numero addetti per classe di addetti. Dati 2011 (Fonte Dati: Censimento Istat 2011)

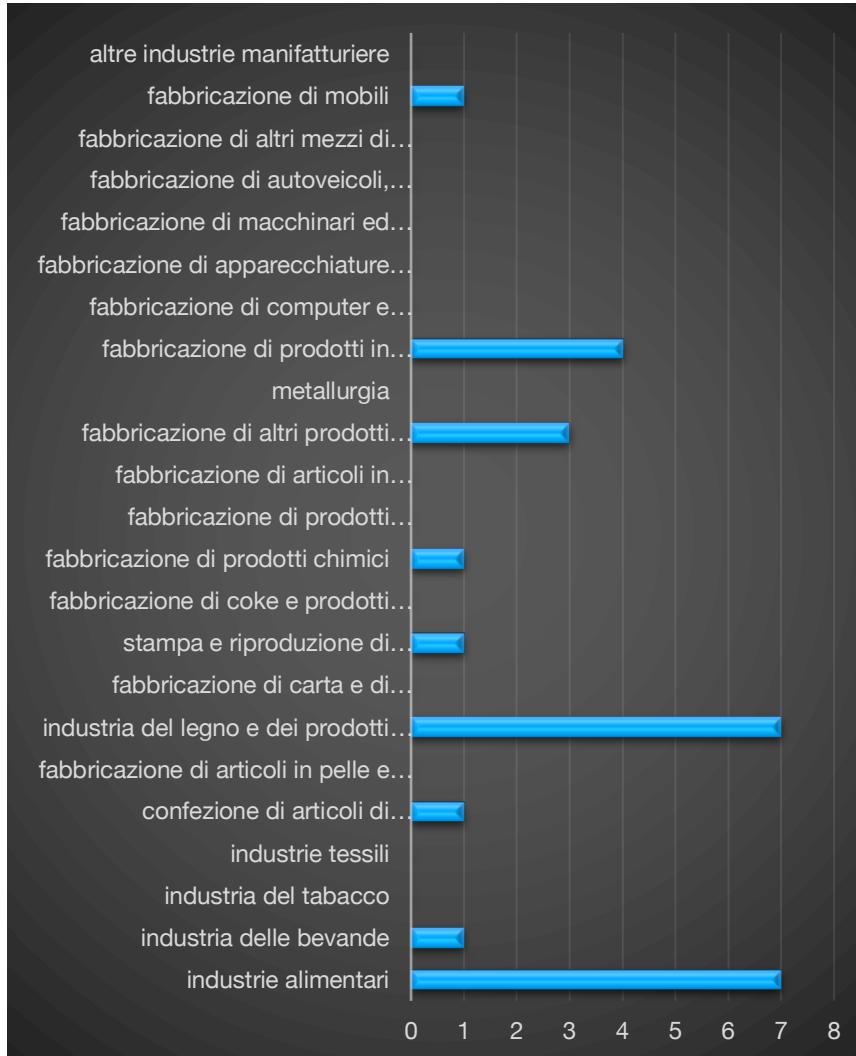


Figura 98 - Numero imprese attive per sottosettore manifatturiero. (Fonte Dati: Censimento Istat 2011)

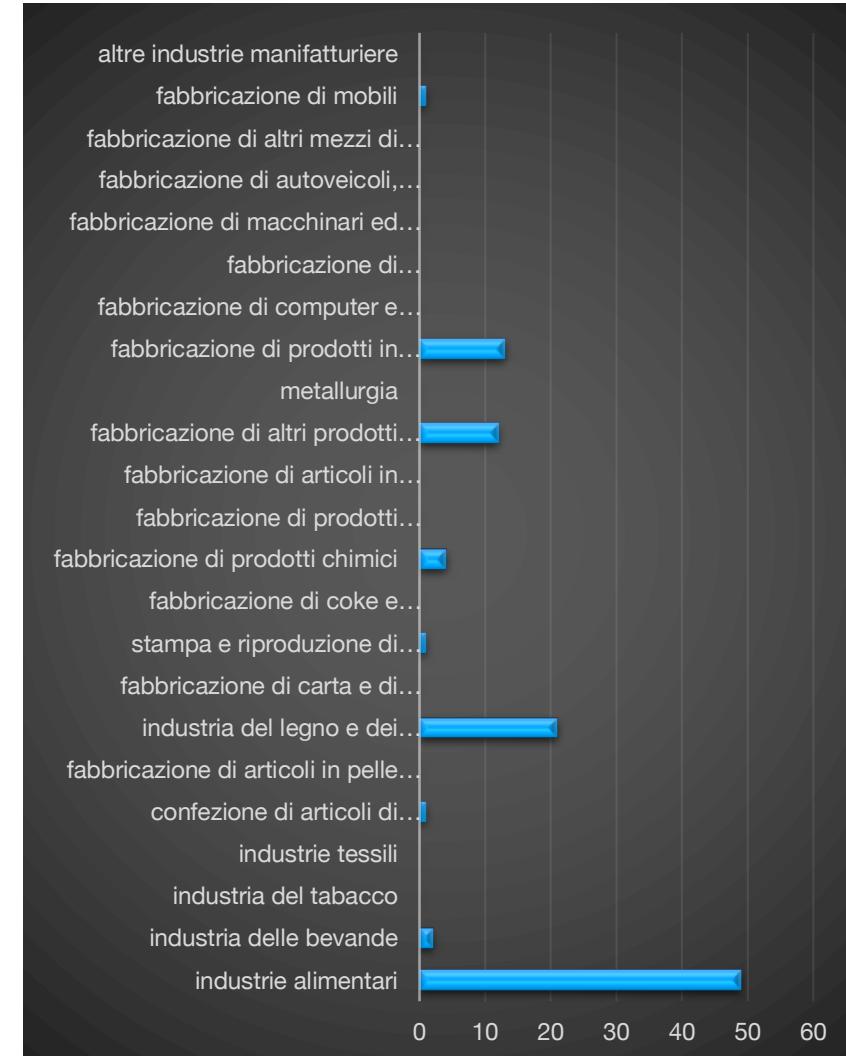


Figura 99 - Numero addetti per sottosettore manifatturiero. Dati 2011

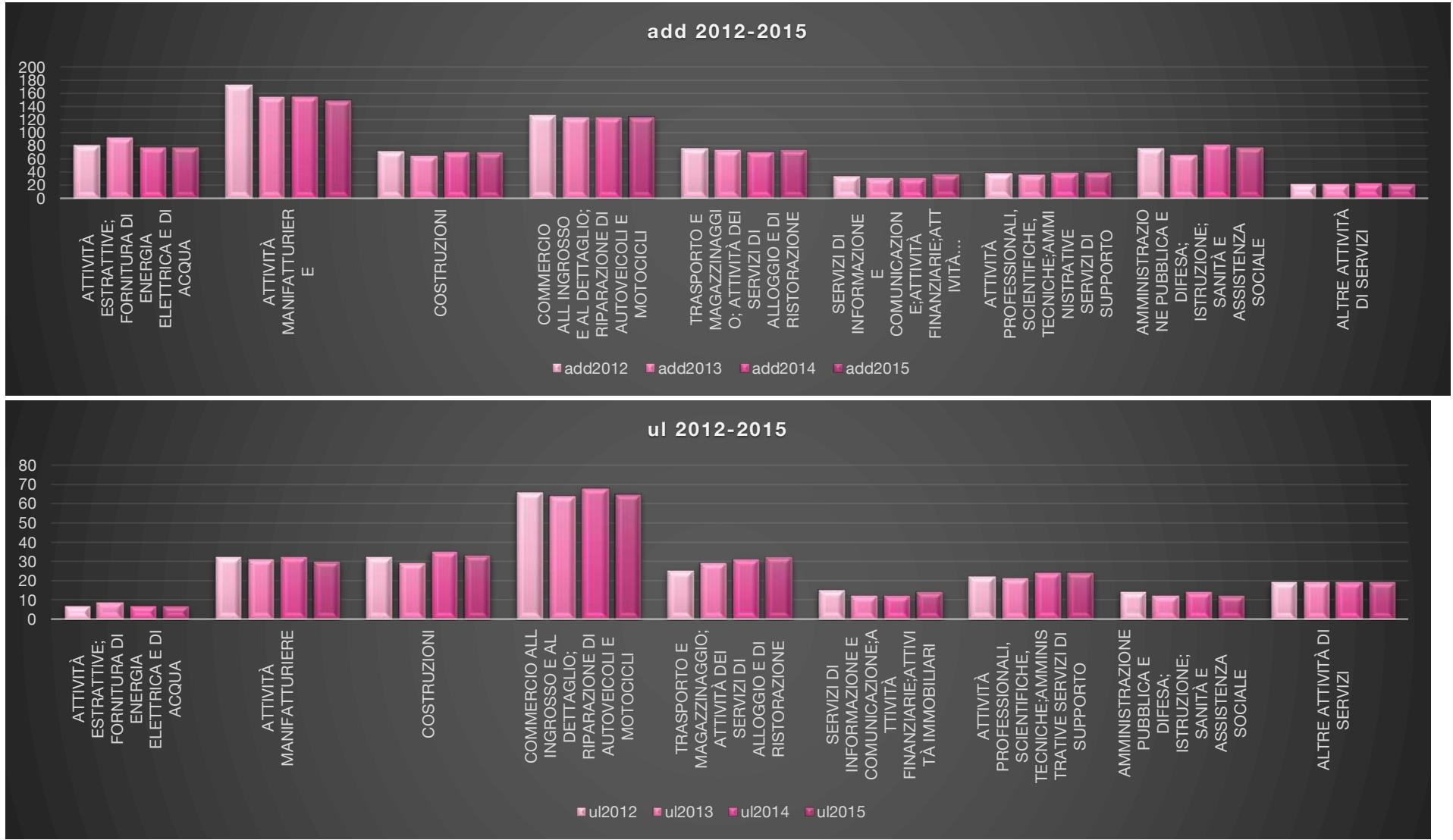
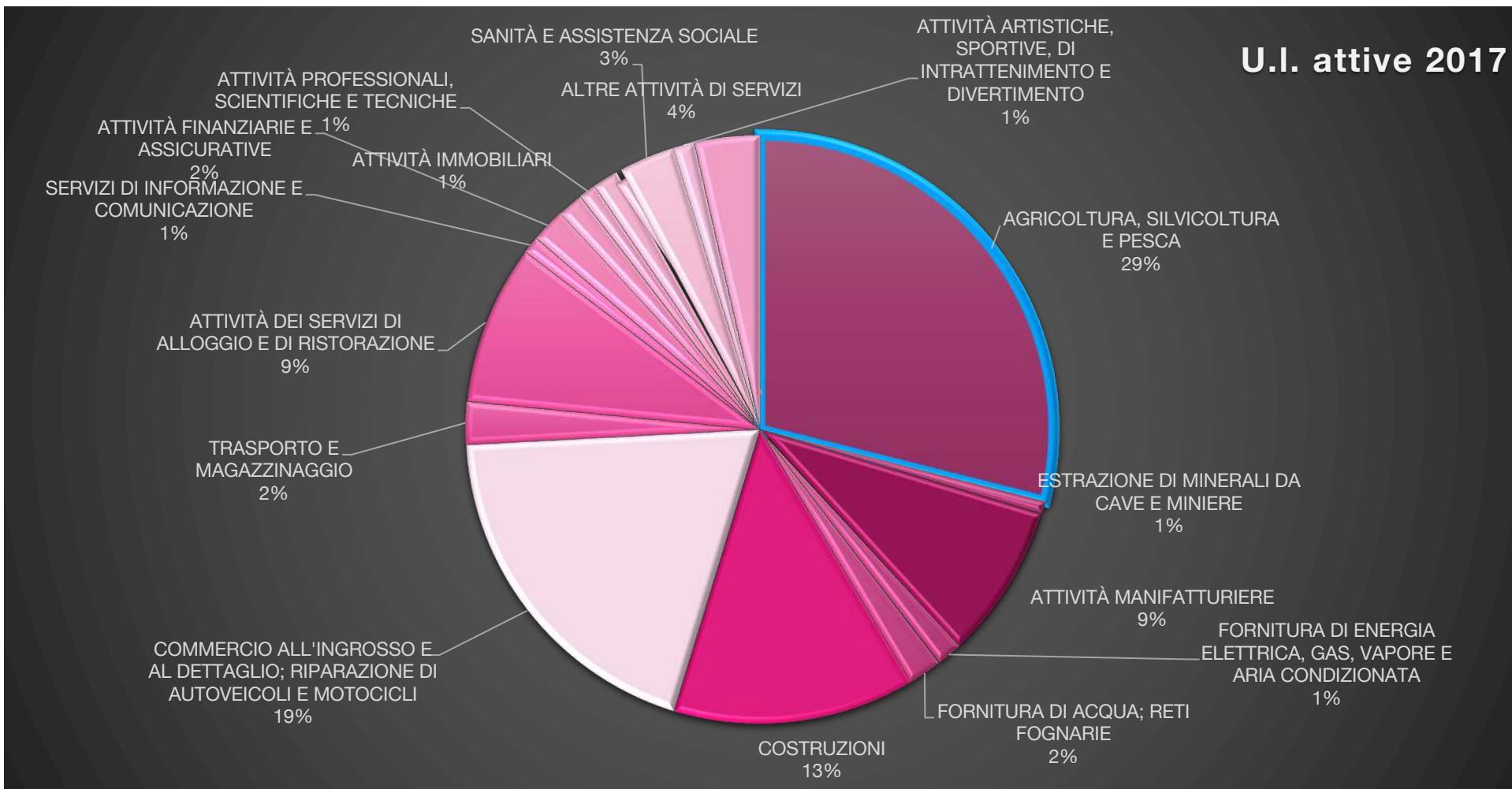


Figura 100 - Numero ul attive per sottosettore. Dati 2012-2015 (Fonte Dati CCIAA)





**U.I. attive 2017**



Capitolo: ALLEGATO 2. RAPPORTO SOCIO - ECONOMICO





### 23.2.6 Palazzuolo sul Senio

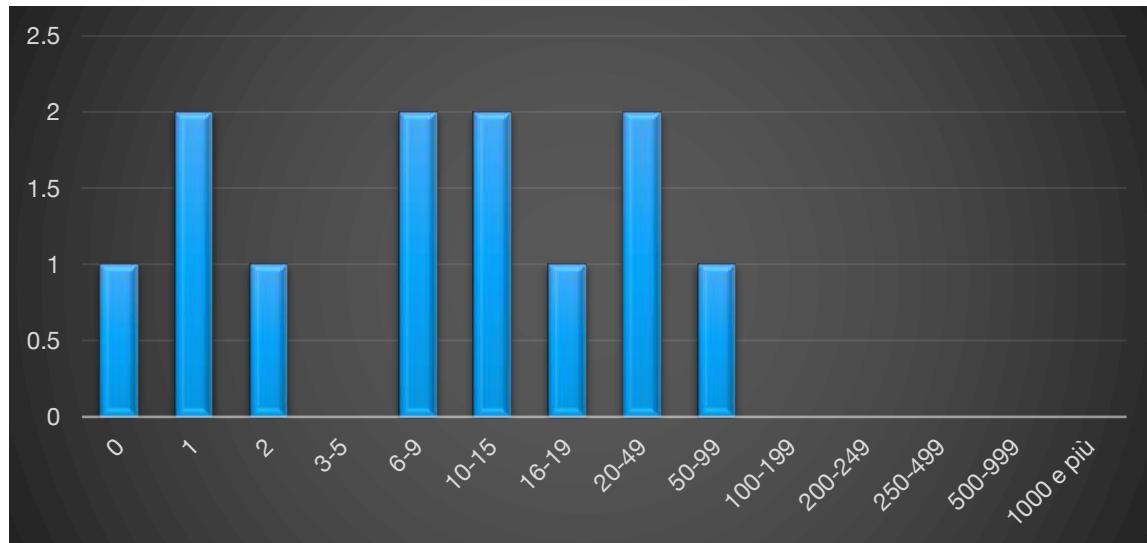


Figura 102 - Numero imprese attive per classe di addetti. Dati 2011 (Fonte Dati: Censimento Istat 2011)

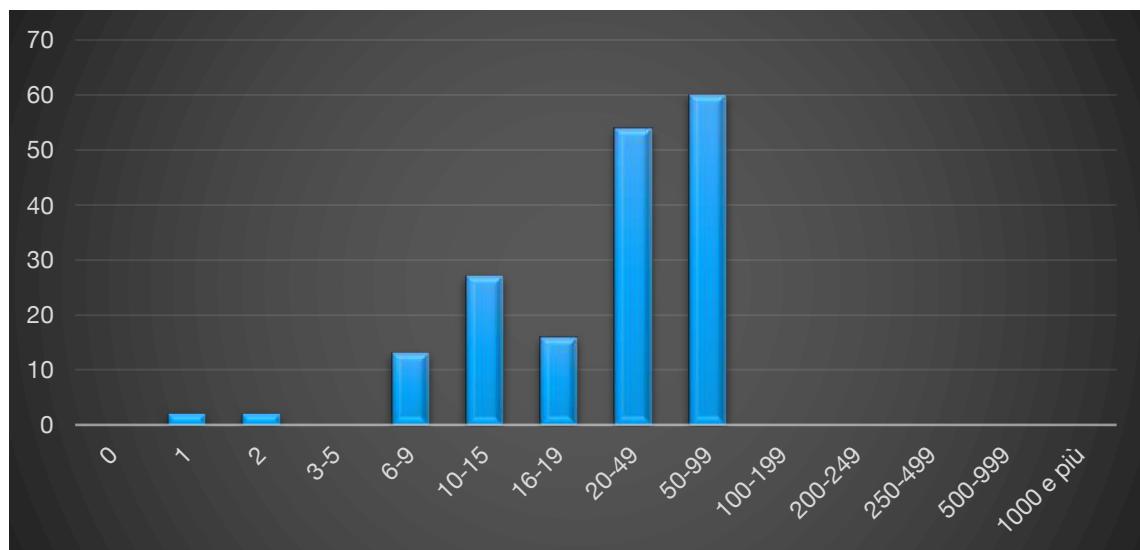


Figura 103 - Numero addetti per classe di addetti. Dati 2011 (Fonte Dati: Censimento Istat 2011)

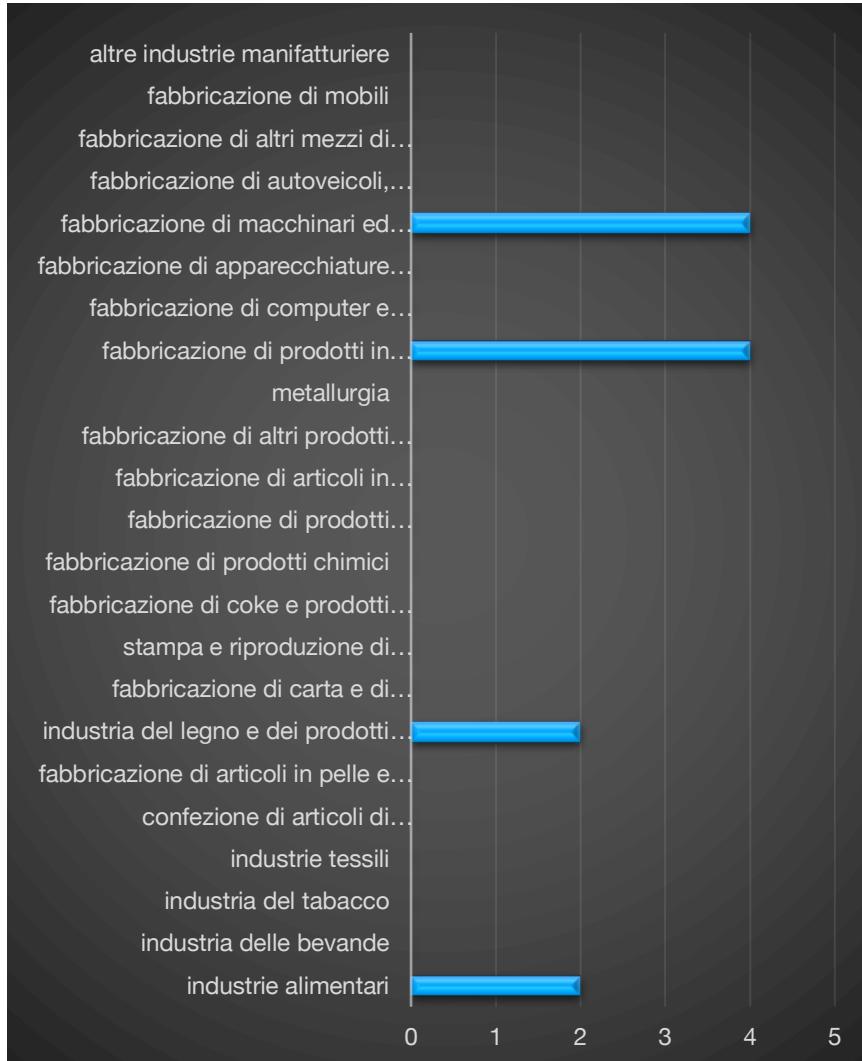


Figura 104 - Numero imprese attive per sottosettore manifatturiero. (Fonte Dati: Censimento Istat 2011)

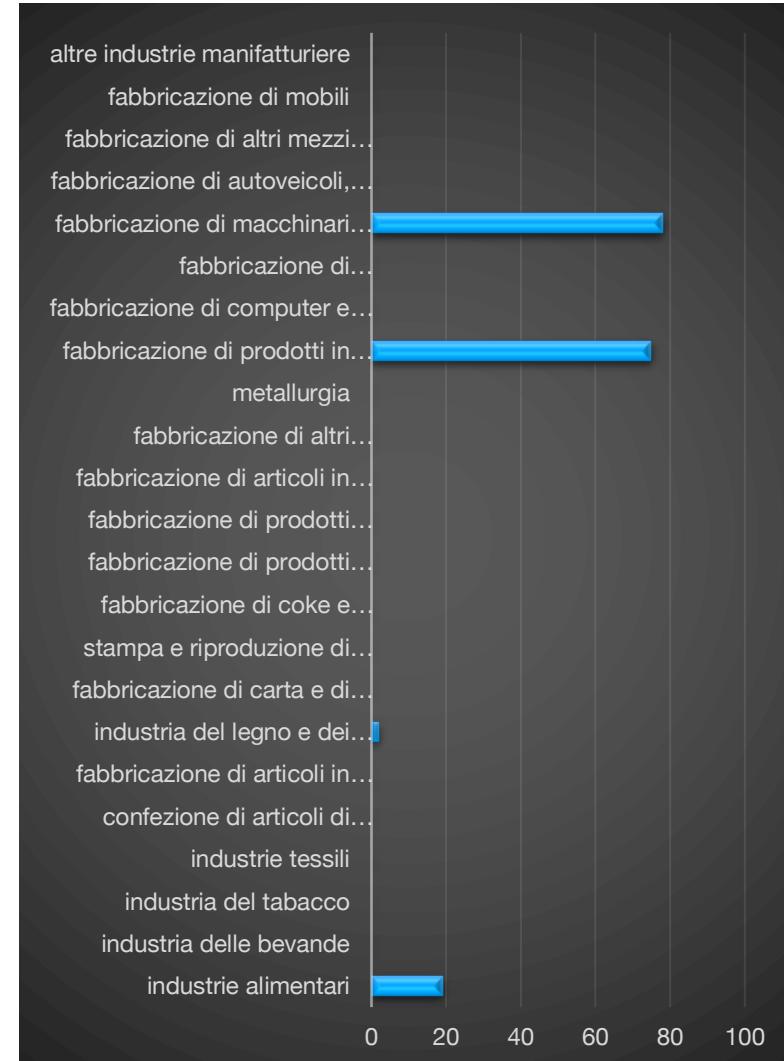


Figura 105 - Numero addetti per sottosettore manifatturiero. Dati 2011

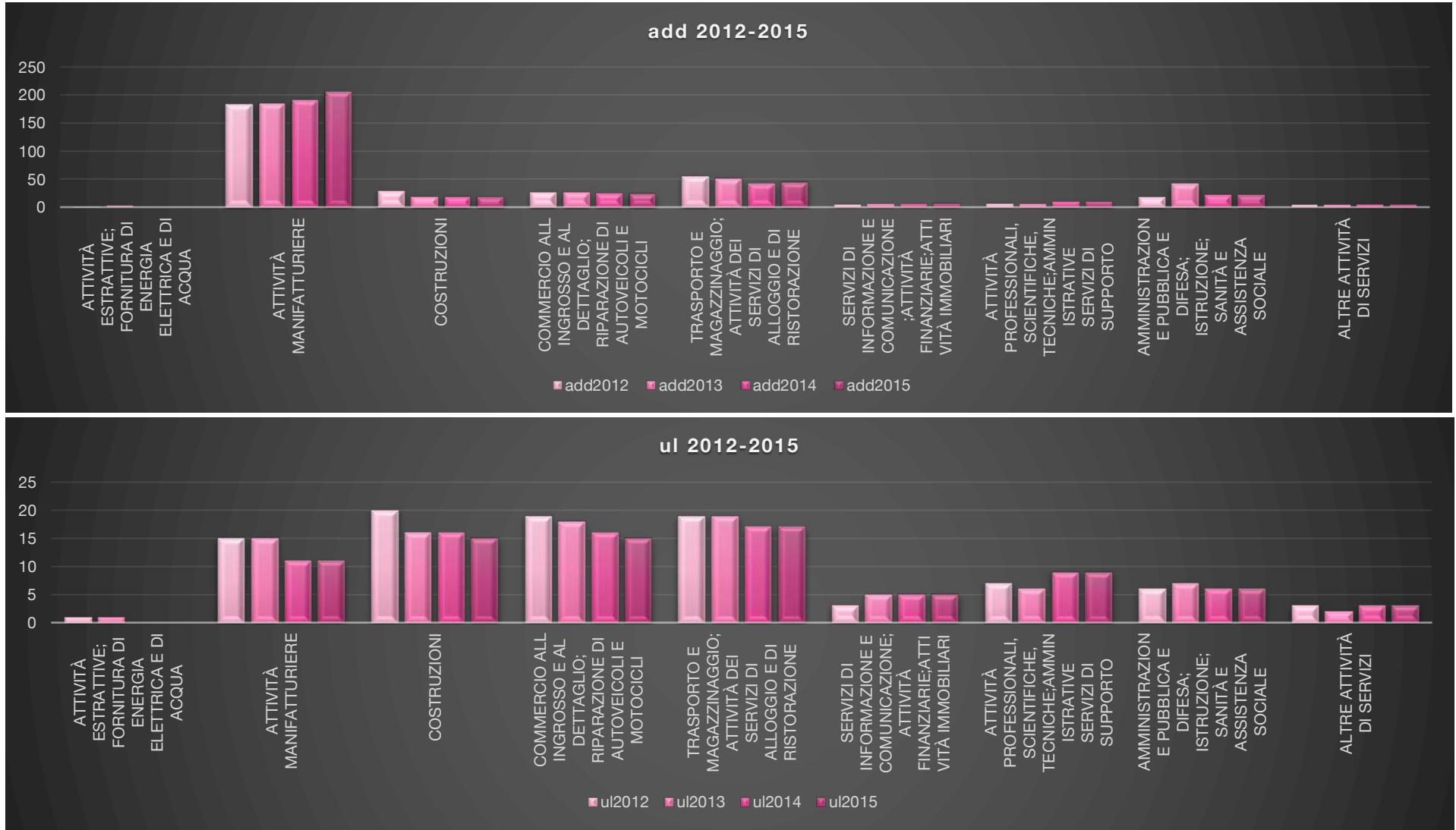


Figura 106 - Numero ul attive per sottosettore. Dati 2012-2015 (Fonte Dati CCI AA)





## U.I. attive 2017

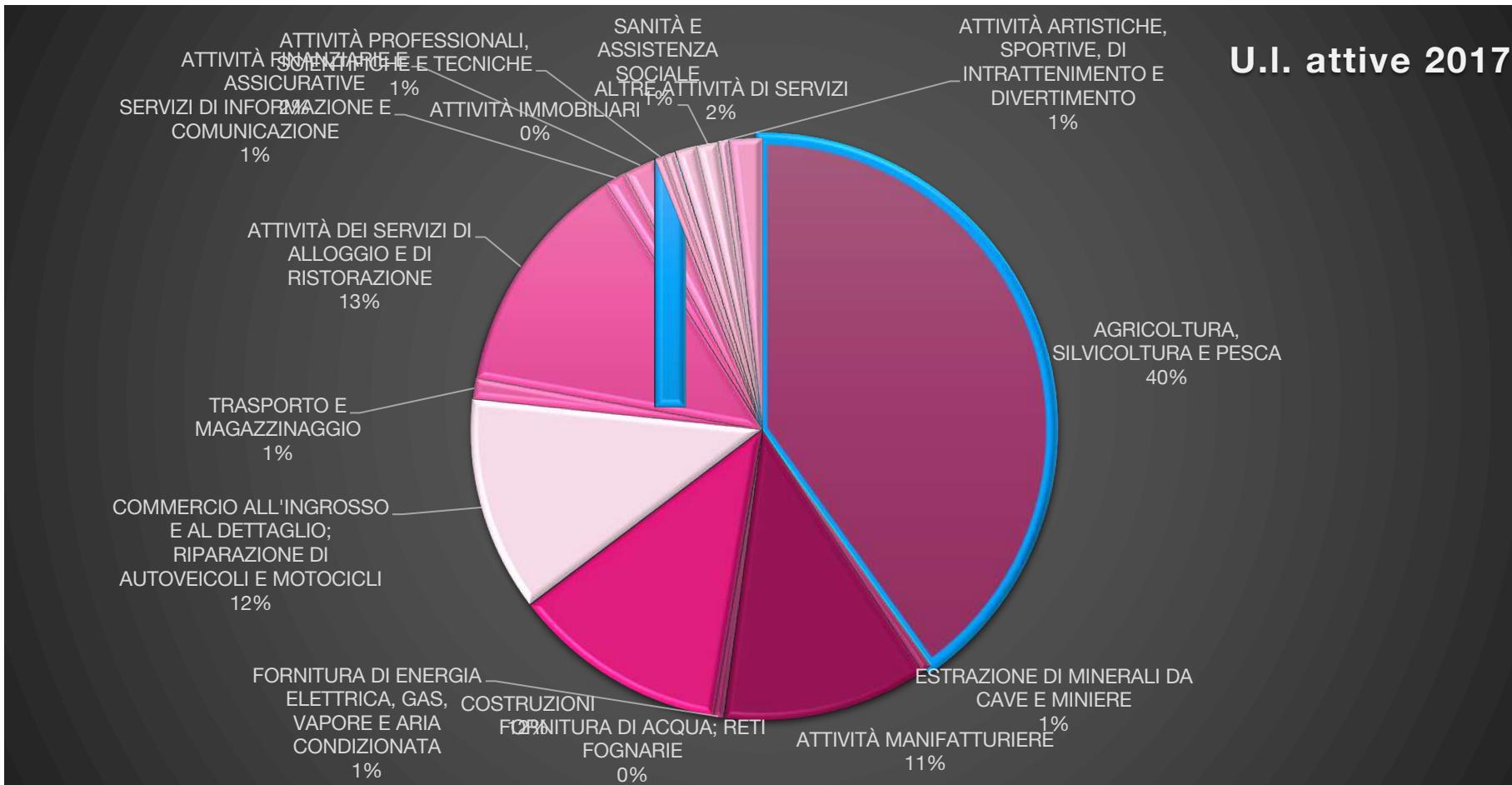


Figura 107 - Unità Locali Attive per sezione TAeco. Anno 2017 (Fonte Dati CCIAB)





### 23.2.7 Scarperia

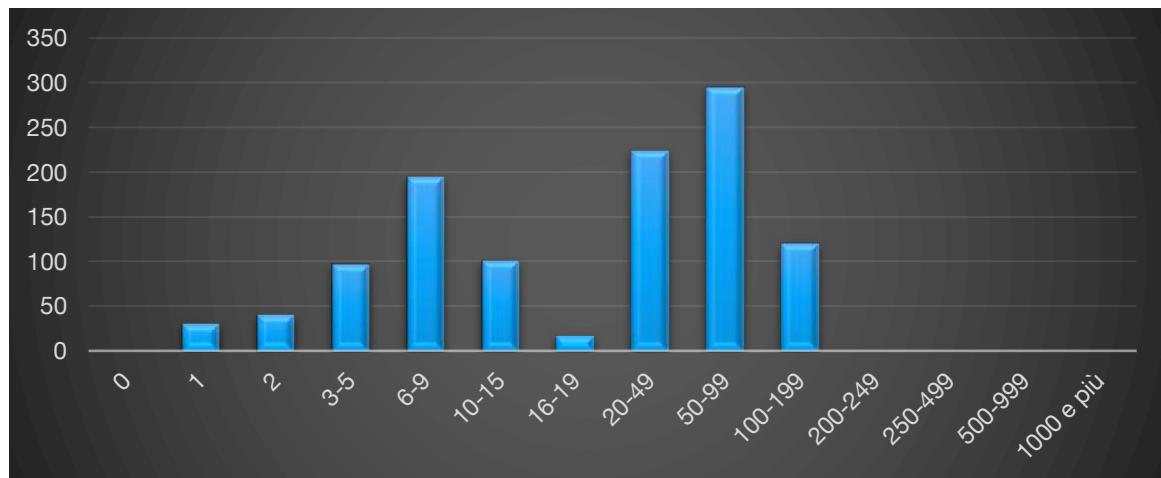


Figura 108 - Numero imprese attive per classe di addetti. Dati 2011 (Fonte Dati: Censimento Istat 2011)

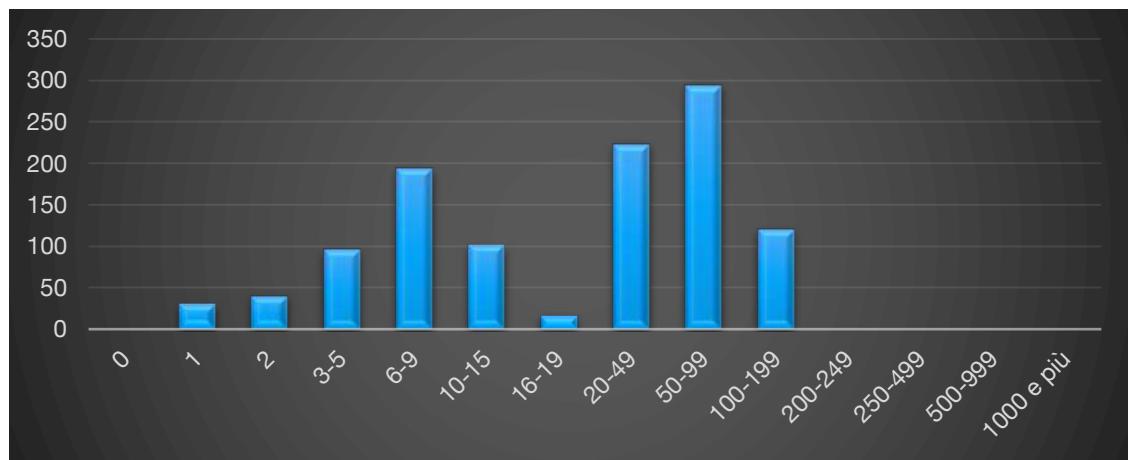


Figura 109 - Numero addetti per classe di addetti. Dati 2011 (Fonte Dati: Censimento Istat 2011)

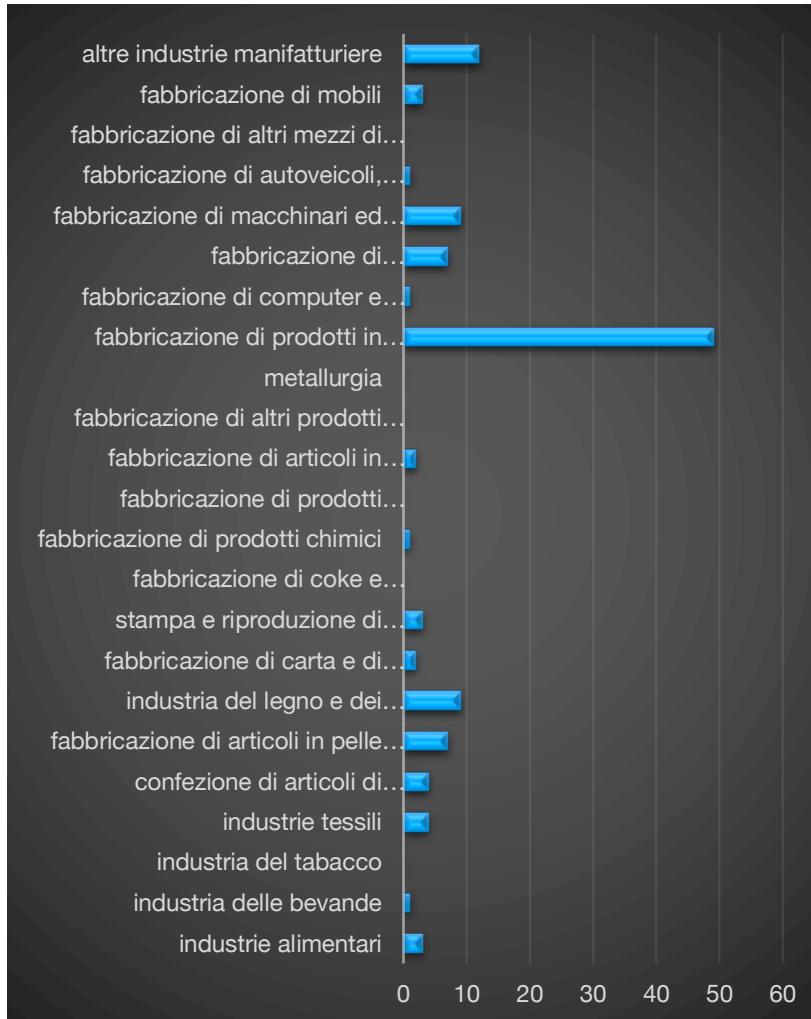


Figura 110 - Numero imprese attive per sottosettore manifatturiero. (Fonte Dati: Censimento Istat 2011)

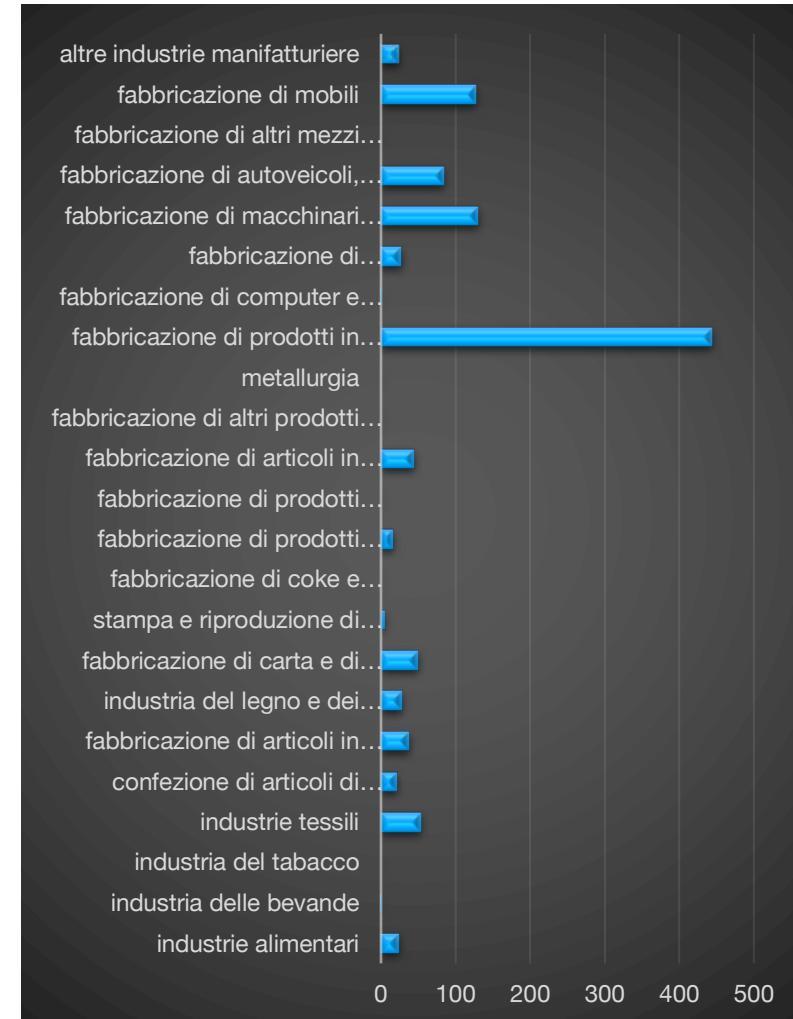


Figura 111 - Numero addetti per sottosettore manifatturiero. Dati 2011

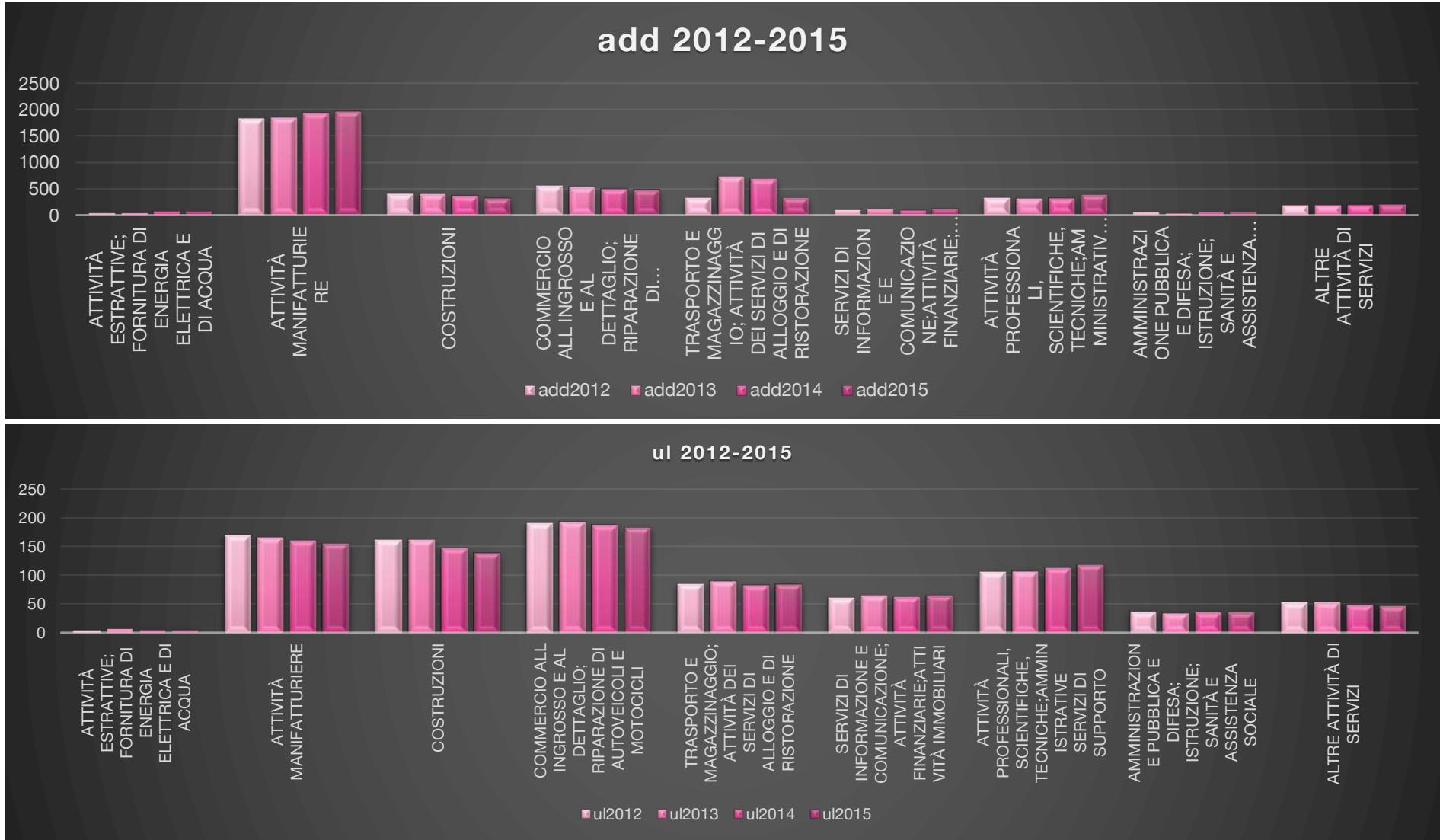


Figura 112 - Numero ul attive per sottosettore. Dati 2012-2015. \*Dati Scarperia e San Piero unificati (Fonte Dati CCIAA)





U.I. attive 2017

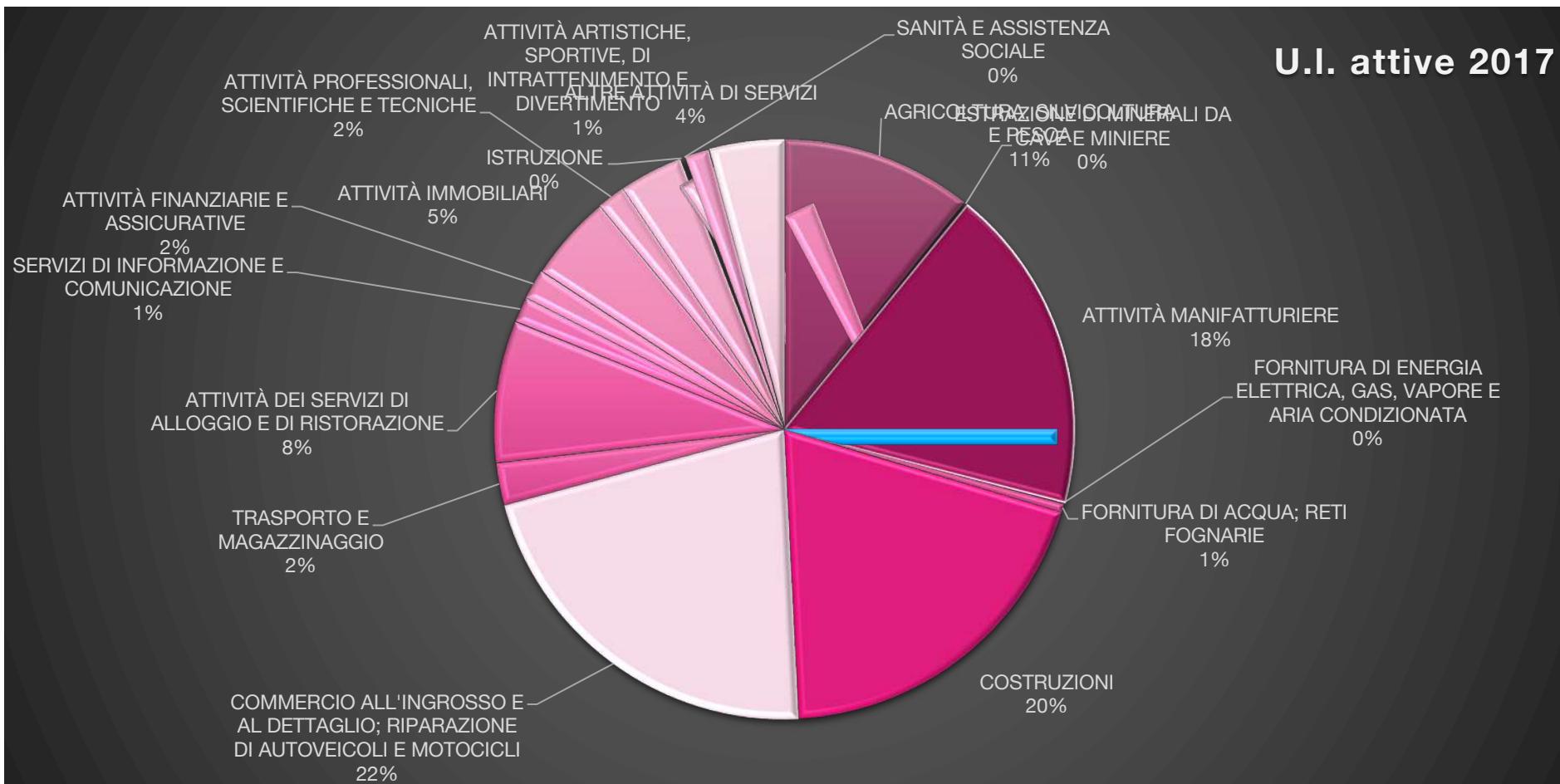


Figura 113 - Unità Locali Attive per sezione Ateco. Anno 2017 .\*Dati Scarperia e San Piero unificati (Fonte Dati CCIAA)





### 23.2.8 San Pero a Sieve

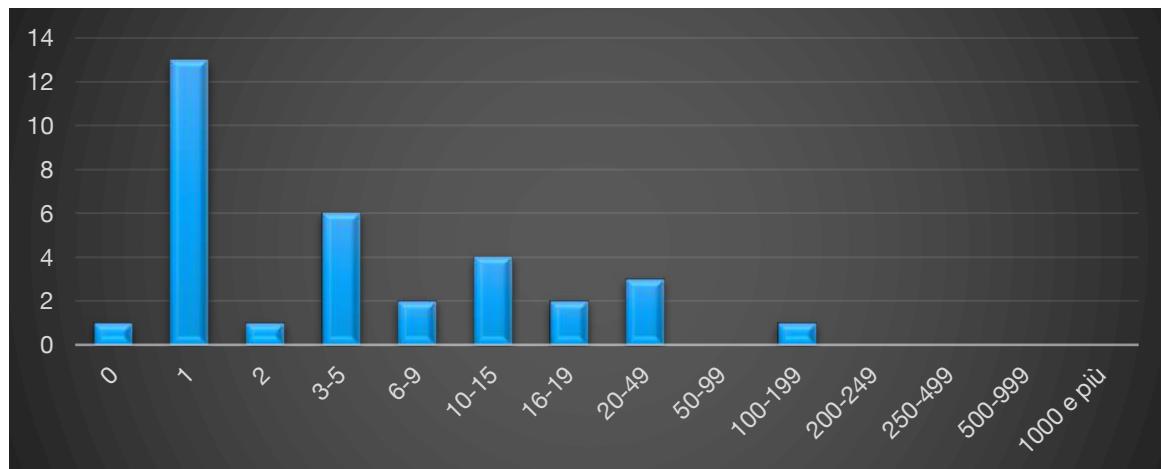


Figura 114 - Numero imprese attive per classe di addetti. Dati 2011 (Fonte Dati: Censimento Istat 2011)

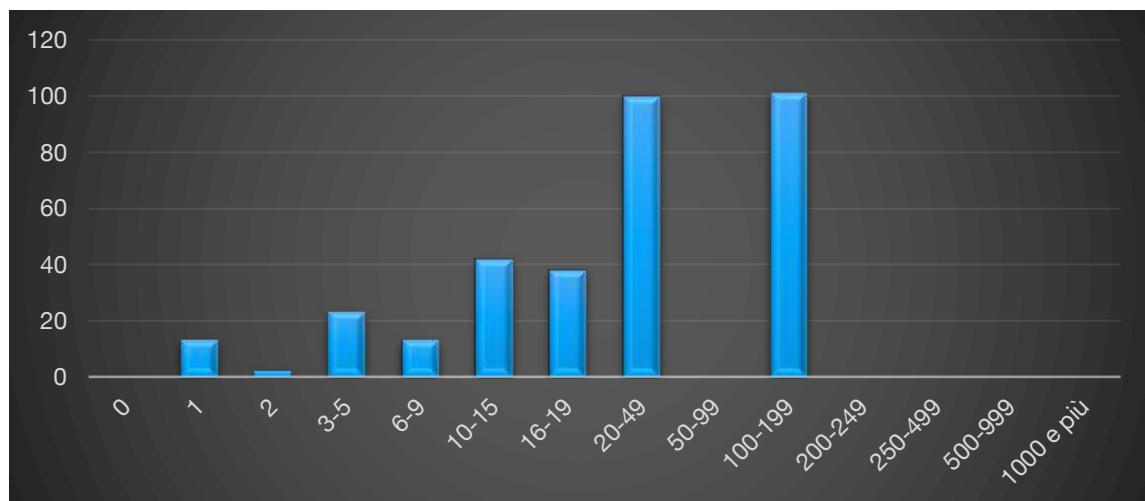


Figura 115 - Numero addetti per classe di addetti. Dati 2011 (Fonte Dati: Censimento Istat 2011)

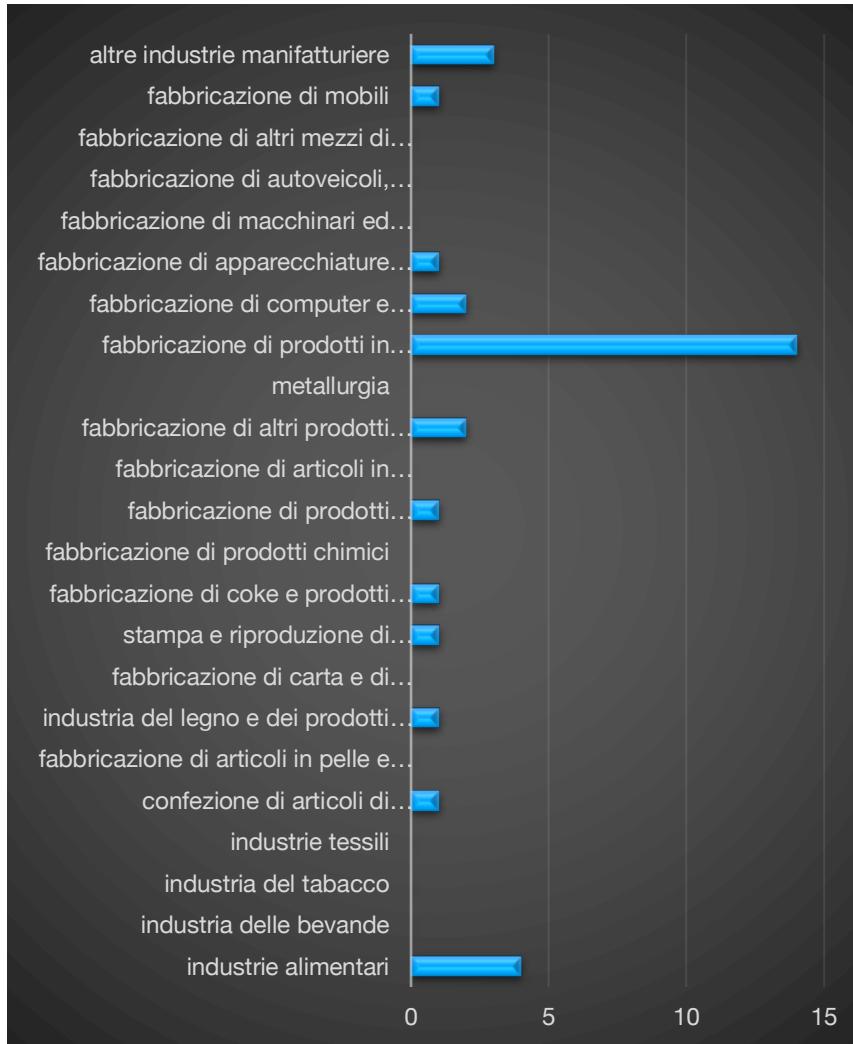


Figura 116 - Numero imprese attive per sottosettore manifatturiero. (Fonte Dati: Censimento Istat 2011)

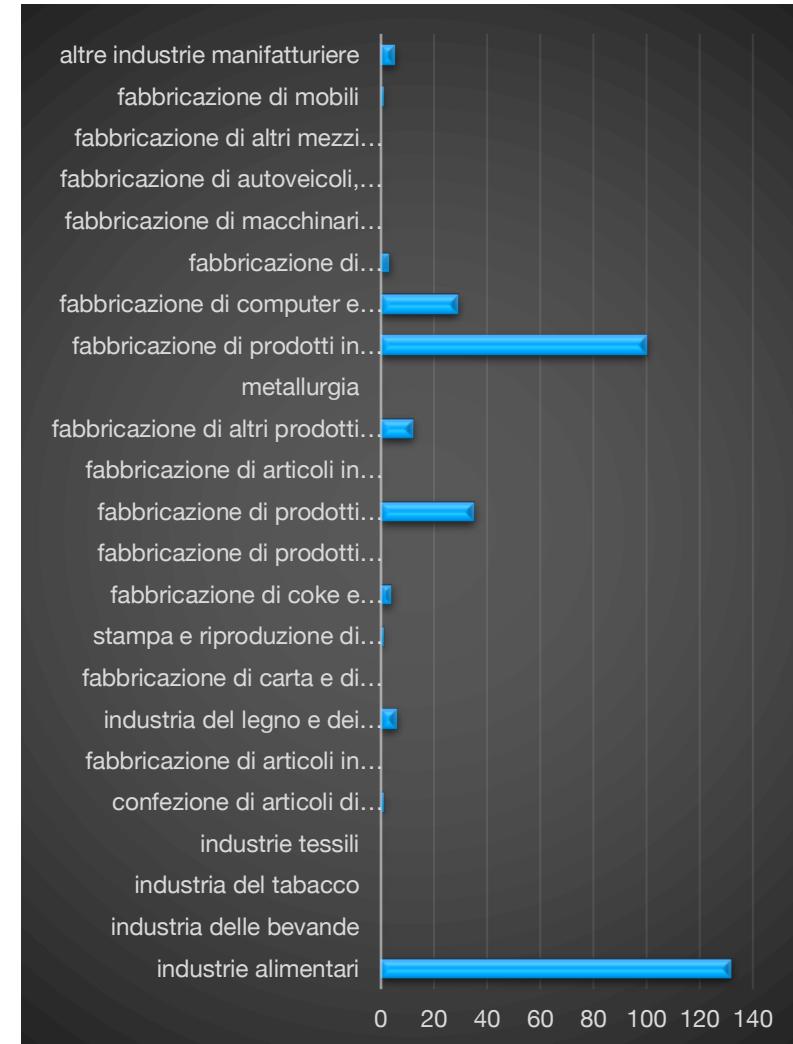


Figura 117 - Numero addetti per sottosettore manifatturiero. Dati 2011

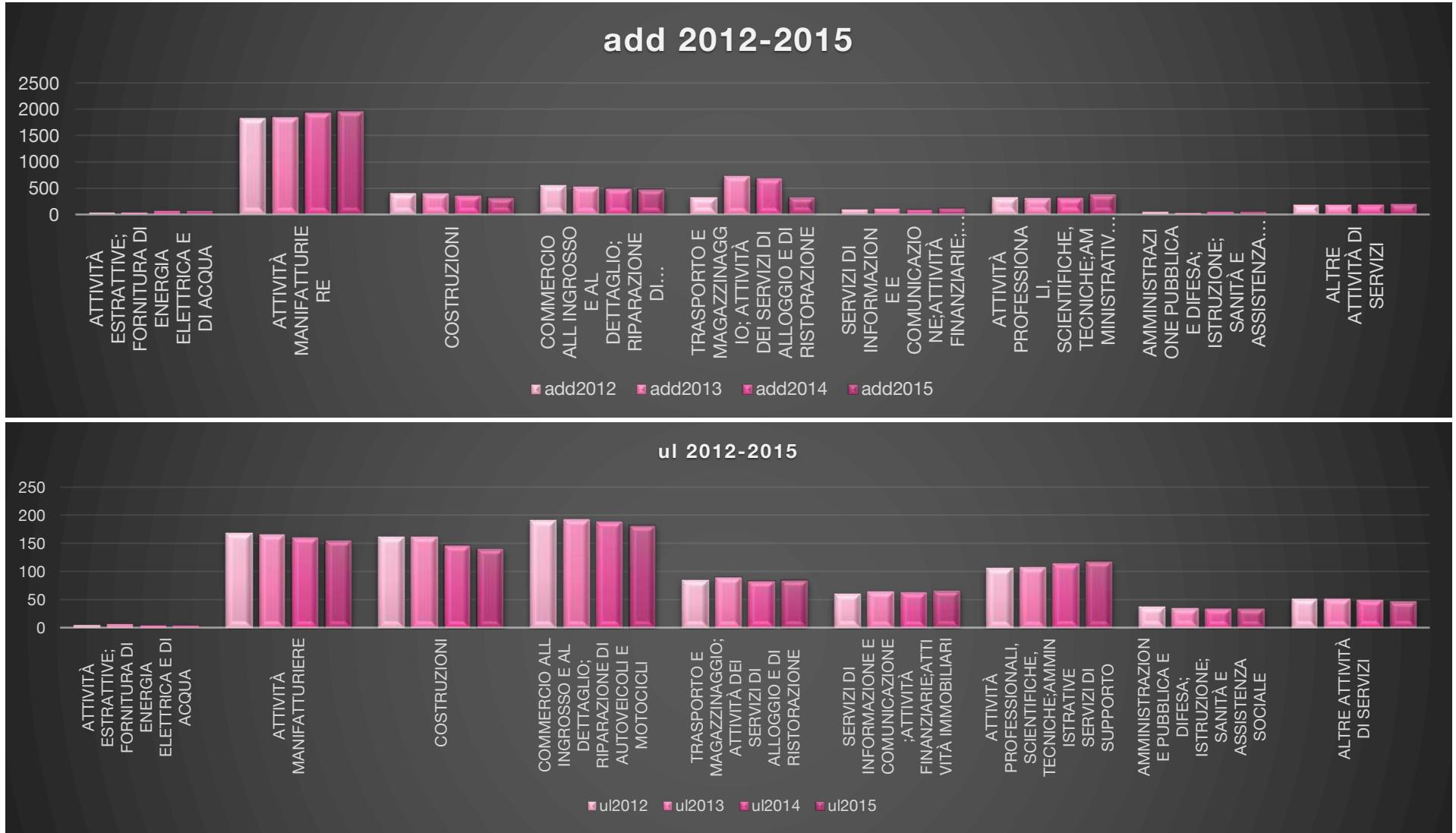


Figura 118 - Numero ul attive per sottosettore. Dati 2012-2015. \*Dati Scarperia e San Piero unificati (Fonte Dati CCIAA)





**U.I. attive 2017**

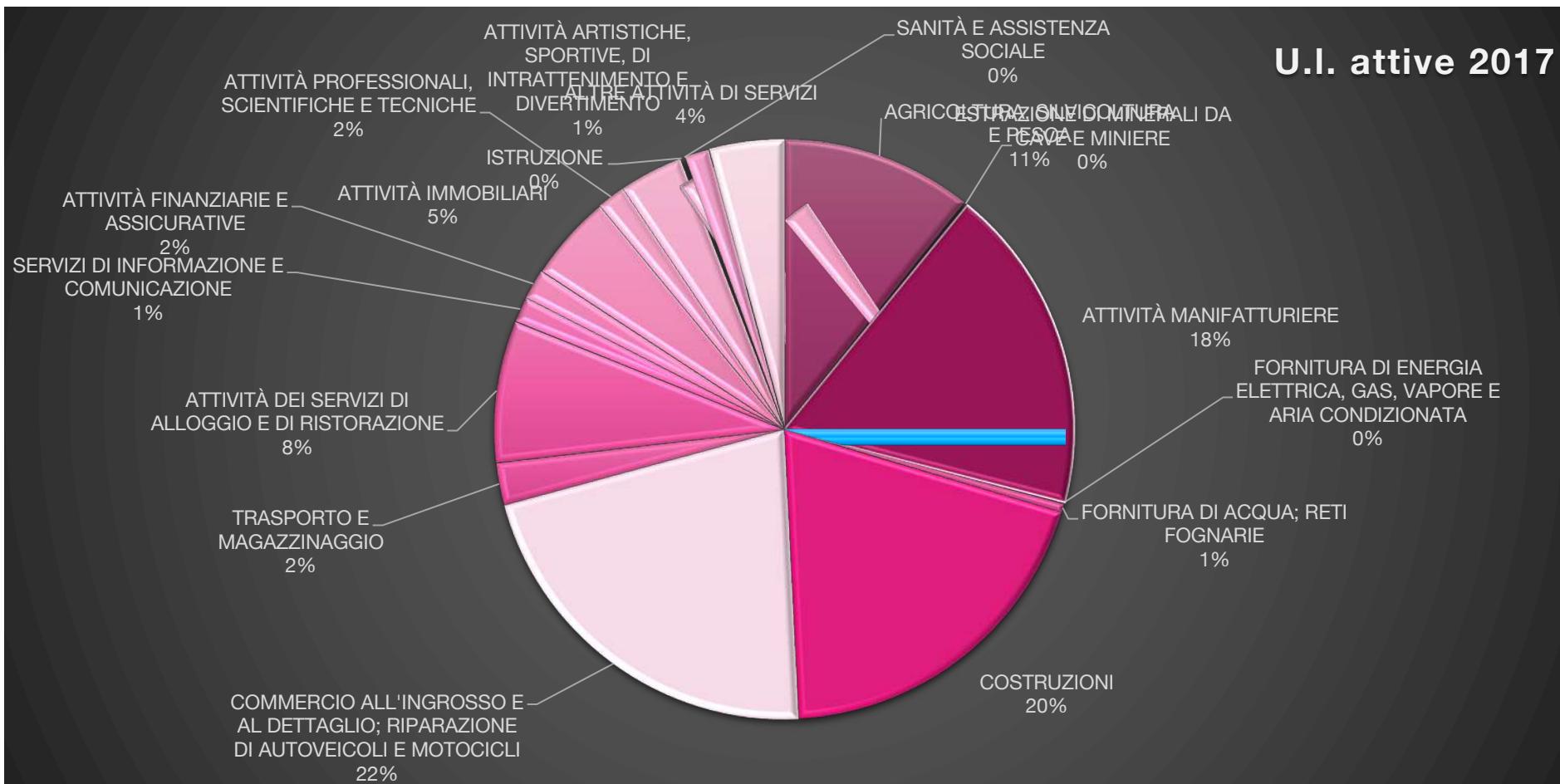


Figura 119 - Unità Locali Attive per sezione Ateco. Anno 2017.\*Dati Scarperia e San Piero unificati (Fonte Dati CCIAA)





### 23.2.9 Vicchio

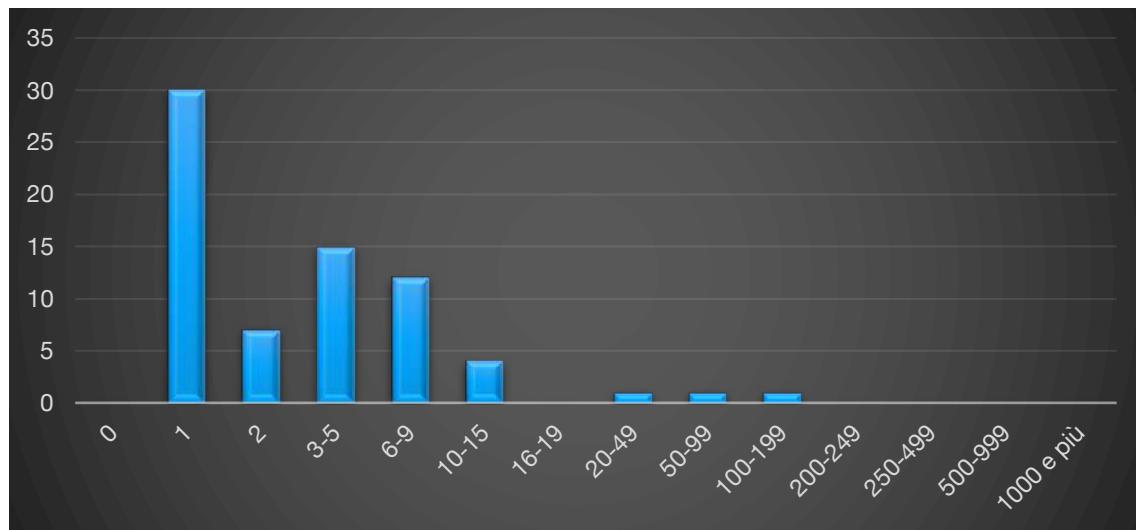


Figura 120 - Numero imprese attive per classe di addetti. Dati 2011 (Fonte Dati: Censimento Istat 2011)

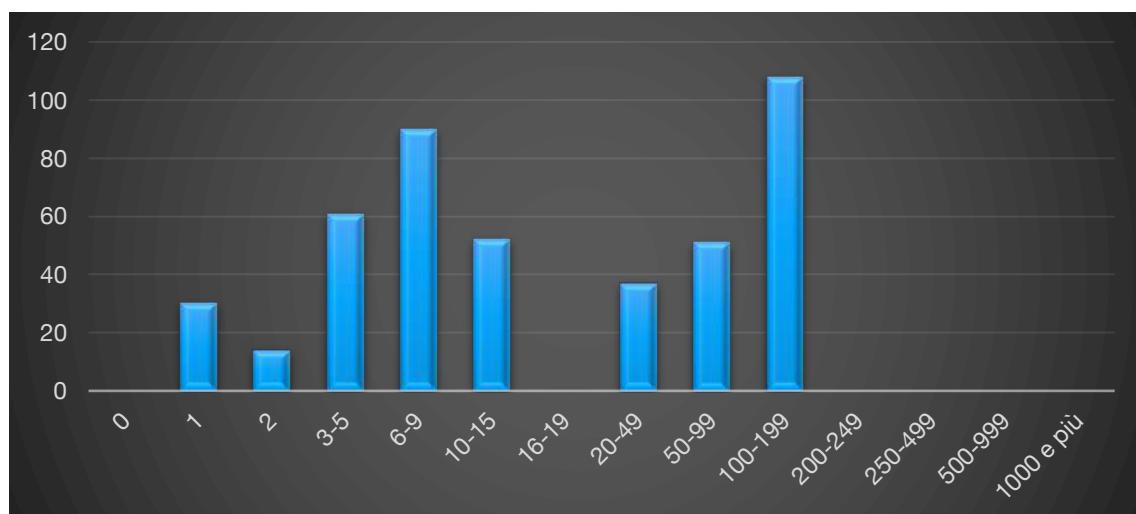


Figura 121 - Numero addetti per classe di addetti. Dati 2011 (Fonte Dati: Censimento Istat 2011)

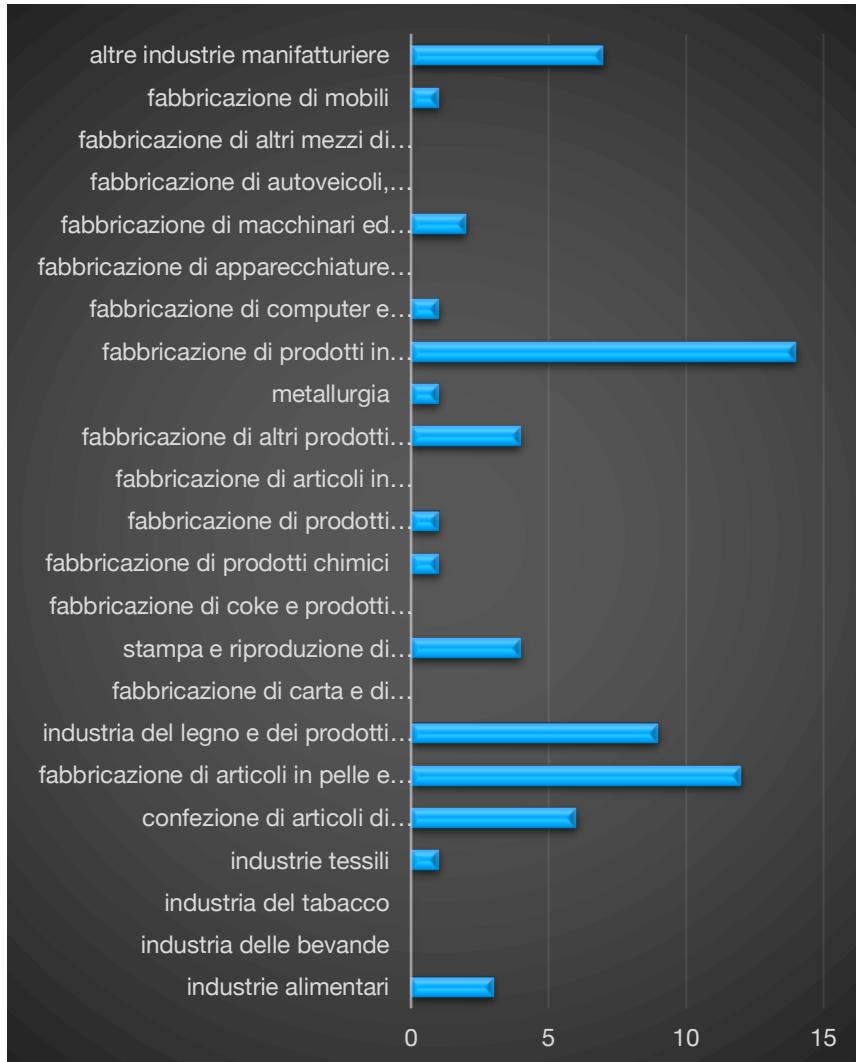


Figura 122 - Numero imprese attive per sottosettore manifatturiero. (Fonte Dati: Censimento Istat 2011)

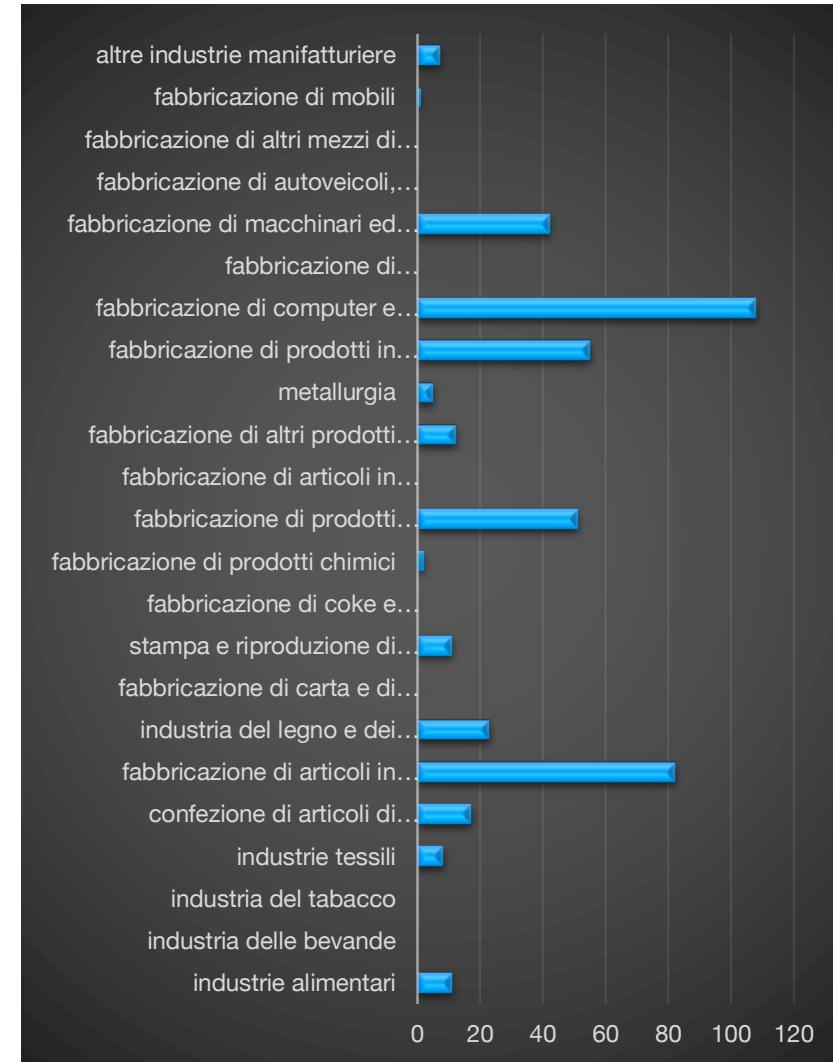


Figura 123 - Numero addetti per sottosettore manifatturiero. Dati 2011

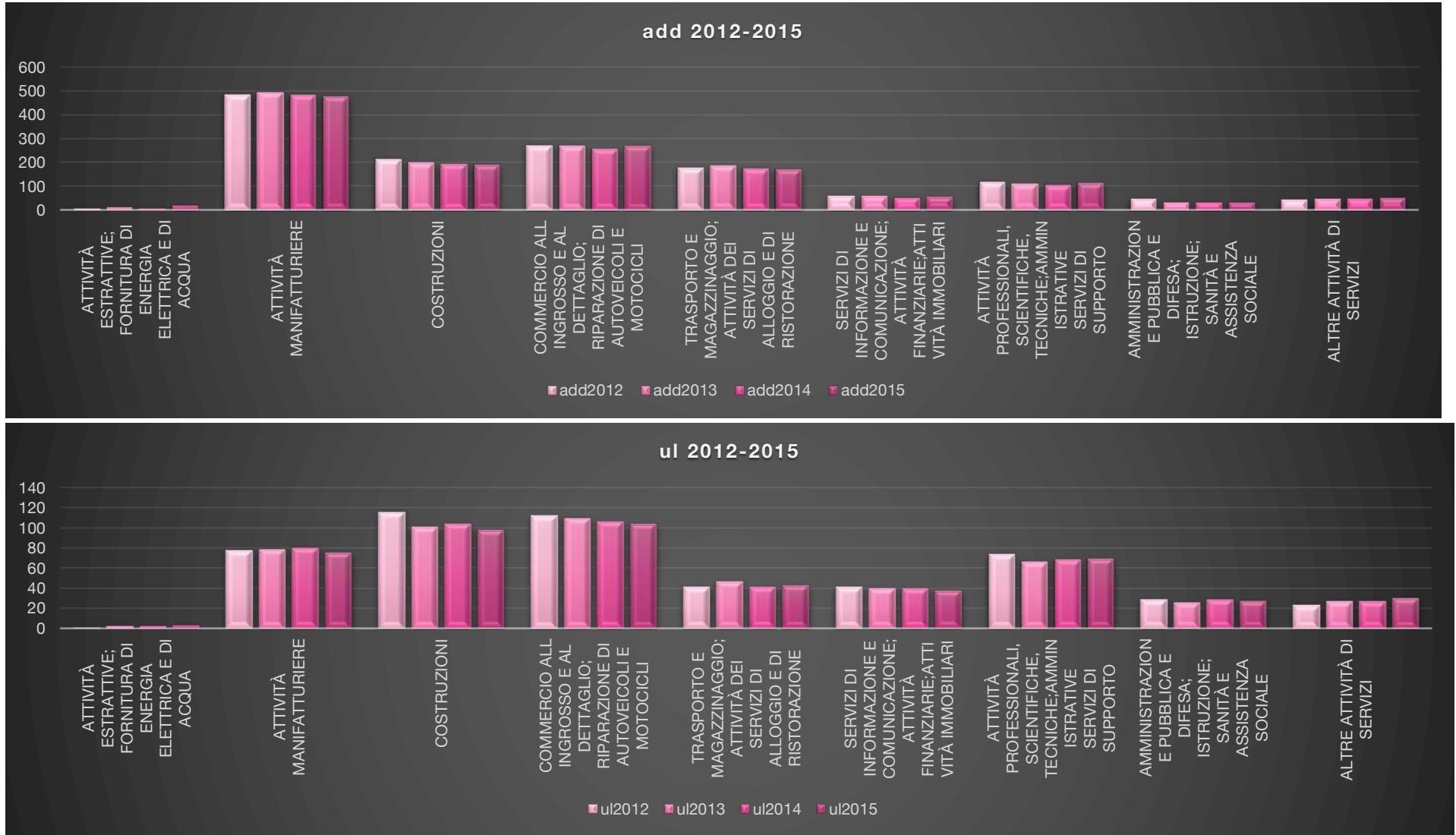
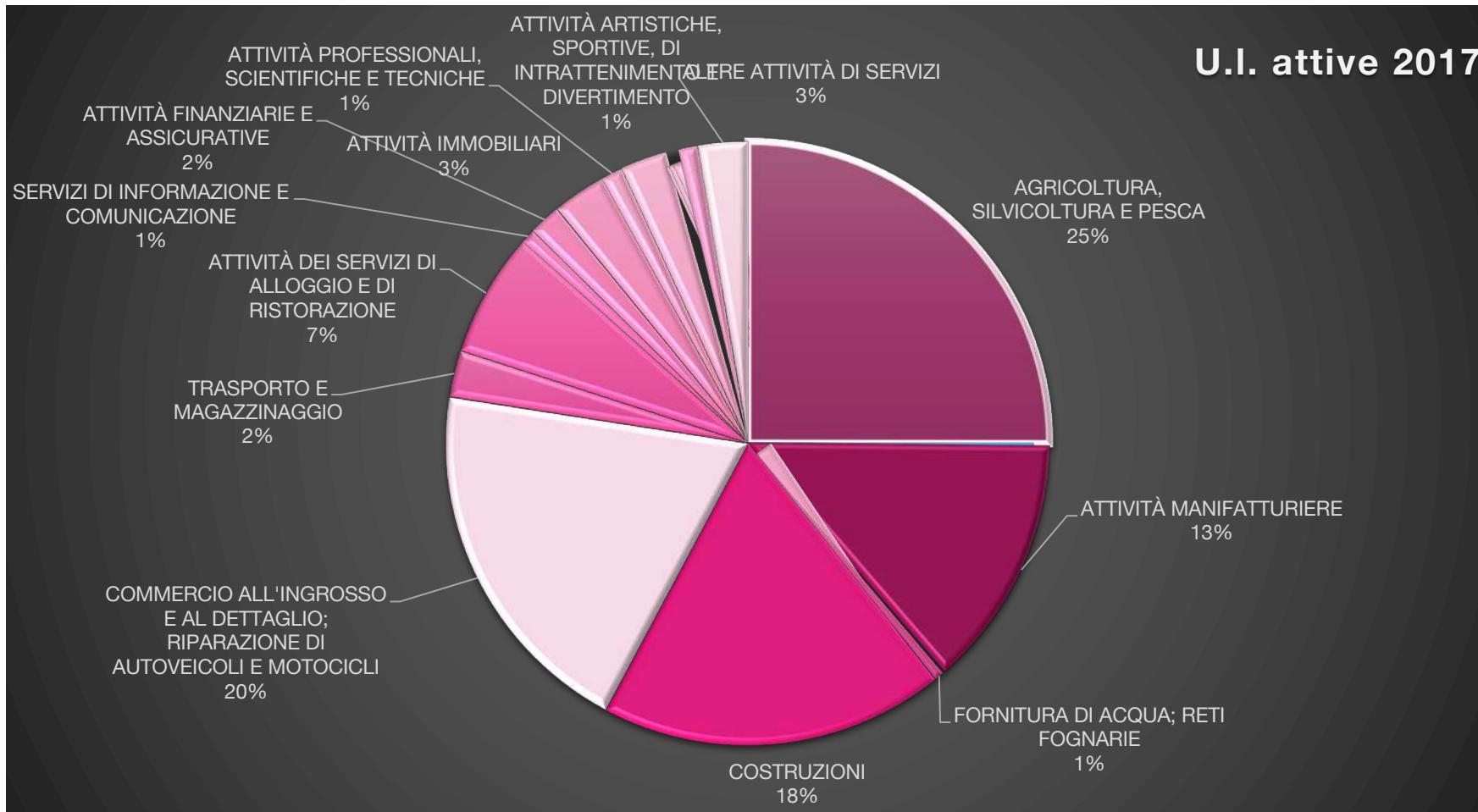


Figura 124 - Numero ul attive per sottosettore. Dati 2012-2015. (Fonte Dati CCIAA)





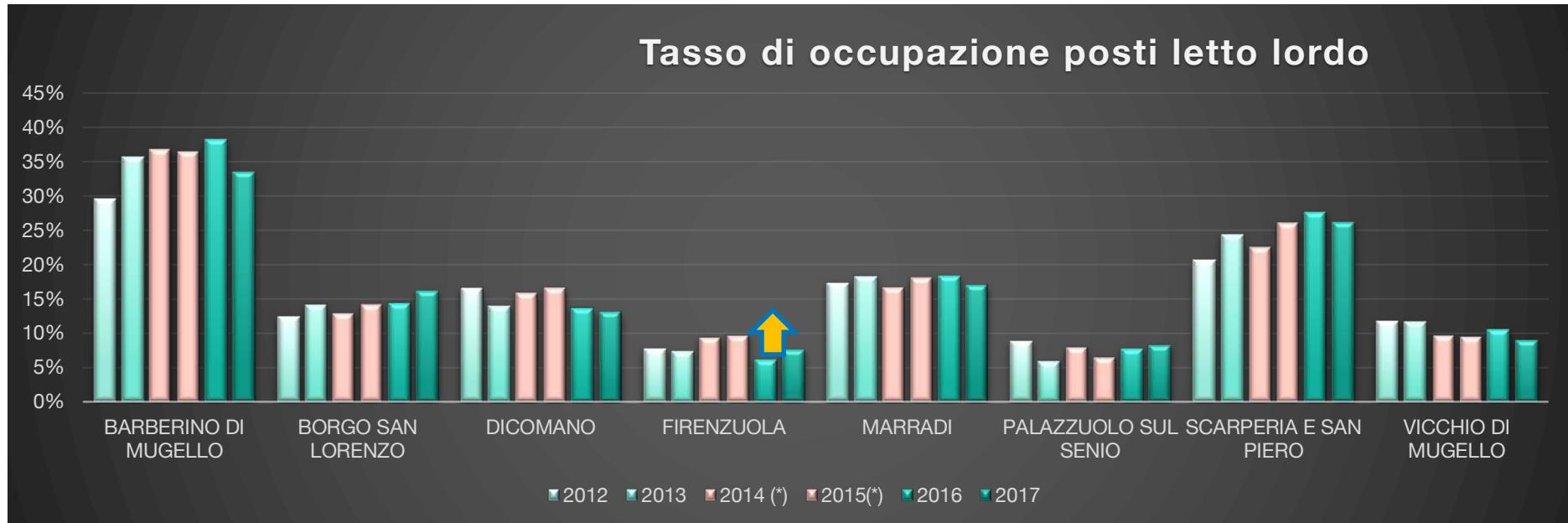
Capitolo: ALLEGATO 2. RAPPORTO SOCIO - ECONOMICO

Figura 125 - Unità Locali Attive per sezione Ateco. Anno 2017. (Fonte Dati CCIAB)





### 23.3 APPENDICE SETTORE TURISTICO





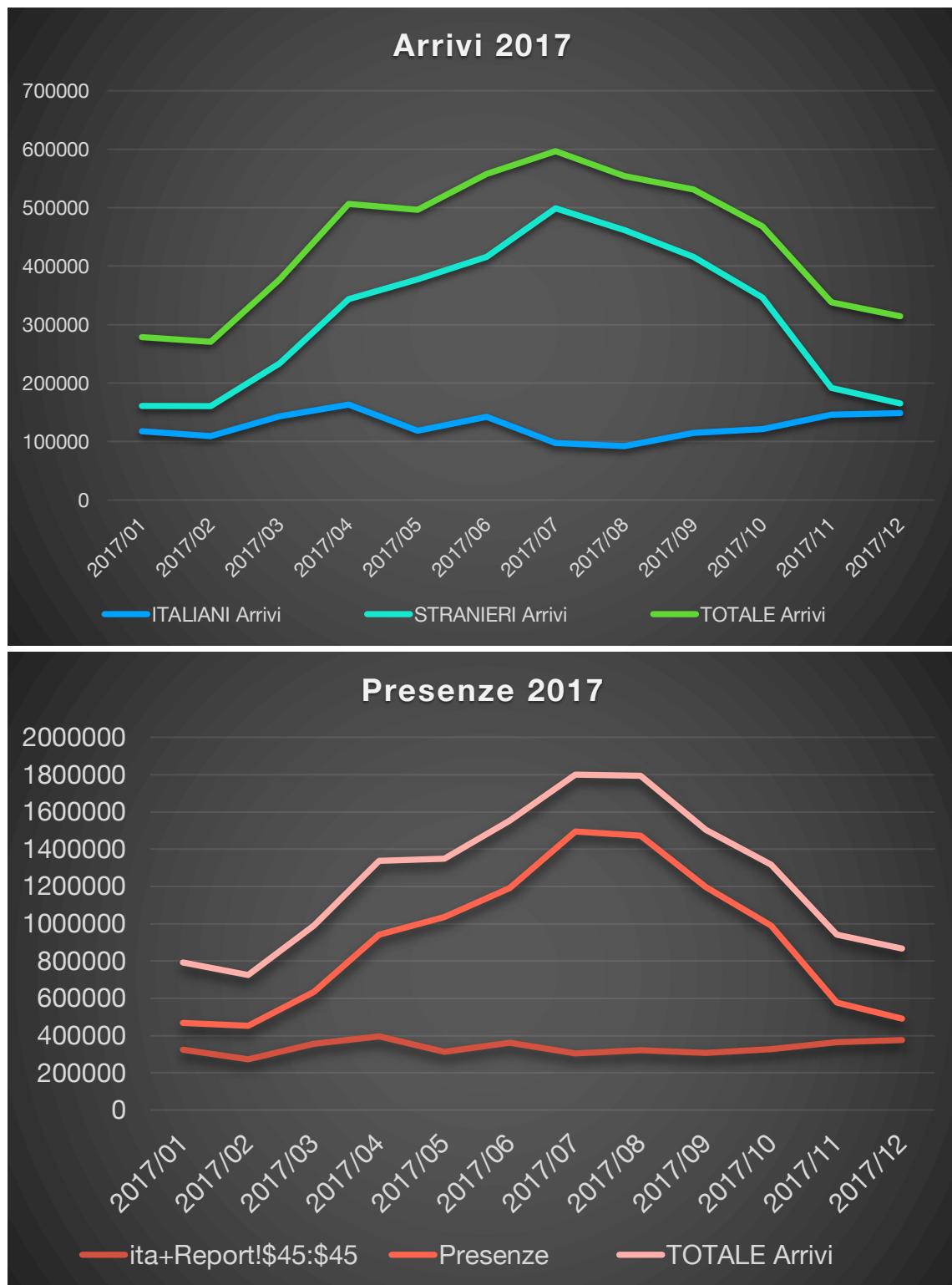


Figura 127 - Arrivi e Presenze 2017 (Fonte Dati: Opendata Regione Toscana)

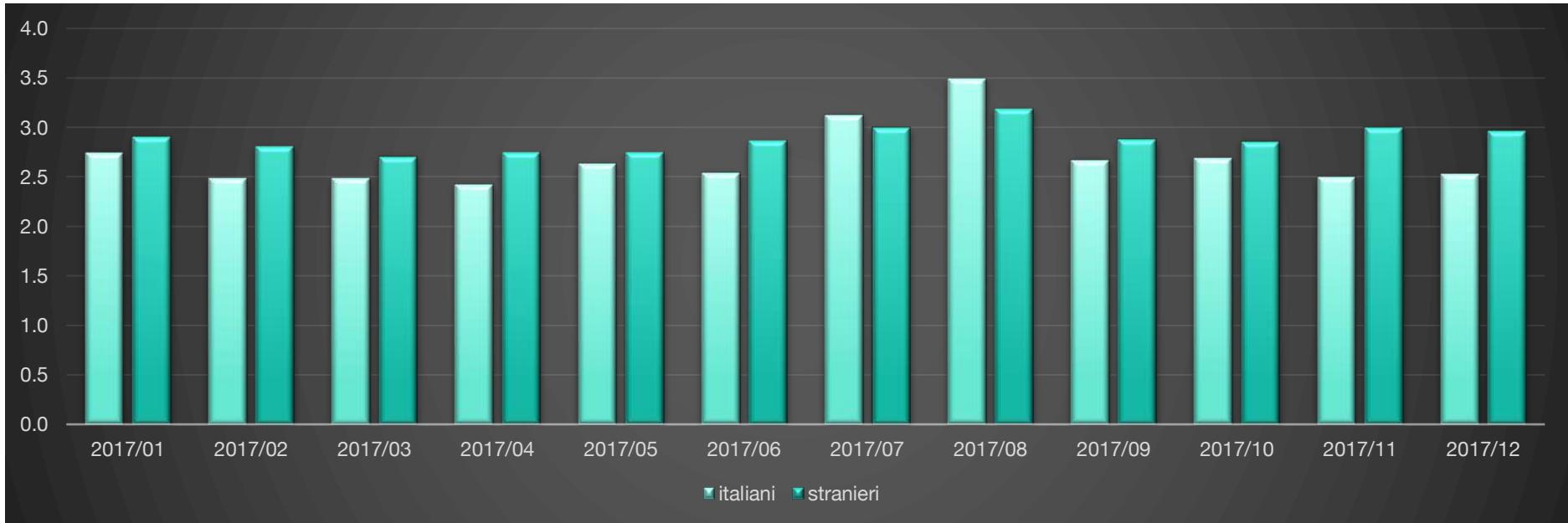


Figura 128 - Giorni medi di soggiorno italiani e stranieri 2017 (Fonte Tadi Opendata Regione Toscana)

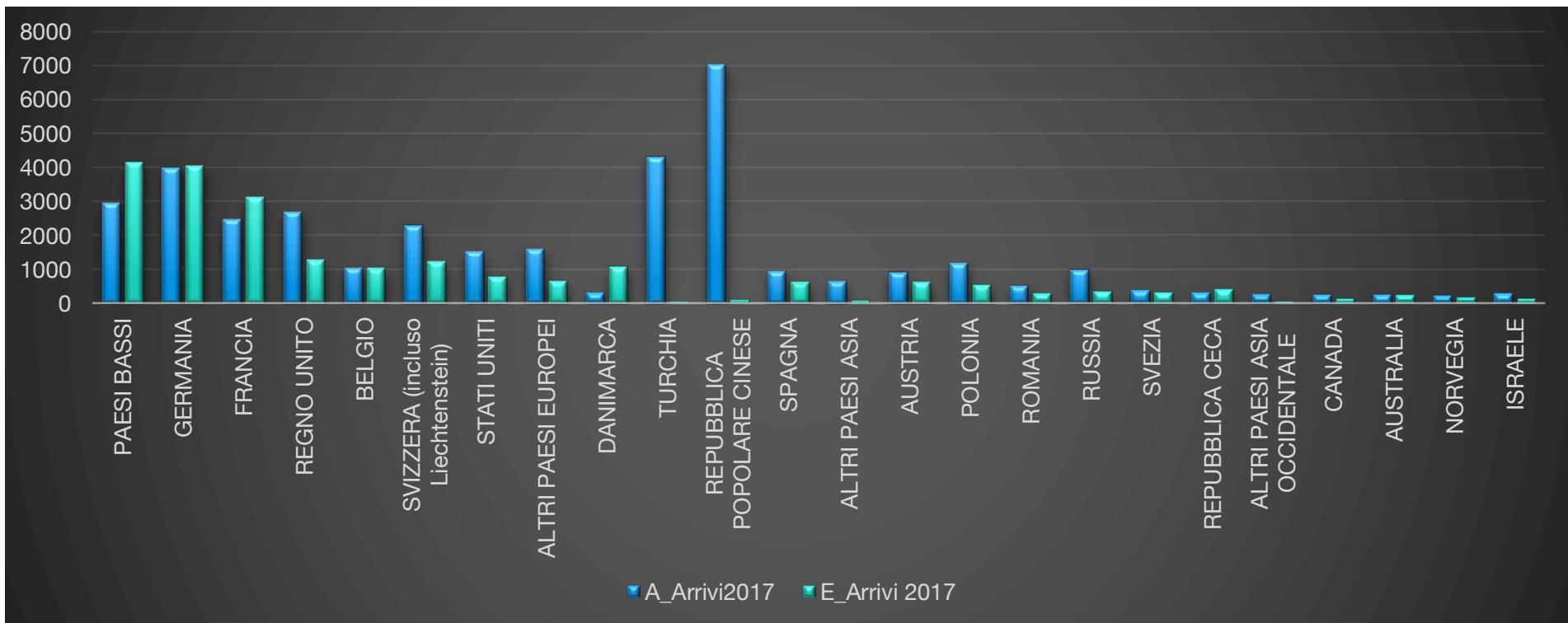


Figura 129 - Arrivi per Paese di Origine 2017 (Fonte Tadi Opendata Regione Toscana)



## 24 ALLEGATO 3. CARTA QC.A05 – ASPETTI ARCHEOLOGICI

### 24.1 GUIDA ALLA CONSULTAZIONE DELLA CARTA

Le evidenze archeologiche del territorio sono state suddivise tenendo conto dei differenti provvedimenti di tutela cui i beni archeologici presenti sul territorio sono sottoposti e, nel caso non ne fossero provvisti, sono stati distinti in base al grado di attendibilità del loro posizionamento.

I beni sottoposti a tutela ai sensi della II Parte del D.Lgs.42/2004 sono stati resi graficamente tramite un poligono con linea perimetrale tratteggiata di colore blu e nessuna campitura interna.

La seconda tipologia rappresentata è relativa ai beni tutelati ai sensi della III Parte del D.Lgs.42/2004. In questa categoria rientrano quei beni inscritti nell'allegato H del P.I.T. della regione Toscana, rappresentati tramite poligono con linea perimetrale tratteggiata di colore blu e nessuna campitura interna, quelli di cui all'allegato H del P.I.T. della regione Toscana resi graficamente con poligono con linea perimetrale colore marrone e campitura interno arancio.

La terza categoria di beni è quella indicata nella legenda come “Altre evidenze archeologiche”. All'interno di questo gruppo è stata applicata una suddivisione sulla base del grado di attendibilità del posizionamento delle evidenze archeologiche in “Posizione certa” e “Posizione desunta da dati di archivio o bibliografici”.

Il grado di attendibilità certo è stato reso graficamente con un simbolo puntuale con campitura di colore celeste mentre la posizione desunta è stata inserita tramite il disegno di un simbolo circolare di colore turchese.

Ogni elemento grafico aggiunto sulla base cartografica, e rappresentato in legenda, ha una etichetta numerica che corrisponde ad un identificativo della scheda archeologica presente nello “Schedario della Carta” allegato alla relazione.

### 24.2 STRATEGIA DI LAVORO

Per la realizzazione della carta delle presenze archeologiche si sono dovute affrontare fasi differenti di lavoro seguendo una pipeline di lavoro a step progressivi. La strategia di lavoro e la realizzazione della Carta del Potenziale sono stati condivisi con la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Firenze e le province di Pistoia e Prato.

#### 24.2.1 Fase I –Identificazione dei beni archeologici

Questa fase di lavoro è stata dedicata alla conoscenza di tutto il patrimonio archeologico del comprensorio del Mugello. Un censimento dettagliato sia attraverso la presa visione di tutti quei beni sottoposti a tutela che attraverso la ricerca dei dati di archivio e bibliografici.

I beni tutelati ai sensi della II Parte del D.Lgs.42/2004 sono stati individuati tramite la carta dei vincoli presente on line sul sito (<http://vincoliinrete.beniculturali.it/>) della regione Toscana.

I beni tutelati ai sensi della III Parte del D.Lgs.42/2004 sono stati censiti attraverso l'analisi di quanto pubblicato negli elenchi del P.I.T. della regione Toscana. Per quanto concerne l'allegato H, la lettera m, le due aree sono la FI11 e la FI01 (<http://www.regione.toscana.it>) mentre l'allegato I (<http://www.regione.toscana.it>) comprende n. 19 lettere m) (nn. 32, 33, 34, 36, 47, 48, 49, 51 (edifici + area di rispetto), 52, 54 (tumulo + area di rispetto), 55, 56, 57, 58, 60, 61, 63,) relative al territorio mugellano (vedi Schedario della carta).

I beni denominati come "Altre evidenze archeologiche" sono state individuati attraverso lo spoglio dei dati di archivio e bibliografici principalmente costituiti da monografie e articoli specifici sui ritrovamenti del Mugello e della Val di Sieve o ricerche specialistiche con finalità di "Carta archeologica" a carattere di più ampio respiro territoriale. Le evidenze coprono tutti i periodi storici e preistorici. In modo particolare l'archivio si è arricchito con il censimento delle evidenze medievali (IX-XIV secolo) presenti nelle fonti d'archivio edite che hanno permesso un notevole incremento della conoscenza e della profondità storica del territorio.

Nello schedario topografico allegato ogni scheda è corredata dalla bibliografia di riferimento.

#### **24.2.2 Fase II - Database delle risorse archeologiche**

A seguito della fase conoscitiva di censimento dei dati archeologici si è provveduto alla creazione di un database dei beni archeologici presenti sul territorio comunale. Di pari passo si è lavorato in ambiente GIS, per mezzo del software open source QGis, realizzando uno shape file al quale è associata una tabella dati relazionata. La tabella è costituita da una serie di campi coerenti con quanto inserito nello schedario delle presenze archeologiche allegato.

#### **24.2.3 Fase III – Carta delle risorse archeologiche**

Successivamente alla raccolta delle informazioni e alla creazione della banca dati è stato possibile realizzare la carta del potenziale archeologico.

### **24.3 CONCLUSIONI**

La Carta delle risorse archeologiche è uno strumento che permetterà di elaborare Carte del rischio archeologico per gli interventi previsti nei singoli piani operativi.

Le norme previste per il Piano Strutturale dovranno contenere un rimando alla specifica disciplina a cui saranno sottoposte le aree evidenziate nella Carta delle risorse archeologiche, con particolare riguardo a quelle sprovviste di provvedimenti di tutela. I dettagli sulle procedure saranno esplicitati nei Piano Operativi.

### **24.4 SCHEDARIO DELLA CARTA**

**Numero:** il numero è composto da un identificatore alfanumerico, la sigla si riferisce al comune, il numero è progressivo e si ritrova nella carta.



**Comune:** si riferisce al comune, quando le evidenze si collocano a cavallo tra due comuni, il loro nome è separato da un trattino corto (-).

**Località:** si riferisce alla località rintracciabile nella cartografia attuale, i nomi antichi sono indicati in corsivo (es. *Castrum Petramore*).

**Definizione:** le definizioni, se più di una, sono separate da un (;), le definizioni separate sono da considerare in ordine cronologico, la separazione si considera allineata al Periodo della colonna successiva (es. Definizione: Frequentazione; Castello / Periodo: Romano; Medioevo = Frequentazione nel periodo Romano e castello nel Medioevo).

**Periodo:** il Periodo è quello generico non si indicano per sintesi le fasi (es. si indica periodo Romano senza indicare le fasi: tarda età repubblicana, prima età imperiale, tarda antichità e così via). Per la lettura in sincrono del periodo insieme alle definizioni, cfr. spiegazione della sezione precedente (Definizione).

**Beni tutelati - II Parte del D.L. 42/2004:** si indica il codice degli immobili sottoposti alle disposizioni di tutela del D. Lgs. 42/2004 Parte Seconda “Beni Culturali” cioè a tutela “monumentale”.

**Beni tutelati - III Parte del D.L. 42/2004:** si indicano beni archeologici vincolati ai sensi della Parte II del Codice che presentano valenza paesaggistica e come tali individuati quali zone di interesse archeologico ai sensi dell'art. 142, c.1, lett. m) del Codice nel PIT (Piano di indirizzo territoriale con valenza di piano paesaggistico).

**Bibliografia:** si riportano gli autori e l'anno di pubblicazione, nonché la pagina. La bibliografia viene sciolta alla fine dello Schedario.



Numero	Comune	Località	Definizione	Periodo	Beni tutelati - II Parte del D.L. 42/2004	Beni tutelati - III Parte del D.L. 42/2004	Bibliografia
FZ 01	Firenzuola	Sasso della Mantesca	Frequentazione	Protostoria			Chellini, 2012, pp. 119-142
FZ 02	Firenzuola	Piancaldoli	Frequentazione; Castello	Romano; Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142
FZ 03	Firenzuola	Monte La Fine	Castello	Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142; Progetto Ubaldini.it
FZ 04	Firenzuola	Cavrenno	Mulino	Età moderna			Chellini, 2012, p. 120.
FZ 05	Firenzuola	Sasso di San Zanobi (Pietramora, Castrum Petramore)	Frequentazione; Castello; Chiesa	Protostoria; Romano; Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142; Progetto Ubaldini.it
FZ 06	Firenzuola	Castellare di Castelvecchio	Castello	Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142; Progetto Ubaldini.it
FZ 07	Firenzuola	Visignano e Castellare di Visignano	Frequentazione; Castello	Romano; Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142; Progetto Ubaldini.it
FZ 08	Firenzuola	Monte Canda Monte Canida	Frequentazione	Protostoria			Chellini, 2012, pp. 119-142
FZ 09	Firenzuola	Sambuco	Frequentazione	Protostoria-Romano			Chellini, 2012, pp. 119-142
FZ 10	Firenzuola	Belmonte (Poggio alla Citerna)	Castello	Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142; Progetto Ubaldini.it
FZ 11	Firenzuola	Bordignano	Castello; Pieve	Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142; Progetto Ubaldini.it
FZ 12	Firenzuola	Monti, San Michele, casa colonica Castello	Castello	Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142



FZ 13	Firenzuola	Moraduccio	Frequentazione	Preistoria; Romano			Chellini, 2012, pp. 119-142
FZ 14	Firenzuola	Pietramala	Castello	Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142; Progetto Ubaldini.it
FZ 15	Firenzuola	Pressi di <i>quattuor volcani ignes</i> , a circa due miglia da Firenzuola; Vulcano del Peglio	Frequentazione (luogo di culto?)	Etrusco; Romano			Chellini, 2012, pp. 119-142
FZ 16	Firenzuola	Castellare, Carpino	Castello	Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142
FZ 17	Firenzuola	Coniale	Stanziamiento; Frequentazione	Preistoria; Romano			Chellini, 2012, pp. 119-142
FZ 18	Firenzuola	Coniale, voc. Palagetto	Frequentazione	Etrusco			Chellini, 2012, pp. 119-142
FZ 19	Firenzuola	Il Castello; Castello di Tirli	Castello	Medioevo			Pirillo, 1988, p.387; Chellini, 2012, p. 127; Progetto Ubaldini.it
FZ 20	Firenzuola	Monte Bastione	Frequentazione; Strada; Castello	Protostoria; Dubbio; Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142
FZ 21	Firenzuola	Faggeta	Opere idrauliche; Strada	Post medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142
FZ 22	Firenzuola	Monte Luario	Tracce di fuoco	Dubbio			Chellini, 2012, pp. 119-142
FZ 23	Firenzuola	Monte Beni	Castello	Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142; Progetto Ubaldini.it
FZ 24	Firenzuola	Peglio	Frequentazione; Insediamento; Castello	Preistoria; Romano; Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142; Progetto Ubaldini.it



CARTA OCCASO ASPECTI ARCHEOLOGICI Capitolo 3	FZ 25	Firenzuola	Campolasso	Attestazione orale di frequentazione rupestre	Non identificabile			Chellini, 2012, pp. 119-142
	FZ 26	Firenzuola	Piagnole; Poggio delle Piagnole	Frequentazione; Castello; Chiesa	Protostoria; Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142; Progetto Ubaldini.it
	FZ 27	Firenzuola	Camaggiore	Abitato	Preistoria; Protostoria			Chellini, 2012, pp. 119-142
	FZ 28	Firenzuola	Badia Vecchia (torrente Sorra)	Mulino	Medioevo; Post Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142
	FZ 29	Firenzuola	Zuccaia	Abitato	Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142
	FZ 30	Firenzuola	Le Valli	Castello	Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142; Progetto Ubaldini.it
	FZ 31	Firenzuola	Monte Coloreta	Castello	Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142; Progetto Ubaldini.it
	FZ 32	Firenzuola	Casa Bruna, Roccabruna	Castello	Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142; Progetto Ubaldini.it
	FZ 33	Firenzuola	Rapezzo	Castello	Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142; Progetto Ubaldini.it
	FZ 34	Firenzuola	Poggio Rocca, Rocca di Bruscoli	Castello	Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142
	FZ 35	Firenzuola	Le Valli, Poggio della Posta	Frequentazione	Protostoria			Chellini, 2012, pp. 119-142
	FZ 36	Firenzuola	Brentosanico	Insediamento	Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142
	FZ 37	Firenzuola	Poggiaccio	Insediamento	Protostoria			Chellini, 2012, pp. 119-142
	FZ 38	Firenzuola	Poggiaccio-Poggio Castelluccio	Strada	Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142



FZ 39	Firenzuola	Firenzuola (generico)	Frequentazione	Protostoria			Chellini, 2012, pp. 119-142
FZ 40	Firenzuola	San Pietro, San Pietro Santerno e Borgo Santerno ( <i>Castrum Santerni</i> )	Castello	Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142; Progetto Ubaldini.it; Francovich, 1976, p. 136; Pirillo, 1988, p. 362
FZ 41	Firenzuola	San Pellegrino, pod. Parpiotto	Stanziamento	Protostoria			Chellini, 2012, pp. 119-142
FZ 42	Firenzuola	Castellina e Ceppetto ( <i>Castrum Cepede o Cippede</i> )	Castello	Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142; Progetto Ubaldini.it
FZ 43	Firenzuola	Castello presso Monte Frena	Castello	Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142; Progetto Ubaldini.it
FZ 44	Firenzuola	Poggiona	Fortificazione	Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142
FZ 45	Firenzuola	Cornacchiaia	Frequentazione; Castello; Pieve	Romano; Medioevo			Chellini, 2012, pp. 119-142
FZ 46	Firenzuola	Vivaio	Frequentazione	Romano			Chellini, 2012, pp. 119-142
FZ 47	Firenzuola	Passo della Futa, Cimitero di guerra germanico	Cimitero monumentale	Età contemporanea			Chellini, 2012, pp. 119-142; Tagliaferri, 1998
FZ 48	Firenzuola	Ca' li Fre	Monastero	Dubbio			Chellini, 2012, pp. 119-142, FZ 55.
FZ 49	Firenzuola	Montegemoli, loc. Poggio Giandolea	Castello	Medioevo			Chellini, 2012, p. 141, FZ 56; Pirillo, 1988, p. 265; Progetto Ubaldini.it



FZ 50	Firenzuola	Poggialto	Castello	Medioevo			Chellini, 2012, p. 142; Progetto Ubaldini.it
FZ 51	Firenzuola	Roncopiano	Frequentazione	Protostoria			Chellini, 2012, p. 142.
FZ 52	Firenzuola	Moscheta	Abbazia; Sepolture	Medioevo			Chellini, 2012, pp. 142-143.
FZ 53	Firenzuola	Monte di Castel Guerrino	Castello	Medioevo			Chellini, 2012, p. 142.
FZ 54	Firenzuola	Castro San Martino	Frequentazione	Età dei metalli			Chellini, 2012, p. 138.
FZ 55	Firenzuola	Rifredo	Castello	Medioevo			Chellini, 2012, p. 142; Progetto Ubaldini.it; Francovich, 1976, p. 128.
FZ 56	Firenzuola	Albagino	Luogo di culto	Etrusco			Nocentini, Sarti, Warden, 2018
FZ 57	Firenzuola	Rocca di Cavrenno	Castello	Medioevo			Chellini, 2012, p. 120; Pirillo 1988, p. 109; Progetto Ubaldini.it
FZ 58	Firenzuola	Pietramala	Castello	Medioevo			Repetti, IV, 1833-1846, p. 212; Progetto Ubaldini.it
FZ 59	Firenzuola	la Castellaccia ( <i>Castrum Ghineldorum</i> )	Castello	Medioevo			Pirillo, 1988, p. 85; Pirillo, 2008
FZ 60	Firenzuola	Col Caprile ( <i>Castrum de Caprile</i> )	Castello	Medioevo			Pirillo, 1988, p. 59; Progetto Ubaldini.it
FZ 61	Firenzuola	Firenzuola	Castello; Terranova	Medioevo			Pirillo, 1988, p. 157; Progetto Ubaldini.it
FZ 62	Firenzuola	Caburraccia ( <i>Clacedra</i> )	Castello	Medioevo			Progetto Ubaldini.it
FZ 63	Firenzuola	Castiglioncello ( <i>Castrum Castionelli</i> )	Castello	Medioevo			Progetto Ubaldini.it
FZ 64	Firenzuola	Castra S. Martino	Castello	Medioevo			Progetto Ubaldini.it
FZ 65	Firenzuola	Camaggiore	Ponte	Età moderna			Progetto Ubaldini.it



FZ 66	Firenzuola	Rioteri, Montebiforco	Castello	Medioevo			Progetto Ubaldini.it
FZ 67	Firenzuola	Faeto	Castello	Medioevo			Progetto Ubaldini.it
FZ 68	Firenzuola	Palasaccio	Castello	Medioevo			Progetto Ubaldini.it
FZ 69	Firenzuola	Montoggioli, Acqua Buia	Luogo di culto	Etrusco; Romano			Chellini, 2012, p. 123.
FZ 70	Firenzuola	Cercetola, Cialdino	Insediamento	Preistoria	Vincolo cod. 310903	n. 49 PIT allegato I	Chellini, 2012. P. 122
FZ 71	Firenzuola	Sant'Apollinare	Frequentazione	Preistoria; Romano	Vincolo cod. 310932	n. 48 PIT allegato I	Chellini, 2012, p. 126
FZ 72	Firenzuola	Castellaccio della Colla	Castello	Medioevo	Vincolo cod. 280033	n. 47 PIT allegato I	Chellini, 2012, p. 140
FZ 73	Firenzuola	Piana degli Ossi	Fornaci	Medioevo	Vincolo cod. 310907		Chellini, 2012, p. 131
FZ 74	Firenzuola	Poggio Castelluccio	Insediamento; strada	Protostoria; Medioevo	Vincolo cod. 302527		Chellini, 2012, p. 134
FZ 75	Firenzuola	Sasso di Castro, loc. Selva	Eremo	Medioevo	Vincolo cod. 310910		Chellini, 2012, p. 138



## 24.5 BIBLIOGRAFIA

Atlante castelli Toscana = Francovich R., Ginatempo M. (a cura di), *Castelli, storia e archeologia del potere nella Toscana medievale*, Firenze, 2001.

Chellini R. Firenze. *Carta archeologica della provincia. Valdarno superiore, Val di Sieve, Mugello, Romagna toscana*, Mario Congedo Editore, 2012.

Dameron G. W., *Episcopal power and florentine society, 1000-1320*, Cambridge Mass.

Francovich R. Firenze. *I castelli del contado fiorentino nei secoli XII e XIII*, Firenze.

Nocentini A. Firenze. *Albagino. Per una lettura del paesaggio sacro etrusco, in Acque sacre. Culto etrusco sull'Appennino toscano*, 2018.

Nocentini A, Sarti S., Warden P. G., (a cura di), *Acque sacre. Culto etrusco sull'Appennino toscano*, 2018.

Pirillo P., *Borghi e terre nuove nell'Italia centrale*, in Comba, Settia, 1993.

Repetti E., *Dizionario geografico fisico storico della Toscana, 1833-1845*, Firenze.



## 25 ALLEGATO 4. VALUTAZIONE DELLE COERENZE

### 25.1 COERENZA INTERNA ORIZZONTALE DEL P.S.I.M.

OBIETTIVI PIANO STRATEGICO INTERCOMUNALE	DISCIPLINA DEL TERRITORIO	ELABORATI P.S.I.	COERENZA
OG. A - PRESIDIO ECOLOGICO, RUOLO CLIMATICO	OS.A.1 - Turismo ambientale, rifugi e bivacchi, campeggi a impronta naturalistica	Titolo IV	QC.A13, STA.A03, STA.A06, STR01
	OS.A.2 - Sentieri, percorsi bici, percorsi bici discesa, servizi	Titolo II, Titolo IV	STA.A03, STA.A06, STR01, REL04
	OS.A.3 - Prodotti del sottobosco	Titolo II	QC.A13, QC.A14, STA.02, STA.04, STRA.05, STA.06, STR01, REL01
	OS.A.4 - Governo del bosco (Biomasse, legname, alto fusto, marroneti e castagneti da frutto, regimazione idraulica)	Titolo II	QC.A13, QC.A14, QC.C04.02, STA.02, STA.04, STRA.05, STA.06, STR01, STR04, STR07.2, REL01, REL05
	OS.A.5 - Acqua ludica e contemplativa (Lamone, Senio, Santerno, Rivigo, Sieve, Lago di Bilancino, Meandri, salti d'acqua, sport acquatici, pesca no kill. Laghetti collinari, protezione civile, irrigazione, conserve d'acqua)	Titolo II, Titolo IV, Titolo VI	QC.A12, QC.A15, STA.A01, STA.A02, STA.03, STA.04, STA.05, STA.07, STA.08, STR01, REL01
	OS.A.6 - Sorgenti, usi idropotabili, tutela e valorizzazione	Titolo VI	STA.A03, STA.A06, STR01, REL01
	OS.A.7 - Recupero acque piovane, risparmio idrico	Titolo VI	QC.B04, VAS.01, REL01
OG. B - SOSTEGNO ALLE PRODUZIONI BIOLOGICHE	OS.B.1 - Distretto biologico integrato verso Bio-economia (filiere locali carne, latte, farro, ortofrutta)	Titolo IV	QC.A13, QC.A14, STA.04, STA.A05, STA.A06, STR01, REL01
	OS.B.2 - Mercati contadini, centri ricerca, promozione, gusto, fattorie didattiche	Titolo IV	STA.A03, STA.A06, STR01, REL01
	OS.B.3 - Centri associativi, servizi	Titolo I	REL01
OG. C - HUB DI SETTORE (nello specifico si rimanda al paragrafo a seguire)	OS.C.1 - Ampliamenti mirati per il potenziamento e l'integrazione dei servizi	Titolo IV	STR01, STR02
	OS.C.2 - Approvvigionamento, produzione energia	Titolo VI	QC.A04, QC.C01, QC.C02, QC.C03, QC.C04, STR01, STR07.1, STR07.2, STR07.3, REL01, REL05
	OS.C.3 - Verso requisiti Apea	Titolo VI	REL01
	OS.C.4 - Trasporti casa lavoro, tpl, ferrovia, ciclabili	Titolo I	QC.D01, REL01, REL04



	OS.C.5 - Trasporto merci	Titolo I	QC.D01, REL01, REL04	<b>D</b>
	OS.C.6 - Rete digitale, formazione e specializzazione (sessioni estive)	Titolo I	REL01	<b>D</b>
	OS.C.7 - Rigenerazione dei sistemi produttivi	Titolo VI	STR01, STR02 STA05, REL01	<b>D</b>
OG. D - CENTRI E NUCLEI STORICI, TUTELA E CONSERVAZIONE	OS.D.1 - Potenziamento del ferro	Titolo I	STR01, REL01	<b>D</b>
	OS.D.2 - Razionalizzazione e messa in sicurezza delle strade, attraversamenti, ponte a valle di Vicchio	Titolo I	STR01, REL01, REL05	<b>F</b>
	OS.D.3 - Maglia viaria trasversale, fondi naturali, rete vicinali tutela, trasporto pubblico a chiamata	Titolo II	STR01, REL01, REL05	<b>D</b>
	OS.D.4 - Centri abitati, riuso, rigenerazione, manutenzione patrimonio edilizio e sua riqualificazione energetica, architettonica	Titolo IV	QC.A06-QC.A11, STA.A03, STA.A05-STA.A07, STR01, STR02, REL01	<b>F</b>
	OS.D.5 - Potenziamento della capacità insediativa, nuova edificazione e riqualificazione dei margini	Titolo II, Titolo IV	STA.A03, STA.A05, STR01, REL01	<b>F</b>
	OS.D.6 - Antisismica	Titolo VI	QC.D06, Appendice 3, STR05, REL01, REL02	<b>F</b>
	OS.D.7 - Qualificazione estetica, funzionale e sociale dello spazio pubblico, centralità. Riserva di ERS nella misura del 30% nella n.e. e del 15% nel recupero. Osservatorio dell'abitare per orientare la proporzione tra affitto, vendita, affitto con patto di futura vendita, cohousing. Qualificazione e potenziamento dei servizi di interesse sociale (benessere)	Titolo II, Titolo IV	STA.A03, STA.A05, STA.A06, STR01, REL01	<b>D</b>
	OS.D.9 - Mobilità dolce, woonerf, zone 30, ciclabili	Titolo I	QC.D01, STA.A03, STA.A05, STA.A06, REL05	<b>D</b>
OG. E - TESTIMONIANZE ARCHEOLOGICHE E STORICHE, ITINERARI TEMATICI INTERCONNESSI CON QUELLI AMBIENTALI, DIVERTICOLI DAI TRACCIATI DORSALI	OS.E.1 - Riconoscimento e valorizzazione dell'identità culturale di figure identitarie tra cui: Giotto, Angelico, Della Casa, Campana, Milani, Terre dei Medici, Fortezza di S. Martino, Villa del Trebbio, Cafaggiolo, Bosco ai Frati, Palazzo dei Vicari, presidi turistici e culturali	Titolo I	QC.A06-QC.A11, STA.A03, STA.A06, STR01, REL01	<b>D</b>
	OS.E.2 - Turismo riflessivo	Titolo I	STR01, REL01	<b>F</b>
	OS.E.3 - Rete museale	Titolo I	QC.A06-QC.A11, STA.A03, STA.A06, STR01, REL01	<b>D</b>



## 25.2 COERENZA CON IL P.I.T./P.P.R.

		OBIETTIVI SCHEDA D'AMBITO													
		OBIETTIVO 0 1							OBIETTIVO 2						
OBIETTIVI PIANO STRATEGICO INTERCOMUNALE		1 · 1	1 · 2	1 · 3	1 · 4	1 · 5	1 · 1	2 · 2	2 · 3	2 · 4	2 · 5	2 · 6	2 · 7	2 · 8	2 · 9
OG. A - PRESIDIO ECOLOGICO, RUOLO CLIMATICO	OS.A.1 - Turismo ambientale, rifugi e bivacchi, campeggi a impronta naturalistica	N	N	N	N	N	N	D	D	N	N	N	D	N	N
	OS.A.2 - Sentieri, percorsi bici, percorsi bici discesa, servizi	N	D	N	N	N	F	N	F	D	N	N	F	D	N
	OS.A.3 - Prodotti del sottobosco	N	N	N	N	N	N	N	N	F	D	N	N	F	N
	OS.A.4 - Governo del bosco (Biomasse, legname, alto fusto, marroneti e castagneti da frutto, regimazione idraulica)	N	D	N	N	N	N	N	N	F	D	N	N	F	D
	OS.A.5 - Acqua ludica e contemplativa (Lamone, Senio, Santerno, Rivigo, Sieve, Lago di Bilancino, Meandri, salti d'acqua, sport acquatici, pesca no kill. Laghetti collinari, protezione civile, irrigazione, conserve d'acqua)	N	N	N	N	N	N	N	N	F	N	N	N	F	N
	OS.A.6 - Sorgenti, usi idropotabili, tutela e valorizzazione	N	N	N	N	N	N	N	N	F	N	N	N	F	N
	OS.A.7 - Recupero acque piovane, risparmio idrico	N	N	N	N	N	N	N	N	F	D	N	N	D	N
OG. B - SOSTEGNO ALLE PRODUZIONI BIOLOGICHE	OS.B.1 - Distretto biologico integrato verso Bio-economia (filiere locali carne, latte, farro, ortofrutta)	N	N	N	N	N	N	N	N	F	N	N	N	D	N
	OS.B.2 - Mercati contadini, centri ricerca, promozione, gusto, fattorie didattiche	N	N	N	N	N	N	N	F	F	N	N	N	D	N
	OS.B.3 - Centri associativi, servizi	N	N	N	N	N	N	N	F	F	N	N	N	D	N
OG. C - HUB DI SETTORE (nello specifico si rimanda al paragrafo a seguire)	OS.C.1 - Ampliamenti mirati per il potenziamento e l'integrazione dei servizi	F	F	N	N	N	N	N	F	F	N	N	N	D	N
	OS.C.2 - Approvvigionamento, produzione energia	N	N	N	N	N	N	N	N	F	N	N	N	D	N
	OS.C.3 - Verso requisiti Apea	N	N	N	N	N	N	N	D	F	F	N	N	D	N
	OS.C.4 - Trasporti casa lavoro, tpl, ferrovia, ciclabili	N	N	N	N	N	N	N	D	D	N	N	N	N	N
	OS.C.5 - Trasporto merci	N	N	N	N	N	N	D	D	N	N	N	N	N	N



	OS.C.6 - Rete digitale	N N N N N N N N F N N N N N N
	OS.C.7 - Rigenerazione dei sistemi produttivi	F F F N F N F F F N F N F F
OG. D - CENTRI E NUCLEI STORICI, TUTELA E CONSERVAZIONE	OS.D.1 - Potenziamento del ferro	D N N N N N N N N N N N N N N N
	OS.D.2 - Razionalizzazione e messa in sicurezza delle strade, attraversamenti, ponte a valle di Vicchio	D N N N N N N N N N N N N N N N
	OS.D.3 - Maglia viaria trasversale, fondi naturali, rete vicinali tutela, trasporto pubblico a chiamata	D D N N N N N D D N N N N N N N
	OS.D.4 - Centri abitati, riuso, rigenerazione, manutenzione patrimonio edilizio e sua riqualificazione energetica, architettonica	F F F F F F F F N D F F N N N
	OS.D.5 - Potenziamento della capacità insediativa, nuova edificazione e riqualificazione dei margini	F F D D D D D D N N N D D N N N
	OS.D.6 - Antisismica	F D N D D D D D N N N D D N N N
	OS.D.7 - Qualificazione estetica, funzionale e sociale dello spazio pubblico, centralità. Riserva di ERS nella misura del 30% nella n.e. e del 15% nel recupero. Osservatorio dell'abitare per orientare la proporzione tra affitto, vendita, affitto con patto di futura vendita, cohousing. Qualificazione e potenziamento dei servizi di interesse sociale (benessere)	F D N F N F F N D F N N N N N N
	OS.D.9 - Mobilità dolce, woonerf, zone 30, ciclabili	F D N N N N N F N N N N N N N N
OG. E - TESTIMONIANZE ARCHEOLOGICHE E STORICHE, ITINERARI TEMATICI INTERCONNESSI CON QUELLI AMBIENTALI, DIVERTICOLI DAI TRACCIATI DORSALI	OS.E.1 - Riconoscimento e valorizzazione dell'identità culturale di figure identitarie tra cui: Giotto, Angelico, Della Casa, Campana, Milani, Terre dei Medici, Fortezza di S. Martino, Villa del Trebbio, Cafaggiolo, Bosco ai Frati, Palazzo dei Vicari, presidi turistici e culturali	N N N N N N N F N N N N N N N N N
	OS.E.2 - Turismo riflessivo	N N N N N N N F N N N N N N N N N
	OS.E.3 - Rete museale	N N N N N N N F N N N N N N N N N



## 25.3 COERENZA CON IL P.T.C.P. DI FIRENZE

		OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3
		<b>1 Obiettivi di integrazione sub-provinciale e provinciale e di qualificazione dei sistemi insediativi</b> , orientati, da un lato, al rafforzamento dell'asse rappresentato dai comuni a maggiore gravitazione su Firenze e, dall'altro, allo sviluppo di nuovi assi trasversali (ad esempio asse Barberino-Borgo San Lorenzo);	<b>2 Obiettivi di valorizzazione dell'identità culturale e dell'offerta di qualità ambientale del territorio</b> , che devono interessare in modo particolare proprio le aree definite a maggiore isolamento come la <i>Romagna Toscana</i> ;	<b>3 Obiettivi di valorizzazione produttiva integrata dei settori agricolo, turistico e industriale</b> , che riguardano diffusamente tutti i comuni ma con accentuazioni diverse: di tipo terziario nel caso di Borgo San Lorenzo, San Piero a Sieve e in parte Palazzuolo sul Senio; di tipo industriale e agro-industriale per Barberino e Scarperia; agricolo e turistico per gli altri comuni della <i>Romagna Toscana</i> .
OG. A - PRESIDIO ECOLOGICO, RUOLO CLIMATICO	OS.A.1 - Turismo ambientale, rifugi e bivacchi, campeggi a impronta naturalistica	N	F	F
	OS.A.2 - Sentieri, percorsi bici, percorsi bici discesa, servizi	F	F	F
	OS.A.3 - Prodotti del sottobosco	N	F	F
	S.A.4 - Governo del sco (Biomasse, name, alto fusto, irroneti e castagneti frutto, regimazione aulica)	N	F	F
	OS.A.5 - Acqua ludica e contemplativa (Lamone, Senio, Santerno, Rivigo, Sieve, Lago di Bilancino, Meandri, salti d'acqua, sport acquatici, pesca no kill. Laghetti collinari, protezione civile, irrigazione, conserve d'acqua)	N	F	F
	OS.A.6 - Sorgenti, usi idropotabili, tutela e valorizzazione	N	F	F



	OS.A.7 - Recupero acque piovane, risparmio idrico	N	F	F
OG. B - SOSTEGNO ALLE PRODUZIONI BIOLOGICHE	OS.B.1 - Distretto biologico integrato verso Bio-economia (filiere locali carne, latte, farro, ortofrutta)	N	F	F
	OS.B.2 - Mercati contadini, centri ricerca, promozione, gusto, fattorie didattiche	N	F	F
	OS.B.3 - Centri associativi, servizi	N	D	D
OG. C - HUB DI SETTORE (nello specifico si rimanda al paragrafo a seguire)	OS.C.1 - Ampliamenti mirati per il potenziamento e l'integrazione dei servizi	D	D	F
	OS.C.2 - Approvvigionamento, produzione energia	D	F	F
	OS.C.3 - Verso requisiti Apea	N	F	F
	OS.C.4 - Trasporti casa lavoro, tpl, ferrovia, ciclabili	D	F	D
	OS.C.5 - Trasporto merci	D	D	F
	OS.C.6 - Rete digitale	D	D	F
	OS.C.7 - Rigenerazione dei sistemi produttivi	N	D	D
OG. D - CENTRI E NUCLEI STORICI, TUTELA E CONSERVAZIONE	OS.D.1 - Potenziamento del ferro	F	N	D
	OS.D.2 - Razionalizzazione e messa in sicurezza delle strade, attraversamenti, ponte a valle di Vicchio	D	N	D



	OS.D.3 - Maglia viaria trasversale, fondi naturali, rete vicinali tutela, trasporto pubblico a chiamata	F	D	D
	OS.D.4 - Centri abitati, riuso, rigenerazione, manutenzione patrimonio edilizio e sua riqualificazione energetica, architettonica	N	D	N
	OS.D.5 - Potenziamento della capacità insediativa, nuova edificazione e riqualificazione dei margini	N	N	D
	OS.D.6 - Antisismica	D	D	D
	OS.D.7 - Qualificazione estetica, funzionale e sociale dello spazio pubblico, centralità. Riserva di ERS nella misura del 30% nella n.e. e del 15% nel recupero. Osservatorio dell'abitare per orientare la proporzione tra affitto, vendita, affitto con patto di futura vendita, cohousing. Qualificazione e potenziamento dei servizi di interesse sociale (benessere)	D	D	D
	OS.D.9 - Mobilità dolce, wooneerf, zone 30, ciclabili	D	D	F
OG. E - ARCHEOLOGICHE E STORICHE, ITINERARI	OS.E.1 - Riconoscimento e valorizzazione dell'identità culturale di figure identitarie tra cui: Giotto, Angelico, Della Casa, Campana, Milani, Terre dei Medici,	N	N	F



Fortezza di S. Martino, Villa del Trebbio, Cafaggiolo, Bosco ai Frati, Palazzo dei Vicari, presidi turistici e culturali			
OS.E.2 - Turismo riflessivo	D	N	F
OS.E.3 - Rete museale	D	N	F