

# PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

## Unione dei Colli Marittimi Pisani

Comune di Castellina Marittima, Montescudaio, Riparbella

Provincia di Pisa

Capogruppo Progettista  
Arch. Giovanni Parlanti

Responsabile VAS  
Arch. Gabriele Banchetti

Studi geologici  
GEOPROGETTI STUDIO ASSOCIATO  
Geol. Emilio Pistilli

Dott. Geol. Gian Franco Ruffini  
Dott. Geol. Leonardo Ruffini

Studi idraulici  
H.S. Ingegneria s.r.l.  
Ing. Simone Pozzolini

Studi agronomici forestali  
Dott. Agr. Fausto Grandi

Valutazioni archeologiche  
Dott.ssa Gloriana Pace

Profili giuridici  
Avv. Enrico Amante

Elaborazione grafica e GIS  
Paes. Giulia Mancini



Presidente Unione dei Colli Marittimi Pisani

Responsabile del Procedimento  
Geom. Luciana Orlandini

Garante dell'informazione e della partecipazione  
Segretario dell'Unione dei Colli Marittimi Pisani

COMUNE CASTELLINA MARITTIMA  
Area Urbanistica  
Arch. Eraldo Rossi

Sindaco  
Manolo Panicucci

COMUNE MONTESCUDAIO  
Area Tecnica  
Arch. Ivan Fiaccadori

Sindaco  
Simona Fedeli

COMUNE RIPARBELLA  
Ufficio Urbanistica  
Geom. Luciana Orlandini

Sindaco  
Salvatore Neri

### Relazione del Quadro Conoscitivo e analisi degli strumenti urbanistici comunali

Doc.  
**QC 01**

Adottato con Del. C.C. n. del

**Dicembre 2019**

## Indice

<b>1.Premessa.....</b>	<b>2</b>
<b>2. La pianificazione comunale vigente.....</b>	<b>3</b>
2.1 La struttura del Piano Strutturale coordinato vigente.....	3
2.1.1. Il Quadro Conoscitivo.....	5
2.2.2. La struttura e gli obiettivi del Piano Strutturale coordinato.....	18
2.2.3. I sottosistemi territoriali.....	18
2.2.4. I sottosistemi funzionali.....	20
2.2.5. Le UTOE.....	25
<b>3. Il quadro di riferimento ambientale.....</b>	<b>39</b>
3.1. L'inquadramento territoriale e storico.....	39
3.2. Gli aspetti demografici.....	42
3.3.1. La densità abitativa di Castellina Marittima, Montescudaio e Riparbella.....	50
3.3.2. Le dinamiche della popolazione e la struttura demografica.....	50
3.3. Le attività socio-economiche: il sistema produttivo locale.....	60
3.4 Il turismo.....	66
3.5. L'inquadramento morfologico e paesaggistico.....	79
3.5.1. Le aree di fondovalle del Cecina e del Fine.....	79
3.5.2. Le colline di Castellina Marittima, Riparbella e Montescudaio.....	80
3.5.3 Le alte colline di Castellina e Riparbella.....	80
3.6. L'inquadramento geologico e le sue emergenze.....	80
3.7. L'inquadramento idrografico.....	89
3.8 Gli aspetti agronomici e le aree boscate.....	90
3.8.1. Le colline agrarie.....	93
3.8.2. Il fondovalle agricolo.....	96
3.9. Il sistema delle aree protette.....	98
3.9.1. L'A.N.P.I.L. Giardino - Belora - Fiume Cecina.....	98
3.9.2. L' ANPIL Fiume Cecina.....	99
3.9.3 Il Medioevo nella Bassa Val di Cecina.....	99
3.9.4 L'insediamento etrusco di Belora.....	100
<b>4. Il Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale Intercomunale.....</b>	<b>103</b>

---

## 1.Premessa

---

I Comuni di Castellina, Riparbella, Montescudaio e Guardistallo hanno approvato, tra la fine del 2007 e quella del 2008, il Piano Strutturale Coordinato tuttora vigente.

Si è trattata di una esperienza che ha richiesto sinergie e risorse da parte delle amministrazioni coinvolte e può essere considerata come un'esperienza di grande utilità nella formazione del nuovo piano intercomunale e nell'applicazione di tutte le novità introdotte dalla legge urbanistica regionale nr. 64/2015 e dal PIT con valenza di Piano Paesistico.

Il primo disegno sul quale ciò deve avvenire non può che essere quello di un unico disegno urbanistico dell'Area Intercomunale nel quale l'armonizzazione delle strategie e delle azioni consenta, anche attraverso una visione unitaria, il risparmio del territorio urbano (compreso quello energetico) e la valorizzazione del territorio rurale, primi indicatori di un più alto rispetto territoriale.

Un comune disegno urbanistico deve essere capace di rispondere alle domande emergenti dal territorio, laddove le dinamiche insediative e socio-economiche disegnano confini spaziali sempre meno corrispondenti a quelli amministrativi.

Pensare ad un nuovo Piano Strutturale Intercomunale vuol dire raccogliere la sfida di quella che nei fatti si configura già oggi come un'unica realtà territoriale, e metterla in condizione di competere meglio e con più possibilità di successo sui mercati, di cogliere più occasioni, di stimolare più efficacemente le forze economico produttive e sociali presenti nel territorio trattato.

Per la formazione del Piano Strutturale Intercomunale si deve far riferimento alla L.R. 65/2014 ed in particolare agli artt. 92 e 94.

L'art. 92 della Legge Regionale 65/2014 prevede che il Piano Strutturale sia composto dal Quadro Conoscitivo, dallo Statuto del Territorio e dalla Strategia dello sviluppo sostenibile.

Il Quadro Conoscitivo comprende l'insieme delle analisi necessarie a qualificare lo Statuto del Territorio ed a supportare la Strategia dello sviluppo sostenibile.

La trasparenza delle scelte e la condivisione della comunità è stato il primo obiettivo che le Amministrazioni di Castellina Marittima, Montescudaio e Riparbella si sono poste e che hanno perseguito nella redazione del nuovo Piano Strutturale Intercomunale (PSI).

Il PSI deve prima di tutto rispecchiare le aspettative della comunità e rispondere alle esigenze strategiche di sviluppo e crescita del territorio, intese come valorizzazione e razionalizzazione dell'uso delle risorse fisiche, naturali, economiche. Infatti il saper utilizzare il patrimonio ambientale e culturale si traduce nell'incremento del valore dello stesso in termini di maggiore disponibilità di risorse naturali, economiche, sociali.

Le regole di sostenibilità, sia quelle a carattere edilizio - urbanistico che quelle che interessano la sfera organizzativa - comportamentale, sono diventate di fondamentale importanza. Il cambiamento dello stile di vita in questi termini consente di preservare le risorse non riproducibili, ridurre gli sprechi, aumentare l'efficienza energetica e l'utilizzo di fonti rinnovabili e nello stesso tempo conservare o migliorare la qualità di vita attuale.

Un aspetto importante è stato la verifica e l'adeguamento al Piano di Indirizzo Territoriale con Valore di Piano Paesaggistico in attuazione del codice dei beni culturali e del paesaggio, approvato con Delibera di Consiglio Regionale nr. 37 del 27.03.2015.

---

## 2. La pianificazione comunale vigente

---

I Comuni di Castellina, Riparbella, Montescudaio e Guardistallo hanno approvato, tra la fine del 2007 e quella del 2008, il Piano Strutturale Coordinato tuttora vigente.

Si è trattata di una esperienza che ha richiesto sinergie e risorse da parte delle amministrazioni coinvolte e può essere considerata come un'esperienza di grande utilità nella formazione del nuovo piano intercomunale e nell'applicazione di tutte le novità introdotte dalla legge urbanistica regionale nr. 64/2015 e dal PIT con valenza di Piano Paesistico.

Il Piano Strutturale coordinato è stato approvato dai singoli comuni:

- **Castellina Marittima:** Delibera di Consiglio Comunale nr. 2 del 22.02.2008 pubblicata sul BURT della Regione Toscana il 12.03.2008;
- **Guardistallo:** Delibera di Consiglio Comunale nr. 7 del 23.04.2008 pubblicata sul BURT della Regione Toscana il 11.06.2008;
- **Montescudaio:** Delibera di Consiglio Comunale nr. 70 del 21.12.2007 pubblicata sul BURT della Regione Toscana il 12.03.2008;
- **Riparbella:** Delibera di Consiglio Comunale nr. 35 del 28.11.2008 pubblicata sul BURT della Regione Toscana il 29.01.2009. Riparbella ha successivamente redatto una variante al Piano Strutturale approvata con Delibera di Consiglio Comunale nr. 21 del 29.06.2015 e pubblicata sul BURT della Regione Toscana il 16.09.2015.

---

### 2.1 La struttura del Piano Strutturale coordinato vigente

---

Il Piano Strutturale vigente definisce le indicazioni strategiche per il governo del territorio dei quattro comuni, esso detta Norme, Prescrizioni e Salvaguardie per la tutela dell'integrità fisica e della identità culturale e per lo sviluppo sostenibile del territorio dei Comuni di Castellina Marittima, Guardistallo, Montescudaio e Riparbella.

Il Piano Strutturale persegue le finalità di tutela delle risorse essenziali del territorio ed in particolare:

- il fiume Cecina
- le aree boscate e le formazioni riparali
- le sorgenti
- gli edifici di valore storico testimoniale
- il sistema delle fortificazioni urbane
- sistemi di crinale
- il sistema delle pievi e dei tabernacoli
- la struttura agraria consolidata
- le aree archeologiche
- le alberature in filare
- la maglia dei percorsi storici
- i coni visivi

Le tavole di P.S. e gli articoli relativi delle Norme Tecniche di Attuazione, descrivono la ricognizione di tutti gli elementi di valore paesaggistico presenti sul territorio comunale. Inoltre il Piano Strutturale specifica inoltre tra obiettivi di tutela del Sistema funzionale ambientale e del Sottosistema funzionale ambientale delle aree boscate e delle aree verdi, la conservazione e la valorizzazione dei corsi d'acqua e del reticolo idraulico minore, l'intera superficie territoriale coperta da boschi e le aree verdi di valore ambientale come la vegetazione di ripa e l'intero sistema del Fiume Cecina.

Gli elaborati che compongono il Piano Strutturale sono:

### **QUADRO CONOSCITIVO**

- Tavola 1 – Inquadramento d'area vasta con infrastrutture stradali – scala 1:25.000
- Tavola 2 – Carta Regionale Tecnica integrata ed aggiornata a colori – Nord e Sud – scala 1:10.000
- Tavola 3 – Fasi dello sviluppo urbanistico - Nord e Sud – Scala 1:10.000
- Tavola 3b – Uso del suolo al 1905 – Scala 1:25.000
- Tavola 4 – Vincoli - Nord e Sud – Scala 1:10.000
- Tavola 5 – Schema PRG vigenti - Nord e Sud – Scala 1:10.000
- Tavola 6.1 – PRG vigente Riparbella paese, frazioni “Fagiolaia” e “San Martino”. Stato di Attuazione – Scala 1:2.000
- Tavola 6.2 – PRG vigente Castellina Paese. Stato di Attuazione – Scala 1:2.000
- Tavola 6.3 – PRG vigente delle frazioni di “Malandrone” e “Le Badie”, Comune di Castellina. Stato di Attuazione – Scala 1:2.000
- Tavola 6.4 – PRG vigente Montescudaio. Capoluogo, stato di attuazione – Scala 1:2.000
- Tavola 6.5 – PRG vigente della frazione di “Fiorino”, Comune di Montescudaio – Scala 1:2.000
- Tavola 6.6 – PRG vigente Guardistallo, Capoluogo, Casino di Terra, Frazione ed estratti. Stato di Attuazione – Scala 1:2.000
- Tavola 7 – Rete idrica - Nord e Sud – Scala 1:10.000
- Tavola 8 – Rete fognante - Nord e Sud – Scala 1:10.000
- Tavola 9 – Viabilità e percorsi - Nord e Sud – Scala 1:10.000
- Tavola 10 – Uso del suolo - Nord e Sud – Scala 1:10.000
- Tavola 10b – Uso del suolo integrato con l'uso prevalente del lotto urbano - Nord e Sud – Scala 1:10.000
- Tavola 11.1 – Uso del piano terra e tipo di suolo. Riparbella capoluogo – La Fagiolaia (frazione), San Martino (frazione) – Scala 1:2.000
- Tavola 11.2 – Uso del piano terra e uso del suolo. Castellina Marittima capoluogo – Scala 1:2.000
- Tavola 11.3 – Uso del piano terra e uso del suolo. Comune di Castellina Marittima. Frazioni di Malandrone e le Badie – Scala 1:2.000
- Tavola 11.4 – Uso del piano terra e uso del suolo. Comune di Montescudaio - Capoluogo – Scala 1:2.000
- Tavola 11.5 – Uso del piano terra e uso del suolo. Comune di Montescudaio. Frazione il Fiorino – Scala 1:2.000

- Tavola 11.6 – Uso del piano terra e uso del suolo. Comune di Guardistallo capoluogo e frazione Casino di Terra – Scala 1:2.000
- Tavola 12 – Servizi attività ricettive e produttive – Scala 1:10.000
- Relazione del Quadro Conoscitivo
- Allegato – Schede Archeologiche

### **STRATEGIA DELLO SVILUPPO**

- Tavola 1 – Le risorse valutate secondo le prestazioni - Nord e Sud – Scala 1:10.000
- Tavola 2 – Criticità - Nord e Sud – Scala 1:10.000
- Tavola 3 – Sottosistemi territoriali - Nord e Sud – Scala 1:10.000
- Tavola 4a – Sistemi e sottosistemi funzionali - Nord e Sud – Scala 1:10.000
- Tavola 4b – Caratterizzazione agraria del territorio - Nord e Sud – Scala 1:10.000
- Tavola 5 – Le strategie del territorio - Nord e Sud – Scala 1:10.000
- Norme Tecniche di attuazione

#### **2.1.1. Il Quadro Conoscitivo**

Il Quadro Conoscitivo piuttosto corposo è parte integrante del Piano Strutturale, ed è finalizzato alla conoscenza dettagliata del territorio ed al riconoscimento delle risorse. Esso si articola in diverse sezioni, alle quali corrispondono specifici elaborati di Piano Strutturale, che vengono di seguito elencate:

- **Gli strumenti di Pianificazione superiore:** vengono analizzati e dettagliati il Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana, il Piano Regionale delle Attività Estrattive, il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pisa. Particolare attenzione viene posta all'analisi di quest'ultimo strumento di pianificazione.

Il PTC della Provincia di Pisa detta disposizioni specifiche riferite alle componenti ambientali nonché ai sistemi ed alle aree di rilevante pregio. Infatti Le prescrizioni, le direttive e gli indirizzi del piano sono il riferimento essenziale per la formazione e l'adeguamento degli strumenti di pianificazione comunale. Infine le disposizioni del P.T.C. rispetto alle componenti ambientali stabiliscono criteri e parametri per la valutazione delle condizioni alla trasformabilità delle stesse, in particolare quelle che riguardano la tutela idrogeologica del territorio.

Il Quadro Conoscitivo del PS analizza inoltre le disposizioni strutturali per le situazioni di fragilità di componenti naturali, cioè quelle disposizioni volte a garantire la tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio e che definiscono, inoltre, il grado di trasformabilità delle aree e gli usi compatibili negli ambiti territoriali. Nello specifico vengono descritti ed elencati il sistema vegetazionale, il sistema delle zone agricole e il sistema idraulico. Successivamente vengono analizzati e descritti i sistemi insediativi e nello specifico i nuclei urbani storici e le espansioni urbane consolidate. Infine vengono esaminate le componenti insediative urbane da qualificare suddividendole in espansioni periferiche in aggiunta al nucleo storico consolidato e altre espansioni periferiche. L'analisi del PTC si conclude con la disamina delle azioni sovracomunali individuate dal P.T.C. al fine

direalizzare una programmazione di interventi che abbia per obiettivo il miglioramento della qualità sociale e ambientale del territorio e che vengono di seguito elencate:

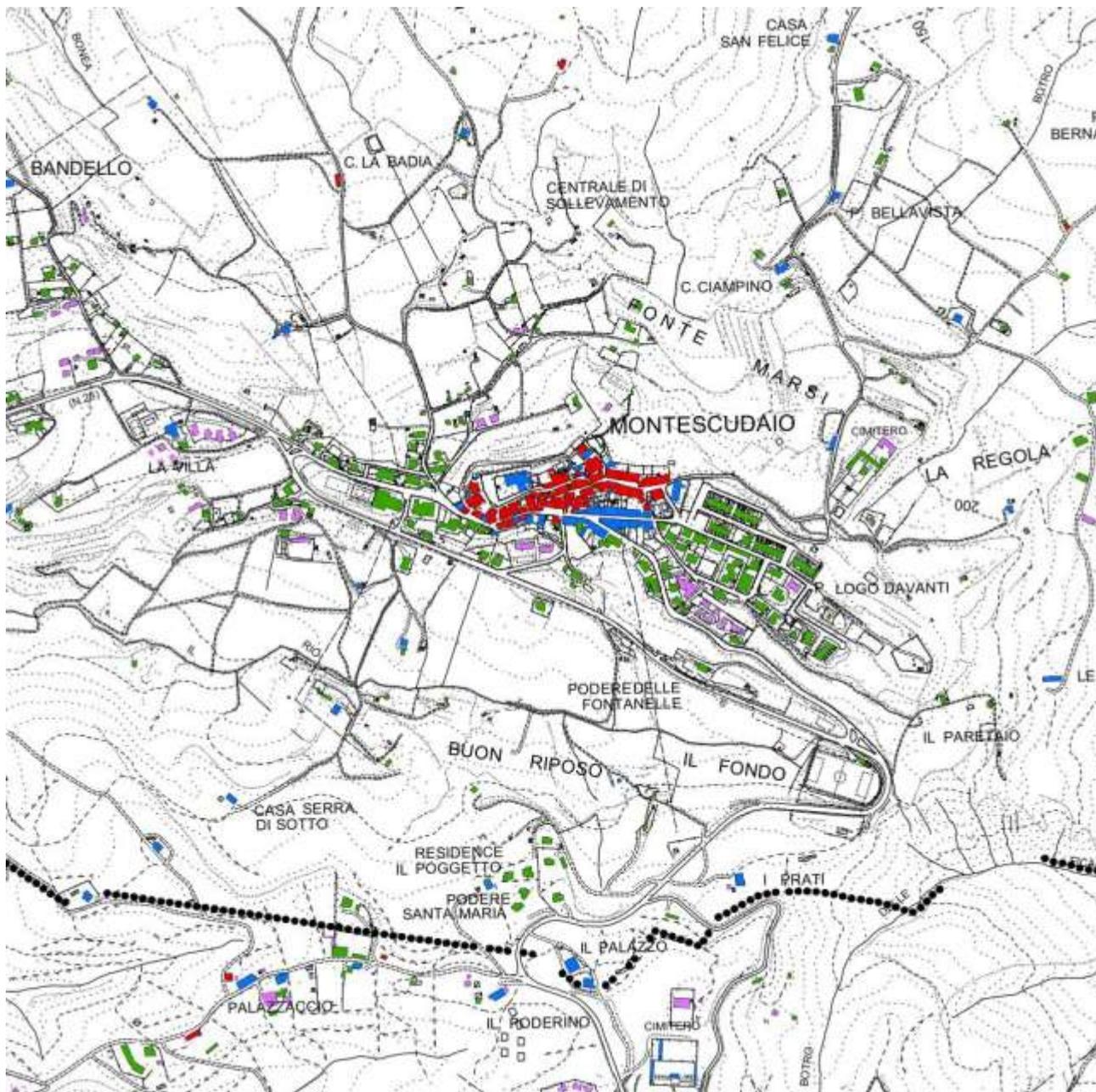


Figura 1: Estratto Tavola 3 – Fasi dello sviluppo urbanistico del Quadro Conoscitivo del PS

- Nel sistema ambientale: Valorizzazione delle risorse ambientali e naturali delle colline Pisane
- Nel Sistema della Qualità Urbana: Carta archeologica della Provincia, Depurazione delle acque superficiali, ammodernamento e rifacimento delle reti fognarie e dei sistemi di depurazione, Circuito del sistema museale e Progetto sui castelli e sulle fortificazioni della Repubblica Pisana.

Il Quadro Conoscitivo del PS elenca ulteriori progetti che interessano parzialmente il territorio del comprensorio:

- L'Ecomuseo dell'Alabastro
- L'ANPIL del fiume Cecina
- L' ANPIL Giardino, Belora e fiume Cecina

- Linea ferroviaria Cecina – Saline di Volterra

- **I vincoli sovraordinati:** viene analizzato e dettagliato il sistema dei vincoli, definiti in base alla normativa vigente al momento della redazione del Piano Strutturale, con le relative fasce di rispetto, elative ad “oggetti” territoriali generatori di rischio e/o bisognosi di tutela, che devono essere recepite dallo strumento urbanistico.

- **Testo Unico in materia di beni culturali e ambientali (D.P.R. 490/99).** Oltre ai beni tutelati per legge sono elencati gli immobili vincolati per decreto e che sono di seguito elencati:

- L'ex Chiesa di S. Giovanni a Castellina (data provvedimento 22/10/1984),
- Il Cimitero di Castellina (data provvedimento 08/07/1981)
- Le Mura del castello di Montescudaio (data provvedimento 18/11/1978), foto 1 e 2.
- Il Cimitero di Montescudaio (data provvedimento 08/07/1981)
- La Torre civica di Montescudaio (data provvedimento 18/11/1978), foto 3.
- Il Cimitero di Riparbella (data provvedimento 09/07/1981)
- Il Cimitero di Guardistallo (data provvedimento 08/07/1981)
- Il Teatro Virgilio Marchionneschi di Guardistallo (data provvedimento 20/12/1978).

Da considerare come caso a sé stante il Parco archeologico della Belora nel Comune di Riparbella, anch'esso vincolato dallo stesso Testo Unico.

- **Vincolo idrogeologico:** il Regio Decreto 3267/23 indica le disposizioni per sottoporre a vincolo idrogeologico i terreni che “possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque”.

- **Vincolo Cimiteriale:** Il rispetto cimiteriale è regolato dal R.D. n. 1265/34 “Testo Unico delle leggi sanitarie”, che all’articolo 338 dispone 200 metri la distanza a cui i cimiteri devono essere collocati dai centri abitati, vietando entro tale fascia, ampliamenti e nuove edificazioni. Il rispetto può essere diminuito sino a 100 metri per i centri abitati sino a 20.000 abitanti e sino a 50 metri per gli altri Comuni.

- **Elettrodotti:** nel territorio dei quattro comuni sono presenti quattro elettrodotti di cui tre sono caratterizzati da un voltaggio di 132 kV ( Livorno -Grosseto; Livorno - Larderello; Terriciola - Cecina/Saline) ed il quarto, l'elettrodotto Rosen-Acciaiole, ha un voltaggio di 380 kV. I due enti gestori TERNA e RFI si occupano rispettivamente degli elettrodotti Terriciola - Cecina/Saline e Rosen – Acciaiole, Livorno – Grosseto e Livorno – Larderello.

- **Fasce di rispetto stradale:** le fasce di rispetto vengono indicate nel Codice della Strada in base alla classificazione della viabilità. Nel territorio dei quattro comuni sono presenti le seguenti arterie stradali:

- Autostrada A11
- SS Aurelia1
- SR 68 Val di Cecina (collega con Volterra)
- SR 206 Via Emilia (per Pisa)
- SP 13 del Commercio (percorso storico di collegamento con Pisa)
- SP 14 di Miemo
- SP 18 dei 4 Comuni



aziende speciali. I comuni d'Ambito i cui territori sono in parte inseriti nell' A.N.P.I.L sono Riparbella e Montescudaio essendo compreso in esso anche tutto il corso del fiume Cecina e il Parco Archeologico della Belora.

- **La pianificazione comunale:** vengono analizzati e dettagliati gli strumenti urbanistici vigenti al momento della redazione del Piano Strutturale.

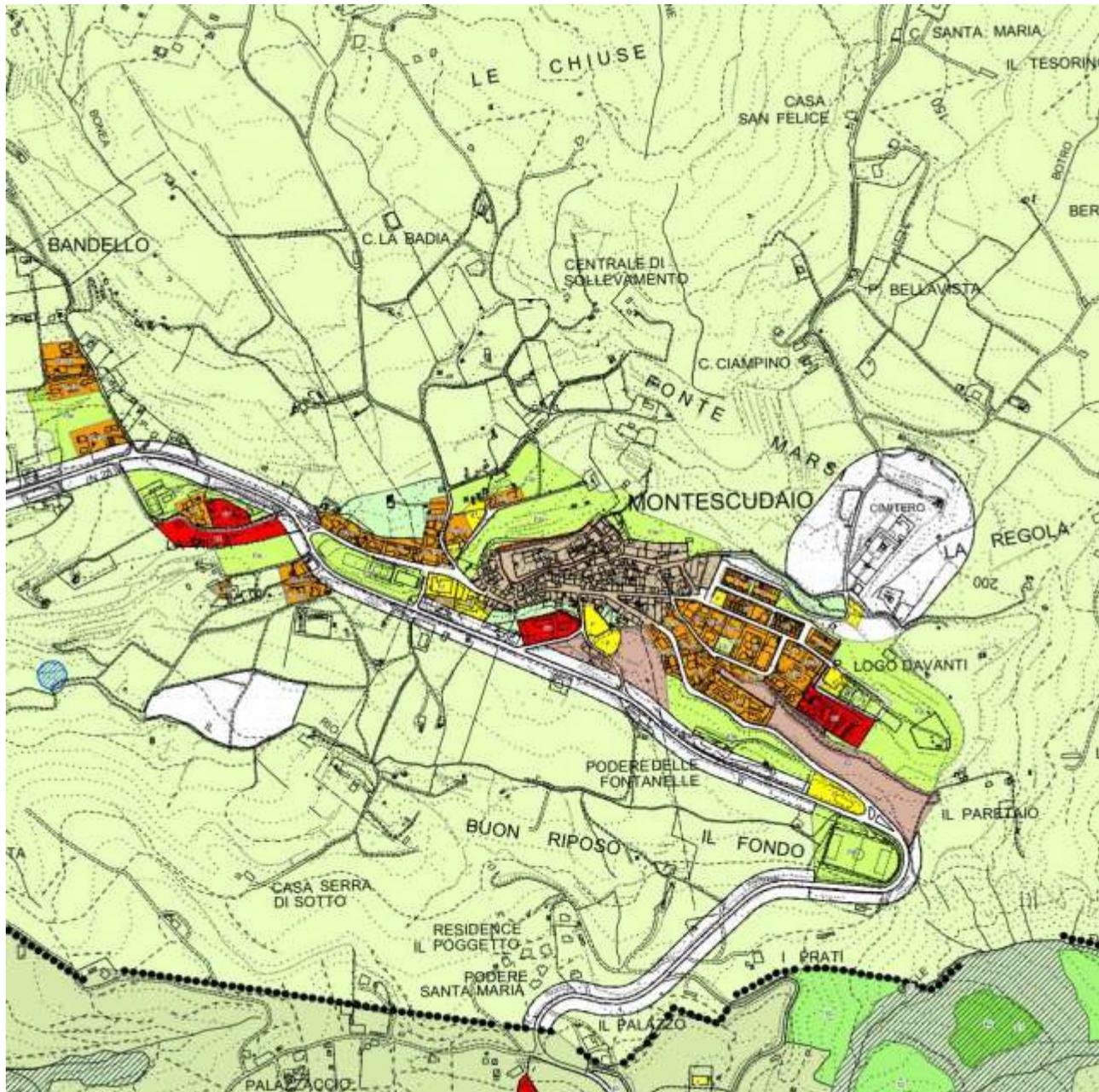


Figura 3: Estratto Tavola 5 - Schema PRG vigenti del Quadro Conoscitivo del PS

- **Castellina Marittima:** il Comune era dotato di Piano Regolatore Generale (redatto dagli Architetti Giuseppe Milanese, Roberto Idà e Gilberto Guidi), adottato il 30/9/1986 ed approvato con D.C.R. n. 216 del 5/5/1992.
- **Guardistallo:** il Comune era dotato di Piano Regolatore Generale (redatto dall'architetto Daniele Lotti e dall'ingegnere Massimo Tamberi) adottato con D.C.C. n. 31 del 14/06/1994 e approvato con D.C.R. n. 753 del 30/06/1997.

- **Montescudaio:** il Comune era dotato di Piano di Fabbricazione adottato con D.C.C. n. 32/94 e approvato con D.G.R.T. n. 643 del 1997.
- **Riparbella:** il Comune si era dotato di P.R.G. nel 1998, fino a tale data era dotato di P.d.F. al quale avevano fatto seguito numerose varianti, tra cui la più significativa è quella relativa al centro storico effettuata in applicazione della L.R. 59/80, approvata nel 1983 (con una schedatura puntuale effettuata dall'associazione intercomunale 14), ma che non ha avuto grande applicazione a causa della scarsa attività edilizia del Comune. Lo strumento urbanistico, redatto dagli architetti R. Gori e M. Baggiani, è stato adottato con D.C.C. n. 43 del 9/7/93 e ha avuto la sua approvazione definitiva con D.G.R. 174 del 2 marzo 1998.

Il Quadro Conoscitivo esamina inoltre lo stato di attuazione degli strumenti urbanistici dei quattro comuni.

Le tabelle seguenti rappresentano l'attuazione dei PRG dei singoli comuni:

<b>Stato di attuazione: Comune di Castellina M.ma</b>				
	<b>Sottozona</b>	<b>Vol. non attuato</b>	<b>SLP, non attuata</b>	<b>Vol. attuato</b>
Capoluogo	B2			1765
Badie	B2			1573
Badie	B2	1535	510	
Badie	B2	1620	540	
	<b>Tot.</b>	<b>3155</b>	<b>1050</b>	<b>3338</b>
Badie	C1	7993	2700	
Capoluogo	C1	10500	3500	
	<b>Tot.</b>	<b>18493</b>	<b>6200</b>	
Badie	D1		1772	
Badie	D1		3684	
Badie	D1		1700	
S. Girolamo	D1		11718	
S. Girolamo	D1		12724	
Malandrone	D2		7006	
Malandrone	D2		2869	
Capoluogo	D4			13824
	<b>Tot.</b>		<b>41473</b>	<b>13824</b>
Badie	E3	1834		
Malandrone	E3	3732		
	<b>Tot.</b>	<b>5566</b>		
Malandrone	F5	2014		
Capoluogo	F6	6213		
Capoluogo	F1			1892
Capoluogo	F1			13306
Capoluogo	F2			2923
Capoluogo	F2	1741		
Capoluogo	F5	3960		
	<b>Tot.</b>	<b>13928</b>		<b>18121</b>
	<b>Totale</b>	<b>41142</b>	<b>48723</b>	<b>35283</b>

<b>Stato di attuazione: Comune di Montescudaio</b>				
	<b>Sottozona</b>	<b>Vol. non attuato</b>	<b>SLP, non attuata</b>	<b>Vol. attuato</b>
		mc.	mq.	mc.
Capoluogo	B1	3000	1000	
	<b>Tot.</b>	<b>3000</b>	<b>1000</b>	
Fiorino	C1-4			2570
Fiorino	C1-8			5740
Fiorino	C1-7			5800
Fiorino	C1-9			3250
Fiorino	C1-3	3700	1230	
Fiorino	C1-6	4800	1600	
Fiorino	C1-5	5600	1870	
Capoluogo	C1-1			2465
Capoluogo	C1-2			7230
	<b>Tot.</b>	<b>14100</b>	<b>4700</b>	<b>27055</b>
Fiorino	D1		6585	
Fiorino	D2		11028	
Fiorino	D2		6365	
	<b>Tot.</b>		<b>23978</b>	
	<b>Totale</b>	<b>14458</b>	<b>27778</b>	<b>27055</b>

<b>Stato di attuazione: Comune di Riparbella</b>				
	<b>Sottozona</b>	<b>Vol. non attuato</b>	<b>SLP.non attuata</b>	<b>Vol. attuato</b>
Il Poggio	B1a			625
via delle Mura	B1b			550
Il Poggio	B1d			540
Casetta	B3			1500
via Roma	B4a			600
via Roma	B4b			1000
Apparita	B5c			300
Apparita	B5f	600		
Fagiolaia	B6a	600		
via Cimit.vecchio	B1c	600		
Apparita	B5d	300		
	<b>Tot.</b>	<b>2100</b>		<b>5115</b>
La Casetta	C1	7200		
S.Rocco	C2			7700
Caserma	C3			2100
	<b>Tot.</b>	<b>7200</b>		<b>9800</b>
S.Martino	D2a	2400	2400	2400
Fagiolaia	D2b	400		
	<b>Tot.</b>	<b>2800</b>		<b>2400</b>
La Melatina	Dt1b	900		
Mandriacce	Dt2a	8000		
	<b>Tot.</b>	<b>8900</b>		
Nocolino	E7			5000
S. Pecoraio	E8			4300
	<b>Tot.</b>			<b>9300</b>
	<b>Totale</b>	<b>21000</b>	<b>2400</b>	<b>26615</b>

<b>Stato di attuazione: Comune di Guardistallo</b>				
	<b>Sottozona</b>	<b>Vol. non attuato</b>	<b>SLP.non attuata</b>	<b>Vol. attuato</b>
		mc.	mq.	mc.
Casino di terra	B1	6339	2100	
Capoluogo	B12			6537
Casino di terra	B2	3879	1200	
Capoluogo	B24			
Casino di terra	B3	2274	760	
Capoluogo	B3		1200	
	<b>Tot.</b>	<b>12492</b>	<b>4920</b>	<b>6537</b>
	Bt1	1000	333	5500
	Bt2	4350	1450	
	Bt3			155
	<b>Tot.</b>	<b>5350</b>	<b>1783</b>	<b>5655</b>
	Cr1			4700
	Cr2			4500
	Cr3	4500	1500	
	Cr5			2200
	Cr6			7911
	<b>Tot.</b>	<b>4500</b>	<b>1500</b>	<b>19311</b>
	Ct			9000
	<b>Tot.</b>			<b>9000</b>
	D		18813	
	<b>Tot.</b>		<b>18813</b>	
	F11	500		
	F8	2000		
	F15	500		
	F7	600		
	F1	1200		
	F20	5355		
	F9	300		
	<b>Tot.</b>	<b>10455</b>		
	<b>Totale</b>	<b>32797</b>	<b>27016</b>	<b>40503</b>

- **La demografia:** vengono analizzati gli aspetti demografici relativi agli anni tra il 1982 e il 2002. Per ogni comune del comprensorio vengono approfonditi gli aspetti legati alla popolazione residente, alle caratteristiche e dinamiche delle famiglie, i saldi naturali e quelli migratori, la struttura per età. Nello capitolo vengono analizzate anche le caratteristiche del patrimonio edilizio in riferimento ai dati pubblicati nei censimenti del 1981, del 1991 e del 2001.

L'immagine sottostante è relativa al patrimonio edilizio del Comune di Castellina Marittima al 1991.

## CASTELLINA MARITTIMA PATRIMONIO EDILIZIO 1991

### ALLOGGI

<b>Totale</b>	1.001	con	4.263	stanze	4,3	stanze/alloggio
<b>Occupati</b>	662	con	2.908	stanze	4,4	stanze/alloggio
	<b>66%</b>					
Occupanti	662	fam.	1.809	abitanti	2,7	abitanti/famiglia
					1,0	famiglie/alloggio
					0,6	abitanti/stanza
<b>Vuoti</b>	339	con	1.355	stanze	4,0	stanze/alloggio
	<b>34%</b>					
altri tipi di alloggio	0	con	0	famiglie	0	abitanti

fonte: dati ISTAT 1991, tavole 5.17 e 5.24

- **Il fabbisogno residenziale:** il Quadro Conoscitivo, partendo dalle metodologie utilizzate per la stima del fabbisogno insediativo relativo alle analisi della “domanda da disagi esistenti”, della “domanda aggiuntiva di alloggi necessari a soddisfare le domande che le famiglie di futura formazione esprimeranno” e della “domanda sociale”, propone i seguenti risultati: la domanda da disagi esistenti è sostanzialmente risolta (coabitazione e alloggi impropri pari a zero, sovraffollamento in casi ridotti ed oggetto di politiche di sostegno più che politiche quantitative);
  - la domanda aggiuntiva proviene in misura molto ridotta dalle giovani coppie dei quattro Comuni ed in quantità maggiori dal mercato; la domanda solvibile sul mercato attiene ad un ampio sistema territoriale, ben più vasto dell'ambito e, per le seconde case, è alla scala sovranazionale;
  - il tema delle politiche sociali di sostegno rimane valido, per ridotte quantità, per casi più che per quantità di rilievo statistico.

Un accenno viene rivolto anche al tema delle politiche del riuso finalizzato al miglior utilizzo del patrimonio, senza generare inutili nuove domande e nuovo consumo di suolo.

- **La storia del territorio:** il Quadro Conoscitivo ripercorre tutte le vicende storiche che hanno caratterizzato questo territorio partendo dal periodo preistorico – etrusco, passando per l'età romana, per il periodo imperiale e medievale fino ad arrivare al periodo granducale della metà dell'Ottocento.
- **Il sistema delle acque:** vengono analizzati i seguenti aspetti:
  - Le acque superficiali: reticolo idrografico principale (Fiume Cecina e il Torrente Sterza) e qualità delle acque superficiali;
  - Le acque sotterranee: pozzi pubblici, sorgenti e pozzi privati;
  - I consumi e i fabbisogni: bilancio idrico e disponibilità idrica;
  - Le reti idriche: la rete acquedottistica, la rete fognaria;
  - Gli impianti di depurazione: la depurazione delle acque reflue;

Stato infrastrutture depurative									Comune di Castellina M.ma								
Località	Trattamento depurativo	Efficienza depurativo	Corpo idrico ricettore	Toponimo	Impianti di sollevamento	Elementi di criticità	Azioni ed ipotesi di intervento	Progetto degli interventi									
Castellina paese	Fanghi attivi	sufficiente	Botro della Noce	Lame	-	-	la frazione Papocquasirà allacciata al depuratore del capoluogo	-									
Località Badie	Fanghi attivi	insufficiente	Torrente Pescera	Badie	-	Impianto a fanghi attivi di piccola potenzialità Bassa efficienza funzionale Scarico reflui non depurati su canale drenante Cattivi odori ed aspetti igienico sanitari	-	-									
Località Malandrone	-	-	-	-	-	Scarico reflui non depurati su suolo e impluvi Problematiche igienico sanitarie	Realizzazione nuovo impianto depurativo nel Comune di Rosignano per il trattamento anche dei reflui del Malandrone	Depuratore									

Figura 4: Quadro Conoscitivo del PS coordinato – Comune di Castellina Marittima

Stato infrastrutture depurative									Comune di Riparbella								
Località	Trattamento depurativo	Efficienza depurativo	Corpo idrico ricettore	Toponimo	Impianti di sollevamento	Elementi di criticità	Azioni ed ipotesi di intervento	Progetto degli interventi									
Riparbella paese	Fanghi attivi	sufficiente	Botro della Fonte	Fonte vecchia	2	Acque di sfioro da reti fognarie miste in caso di forti piogge	Trattamento delle acque di prima pioggia con tecniche BMP per il contenimento e abbattimento dei carichi inquinanti: - valutazione di impiego di tecnologie di tipo estensivo e naturalistiche; - valutazione di opportunità di immissione al suolo delle acque chiarificate anche per contribuire alla ricarica della falda.	-									
Località San Martino	separata	sufficiente	Torrente le Botre	San Martino	-	Scarichi in acque superficiali e fossi campestri di acque miste durante eventi meteorici di particolare intensità	-	-									

Figura 5: Quadro Conoscitivo del PS coordinato – Comune di Riparbella

Stato infrastrutture depurative						Comune di Montescudaio		
Località	Trattamento depurativo	Efficienza depurativo	Corpo idrico ricettore	Toponimo	Impianti di sollevamento	Elementi di criticità	Azioni ed ipotesi di intervento	Progetto degli interventi
Montescudaio paese	Fanghi attivi	insufficiente	Torrente Rio	La Serra	-	Trattamento reflui in Fossa Imhoff non appropriato perché sovraccaricato idraulicamente con ridotta efficienza nella separazione del particolato, scarico nel fossato Rio con insorgere di cattivi odori aspetti igienico sanitari	Nuovo impianto a fanghi attivi ad ossidazione prolungata dimensionato per trattare i reflui di Montescudaio paese, Località Mandriacce e Guardistallo paese;	Depuratore
Località Mandriacce	Fanghi attivi	insufficiente	fosso campestre	Chiusa Peri	-	Impianto a fanghi attivi di piccola potenzialità Basso efficienza depurativa Scarico in impioio di fatto al suolo	Invio dei reflui al depuratore di nuova costruzione Dismissione impianto depurativo	-
Località Fiorino	Fanghi attivi	nulla	Torrente Linaglia	Fiorino	-	Impianto a fanghi attivi di piccola potenzialità Basso efficienza funzionale Scarico reflui non depurati su canale drenante Cattivi odori ed aspetti igienico sanitari	Dismissione dell'impianto e trasformazione in stazione di raccolta per il recapito dei reflui anche di Poggio Gagliardo e il sollevamento alla rete di collettori del Comune di Cecina	Progetto già in fase avanzata per l'affidamento dei lavori
Località Poggio Gagliardo	-	-	-	-	-	Assenza di trattamenti depurativi appropriati	-	-

Figura 6: Quadro Conoscitivo del PS coordinato – Comune di Montescudaio

Stato infrastrutture depurative						Comune di Guardistallo		
Località	Trattamento depurativo	Efficienza depurativo	Corpo idrico ricettore	Toponimo	Impianti di sollevamento	Elementi di criticità	Azioni ed ipotesi di intervento	Progetto degli interventi
Guardistallo paese	Fossa Imhoff	-	-	-	-	Scarico reflui non depurati su suolo e impluvi Problematiche igienico sanitarie	Nuovo impianto a fanghi attivi ad ossidazione prolungata dimensionato per trattare i reflui di Montescudaio paese, Località Mandriacce e Guardistallo paese;	Depuratore e quattro impianti di sollevamento
Casino di terra	-	-	-	-	-	Scarico reflui non depurati su suolo e impluvi Problematiche igienico sanitarie	Trattamento depurativo mediante impianto di fitodepurazione secondo lo schema grigliatura - fossa Imhoff - fitodepurazione SFH - scarico in corpo idrico superficiale	-

Figura 7: Quadro Conoscitivo del PS coordinato – Comune di Guardistallo

- **Il sistema suolo e sottosuolo:** il Quadro Conoscitivo raccoglie in questo capitolo le risorse legate alle caratteristiche geologiche e idrologiche, alle componenti vegetali e di uso del suolo. Le informazioni sono suddivise secondo la seguente articolazione:
  - **Geologia e geomorfologia** che si articola in geologia, geomorfologia, litotecnica e pericolosità geomorfologica;
  - **Idrologia** che si articola in reticolo idrografico, rischio idraulico, pericolosità idraulica, carta della pericolosità idraulica ai sensi del PTC, carta della pericolosità idraulica ai sensi del PIT e ambiti di salvaguardia per il rischio idraulico;
  - **Sistema vegetazionale** che si articola in inventario forestale, vegetazione ripariale, aree verdi attrezzate, Il Giardino, Naturalità del paesaggio – Indice di boscosità, modalità di intervento riferite alle condizioni delle cenosi, elementi di criticità generali e obiettivi auspicabili;

- **Uso del suolo** che si articola in Atlante territoriale ed urbano – Metodologia e uso del suolo in ambiente extra urbano

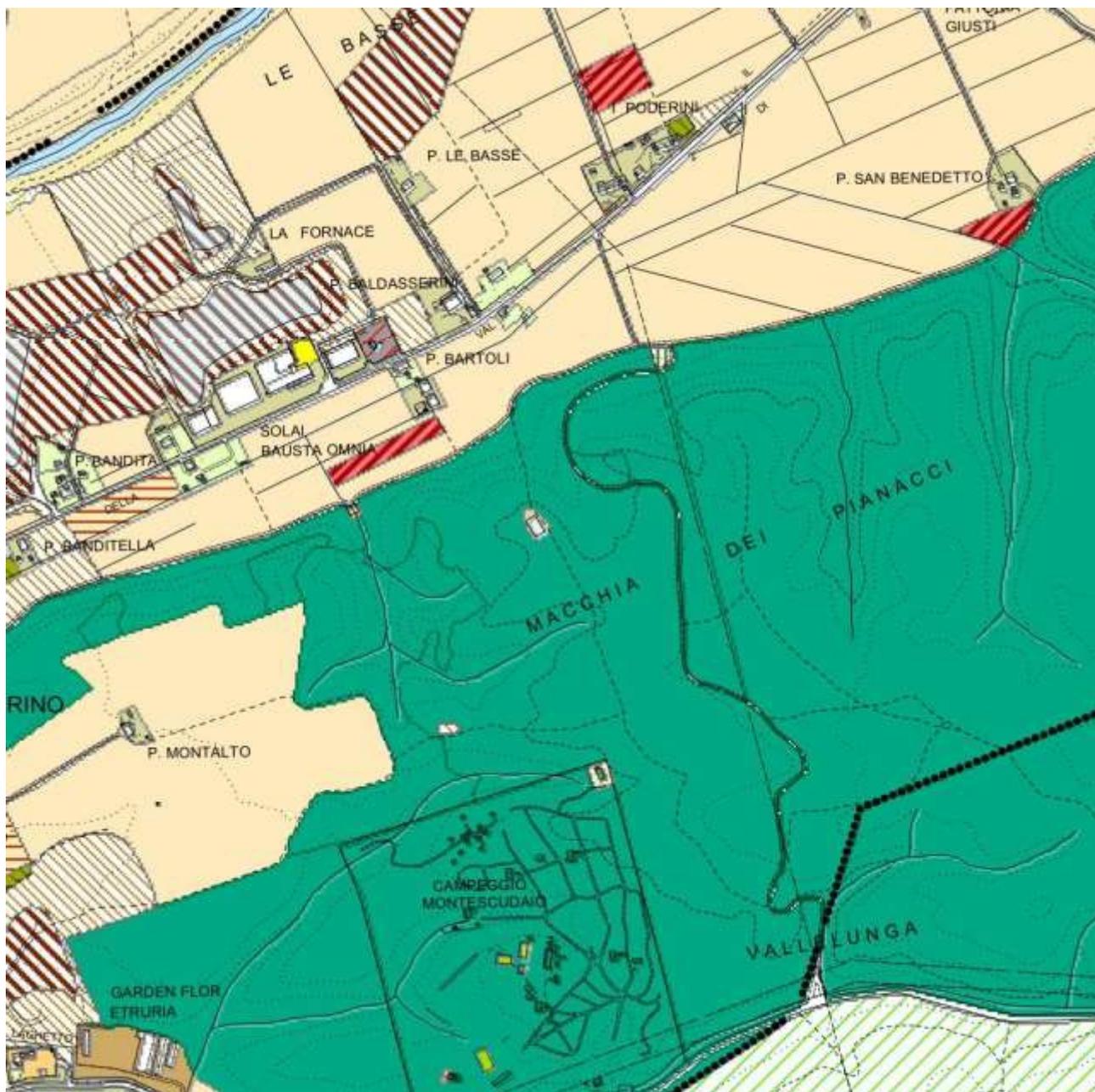
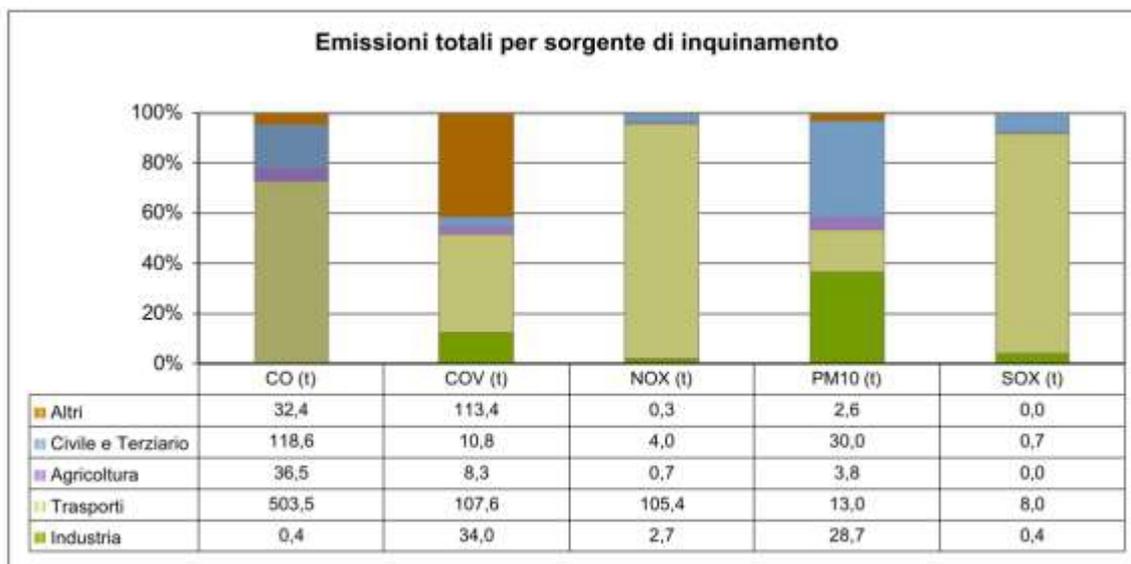


Figura 8: Estratto Tavola 10 – Uso del suolo del Quadro Conoscitivo del PS

- **L'aria, il rumore, le radiazioni non ionizzanti e i rifiuti:** il Quadro Conoscitivo analizza le singole componenti utilizzando i dati disponibili presenti.

- Il **sistema aria** viene analizzato utilizzando i dati messi a disposizione dall'Inventario regionale delle emissioni in aria ambiente, elaborato dalla Regione Toscana con riferimento all'anno 1995.



**Grafico 1 - Emissioni totali dei Comuni d'ambito per sorgente di inquinamento**

Figura 9: Le sostanze analizzate sono: il monossido di carbonio (CO), i composti organici volatili (COV), gli ossidi di azoto (NOX), il materiale particolato solido fine (PM 10) e gli ossidi di zolfo (SO X)

- Il **rumore**: vengono descritti gli elementi principali per la redazione di un piano del rumore finalizzato all'individuazione della classificazione del territorio comunale. Il Quadro Conoscitivo evidenzia, per questo aspetto, che i comuni di Castellina, Guardistallo, Montescudaio e Riparbella non hanno un Piano di zonizzazione acustica vigente, ma sono dotati di uno progetto di zonizzazione redatto nel dicembre 2001 dal Gruppo Enel Erga in collaborazione con i tecnici dei comuni interessati.
- L'**inquinamento elettromagnetico** e le **radiazioni non ionizzanti**: vengono descritte le caratteristiche di questi due elementi in riferimento alla normativa nazionale.
- I **rifiuti**: in questa corposa sezione vengono ripercorsi tutti quegli elementi che concorrono alla definizione e gestione del ciclo dei rifiuti. La sezione analizza nello specifico, per i comuni dell'ambito:
  - La produzione di rifiuti urbani;
  - La raccolta differenziata
  - La produzione di rifiuti speciali;
  - I servizi di igiene urbana
  - Gli impianti di stoccaggio, trattamento e smaltimento
- **La partecipazione**: questo capitolo descrive il percorso partecipativo relativo alla formazione del Piano Strutturale elencando gli incontri svolti sia con la cittadinanza che con le scuole.

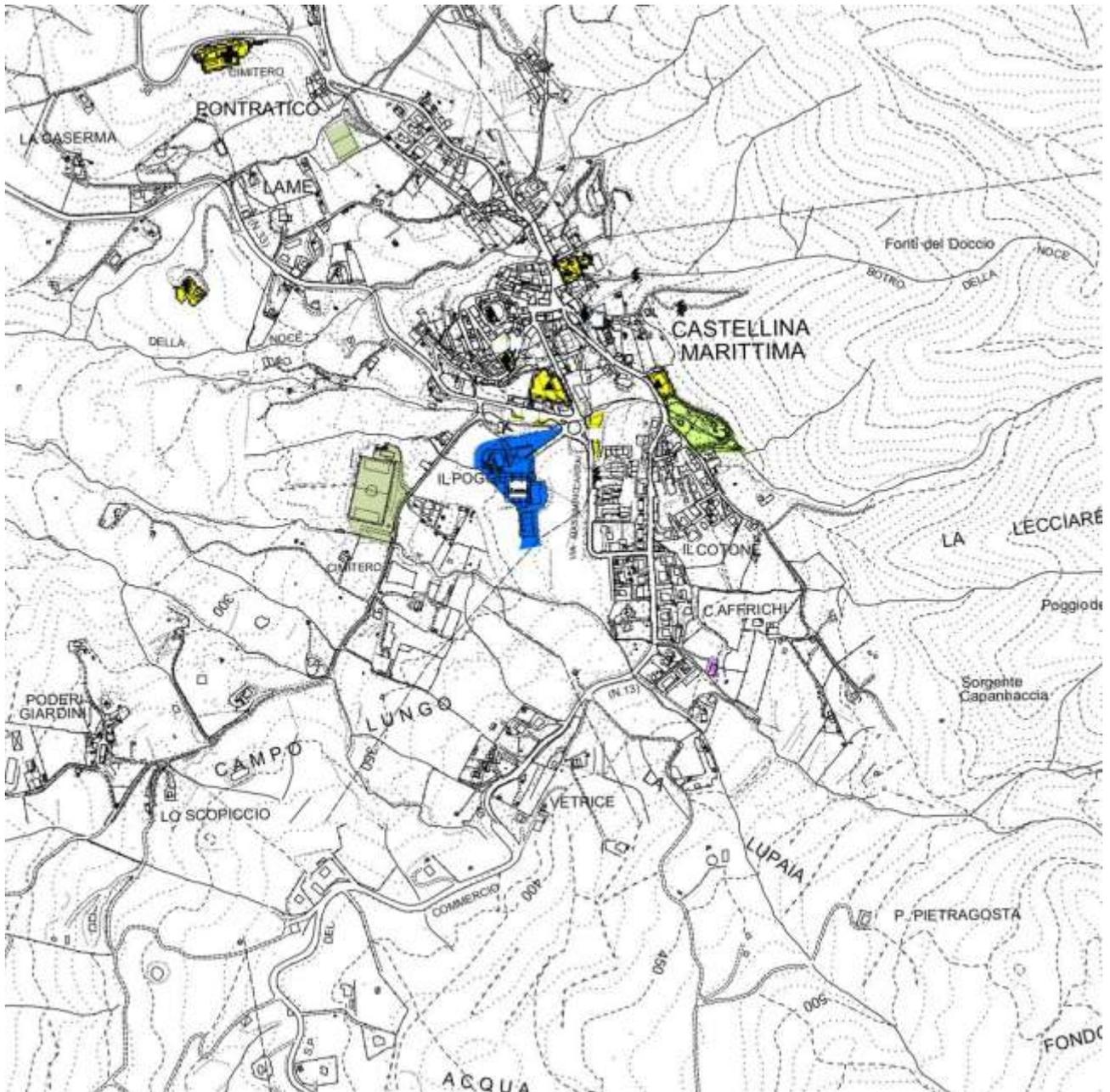


Figura 10: Estratto Tavola 12 – Servizi, attività ricettive e produttive del Quadro Conoscitivo del PS

## 2.2.2. La struttura e gli obiettivi del Piano Strutturale coordinato

Lo Statuto del Territorio del Piano Strutturale coordinato si struttura con l'articolazione dei connotati territoriali ed di alcune regole fondamentali attraverso l'individuazione di:

- due sottosistemi territoriali che coprono tutto il territorio d'ambito, il sottosistema territoriale della Pianura (T.P.) e il sottosistema territoriale della Collina (T.C.);
- quattro sistemi funzionali trasversali ai sottosistemi territoriali così caratterizzati: il sistema funzionale insediativo, il sistema funzionale ambientale, il sistema funzionale delle attività estrattive, il sistema funzionale infrastrutturale e tecnologico;
- invarianti strutturali quali il fiume Cecina, le aree boscate e le formazioni ripariali, le sorgenti, gli edifici di riconosciuto valore storico testimoniale, il sistema delle fortificazioni urbane di PDF create di crinale, il sistema delle pievi e dei tabernacoli, la struttura agraria consolidata, le aree archeologiche, le alberature in filare, la maglia dei percorsi storici, i con visivi;
- lo stato delle risorse essenziali del territorio d'ambito.

## 2.2.3. I sottosistemi territoriali

I sottosistemi territoriali indicano gli obiettivi e le disposizioni generali strategiche; attraverso i sistemi funzionali, che si articolano in sottosistemi, il P.S. indica gli obiettivi e le politiche peculiari di ogni settore territoriale. Di seguito si riportano i due sottosistemi territoriali per i quali vengono indicati gli obiettivi e descritti le invarianti:

### 1. Sottosistema territoriale della Pianura (T.P.):

Il sottosistema comprende l'ambito della pianura alluvionale del fiume Cecina con i suoi maggiori affluenti, il Linaglia, l'Acquerta e lo Sterza. L'ambito è interessato, inoltre, dall'ANPIL del Fiume Cecina. Gli obiettivi per questo sottosistema sono relativi alla tutela e valorizzazione delle caratteristiche geomorfologiche e culturali dell'ambito di pianura del fiume Cecina, alla valorizzazione dei percorsi tematici di tipo culturale e naturalistico ambientale e alla tutela e valorizzazione degli edifici e dei manufatti d'interesse testimoniale storico-ambientale.

Le invarianti di questo sistema, oltre a quelle indicate nella tavola dello Statuto nr. 1 "Le risorse valutate secondo le prestazioni", riguardano tutte le discipline di conservazione, tutela e valorizzazione delle risorse del territorio come emergenti all'interno dei sistemi e sottosistemi. E' opportuno ricordare, quali elementi statuari del territorio per il loro alto valore ambientale, storico, culturale ed economico, gli ambiti boscati, la vegetazione di ripa, gli alberi in filare, il corso del fiume Cecina e la maglia della rete idrografica minore, così come il patrimonio edilizio esistente con valore storico-testimoniale. Sono inoltre da considerarsi invarianti strutturali tutti gli elementi paesaggistici ed agroambientali presenti anche all'interno delle UTOE ed ai margini degli abitati, anche se non espressamente perimetrati nella relativa tavola di PS, riguardanti gli assetti vegetazionali di alto fusto anche isolati o di limitate dimensioni, gli oliveti e vigneti specializzati, i crinali e vedute paesaggistiche, gli ambiti connotati da forti pendii e ambiti di rispetto panoramico intorno ai centri storici.



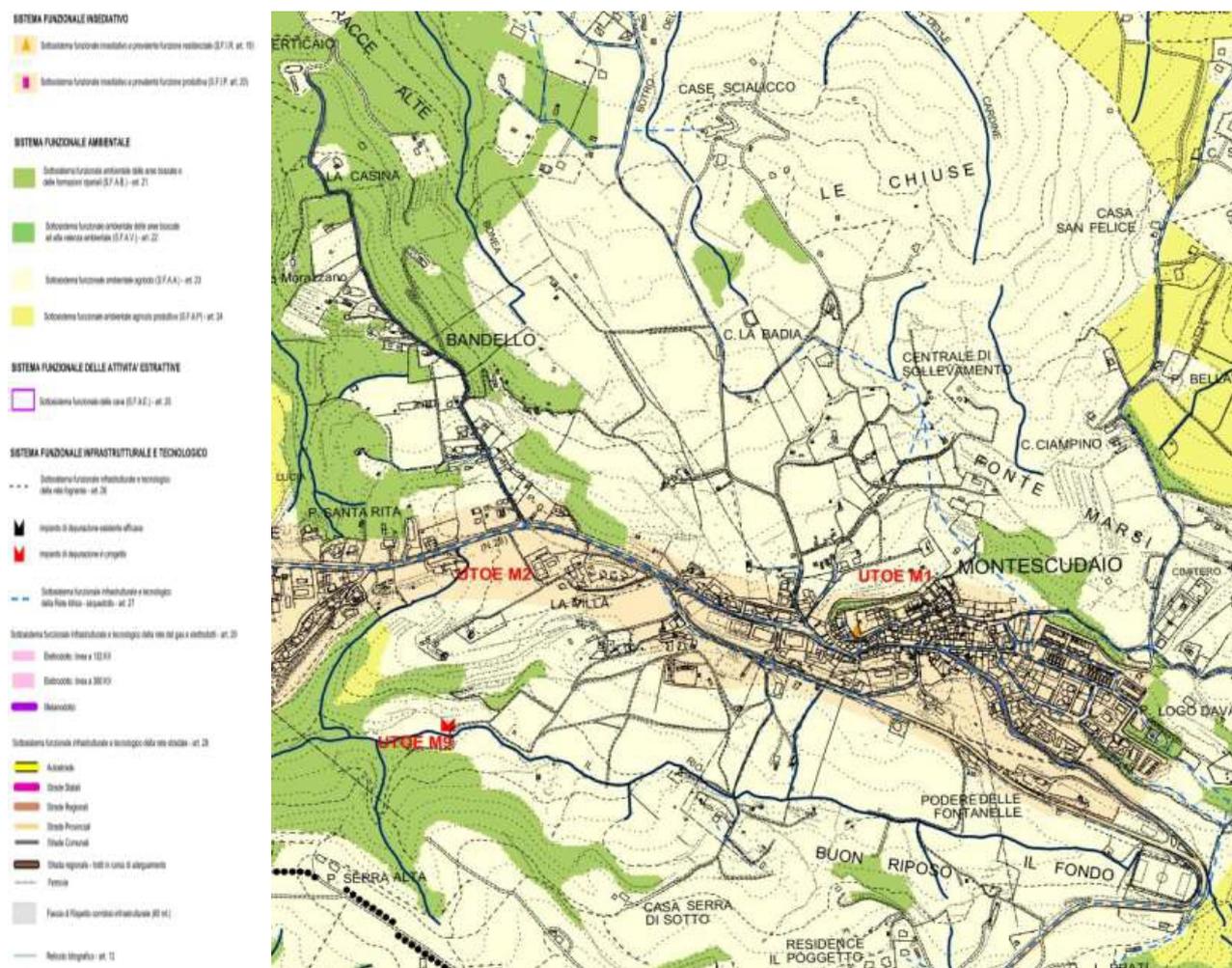
Gli obiettivi per questo sottosistema sono la valorizzazione ed il potenziamento dell'attività agraria e delle attività collegate, favorendo l'integrazione con attività compatibili, la tutela e la valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio agrario, l'uso collettivo della risorsa ambientale mediante l'integrazione con i percorsi del tempo libero, il recupero ed il pieno utilizzo del patrimonio edilizio esistente, la tutela e valorizzazione dei percorsi; la tutela e valorizzazione degli edifici e manufatti d'interesse storico-testimoniale, il potenziamento e la valorizzazione delle attività agricole nel loro insieme, la tutela e la valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio agrario ed infine il potenziamento e la valorizzazione delle attività agricole e pastorali.

Le invarianti di questo sistema, oltre a quelle indicate nella tavola dello Statuto nr. 1 "Le risorse valutate secondo le prestazioni", riguardano tutte le discipline di conservazione, tutela e valorizzazione delle risorse del territorio come emergenti all'interno dei sistemi e sottosistemi. Tra questi sono da ricordare quali elementi statuari del territorio per il loro alto valore ambientale, storico, culturale ed economico, gli ambiti boscati, la vegetazione di ripa, gli alberi in filare, il corso del fiume Cecina e la maglia della rete idrografica minore, così come il patrimonio edilizio esistente con valore storico testimoniale. Sono inoltre da considerarsi invarianti strutturali tutti gli elementi paesaggistici ed agroambientali presenti anche all'interno delle UTOE ed ai margini degli abitati, anche se non espressamente perimetrati nella relativa tavola di PS, riguardanti gli assetti vegetazionali di alto fusto anche isolati o di limitate dimensioni, gli oliveti e vigneti specializzati, i crinali e vedute paesaggistiche, gli ambiti connotati da forti pendii e ambiti di rispetto panoramico intorno ai centri storici.

#### 2.2.4. I sottosistemi funzionali

Il Piano Strutturale coordinato individua i seguenti sottosistemi funzionali

- 1) **Sottosistema funzionale insediativo a prevalente destinazione residenziale (S.F.I.R.):** Il sottosistema è composto da ambiti insediati consolidati quali i capoluoghi e da ambiti da consolidare. Sono inoltre previsti, al di fuori della UTOE del nucleo antico, nuovi interventi di rilevanza urbanistica, al fine di soddisfare i fabbisogni di spazi per la residenza, per le attività urbane e produttive definendo luoghi ed aree pubbliche. Sono comprese anche le frazioni. Il sottosistema comprende le aree da destinare agli insediamenti di completamento urbanistico, integrate al potenziamento della dotazione di aree per servizi ed attrezzature. Comprende gli insediamenti storici di crinale (i capoluoghi) con le relative addizioni recenti.



Gli obiettivi del presente sottosistema riguardano la riqualificazione dei nuclei storici e delle relative aree di pertinenza paesistica, l'integrazione delle addizioni recenti con i nuclei storici, attraverso la qualificazione dei percorsi e degli spazi pubblici, la qualificazione ed il consolidamento dei servizi pubblici e generali, la qualificazione delle funzioni insediate, con particolare riguardo a servizi, attività urbane e produttive, la realizzazione delle edificazioni finalizzate agli obiettivi di integrazione delle addizioni, della acquisizione di aree pubbliche, della realizzazione di significativi spazi pubblici, del soddisfacimento dei fabbisogni, la tutela e valorizzazione degli edifici e manufatti d'interesse storico – testimoniale, la tutela e la valorizzazione del tessuto agricolo rispettandone il valore paesaggistico soprattutto nell'inserimento dei nuovi interventi, la realizzazione degli interventi infrastrutturali che favoriscano la diminuzione dei flussi di attraversamento e l'articolazione dei punti di sosta in luoghi che non inducano traffico interno, il recupero ed il pieno utilizzo del patrimonio edilizio esistente, l'adeguamento degli spazi alle attività insediate compatibili.

Gli elementi che costituiscono invarianti strutturali sono indicati nella tavola dello Statuto n. 1 "Le risorse valutate secondo le prestazioni". Tra questi sono da ricordare come elementi di fondamentale importanza, il patrimonio edilizio esistente con valore storico testimoniale, il tessuto agricolo con ruolo di interesse paesaggistico, quali oliveti, vigneti, formazioni arboree lineari o puntuali così come i con visivi panoramici.

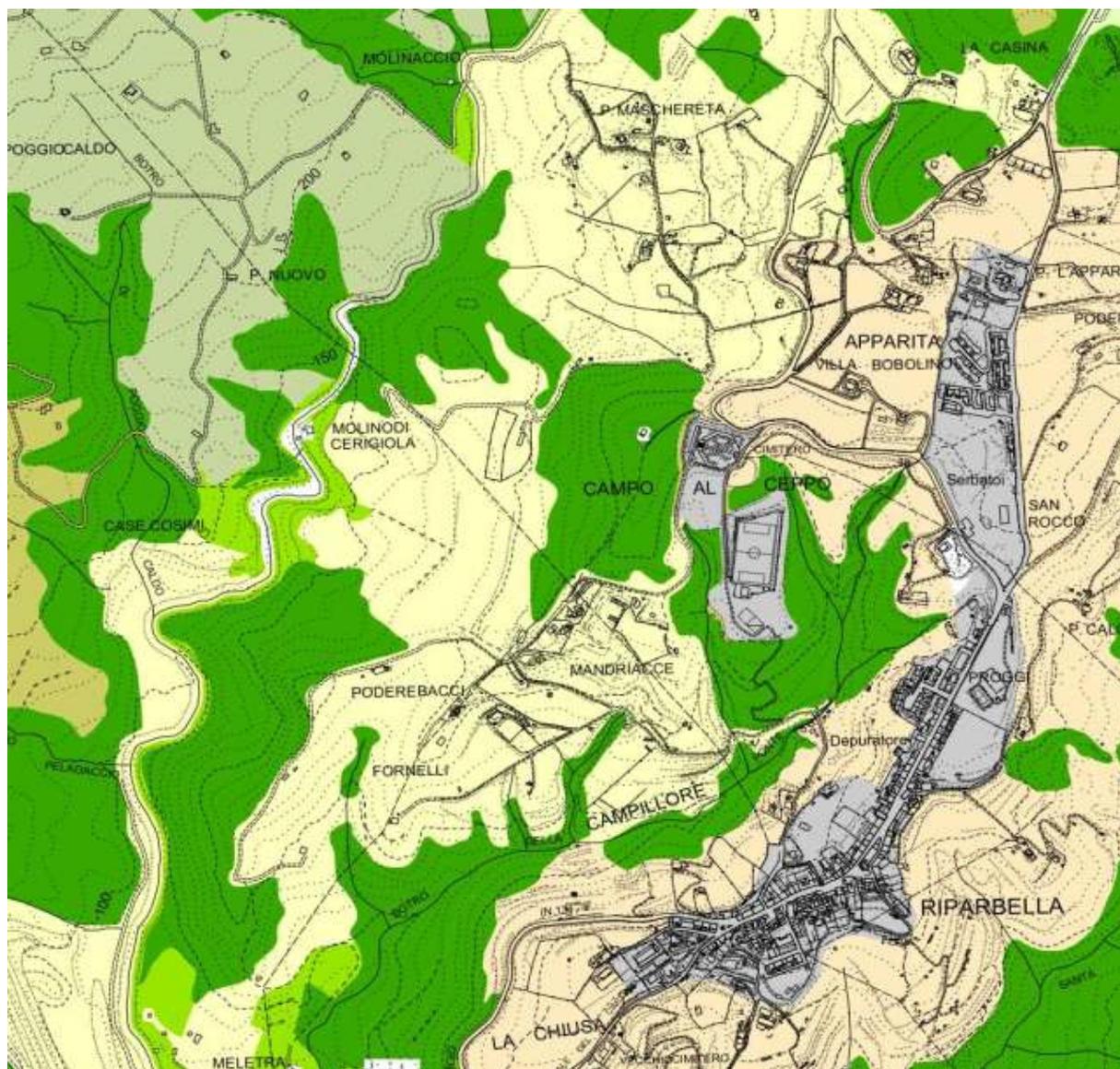


Figura 11: Estratto Tavola 4b – Caratterizzazione economico agraria del territorio del PS

2) **Sottosistema funzionale insediativo a prevalente destinazione produttiva (S.F.I.P.):** Il sottosistema detta obiettivi generali per le Attività produttive, le Attività urbane ed i servizi relativi. Tali attività sono rilevanti per l'evoluzione del settore economico ed il loro sviluppo integrato e considerato obiettivo generale del piano.

Gli obiettivi del presente sottosistema sono relativi a utilizzare al meglio le aree messe a disposizione dal piano per le attività produttive a migliorare l'integrazione delle attività al fine di fornire un "prodotto" più completo, a favorire l'azione integrata tra soggetti pubblici e privati, consentendo, nel rispetto dei poteri e dei ruoli, l'espletamento di sinergie, a promuovere il massimo utilizzo degli impianti a promuovere l'impianto di nuove attività negli spazi attrezzati, alla tutela e la valorizzazione del tessuto agricolo esistente rispettandone il valore paesaggistico soprattutto nell'inserimento dei nuovi interventi.

3) **Sottosistema funzionale ambientale delle aree boscate e della vegetazione di ripa (S.F.A.B):** comprende le aree con copertura arborea e le formazioni di vegetazione di ripa tipica dei corsi d'acqua

e dei torrenti. Le aree boscate presenti sul territorio insieme alle radure ad esse correlate e la vegetazione di ripa si caratterizzano per una maglia fitta di diffusione e costituiscono un ambito omogeneo e ricco di diversità biologica; queste aree si connotano come corridoi ecologici che permettono il passaggio e la vita di specie diverse, per il loro indubbio valore paesaggistico ambientale. Gli obiettivi del presente sottosistema sono relativi alla tutela e alla valorizzazione delle aree boscate, della vegetazione di ripa e del paesaggio naturale con i suoi elementi di peculiarità e valenza ambientale, al potenziamento e la valorizzazione delle attività agricole, la coltivazione del bosco, all'uso collettivo della risorsa ambientale mediante l'integrazione con i percorsi del tempo libero, alla tutela e valorizzazione degli ambiti e dei percorsi;

4) **Sottosistema funzionale ambientale delle aree ad alta valenza ambientale (S.F.A.V):** comprende le aree del territorio d'ambito che si distinguono per il loro valore ambientale. Sono sostanzialmente tre aree: il Bosco della Lecciarella a nord dell'abitato di Castellina Marittima, il territorio compreso nell'ANPIL del Giardino e del Fiume Cecina ricadente nel comune di Riparbella e Montescudaio ed il Bosco dello Scornabecchi di proprietà demaniale interamente compresa nel comune di Montescudaio. Gli obiettivi del presente sottosistema sono relativi alla tutela e alla valorizzazione delle aree boscate e della vegetazione arbustiva per consolidare la presenza di fauna diversificata e valorizzare il paesaggio con i suoi elementi di connotato fondamentali, alla bonifica delle aree inquinate o il monitoraggio delle opere di bonifica ambientale, al potenziamento della risorsa ambientale attraverso indagini specifiche e l'attivazione di circuiti legati all'educazione ambientale, all'uso collettivo della risorsa ambientale e territoriale mediante l'integrazione con la rete dei percorsi per il tempo libero, al potenziamento dell'attività di servizio del Centro di educazione ambientale;

5) **Sottosistema funzionale ambientale agricolo (S.F.A.A.):** comprende gli ambiti collinari a maggiore frammentazione fondiaria, interessati dalle colture tradizionali della vite e dell'ulivo, con pluralità di insediamenti sparsi e funzioni insediate, di interesse paesaggistico. Il sottosistema comprende cinque ambiti, derivanti da una analisi di caratterizzazione economico-agraria del territorio. I cinque ambiti individuati sulla tavola 4b "Caratterizzazione economico agraria del territorio" saranno oggetto di particolari norme di dettaglio in sede di R.U. e sono così definiti:

1. Aree ad economia agricola debole contigua agli aggregati urbani
2. Aree ad economia agricola debole determinata dall'influenza urbana
3. Aree marginali ad economia debole
4. Aree ad economia sviluppata estensiva
5. Aree ad agricoltura intensiva o specializzata

Gli obiettivi del presente sottosistema sono relativi alla valorizzazione ed al potenziamento dell'attività agraria e delle attività collegate, favorendo l'integrazione con attività compatibili, anche attraverso una maggior dotazione di servizi, alla tutela e la valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio agrario, all'uso collettivo della risorsa ambientale mediante l'integrazione con i percorsi del tempo libero, al recupero ed

il pieno utilizzo del patrimonio edilizio esistente, alla tutela e valorizzazione dei percorsi, alla tutela e valorizzazione degli edifici e manufatti d'interesse storico – testimoniale.

- 6) **Sottosistema funzionale ambientale agricolo produttivo (S.F.A.P.):** comprende quegli ambiti territoriali che sono risultati essere destinati esclusivamente all'attività agricola con un livello discreto di produttività per colture che principalmente risultano essere olivo e vite oltre che cerealicola. L'articolazione è relativa alle maggiori aziende ed alle aree da tutelare per le attività agricole di pregio. Tale sottosistema presenta un'economia agricola sviluppata con prevalente presenza di colture intensive o specializzate, svolgendo un ruolo fondamentale per il mantenimento e lo sviluppo del paesaggio rurale quindi rientra nella categoria 5 della caratterizzazione economico agraria come area ad agricoltura intensiva e/o specializzata. Gli obiettivi del presente sottosistema sono relativi al potenziamento e la valorizzazione delle attività agricole nel loro insieme, alla tutela e la valorizzazione del territorio e del paesaggio agricolo di pianura e di collina, al potenziamento e la valorizzazione delle attività agricole e pastorali, alla tutela e la valorizzazione e del paesaggio naturale, all'uso collettivo della risorsa ambientale mediante l'integrazione con i percorsi del tempo libero, al recupero ed il pieno utilizzo del patrimonio edilizio esistente, alla tutela e valorizzazione dei percorsi, alla tutela e al mantenimento della rete idrografica minore, alla tutela e valorizzazione degli edifici e manufatti d'interesse storico – testimoniale.
- 7) **Sottosistema funzionale delle attività estrattive (S.F.A.E.):** comprende gli ambiti indicati dalla programmazione di settore vigente, i giacimenti per le attività estrattive del Piano Regionale delle Attività Estrattive 1995 secondo le varianti approvati dai Comuni: Castellina Marittima CC n. 42 del 1998, Guardistallo ha recepito la perimetrazione PRAE, Montescudaio CC n. 3 del 27-02-1997, Riparbella CC 18-11-1997. I perimetri riportati sono frutto dell'interpretazione di altri sistemi cartografici, riportati sulla nuova Carta Tecnica Regionale digitale.
- 8) **Sottosistema funzionale infrastrutturale e tecnologico della rete fognante:** questo sottosistema funzionale raccoglie tutta la rete di raccolta delle acque reflue in dotazione all'ambito territoriale del P.S. comprensiva degli impianti di depurazione valutati secondo la loro efficienza depurativa. Il sottosistema presenta deficit di efficienza sia per quanto riguarda la rete di distribuzione che gli impianti puntuali di depurazione. Gli obiettivi del presente sottosistema sono relativi alla dotazione di impianti di depurazione efficienti e calibrati rispetto alla quantità di abitanti insediati, all'ampliamento della rete di raccolta delle acque reflue, alla promozione di politiche alternative nel territorio d'ambito che siano improntate al risparmio idrico e alla conoscenza e diffusione di pratiche ecologicamente più sostenibili al fine di ridurre il consumo di risorse essenziali e alla promozione di criteri progettuali volti alla salvaguardia della risorsa.
- 9) **Sottosistema funzionale infrastrutturale e tecnologico della rete idrica:** Questo sottosistema funzionale raccoglie tutta la rete d'acquedotto in dotazione all'ambito territoriale del P.S. comprensiva

dei depositi di sollevamento, comprensiva degli interventi di settore previsti dalla programmazione specifica sulla base delle indicazioni di ATO 5 e dell'ente gestore.

Gli obiettivi del presente sottosistema sono relativi alla realizzazione degli obiettivi previsti dal piano di programmazione territoriale previsto da ATO 5, all'ampliamento della rete d'acquedotto, alla promozione di politiche alternative nel territorio d'ambito che siano improntate al risparmio idrico e alla conoscenza e diffusione di pratiche ecologicamente più sostenibili al fine di ridurre il consumo di questa particolare risorsa essenziale, al monitoraggio dello stato della rete al fine di evitare pericoli per la salute pubblica e alla promozione di criteri progettuali volti alla salvaguardia della risorsa

- 10) **Sottosistema funzionale infrastrutturale e tecnologico della rete stradale e ferroviaria:** sono comprese le infrastrutture lineari di collegamento come: le autostrade, le strade statali, le strade provinciali, le strade comunali e le strade vicinali asservite all'uso pubblico, la ferrovia e la viabilità di progetto. Gli obiettivi del presente sottosistema sono relativi all'adeguamento della rete stradale di collegamento alle reali esigenze, al potenziamento dei collegamenti principali, alla razionalizzazione dei flussi di traffico attraverso interventi compatibili con le caratteristiche territoriali e all'incremento della sicurezza.
- 11) **Sottosistema funzionale infrastrutturale e tecnologico della rete del gas, elettrodotti e ponti radio:** il sottosistema comprende tutte le infrastrutture espressamente legate al servizio di distribuzione del gas, quindi la rete territoriale del metanodotto, oltre alle infrastrutture collegate alla grande distribuzione di energia elettrica (elettrodotti a varia intensità) e alle infrastrutture puntuali della telefonia mobile e dei nuovi sistemi tecnologici. Gli obiettivi del presente sottosistema sono relativi all'ampliamento della rete di distribuzione, la promozione di politiche energetiche alternative nel territorio d'ambito che siano improntate al risparmio energetico e alla conoscenza e diffusione di pratiche alternative per il riscaldamento interno degli edifici, per il riscaldamento dell'acqua, per l'illuminazione degli ambienti, alla collaborazione con gli enti gestori al fine di condividere la programmazione di settore sul territorio e all'incremento della sicurezza.

### 2.2.5. Le UTOE

Le Unità Territoriali Organiche Elementari - UTOE sono ambiti identificati sulla base di relazioni funzionali e assetti morfologici consolidati entro i quali si programmano, si attuano e si controllano coerentemente ai principi generali del piano strutturale, e per soddisfarne gli obiettivi, le azioni ammissibili e attese ed i loro effetti secondo le specifiche dettate dagli atti operativi e gestionali. Le UTOE sono trasversali ai sistemi e sottosistemi e individuano ambiti organici di riferimento per le strategie di sviluppo. Il perimetro delle UTOE contiene, con particolare riferimento a quelle il cui perimetro risulta essere abbastanza ampio, sia ambiti soggetti a trasformazione sia ambiti agricoli o paesaggistici di pregio circostanti alle aree potenzialmente soggette ad interventi insediativi e/o infrastrutturali.

Le UTOE sono state individuate per ognuno dei comuni dell'ambito territoriale:

**1) CASTELLINA MARITTIMA:**

- **U.T.O.E. C.01 - Nucleo antico.** Comprende tutta l'area posta all'interno dell'attuale centro storico.

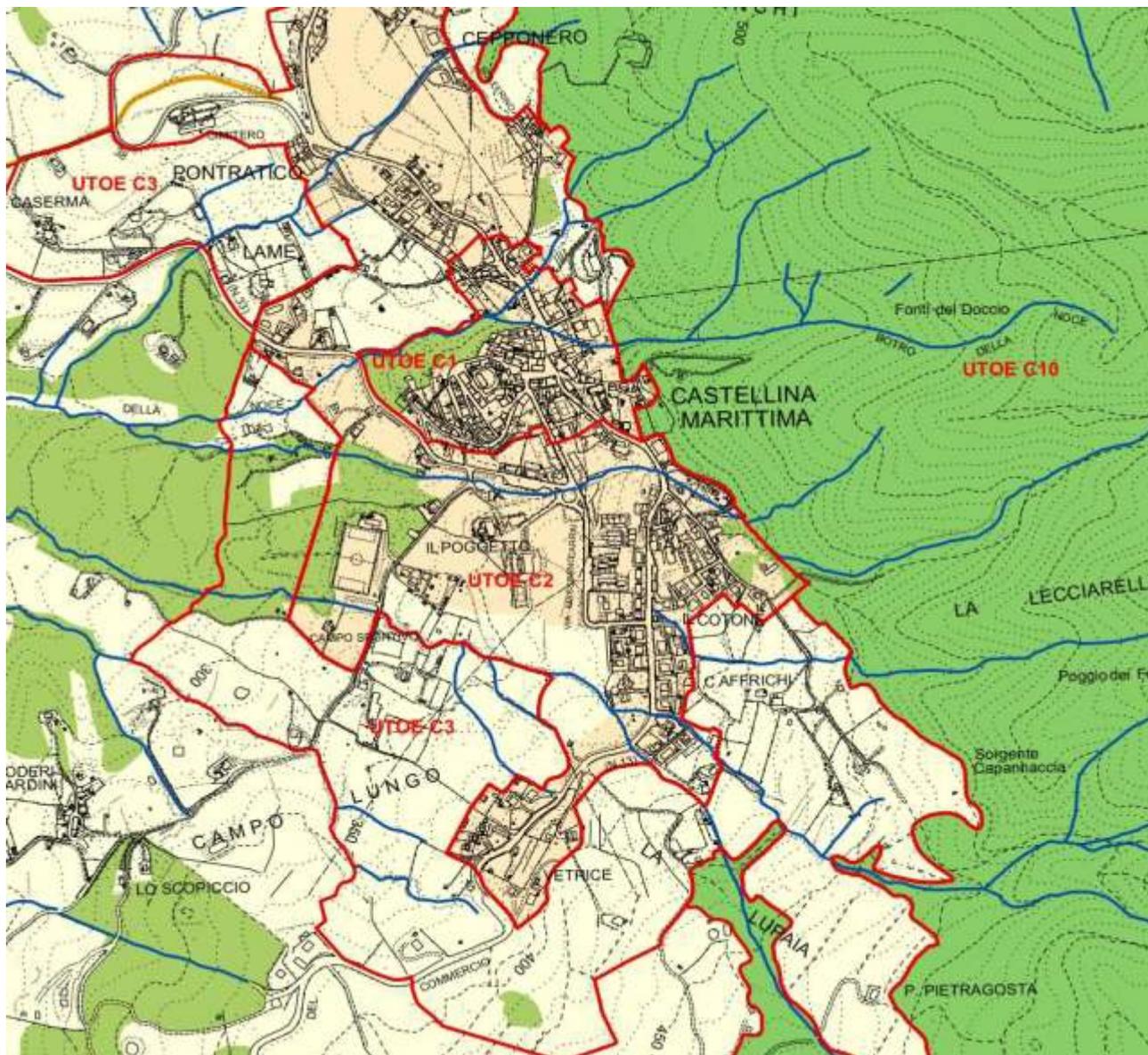


Figura 12: Estratto Tavola 5 – Le strategie del territorio del PS – Comune di Castellina Marittima

- **U.T.O.E. C.02 - Addizioni.** E' caratterizzata dalla presenza di un'edificazione più recente rispetto a quella del nucleo antico del capoluogo. Comprende aree completamente urbanizzate ed edificate esterne all'attuale centro storico ed aree, seppur parzialmente urbanizzate, ancora da edificare ma in posizione adiacente a quelle già costruite.

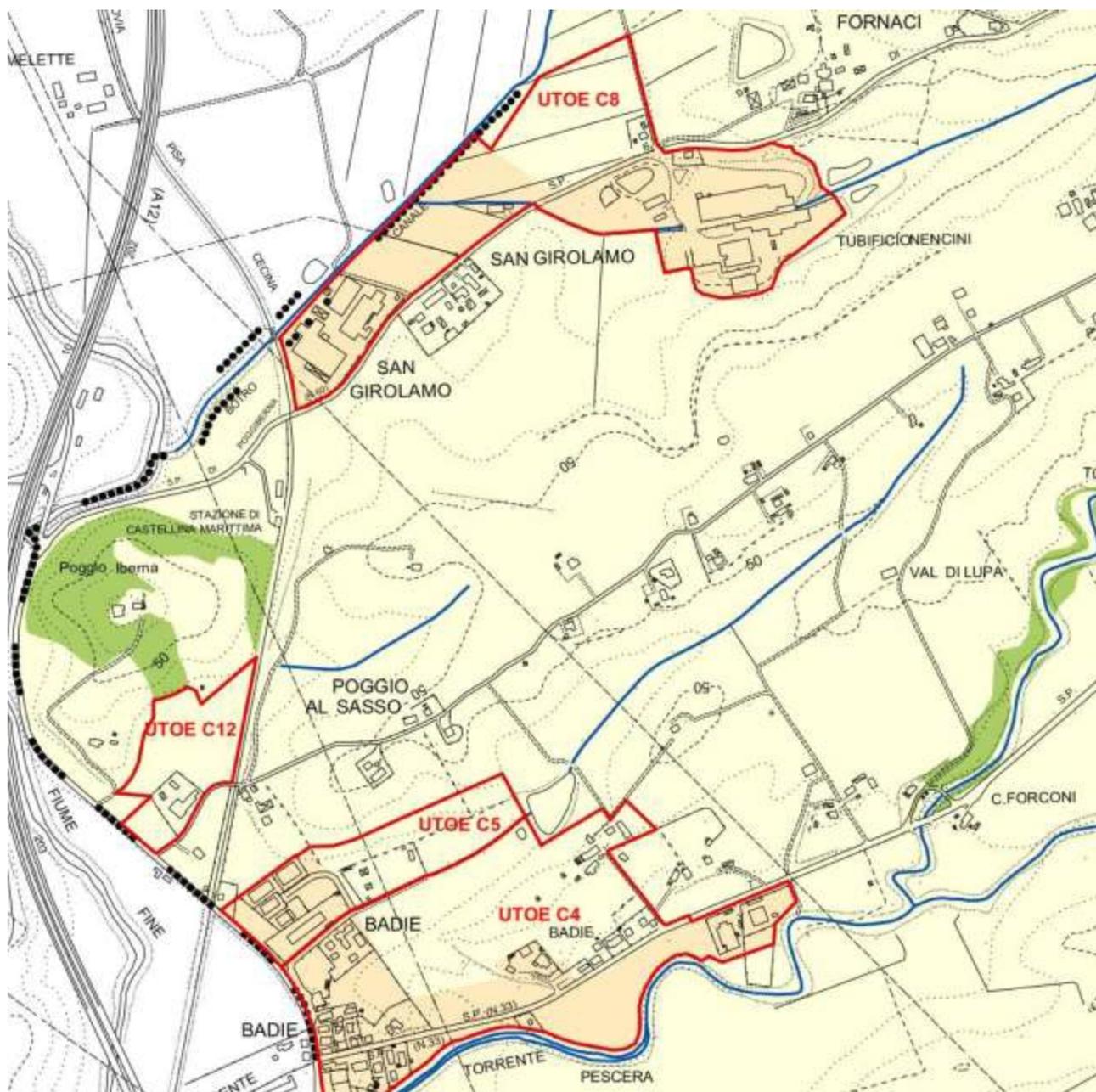


Figura 13: Estratto Tavola 5 – Le strategie del territorio del PS – Comune di Castellina Marittima

- **U.T.O.E. C.03 – Periurbano.** E' caratterizzata dalla notevole frammentazione della proprietà fondiaria e dalla presenza di orti ed annessi per il ricovero degli attrezzi da lavoro, spesso realizzati con materiale precario.
- **U.T.O.E. C.04 - Le Badie.** E' caratterizzata da un tessuto urbano costituito, in massima parte, dagli antichi agglomerati rurali attorno ai quali si sono costruiti nuovi gli edifici in epoca recente.
- **U.T.O.E. C.06 - Malandrone.** E' caratterizzata dalla presenza di numerose attività artigianali: alcune insediate da molto tempo ed molte di recente insediamento. La presenza, nelle immediate vicinanze, di arterie viarie di primaria importanza, con flussi di traffico veicolare a carattere regionale e nazionale, ne hanno favorito lo sviluppo e ne possono consentire la qualificazione.

- **U.T.O.E. C.07 - Crossodromo.** E' caratterizzata dalla presenza di una pista per gli allenamenti e le manifestazioni amatoriali di motocross.
- **U.T.O.E. C.08 - San Girolamo.** E' caratterizzata dalla presenza di attività artigianali e industriali in attività e di vecchi opifici non più utilizzati da bonificare e recuperare.
- **U.T.O.E. C.09 - Knauf.** E' caratterizzata dalla presenza di un'importante attività.
- **U.T.O.E. C.10 - Lecciarella.** Comprende un'ampia area boscata, ubicata a ridosso del capoluogo, caratterizzata dalla presenza di numerose essenze arboree ed arbustifere tra le quali spiccano il cerro ed il leccio e da una fauna minore costituita da numerose specie animali.
- **U.T.O.E. C.11 - Terriccio.** E' caratterizzata dalla presenza di un'importante azienda agricola produttrice, tra l'altro, di pregiati vini apprezzati sul mercato mondiale. È compreso all'interno dell' U.T.O.E. un antico borgo rurale destinato alle abitazioni degli addetti dell'azienda, agli uffici, alle cantine ed alle rimesse. È presente anche una chiesetta, ancora consacrata.
- **U.T.O.E. C.12 - Poggio Iberna.** E' caratterizzata dalla presenza di un vecchio salumificio, non più attivo ormai da molti anni, con volumetrie di varia natura e consistenza da bonificare e recuperare.
- **U.T.O.E. C.13 - Agrifoglio.** E' caratterizzata dalla presenza di una struttura turistico ricettiva, finalizzata alla ristorazione, presente da numerosi anni e recentemente ristrutturata e potenziata.

La tabella sottostante riporta il dimensionamento per il territorio comunale di Castellina Marittima:

UTOE/Ambito	RESIDENZA/ATT. URB.*1				ATT. RICETT.			ATT. PRODUTTIVE			
	Totale Ab. Ins.	RESIDUO PRG slp	NUOVO		RECUPERO	POSTILETTO *3			RESIDUO PRG slp	NUOVO slp	RECUPERO slp
		Ab. Insediabili	slp	Ab. Insediabili		Ab. Insediabili	Totale posti letto	NUOVO			
						NUOVO	RECUPERO				
C. 1 Nucleo antico	20	0		0	20	0	0	0	0	0	0
C. 2 Addizioni	174	67		77	32	15	0	15	1830	0	0
C. 3 Periurbano	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
C. 4 Le Badie	139	72		67	0	15	15	0	0	0	0
C. 5 Le Badie	0	0		0	0	0	0	0	3680	3000	0
C. 6 Malandrone	0	0		0	0	90	90*4	0	10000	10000	0
C. 7 Crossodromo	0	0	200*2	0	0	0	0	0	0	0	0
C. 8 Tubificio	0	0		0	0	0	0	0	24000	8000	2670
C. 9 Knauf	0	0		0	0	0	0	0	6000	8000	0
C.10 Lecciarella	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
C. 11 Terriccio	19	0		0	19	65	15	50	0	0	0
C. 12 Poggio Iberna	35	0		0	35	80	80	0	0	0	0
C. 13 Agrifoglio	0	0		0	0	24	24	0	0	0	0
<b>TOTALE</b>	<b>387</b>	<b>139</b>		<b>144</b>	<b>106</b>	<b>289</b>	<b>224</b>	<b>65</b>	<b>45510</b>	<b>29000</b>	<b>2670</b>
<b>TOTALE Territorio aperto</b>	<b>0</b>		<b>500*2</b>	<b>0</b>	<b>*5</b>		<b>55</b>	<b>0</b>			

NOTE

\*1 - il numero degli abitanti insediabili è calcolato tenendo conto della dimensione dell'alloggio tipo fissata in mc. 300 e della composizione del nucleo familiare tipo (2,3 persone)

\*2 - destinato esclusivamente ad attività urbane;

\*3 - il posto letto è dimensionato in mq. 25 slp comprensivo della quota parte servizi oltre ai servizi complementari fino ad un massimo di mq. 35 slp .

\*4 - I 90 posti letto indicati derivano dal residuo del vecchio strumento urbanistico

\*5 - I nuovi abitanti insediabili nel recupero saranno definiti attraverso una dettagliata schedatura in sede di RU nel limite massimo del 20% del totale insediabile fermo restando il dimensionamento del PS.

## 2) GUARDISTALLO:

- U.T.O.E. G.02 – Addizioni.

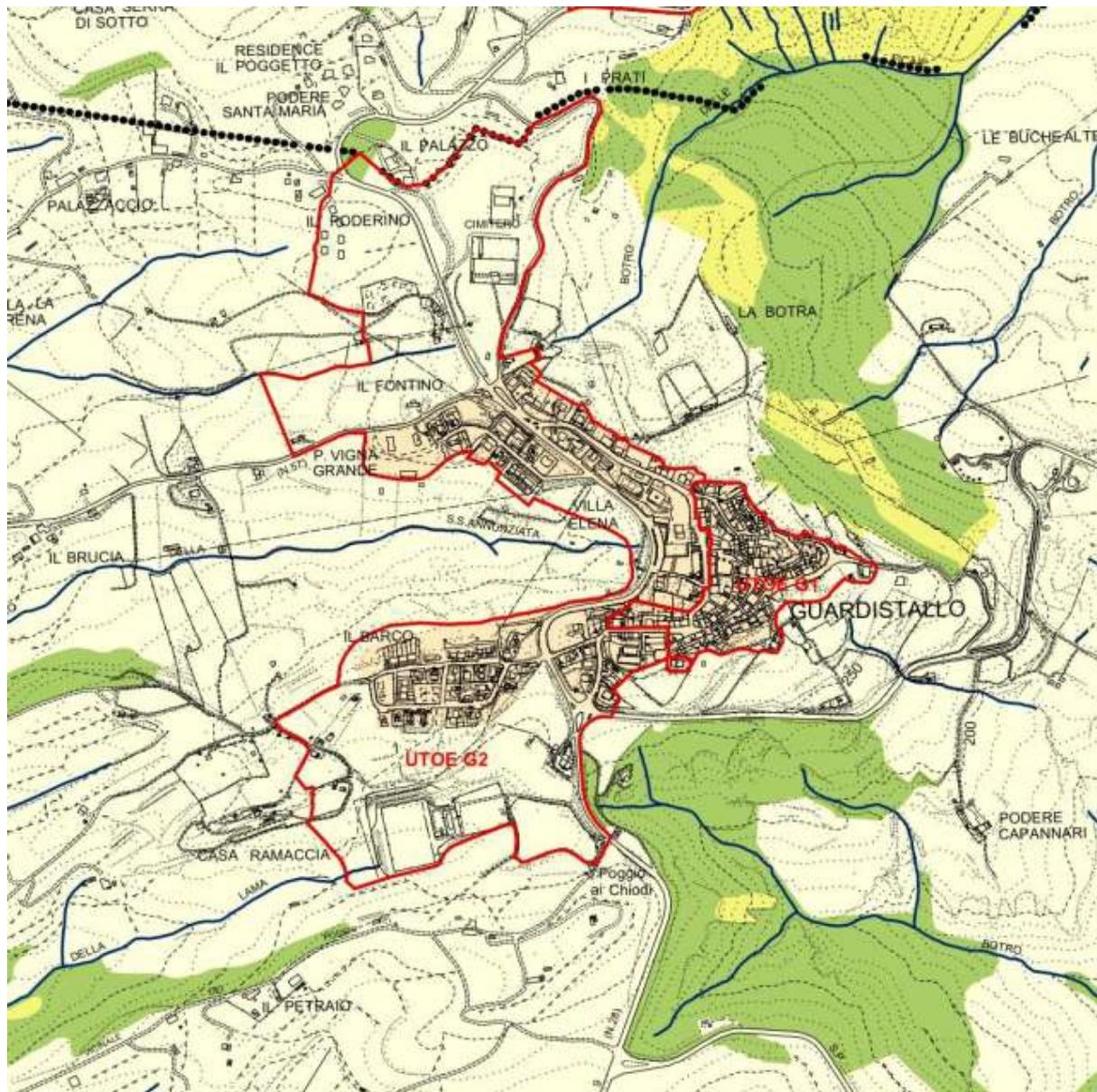


Figura 14: Estratto Tavola 5 – Le strategie del territorio del PS – Comune di Guardistallo

- U.T.O.E. G.03 - Casino di Terra
- U.T.O.E. G.04 – Tabaccaia
- U.T.O.E. G.05 - Fattoria il Ricrio
- U.T.O.E. G.06 - Le Cerretelle
- U.T.O.E. G.07 - Il Paradiso
- U.T.O.E. G.08 - Il Borgo

La tabella sottostante riporta il dimensionamento per il territorio comunale di Guardistallo:

UTOE/Ambito	RESIDENZA/ATT. URB. *1				ATT. RICETT.			ATT. PRODUTTIVE			
	Totale ab. In	RESIDUO PRG slp	NUOVO		RECUPERO	POSTILETTO *2		RESIDUO PRG slp	NUOVO slp	RECUPERO slp	
			slp	Ab. Insediabili		Ab. Insediabili	NUOVO				
							Totale post. per km				Norma slp
G. 1 Nucleo antico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
G. 2 Addizioni	170	52	59	59	0	0	0	0	0	0	
G. 3 Casino di Terra (3)	131	72	0	59	80	0	80	0	0	0	
G. 4 Tabaccaia	35	0	0	35	133	0	133	0	0	0	
G. 5 Fattoria Riccio	0	0	0	0	48	0	48	0	0	0	
G. 6 Cerretelle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
G. 7 Il Paradiso	0	0	0	0	10	10(5)	0	0	0	0	
G. 8 Il Borgo	0	0	0	0	150	150 (5)	0	0	0	0	
<b>TOTALE</b>	<b>336</b>	<b>124</b>	<b>59</b>	<b>153</b>	<b>421</b>	<b>160</b>	<b>261</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
TOTALE Territorio aperto	54		0	54	0	0	0				

NOTE

\*1- il numero degli abitanti insediabili è calcolato tenendo conto della dimensione dell'alloggio tipo fissata in mc. 300 e della composizione del nucleo familiare tipo (2,3 persone)

\*2 - il posto letto è dimensionato in mq. 25 slp comprensivo della quota parte servizi oltre ai servizi complementari fino ad un massimo di mq. 35 slp.

\*3 - il RU potrà prevedere lo spostamento fino ad un massimo del 40% della SLP del fabbricato ex pastificio;

\*4 - di cui 90 per 30 piazzole per campeggio;

\*5 - l'incremento è riferito all'attuale proprietà Paparelli.

### 3) MONTESCUDAIO:

- **U.T.O.E. M.01 - Nucleo antico.** Contiene sia il nucleo di edifici più antichi del centro abitato, sia porzioni di terreno inedificato circostante, che dovranno essere utilizzati, nel rispetto delle "regole di intervento", per il raggiungimento degli "obiettivi" indicati al punto successivo. L'impianto urbanistico è medioevale, con fabbricati privi di caratteri monumentali o architettonici di pregio, ma importanti per il loro valore di documentazione storica. Il nucleo più antico, denominato usualmente "Il Castello", si è formato intono ad un monastero Benedettino fondato nel 1091: è caratterizzato dalla piazza del "Castello" con le sue mura e la torretta di guardia di fronte alla chiesa e dalla torre dell'orologio a fianco alla canonica. Edifici di epoca settecentesca ed ottocentesca, che mantengono caratteristiche architettoniche e tipologiche specifiche della propria epoca, rappresentano la testimonianza storica delle fasi di sviluppo urbanistico. La piazza del castello è stata liberata dalle superfetazioni edilizie nel dopoguerra e rappresenta un fondamentale punto panoramico nel cuore del paese antico. Come perimetro dell'UTOE è stato scelto quello che individuava il centro abitato nel 1956, periodo dopo il quale hanno cominciato le espansioni edilizie al contorno. L'UTOE comprende anche l'area scoperta racchiusa tra via Vittorio Veneto, piazza Gherardini, Via delle Fontanelle e la strada Provinciale dei tre Comuni. Questa area per la sua posizione baricentrica è destinata ad essere utilizzata per il

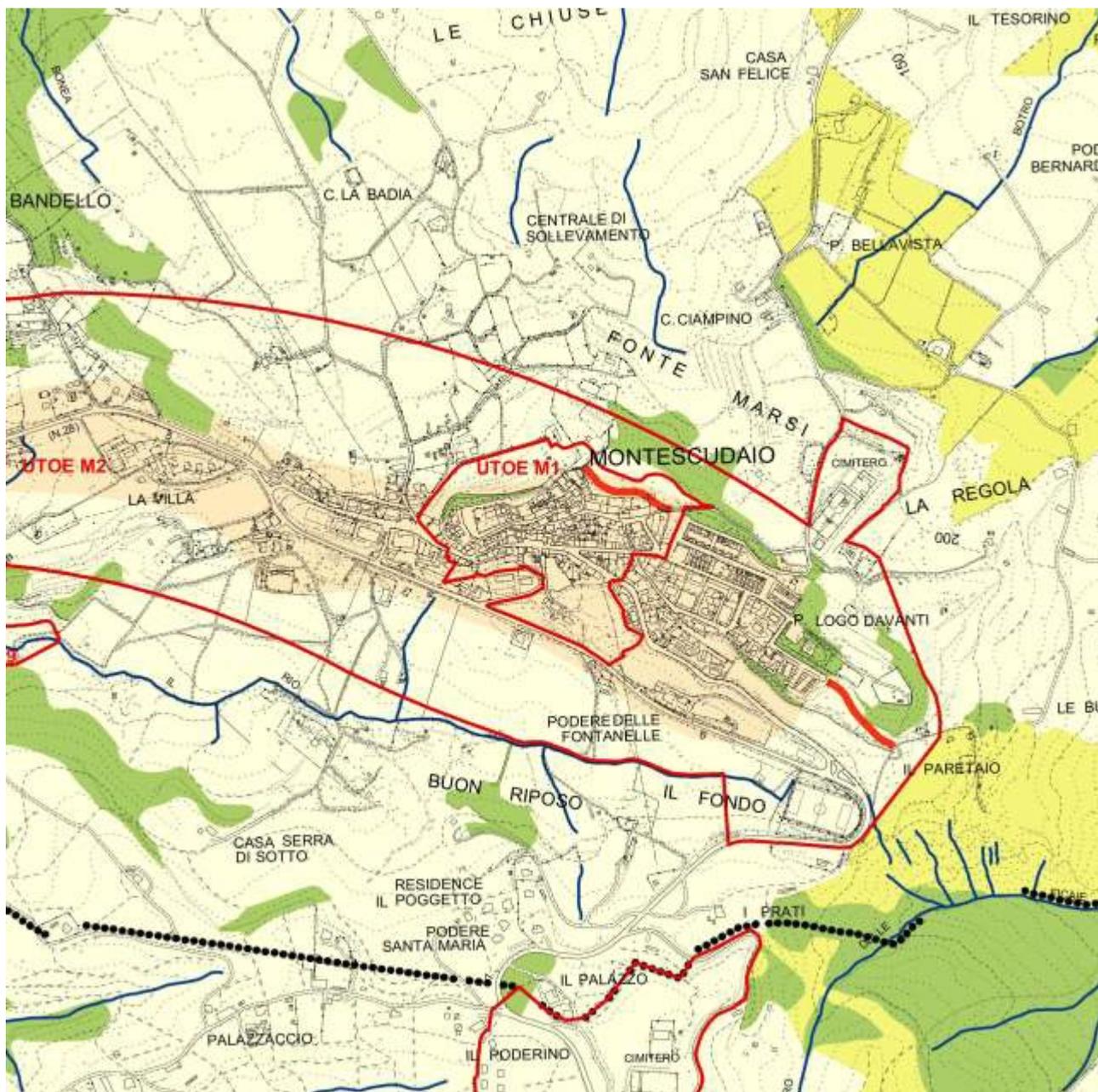


Figura 15: Estratto Tavola 5 – Le strategie del territorio del PS – Comune di Montescudaio

raggiungimento degli obiettivi precisati al punto successivo ed è stata inserita nel “Nucleo Antico” per far sì che i previsti interventi residenziali siano condizionati da apposite regole di tutela ambientale. Obiettivo principale del RU sarà individuare e incrementare il patrimonio di aree ed immobili destinati all’uso pubblico ed il mantenimento dei luoghi di valenza sociale e culturale.

- **U.T.O.E. M.02 - Addizioni.** Il perimetro dell’UTOE comprende non solo il nuovo tessuto propriamente urbanizzato realizzato dagli anni ’60 in poi in ampliamento del cosiddetto “Centro storico” (coincidente con l’UTOE M.01 di cui al punto precedente), ma comprende anche tutti gli insediamenti residenziali e turistico ricettivi che nel tempo sono stati realizzati in un “intorno” ritenuto congruente per distanza dal centro, per consistenza edilizia e omogeneità tipologica . Tale perimetro non vuole rappresentare il futuro sviluppo del sistema insediativo del capoluogo, ma il limite estremo entro il quale i prossimi

Regolamenti Urbanistici indicheranno l'ubicazione dei comparti di nuova edificazione dove insediare gli abitanti previsti dal dimensionamento del Piano Strutturale. Oltre tale perimetro si sconfina nel territorio aperto.

- **U.T.O.E. M.03 - Poggio Gagliardo.** Coincide con l'area destinata ad attività produttive, la vecchia zona D, nel P.d.F. previgente. La sua collocazione è conseguente alla prossimità con la grande viabilità di scorrimento (Variante Aurelia).

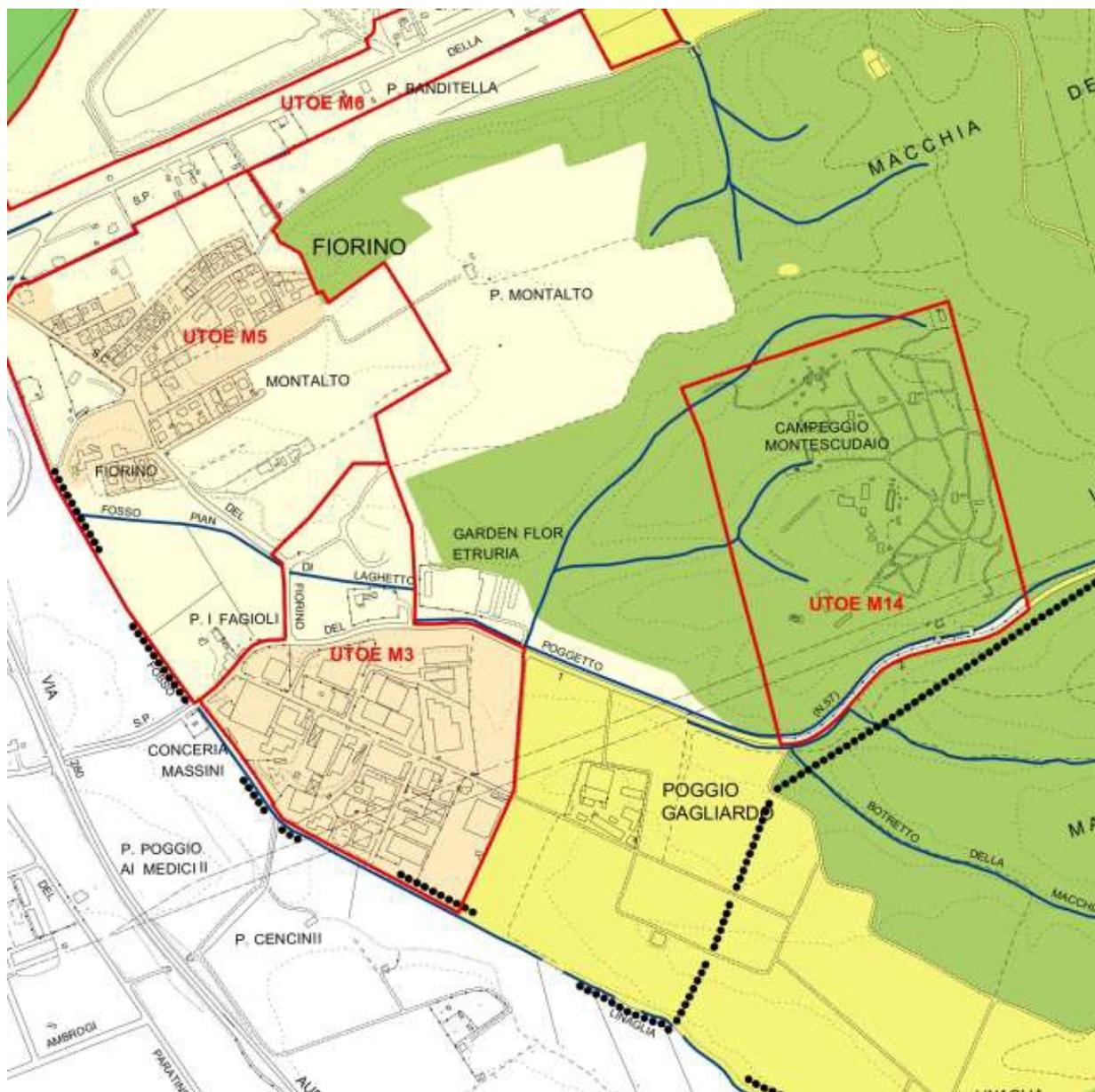


Figura 16: Estratto Tavola 5 – Le strategie del territorio del PS – Comune di Montescudaio

- **U.T.O.E. M.04 - Insediamento produttivo sulla S.P. Val di Cecina.** Lungo la strada Provinciale n. 29 “della Val di Cecina”, detta anche “dei gorili”, esiste un complesso produttivo che prende il nome (ex solai omnia bausta) dallo stabilimento di produzione di solai latero-cementizi tipo “Bausta” che la LaterItalia ha prodotto nella zona fino alla cessazione dell’attività (primi anni 90).

- **U.T.O.E. M.05 - Fiorino.** Possiede le caratteristiche architettoniche tipiche degli agglomerati urbani nati in modo disorganico negli anni 60 e 70. E' in qualche modo assimilabile all'UTOE M.02, cioè le addizioni di Montescudaio Capoluogo, ma con caratteristiche di maggiore degrado architettonico e distributivo.
- **U.T.O.E. M.06 - Insediamenti lineari lungo la S.P. Val di Cecina.** Lungo la strada Provinciale n° 29 "della Val di Cecina", detta anche "dei gorili", esiste un tessuto urbano lineare costituito da case rurali, edifici di civile abitazione, attività urbane, ecc... che si susseguono in modo disorganizzato in quanto sono nate in modo spontaneo, in tempi molto lunghi (certamente oltre 80 anni), senza un piano urbanistico di riferimento.
- **U.T.O.E. M.07 - Fattoria Casal Giustri.** Si tratta di un nucleo edilizio in territorio aperto di consistenza e importanza tale da essere considerato UTOE. Nel precedente strumento urbanistico era già stato classificato come sottozona A2, cioè assimilato a Centro Storico, per il suo carattere di documento della culturale locale.

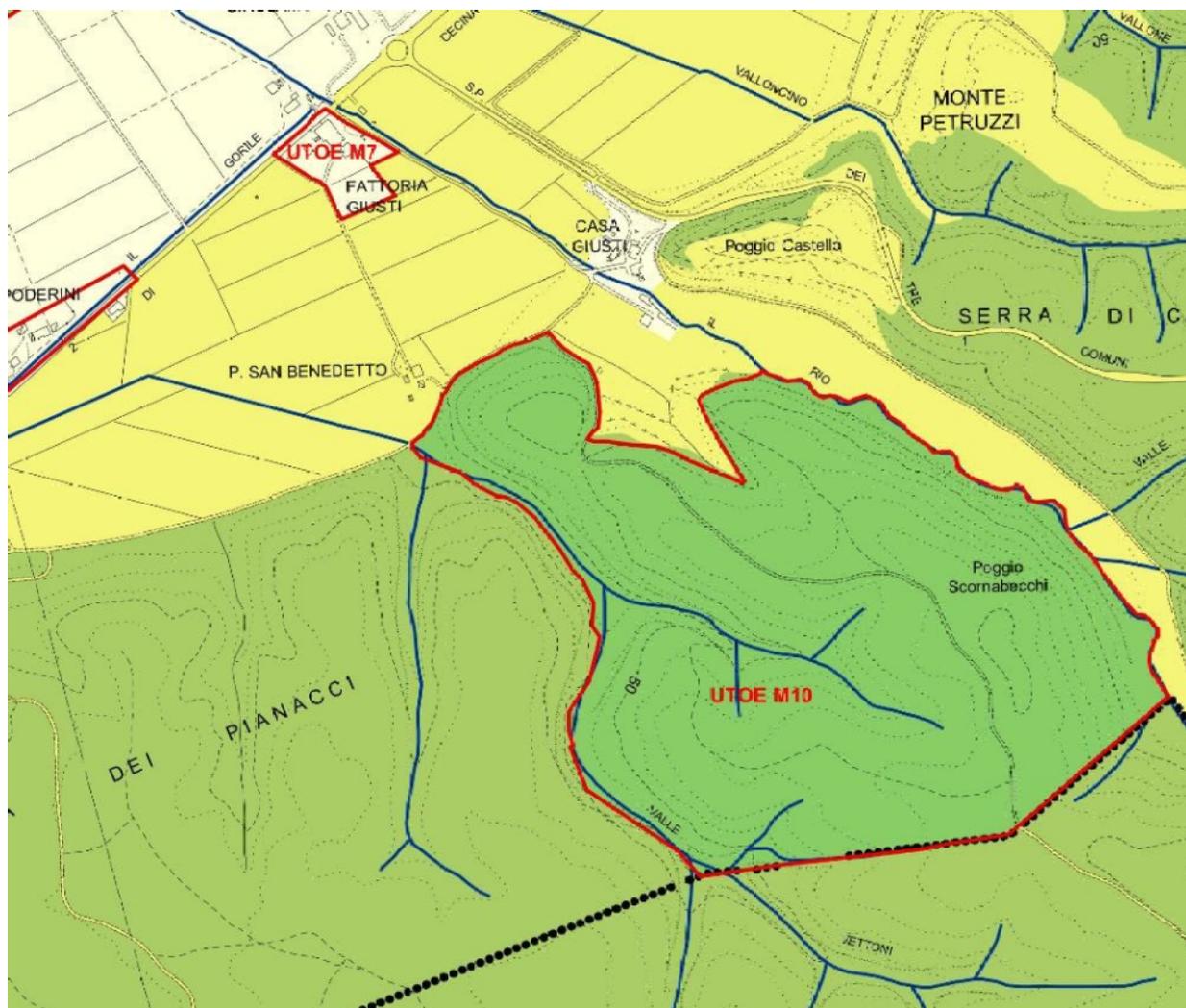


Figura 17: Estratto Tavola 5 – Le strategie del territorio del PS – Comune di Montescudaio

- **U.T.O.E. M.08 - Poggio Fedeli.** Si tratta di un area in territorio aperto a prevalente (non esclusiva) funzione agricola, ma immediatamente a ridosso dell'UTOE M.02 (Addizioni).

- **U.T.O.E. M.09 – Depuratore.** Individua la posizione del nuovo impianto di depurazione consortile che dovrà servire sia l'abitato di Montescudaio che quello di Guardistallo. La sua posizione discende da considerazioni svolte nel progetto preliminare (già approvato dalla P.A.) che attengono sia alla notevole quantità di scarichi che riesce a raccogliere, sia alla sua scarsa visibilità dai percorsi di interesse panoramico della zona.
  - **U.T.O.E. M.10 - Scornabecchi.** Si tratta di un poggio collinare di proprietà pubblica, coperto da bosco di notevole pregio ambientale e come tale rappresenta una risorsa essenziale del territorio comunale.
  - **U.T.O.E. M.11 - Fiume Cecina.** Al suo interno sono comprese le aree facenti parte dell'A.N.P.I.L. Fiume.
  - **U.T.O.E. M.12 - Santa Perpetua/Pianetto.** Anche in questo caso si tratta di un nucleo edilizio in territorio aperto di consistenza e importanza tale da essere classificato UTOE. Il complesso è già stato trasformato in struttura ricettiva destinata al turismo rurale e risulta in attività da ormai due anni. Il P.S. conferma la destinazione d'uso e consente un ampliamento dell'attività turistico-ricettiva, rendendo ammissibile la nuova costruzione di ulteriori superfici, nei limiti indicati al successivo art. 36 "dimensionamento".
  - **U.T.O.E. M.13 - Salumificio.** Individua un complesso edilizio appositamente costruito per ospitare l'attività del salumificio "Sandri". Si tratta di un'attività artigianale "storica", nel senso che rappresenta una realtà produttiva di notevole interesse da un punto di vista occupazionale e di prestigio per la comunità di Montescudaio. L'attività è stata trasferita nel sito individuato dall'UTOE M.13 negli anni 90, in quanto il precedente stabilimento, posto in prossimità del centro abitato, non rispondeva più ai requisiti igienico-sanitari imposti dalle normative europee di settore.
- U.T.O.E. M.14 - Camping Montescudaio.** La dimensione e importanza in termini di presenze turistiche legate al campeggio "Camping Montescudaio" e tale da giustificare l'individuazione di un'apposita UTOE. E' posto lungo la Provinciale del Poggetto, che da Poggio Gagliardo porta al Comune di Guardistallo, si estende su oltre 10 ettari di area boscata e rappresenta da molti anni un riferimento importante per il turismo itinerante straniero della Val di Cecina.

La tabella sottostante riporta il dimensionamento per il territorio comunale di Montescudaio.

UTOE/Ambito	RESIDENZA/ATT. URB.*1				ATT. RICETT.			ATT. PRODUTTIVE		
	PUBBLICITÀ	RESIDUO PAF	NUOVO		POSTILETTO *3			RESIDUO PRG slp	NUOVO slp	RECUPER O slp
		At. Insediabili	At. Insediabili	At. Insediabili	Totale	NUOVO	Recupero			
M. 1 Nucleo antico	33	0	33	0	15	0	15	0	0	0
M. 2 Addizioni	72	18	54	0	15	15	0	0	0	0
M. 3 Poggio Gagliardo	18	18	0	0	0	0	0	13550	0	10000
M. 4 Insediamento Prod. SP V.di Cecina	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0
M. 5 Fiorino	178	91	87	0	15	15	0	0	0	0
M. 6 Insediamenti resid. sulla SP Val di Cecina	7	0	0	7	15	0	15	0	0	0
M. 7 Fattoria Casal Giostri	68	0	17	51	0	0	0	0	0	0
M. 8 Poggio Fedeli	0	0	0	0	30	30	0	0	0	0
M. 9 Depuratore	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M. 10 Scornabecchi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M. 11 Fiume Cecina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M. 12 Santa Perpetua/Pianetto	0	0	0	0	15	15	0	0	0	0
M. 13 Salumificio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M.14 Campeggio di Montescudaio	0	0	0	0	0	0	0			
<b>TOTALE</b>	<b>376</b>	<b>127</b>	<b>191</b>	<b>58</b>	<b>105</b>	<b>75</b>	<b>30</b>	<b>13570</b>	<b>0</b>	<b>10000</b>
<b>TOTALE Territorio aperto</b>	<b>67</b>		<b>0</b>	<b>67</b>		<b>0</b>	<b>0</b>			

NOTE:

\*1 - il numero degli abitanti insediabili è calcolato tenendo conto della dimensione dell'alloggio tipo fissata in mc. 300 e della composizione del nucleo familiare tipo (2,3 persone)

\*2 - il posto letto è dimensionato in mq. 25 slp comprensivo della quota parte servizi oltre ai servizi complementari fino ad un massimo di mq. 35 slp.

#### 4) RIPARBELLA:

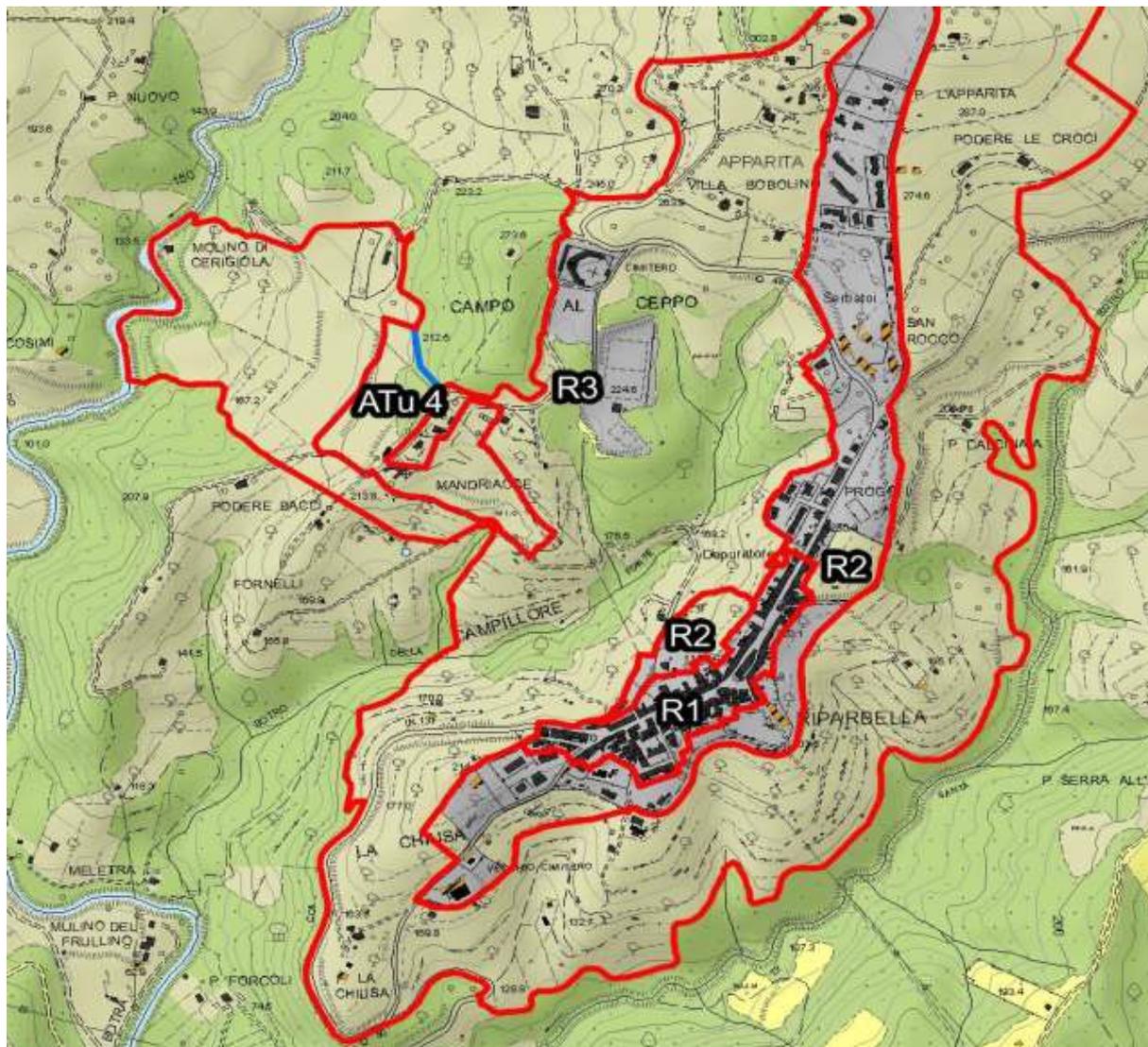


Figura 18: Estratto Tavola 5 – Le strategie del territorio del PS – Comune di Riparbella

- **U.T.O.E.R.01 – Nucleo antico.** E' caratterizzata dal nucleo di edifici più antichi del centro abitato; il più antico di essi è denominato "La Fattoria" ed è posto sulla piazza principale; da esso in modo contiguo è avvenuto lo sviluppo sul crinale ad attorno alla piazza stessa; detto edificio, origine della comunità di Riparbella pur essendo in cattivo stato di manutenzione conserva ancora le caratteristiche storico architettoniche dell'epoca a cui risale. Prospiciente la piazza, che all'attualità costituisce uno slargo della carreggiata della S.P. 13 del Commercio, vi si trovano anche il Palazzo Civico con la torre dell'orologio ed altri significativi edifici che analogamente a "La Fattoria" mantengono caratteristiche architettoniche e tipologiche specifiche della propria epoca a testimonianza storica delle fasi di

sviluppo urbanistico. Le stesse peculiarità, per caratteristiche diverse in base all'epoca di origine, si ritrovano all'interno di tutta l'U.T.O.E. in esame.

- **U.T.O.E. R.02 – Addizioni.** In essa sono contenute le parti nuove del paese; la definizione del perimetro è stata eseguita nel rispetto dell'impostazione urbanistica originaria e dello sviluppo successivo, nel tentativo contestuale di ricollegare la parte vecchia con la nuova, favorendo principalmente aree già fornite di servizi e di opere di urbanizzazione, allo scopo di ritrovare all'interno del perimetro dell'UTOE anche quegli spazi necessari agli standards pubblici, fulcri connettivi del tessuto edilizio vecchio e nuovo.
- **U.T.O.E. R.03 – Periurbano.** Essa comprende per la maggior parte terreni caratterizzati da economia.
- **U.T.O.E. ATu.04 – Mandriacce.** La configurazione ricalca il perimetro di una zona che viene riconfermata in ambito turistico ricettivo e la cui area è caratterizzata da un'economia agricola debole e, in minima parte, da bosco.
- **U.T.O.E. ATu.05 – Bandita del Giardino, Belora e fiume Cecina.** Al suo interno sono comprese le aree facenti parte dell'A.N.P.I.L. Giardino-Belora-Fiume Cecina. In particolare ne fanno parte la Bandita del Giardino, l'area di interesse archeologico di Belora e la fascia costeggiante il Fiume Cecina.

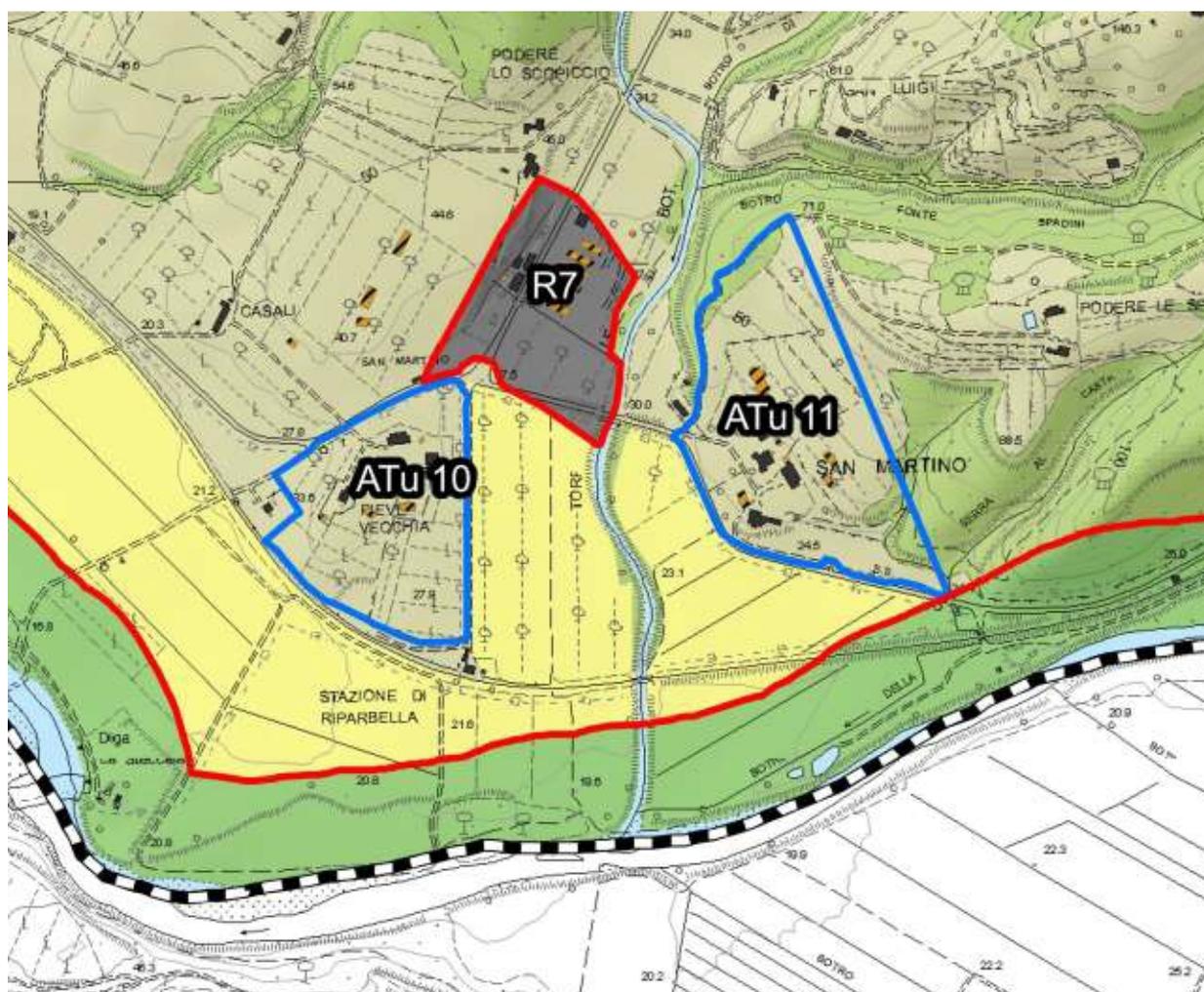


Figura 19: Estratto Tavola 5 – Le strategie del territorio del PS – Comune di Riparbella

- **U.T.O.E. ATu.06 – Porcareccia del Giardino.** Racchiude al suo interno il complesso edilizio facente parte del patrimonio agricolo forestale di proprietà pubblica, tale complesso è già stato sottoposto ad alcuni interventi di restauro e recupero volti alla conservazione ed all'adattamento dello stesso in funzione del Centro di Educazione Ambientale che vi svolge la propria attività operativa. La struttura merita particolare attenzione al fine di sviluppare il potenziamento delle attività educative e di ricerca già in essere da tempo.
- **U.T.O.E. R.07 - San Martino.** Il perimetro abbraccia l'area posta al bivio tra la S.R.T. 68 della Val di Cecina e la S.P. 13 del Commercio che conduce al Capoluogo. L'U.T.O.E. comprende al suo interno un nucleo edificato misto tra residenza e attività produttiva.
- **U.T.O.E. ATu.10 - Pieve Vecchia.** La configurazione ricalca il perimetro di una zona che viene riconfermata in ambito turistico ricettivo la cui area è caratterizzata da edificazione esistente concentrata che assume le caratteristiche di "borgo" a destinazione turistica.
- **U.T.O.E. ATu.11 - San Martino nucleo.** La configurazione ricalca il perimetro di zona che viene riconfermata in ambito turistico ricettivo la cui area è caratterizzata da edificazione esistente concentrata che assume le caratteristiche di "borgo" a destinazione turistica e, in minima parte, residenziale.
- **U.T.O.E. ATu.12 - Nocolino.** La configurazione ricalca il perimetro di zona che viene riconfermata in ambito turistico ricettivo la cui area è caratterizzata da edificazione esistente concentrata che assume le caratteristiche di "borgo" a destinazione turistica e, in minima parte, residenziale.
- **U.T.O.E. ATu.13 - San Pecoraio.** La configurazione ricalca il perimetro di una zona che viene riconfermata in ambito turistico ricettivo la cui area è caratterizzata da edificazione a destinazione turistico-ricettiva in parte sorta dal recupero di volumi esistenti ed in parte realizzata ex novo, che ha assunto le caratteristiche vere e proprie di un piccolo villaggio turistico.
- **U.T.O.E. ATu.14 – Le Debbiare.** La configurazione ricalca il perimetro di una zona che viene riconfermata in ambito turistico ricettivo la cui area è caratterizzata da edificazione a destinazione turistico-ricettiva in parte sorta dal recupero di volumi esistenti ed in parte realizzata ex novo, che ha assunto le caratteristiche vere e proprie di un piccolo villaggio turistico.
- **U.T.O.E. ATu.15 – Il Doccino.** La configurazione ricalca il perimetro di una zona che viene riconfermata in ambito turistico ricettivo la cui area è caratterizzata da edificazione a destinazione turistico-ricettiva in parte sorta dal recupero di volumi esistenti ed in parte realizzata ex novo, che ha assunto le caratteristiche vere e proprie di un piccolo villaggio turistico.
- **U.T.O.E. ATu.16 – Borgo Felciaione.** La configurazione ricalca il perimetro di una zona che viene riconfermata in ambito turistico ricettivo la cui area è caratterizzata da edificazione a destinazione turistico-ricettiva in parte sorta dal recupero di volumi esistenti ed in parte realizzata ex novo, che ha assunto le caratteristiche vere e proprie di un piccolo villaggio turistico.
- **U.T.O.E. ATu.17 – Podere Aiuccia.** La configurazione ricalca il perimetro di una zona che viene riconfermata in ambito turistico ricettivo la cui area è caratterizzata da edificazione a destinazione turistico-ricettiva in parte sorta dal recupero di volumi esistenti ed in parte realizzata ex novo, che ha assunto le caratteristiche vere e proprie di un piccolo villaggio turistico.

- **U.T.O.E. ATu.18 – Valdimare.** La configurazione ricalca il perimetro di una zona che viene riconfermata in ambito turistico ricettivo la cui area è caratterizzata da edificazione a destinazione turistico-ricettiva in parte sorta dal recupero di volumi esistenti ed in parte realizzata ex novo, che ha assunto le caratteristiche vere e proprie di un piccolo villaggio turistico.

La tabella sottostante riporta il dimensionamento per il territorio comunale di Riparbella. Tale dimensionamento è relativo alla Variante 1 al Piano Strutturale approvata con Delibera di Consiglio Comunale nr. 21 del 29.06.2015:

**NOTE**

\*1- il numero degli abitanti insediabili è calcolato tenendo conto della dimensione dell'alloggio tipo fissata in mc.300 e della composizione del nucleo familiare tipo (2,3 persone)

\*2 - destinato esclusivamente ad attività urbane e alloggio per custode/guardiana;

\*3 - il posto letto è dimensionato in mq. 25 slp comprensivo della quota parte servizi oltre ai servizi complementari fino ad un massimo di mq. 35 slp.

UTOE/Ambito	RESIDENZA/ATT. URB. *1				ATT. RICETT.			ATT. PRODUTTIVE			
	Totale di Inq.	RESIDUO PRG	NUOVO		POSTI LETTO *3			RESIDUO PRG slp	NUOVO slp	RECUPERO slp	
		Ah. Inedificabili	slp	Ah. Inedificabili	Ah. Inedificabili	NUOVO					
						Totale posti letto	Numero sul				Recupero sul
R. 1 Nucleo Antico	40	12		0	28	15	0	15	0	0	0
R. 2 Addizioni	170	73		97	0	0	0	0	0	0	0
R. 3 Ambito perurbano	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
A. 4 Le Mandriacce	0	0		0	0	80	48	32	0	0	0
A5 Bandita Giardino-F. Ceina	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
A. 6 Porcareccia	0	0		0	0	16	16	0	0	0	0
R. 7 San Martino	8	0		8	0	0	0	0	780	0	0
A10 Pieve Vecchia	0	0		0	0	13	0	13	0	0	0
A11 Nucleo San Martino	0	0		0	0	36	28	8	0	0	0
A12 Nocolino	6	0		0	6	20	20	0	0	0	0
A13 San Pecoraio	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
A14 Le debbiare	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
A15 Il Doccino	0	0		0	0	30	30	0	0	0	0
A16 Borgo Felcinione	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
A17 Podere Aiuccia	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
A18 Valdimare	0	0		0	0	10	10	0	0	0	0
<b>TOTALE</b>	<b>236</b>	<b>89</b>		<b>113</b>	<b>34</b>	<b>220</b>	<b>152</b>	<b>68</b>	<sup>(*)</sup> <b>1568</b>	<b>10000</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE Territorio aperto</b>	<b>76</b>				<b>76</b>	<b>**0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

(\*5) il totale dei residui deriva in parte da rilocalizzazione di previsioni di PRG vigente

\*I Posti Letto nel territorio aperto vengono inseriti all'interno degli Ambiti Turistici

### 3. Il quadro di riferimento ambientale

Quadro di riferimento ambientale del Piano Strutturale Intercomunale descritto nei seguenti paragrafi verrà strutturato analizzando le singole componenti suddividendole nei tre territori di Castellina Marittima, Montescudaio e Riparbella.

#### 3.1. L'inquadramento territoriale e storico

**CASTELLINA MARITTIMA:** il territorio comunale si estende per 45,72 chilometri quadrati sulle colline in Val di Fine. La sua attuale estensione ha origine dal territorio della comunità medievale e del feudo granducale, alla fine dell'Ottocento per quasi dieci anni Castellina Marittima e Cecina ebbero una contestazione per una porzione di territorio, in località Collemezzano alto, che poi fu attribuito al Comune collinare con Regio Decreto il 27 luglio 1938.

L'abitato sorge su un sito frequentato fin dall'epoca etrusca, Emanuele Repetti narra di rinvenimenti d'ipogei d'epoca etrusca rinvenuti in prossimità del castello.

Il villaggio fortificato, chiamato inizialmente Castellina Pisana, è ricordato in una cronaca del 1163 quando due Consoli del comune di Pisa vi nominarono propri rappresentanti, il castello di cui oggi rimangono pochi segni, si trovava nella parte più alta, arroccato sulle rocce di galestro rosso. Il poggio che sovrasta il paese è noto col toponimo di Cerreta poiché era coperto da una folta vegetazione di cerri e di lecci. Esistono riferimenti espliciti in documenti conservati negli annali Pisani che attestano una discreta attività di compra – vendita fin dal 900. È molto interessante soffermarsi sulla descrizione data da Repetti nel Dizionario Corografico della Toscana poiché mette in risalto anche le caratteristiche geomorfologiche del castello:

*... Il paese siede sopra massi coperti rocce galestrine di tinta laterizia, della qual pietra veggonsi costrutte le sue mura castellane, la sua rocca superiore, già pretorio, e molte abitazioni private.*

*Il poggio superiore alla Castellina conserva il nome di Cerreta dalle macchie di Cerri che un dì allignavano in quei boschi comunali innanzi la legge Leopoldina che li accordò in livello perpetuo ai particolari per dare una maggior vita all'industria agraria della Toscana Granducale.*

Si costituì comune all'inizio del XIII secolo formulando il primo statuto. Nel 1267 il Castello fu venduto alla Repubblica di Pisa da Aldebrando della consoteria di Sovana, nello stesso periodo è certo che molte terre erano di proprietà dei Conti della Gherardesca e dei Conti di Strido. Alla fine della prima metà del XIV secolo Castellina era sottomessa ad Ugo di Giovanni della Gherardesca, detto Bacarozzo, Conte di Montescudaio che si ribellò al controllo della Repubblica Pisana. La Repubblica marinara si servì ampiamente del legname di ottima qualità che veniva tagliato, trasportato fino al porto di Vada e da qui inviato a Pisa dove era utilizzato per la costruzione di navi.

Nel 1406, con la caduta della Repubblica Pisana, il territorio si sottomise alla Repubblica Fiorentina, a cui cedette il Castello 5 ed inoltre fu compresa nella Podesteria di Rosignano e nel Vicariato di Lari.

Nel 1545 le fu cambiato il nome in Castellina di Maremma e nel corso del XVI secolo furono redatti due nuovi statuti.

A metà dell'Ottocento era già state abbandonate le due Badie che sorgevano in località detta Moxi, una era posta sotto il titolo di San Salvatore a Moxi e l'altra di Santa Maria e San Quirico a Moxi, di quest'ultima E.

Reperti indica che ne veniva fatta menzione fin dal 1034 nella carta pubblicata dagli annali Camaldolesi. Le due Badie dovevano essere riunite all'inizio del XIV secolo. Oggi rimane solo il toponimo Le Badie che corrisponde alla frazione pedecollinare del

Comune lungo la strada statale n. 206 detta Emilia, direttrice storica di collegamento con la Città di Pisa. Si mantenne a lungo la presenza della chiesa denominata delle Due Badie sotto l'arcidiacono di Pisa ma oscura è la posizione dei ruderi delle badie con il chiostro annesso e già lo era nell'Ottocento.

Il XIX secolo si caratterizzò per l'intensa attività economica e per l'aumento considerevole della popolazione, dovuto anche al miglioramento delle condizioni sanitarie ed igieniche, alla fine del secolo fu aperto l'ufficio postale di seconda classe (1882) e l'anno successivo fu realizzata la prima fiera di bestiame e di merci.

L'attività estrattiva, ripresa a pieno ritmo nel corso del secolo, seguì l'andamento dell'industria della lavorazione di albastro che fu colpita da una grave crisi tra il 1876 e il 1890, nel 1893 a Castellina erano aperte ed attive cinque cave che occupavano 38 operai cavatoli. Nei primi anni del XX secolo l'attività estrattiva raggiunge valori che non ha precedenti, nel 1918 i cavatori impegnati erano 140-



**MONTESCUDAIO:** il territorio comunale si estende per circa 20 kmq nella valle del Cecina. Il Castello ha una posizione strategica che soprattutto nel passato ha avuto importanza, si trova su un'altura all'inizio della Val di Cecina.

Montescudajo fu comunità autonoma fin dalla fine del Quattrocento. Il castello si formò intorno ad un monastero di suore benedettine fondato nel 1091 nella chiesa di Santa Maria in Monte Scudario dal conte Gerardo della Gerardesca, alla famiglia spettava il diritto di nominare la madre Superiora. L'anno successivo alla fondazione la famiglia attribuì il giuspadronato della chiesa di Sant'Andrea alla badia di S. Maria di Montescudajo e fece dono alla badia di:



*(...) "tutte le pile e frantoi da ulive situati nel distretto di Montescudajo con facoltà alle monache di poter far pascolare in tutto il distretto e contea del donatore il bestiame che quelle religiose avessero tenuto a suo conto oppure dato a socio 8."*

Posto sotto il dominio della repubblica di Pisa, che affidò più volte il vicariato ai conti della Gerardesca, costituiva un importante avamposto dei possedimenti del feudo per la sua posizione strategica di crinale. La Repubblica Fiorentina accettò la sottomissione spontanea del Castello di Montescudajo nel 1406 con l'obbligo che nel castello non vi abitassero i Conti della Gherardesca.

L'anno successivo la famiglia della Gherardesca divenne vicaria per la Maremma Pisana della Repubblica Fiorentina, nel corso del secolo i conti di Montescudajo tentarono di ribellarsi al controllo fiorentino senza successo, nel 1478 il Castello fu assalito e conquistato dalle truppe del Pontefice Sisto IV e dal re Ferdinando di Napoli ma l'anno successivo fu liberato dalle truppe fiorentine.

Nel 1648 il Granduca Ferdinando II costituì in feudo il Castello con il titolo di marchesato e lo assegnò alla famiglia Ridolfi che mantenne l'investitura fino al 1751 anno in cui furono aboliti i feudi nel Granducato di Toscana.

**RIPARBELLA:** il territorio del comune si estende per circa 59 kmq nella bassa Val di Cecina, sulle estreme propaggini della collina pisana.

La prima notizia scritta della comunità di Riparbella è una bolla del Vescovo di Volterra del 1034 e nel territorio numerose furono nel corso dei secoli le terre possedute e di diretto controllo ecclesiastico. Nel 1177, 57 pezzi di terra all'interno del distretto di Riparbella appartenevano al monastero di San Felice di Vada.

La curia arcivescovile di Pisa dal X al XII secolo divenne sempre più potente nel controllo amministrativo oltre alla giurisdizione religiosa. Sia proprietà di casati nobili che di ordini religiosi furono nel corso di due secoli venduti e trasferiti all'Arcivescovo di Pisa: Monte Vaso, Colle Montaino, il castello di Strido.

La pieve di San Giovanni di Vallinetto è designata come la matrice della chiesa di Santa Maria di Riparbella e di Sant'Andrea di Bellora. Nel 1372 nel catalogo si trovano anche quelle di San Michele di Riparbella e di San Michele de Meli. Il Castello ed il territorio circostante in parte paludoso e malsano passò dopo varie controversie sotto la giurisdizione dell'arcivescovo di Pisa.

Nel 1406 poco prima della caduta di Pisa, Riparbella entrò nel dominio della Repubblica di Firenze, alla quale fu sottratta dalle truppe d'Alfonso D'Aragona nel 1447. Dal 1494 al 1508 si mantenne autonoma. Nel 1635 fu eretta marchesato dal Granduca Ferdinando II di Lorena e concessa in feudo al nobile veronese Andrea Carlotti.

Nel 1737 fu venduta al senatore Carlo Ginori nuovo feudatario della tenuta granducale di Cecina dove fondò la Colonia Villa Ginori a Marina nel 1741. Con le riforme leopoldine divenne comunità autonoma.

Riparbella diventò comunità autonoma nel 1775 sotto la podesteria di Chianti ed ha subito una riduzione del suo territorio nel 1892 quando l'area detta Orto ai Cavoli passò al comune di Cecina.



**3.2. Gli aspetti demografici**

**CASTELLINA MARITTIMA:** Al 1° gennaio 2019, secondo i dati dell'ISTAT, Castellina Marittima presenta la seguente popolazione residente:

Maschi	Femmine	TOTALE
996	974	1.940

*Dati a cura di GeodemolSTAT – Bilancio demografico, 2019*

Il bilancio demografico ISTAT per l'anno 2018 presenta i seguenti dati:

	Maschi	Femmine	Totale
Popolazione al 1° gennaio 2018	979	982	1.961
Nati	6	8	14
Morti	11	13	24
Saldo Naturale	-5	-5	-10
Iscritti da altri comuni	29	36	65
Iscritti dall'estero	4	4	8
Altri iscritti	1	1	2
Cancellati per altri comuni	40	39	79
Cancellati per l'estero	2	5	7
Altri cancellati	0	0	0
Saldo Migratorio e per altri motivi	-8	-3	-11
Popolazione residente in famiglia	966	974	1.940
Popolazione residente in convivenza	0	0	0
Popolazione al 31 dicembre 2018	966	974	1.940
Numero di Famiglie	941		
Numero medio di componenti per famiglia	2,1		

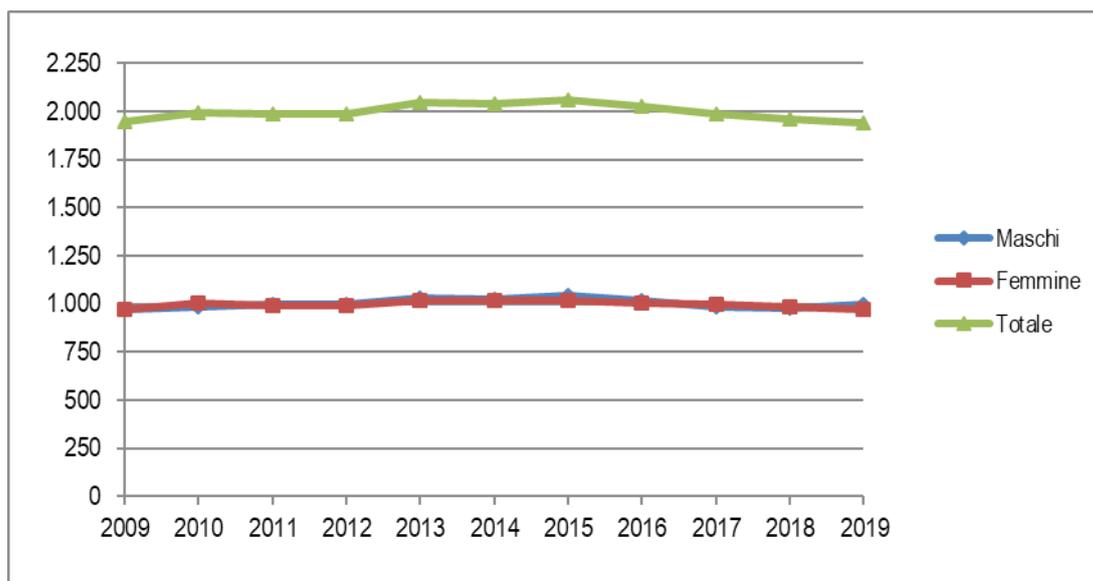
*Dati a cura di GeodemolSTAT – Bilancio demografico, 2019*

Dal 2009 al 2015 la popolazione residente ha avuto una leggera crescita. A partire al 2016 si ha un'inversione di tendenza. Negli ultimi quattro anni la popolazione è diminuita di circa 120 unità.

Popolazione al 1° gennaio	Maschi	Femmine	Totale
2009	972	972	1.944
2010	988	1.005	1.993
2011	995	992	1.987
2012	995	989	1.984
2013	1.031	1.015	2.046
2014	1.025	1.016	2.041

2015	1.042	1.019	2.061
2016	1.019	1.006	2.025
2017	988	996	1.984
2018	979	982	1.961
2019	996	974	1.940

*Dati a cura di GeodemoISTAT – Bilancio demografico e popolazione residente, 2019*



*Andamento della popolazione residente nel Comune di Castellina Marittima – anni 2009 – 2019*

In rapporto agli altri comuni della Provincia di Pisa, secondo i dati ISTAT riferiti al bilancio demografico anno 2018, Castellina Marittima si colloca alla 28° posto sia per la popolazione residente al 31 dicembre 2018 che per numero di famiglie e al 7° posto, insieme a Pomarance, Castelnuovo Val di Cecina, Montecatini Val di Cecina, Riparbella, Chianni e Guardistallo per numero medio di componenti per famiglia.

PROVINCIA DI PISA					
Comune	Maschi	Femmine	Totale	Numero di Famiglie	Numero medio di componenti per famiglia
Bientina	4.056	4.321	8.377	3.447	2,40
Buti	2.770	2.874	5.644	2.388	2,30
Calci	3.090	3.328	6.418	2.893	2,20
Calcinaia	6.167	6.415	12.582	5.247	2,40
Capannoli	3.112	3.247	6.359	2.567	2,50
Casale Marittimo	548	542	1.090	509	2,20
Casciana Terme Lari	6.125	6.319	12.444	5.185	2,40
Cascina	21.963	23.249	45.212	18.516	2,4
Castelfranco di Sotto	6.661	6.735	13.396	5.197	2,60
<b>Castellina Marittima</b>	<b>979</b>	<b>982</b>	<b>1.961</b>	<b>941</b>	<b>2,10</b>
Castelnuovo di Val di Cecina	1.057	1.125	2.182	1.014	2,10
Chianni	665	682	1.347	643	2,10

Crespina Lorenzana	2.700	2.720	5.420	2.195	2,50
Fauglia	1.824	1.848	3.672	1.515	2,40
Guardistallo	577	649	1.226	567	2,10
Lajatico	625	676	1.301	591	2,20
Montecatini Val di Cecina	843	833	1.676	801	2,10
Montescudaio	1.069	1.129	2.198	981	2,20
Monteverdi Marittimo	380	362	742	391	1,90
Montopoli in Val d'Arno	5.513	5.636	11.149	4.437	2,50
Orciano Pisano	313	320	633	286	2,20
Palaia	2.183	2.359	4.542	1.891	2,40
Peccioli	2.290	2.434	4.724	2.048	2,30
Pisa	43.080	47.038	90.118	45.419	1,90
Pomarance	2.808	2.900	5.708	2.725	2,10
Ponsacco	7.596	7.943	15.539	6.391	2,40
Pontedera	14.225	14.943	29.168	12.417	2,30
Riparbella	814	816	1.630	765	2,10
San Giuliano Terme	15.238	16.209	31.447	13.349	2,30
San Miniato	13.636	14.314	27.950	10.344	2,70
Santa Croce sull'Arno	7.307	7.320	14.627	5.708	2,50
Santa Luce	840	835	1.675	790	2,00
Santa Maria a Monte	6.466	6.595	13.061	5.356	2,50
Terricciola	2.215	2.305	4.520	1.902	2,40
Vecchiano	5.829	6.253	12.082	5.051	2,40
Vicopisano	4.168	4.474	8.642	3.616	2,40
Volterra	4.896	5.394	10.290	4.638	2,20
<b>TOTALE PROVINCIA</b>	<b>204.628</b>	<b>216.124</b>	<b>420.752</b>	<b>182.721</b>	<b>2,3</b>

*Dati a cura di GeodemolSTAT – Bilancio demografico 2019*

La popolazione residente nel Comune di Castellina Marittima è pari al 0,005 % del totale provinciale (secondo i dati ISTAT gli abitanti della Provincia di Pisa, al 1° gennaio 2018, sono 420.752).

**MONTESCUDAIO:** Al 1° gennaio 2019, secondo i dati dell'ISTAT, Montescudaio presenta la seguente popolazione residente:

Maschi	Femmine	TOTALE
1.045	1.121	2.166

*Dati a cura di GeodemolSTAT – Bilancio demografico, 2019*

Il bilancio demografico ISTAT per l'anno 2018 presenta i seguenti dati:

	Maschi	Femmine	Totale
Popolazione al 1° gennaio 2018	1.069	1.129	2.198
Nati	7	7	14
Morti	11	7	18

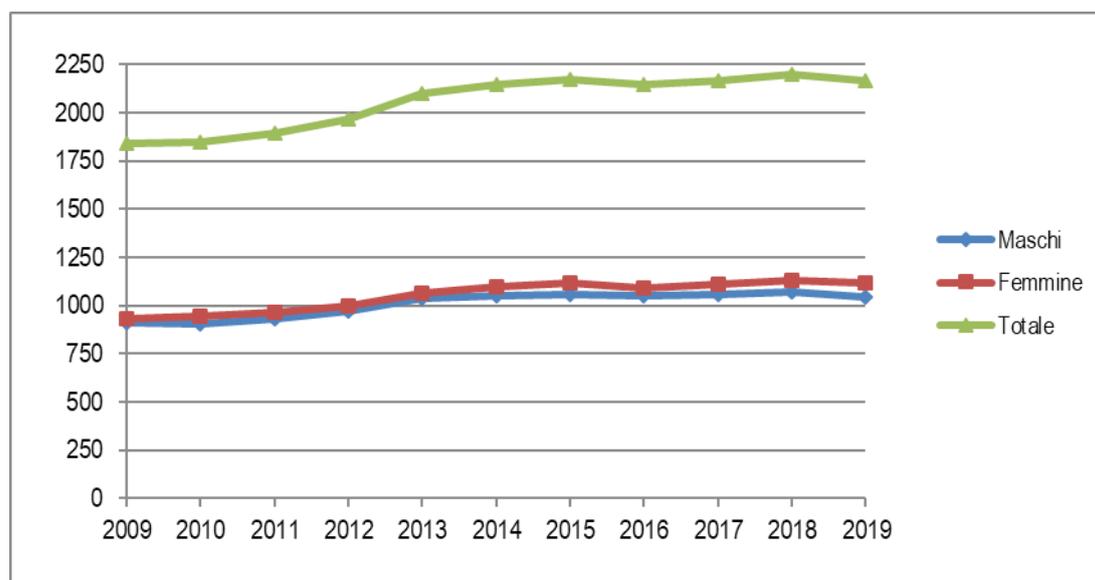
Saldo Naturale	-4	0	-4
Iscritti da altri comuni	34	41	75
Iscritti dall'estero	10	8	18
Altri iscritti	2	3	5
Cancellati per altri comuni	53	50	103
Cancellati per l'estero	7	9	16
Altri cancellati	6	1	7
Saldo Migratorio e per altri motivi	-20	-8	-28
Popolazione residente in famiglia	1.045	1.116	2.161
Popolazione residente in convivenza	0	0	0
Popolazione al 31 dicembre 2018	1.45	1.121	2.166
Numero di Famiglie	981		
Numero medio di componenti per famiglia	2,2		

*Dati a cura di GeodemoISTAT – Bilancio demografico, 2019*

Dal 2009 al 2019 la popolazione residente è risultata in crescita, con un incremento, nel decennio, di circa 320 unità.

Popolazione al 1° gennaio	Maschi	Femmine	Totale
2009	909	931	1.840
2010	908	943	1.851
2011	932	963	1.895
2012	973	996	1.969
2013	1.036	1.062	2.098
2014	1.049	1.097	2.146
2015	1.057	1.116	2.173
2016	1.054	1.090	2.144
2017	1.058	1.111	2.169
2018	1.069	1.129	2.198
2019	1.045	1.121	2.166

*Dati a cura di GeodemoISTAT – Bilancio demografico e popolazione residente, 2019*



Andamento della popolazione residente nel Comune di Montescudaio – anni 2009 – 2019

In rapporto agli altri comuni della Provincia di Pisa, secondo i dati ISTAT riferiti al bilancio demografico anno 2018, Montescudaio si colloca alla 26° posto per la popolazione residente al 31 dicembre 2018 che al 27° posto per numero di famiglie e al 6° posto, insieme a Volterra, Calci, Lajatico, Casale Marittimo e Orciano Pisano per numero medio di componenti per famiglia.

PROVINCIA DI PISA					
Comune	Maschi	Femmine	Totale	Numero di Famiglie	Numero medio di componenti per famiglia
Bientina	4.056	4.321	8.377	3.447	2,40
Buti	2.770	2.874	5.644	2.388	2,30
Calci	3.090	3.328	6.418	2.893	2,20
Calcinaia	6.167	6.415	12.582	5.247	2,40
Capannoli	3.112	3.247	6.359	2.567	2,50
Casale Marittimo	548	542	1.090	509	2,20
Casciana Terme Lari	6.125	6.319	12.444	5.185	2,40
Cascina	21.963	23.249	45.212	18.516	2,4
Castelfranco di Sotto	6.661	6.735	13.396	5.197	2,60
Castellina Marittima	979	982	1.961	941	2,10
Castelnuovo di Val di Cecina	1.057	1.125	2.182	1.014	2,10
Chianni	665	682	1.347	643	2,10
Crespina Lorenzana	2.700	2.720	5.420	2.195	2,50
Fauglia	1.824	1.848	3.672	1.515	2,40
Guardistallo	577	649	1.226	567	2,10
Lajatico	625	676	1.301	591	2,20
Montecatini Val di Cecina	843	833	1.676	801	2,10
<b>Montescudaio</b>	<b>1.069</b>	<b>1.129</b>	<b>2.198</b>	<b>981</b>	<b>2,20</b>
Monteverdi Marittimo	380	362	742	391	1,90
Montopoli in Val d'Arno	5.513	5.636	11.149	4.437	2,50
Orciano Pisano	313	320	633	286	2,20
Palaia	2.183	2.359	4.542	1.891	2,40
Peccioli	2.290	2.434	4.724	2.048	2,30

Pisa	43.080	47.038	90.118	45.419	1,90
Pomarance	2.808	2.900	5.708	2.725	2,10
Ponsacco	7.596	7.943	15.539	6.391	2,40
Pontedera	14.225	14.943	29.168	12.417	2,30
Riparbella	814	816	1.630	765	2,10
San Giuliano Terme	15.238	16.209	31.447	13.349	2,30
San Miniato	13.636	14.314	27.950	10.344	2,70
Santa Croce sull'Arno	7.307	7.320	14.627	5.708	2,50
Santa Luce	840	835	1.675	790	2,00
Santa Maria a Monte	6.466	6.595	13.061	5.356	2,50
Terricciola	2.215	2.305	4.520	1.902	2,40
Vecchiano	5.829	6.253	12.082	5.051	2,40
Vicopisano	4.168	4.474	8.642	3.616	2,40
Volterra	4.896	5.394	10.290	4.638	2,20
<b>TOTALE PROVINCIA</b>	<b>204.628</b>	<b>216.124</b>	<b>420.752</b>	<b>182.721</b>	<b>2,3</b>

*Dati a cura di GeodemoSTAT – Bilancio demografico 2019*

La popolazione residente nel Comune di Montescudaio è pari al 0,005 % del totale provinciale (secondo i dati ISTAT gli abitanti della Provincia di Pisa, al 1° gennaio 2018, sono 420.752).

**RIPARBELLA:** Al 1° gennaio 2019, secondo i dati dell'ISTAT, Riparbella presenta la seguente popolazione residente:

Maschi	Femmine	TOTALE
805	807	1.612

*Dati a cura di GeodemoSTAT – Bilancio demografico, 2019*

Il bilancio demografico ISTAT per l'anno 2018 presenta i seguenti dati:

	Maschi	Femmine	Totale
Popolazione al 1° gennaio 2018	814	816	1.630
Nati	6	3	9
Morti	12	7	19
Saldo Naturale	-6	-4	-10
Iscritti da altri comuni	28	33	61
Iscritti dall'estero	17	4	21
Altri iscritti	4	1	5
Cancellati per altri comuni	40	35	75
Cancellati per l'estero	8	5	13
Altri cancellati	4	3	7
Saldo Migratorio e per altri motivi	-3	-5	-8

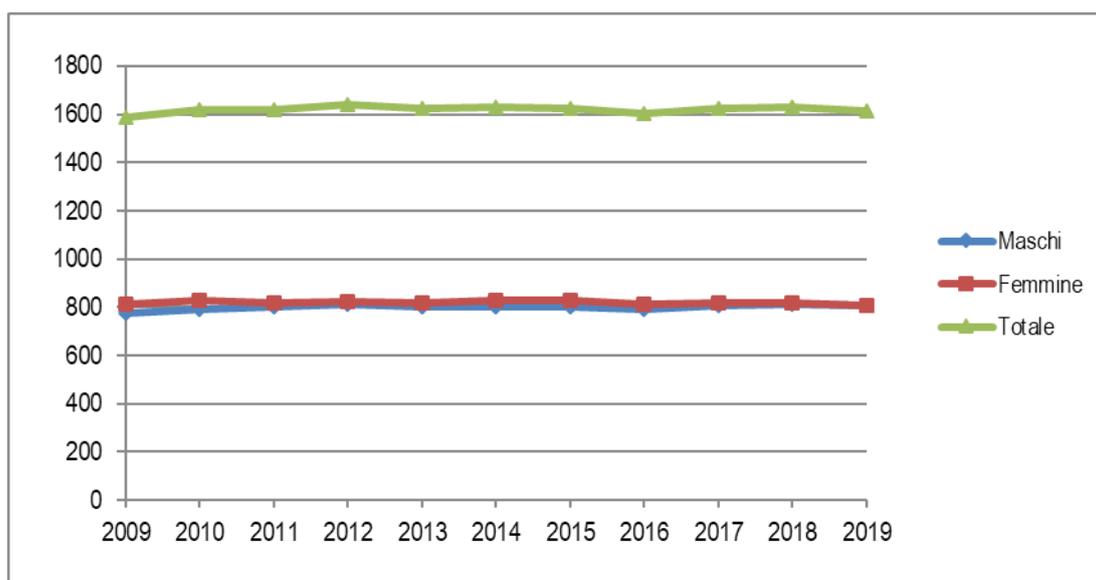
Popolazione residente in famiglia	805	807	1.612
Popolazione residente in convivenza	0	0	0
Popolazione al 31 dicembre 2018	805	807	1.612
Numero di Famiglie	765		
Numero medio di componenti per famiglia	2,1		

*Dati a cura di GeodemoI STAT – Bilancio demografico, 2019*

Dal 2009 al 2019 la popolazione residente è leggermente cresciuta.

Popolazione al 1° gennaio	Maschi	Femmine	Totale
2009	775	812	1.587
2010	790	829	1.619
2011	803	818	1.621
2012	813	825	1.638
2013	803	819	1.622
2014	804	826	1.630
2015	800	827	1.627
2016	790	813	1.603
2017	809	817	1.626
2018	814	816	1.630
2019	805	807	1.612

*Dati a cura di GeodemoI STAT – Bilancio demografico e popolazione residente, 2019*



*Andamento della popolazione residente nel Comune di Riparbella – anni 2009 – 2019*

In rapporto agli altri comuni della Provincia di Pisa, secondo i dati ISTAT riferiti al bilancio demografico anno 2018, Riparbella si colloca alla 31° posto sia per la popolazione residente al 31 dicembre 2018 che per numero di famiglie e al 7° posto, insieme a Volterra, Calci, Lajatico, Casale Marittimo e Orciano Pisano per numero medio di componenti per famiglia.

PROVINCIA DI PISA					
Comune	Maschi	Femmine	Totale	Numero di Famiglie	Numero medio di componenti per famiglia
Bientina	4.056	4.321	8.377	3.447	2,40
Buti	2.770	2.874	5.644	2.388	2,30
Calci	3.090	3.328	6.418	2.893	2,20
Calcinaia	6.167	6.415	12.582	5.247	2,40
Capannoli	3.112	3.247	6.359	2.567	2,50
Casale Marittimo	548	542	1.090	509	2,20
Casciana Terme Lari	6.125	6.319	12.444	5.185	2,40
Cascina	21.963	23.249	45.212	18.516	2,4
Castelfranco di Sotto	6.661	6.735	13.396	5.197	2,60
Castellina Marittima	979	982	1.961	941	2,10
Castelnuovo di Val di Cecina	1.057	1.125	2.182	1.014	2,10
Chianni	665	682	1.347	643	2,10
Crespina Lorenzana	2.700	2.720	5.420	2.195	2,50
Fauglia	1.824	1.848	3.672	1.515	2,40
Guardistallo	577	649	1.226	567	2,10
Lajatico	625	676	1.301	591	2,20
Montecatini Val di Cecina	843	833	1.676	801	2,10
Montescudaio	1.069	1.129	2.198	981	2,20
Monteverdi Marittimo	380	362	742	391	1,90
Montopoli in Val d'Arno	5.513	5.636	11.149	4.437	2,50
Orciano Pisano	313	320	633	286	2,20
Palaia	2.183	2.359	4.542	1.891	2,40
Peccioli	2.290	2.434	4.724	2.048	2,30
Pisa	43.080	47.038	90.118	45.419	1,90
Pomarance	2.808	2.900	5.708	2.725	2,10
Ponsacco	7.596	7.943	15.539	6.391	2,40
Pontedera	14.225	14.943	29.168	12.417	2,30
<b>Riparbella</b>	<b>814</b>	<b>816</b>	<b>1.630</b>	<b>765</b>	<b>2,10</b>
San Giuliano Terme	15.238	16.209	31.447	13.349	2,30
San Miniato	13.636	14.314	27.950	10.344	2,70
Santa Croce sull'Arno	7.307	7.320	14.627	5.708	2,50
Santa Luce	840	835	1.675	790	2,00
Santa Maria a Monte	6.466	6.595	13.061	5.356	2,50
Terricciola	2.215	2.305	4.520	1.902	2,40
Vecchiano	5.829	6.253	12.082	5.051	2,40
Vicopisano	4.168	4.474	8.642	3.616	2,40
Volterra	4.896	5.394	10.290	4.638	2,20
<b>TOTALE PROVINCIA</b>	<b>204.628</b>	<b>216.124</b>	<b>420.752</b>	<b>182.721</b>	<b>2,3</b>

*Dati a cura di Geodemo/STAT – Bilancio demografico 2019*

La popolazione residente nel Comune di Riparbella è pari al 0,004 % del totale provinciale (secondo i dati ISTAT gli abitanti della Provincia di Pisa, al 1° gennaio 2018, sono 420.752).

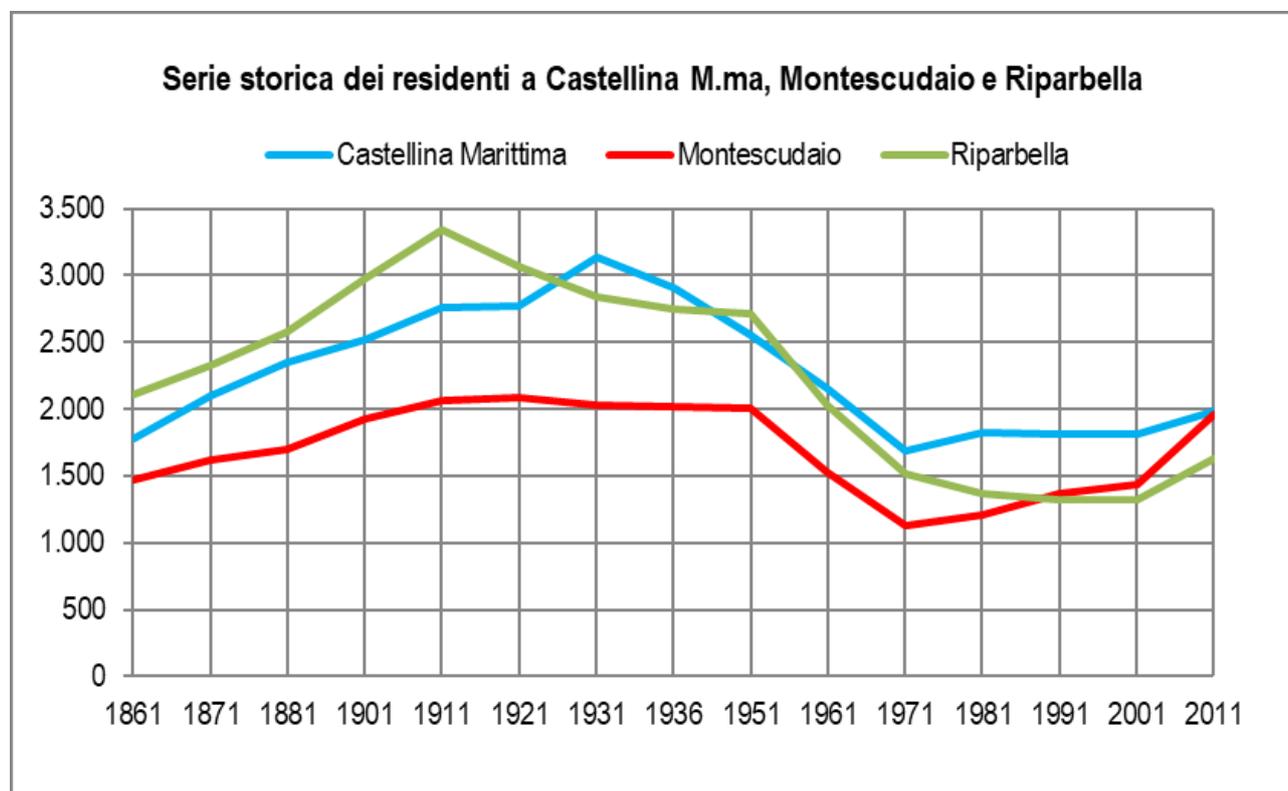
### 3.3.1. La densità abitativa di Castellina Marittima, Montescudaio e Riparbella

La densità abitativa media del comune di Castellina Marittima, calcolata come numero di abitanti residenti diviso i kmq di territorio comunale, è pari a  $1.940 \text{ ab.} / 45,52 \text{ kmq} = 42,62 \text{ ab./kmq}$ . La densità abitativa media del comune di Montescudaio è pari a  $2.166 \text{ ab.} / 20,24 \text{ kmq} = 107,04 \text{ ab./kmq}$ . Infine, la densità abitativa media del comune di Riparbella, calcolata come numero di abitanti residenti diviso i kmq di territorio comunale, è pari a  $1.612 \text{ ab.} / 58,84 \text{ kmq} = 27,40 \text{ ab./kmq}$ .

Confrontando la densità abitativa dei tre comuni con quella media della provincia di Pisa emerge che le densità di tutti e tre i comuni è molto al di sotto di quella provinciale pari a  $171,40 \text{ ab./kmq}$  (gli abitanti della Provincia di Pisa al 1 gennaio 2019, sono 419.037 e la sua estensione è pari a 2.444,72 Km<sup>2</sup>).

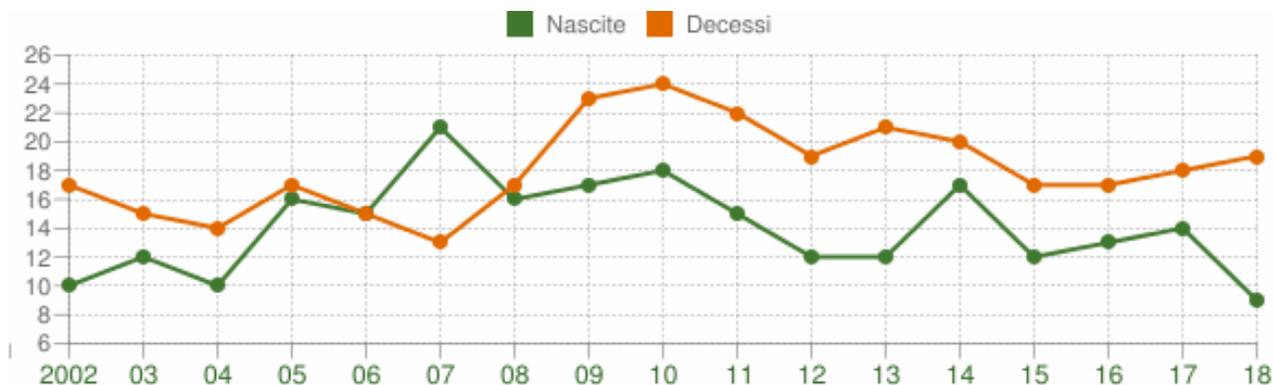
### 3.3.2. Le dinamiche della popolazione e la struttura demografica

A partire dal 1861, anno del primo censimento della popolazione a seguito dell'Unità d'Italia, gli abitanti dei territori dei Colli Marittimi Pisanidi Castellina Merittima e di Riparbella hanno subito una forte crescita fino al 1911 per Riparbella e Montescudaio e fino al 1931. A Castellina Marittima gli abitanti passano da 1.774 (1861) a 3.132 (1931), a Montescudaio, invece, da 1.468 (1861) a 2.082 (1921) ed infine a Riparbella gli abitanti nel 1861 sono circa 2.107 per arrivare fino a 3.339 nel 1911. Nei decenni successivi si assiste ad una forte decrescita che raggiunge il suo apice negli anni 50-60-70 quando si assiste all'abbandono dei territori agricolo verso i centri industriali.



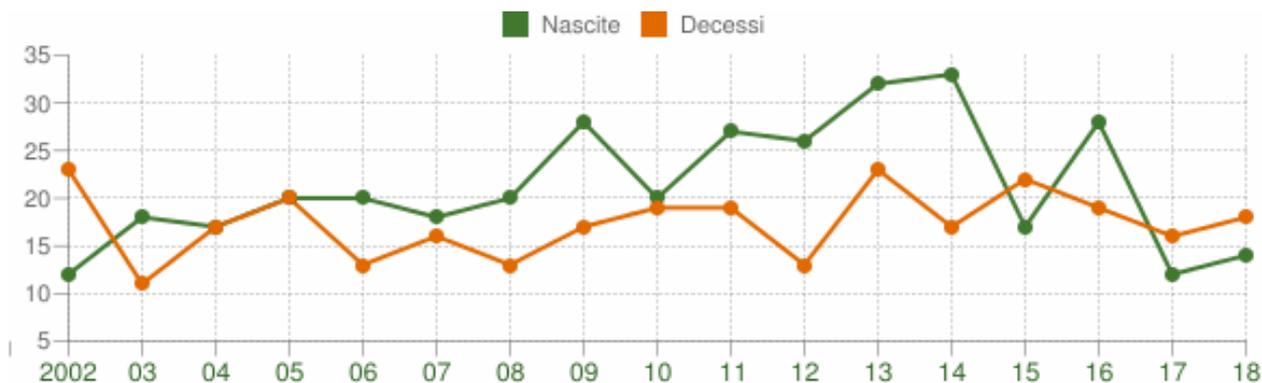
Dati ISTAT – Elaborazione Tuttitalia.it

I grafici successivi, suddivisi per territori comunali, analizzano il movimento naturale della popolazione che è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche saldo naturale. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee



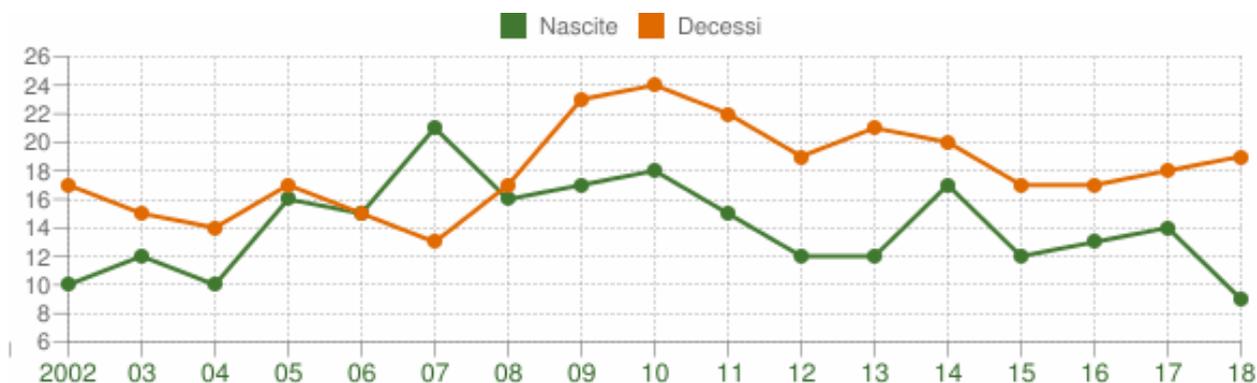
Movimento naturale della popolazione

COMUNE DI RIPARBELLA (PI) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Movimento naturale della popolazione

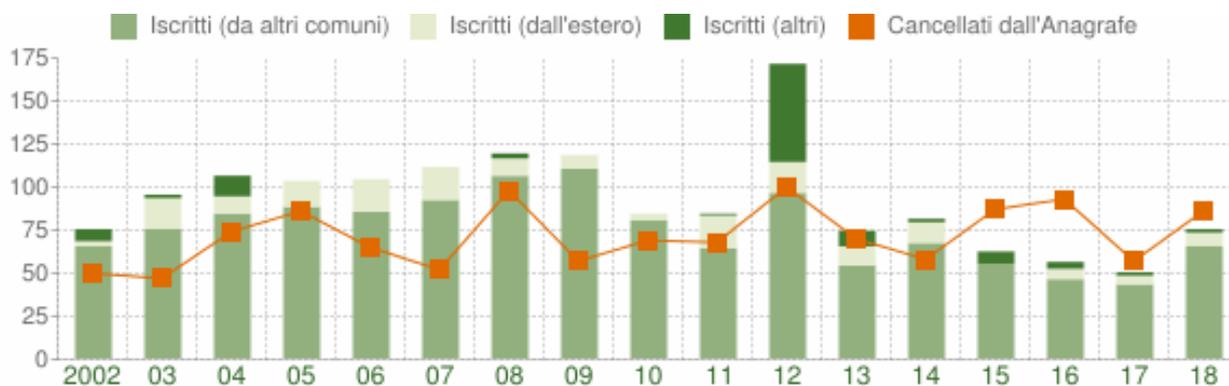
COMUNE DI MONTESCUDAIO (PI) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Movimento naturale della popolazione

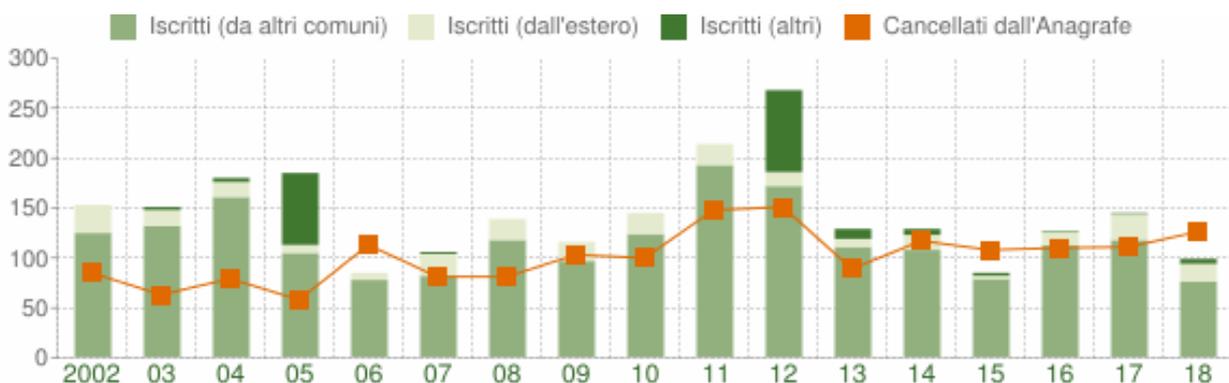
COMUNE DI RIPARBELLA (PI) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

I grafici successivi visualizzano il flusso migratorio della popolazione, cioè il numero dei trasferimenti di residenza da e verso il comune negli ultimi anni. I trasferimenti di residenza sono riportati come iscritti e cancellati dall'Anagrafe del comune. Fra gli iscritti, sono evidenziati con colore diverso i trasferimenti di residenza da altri comuni, quelli dall'estero e quelli dovuti per altri motivi (ad esempio per rettifiche amministrative).



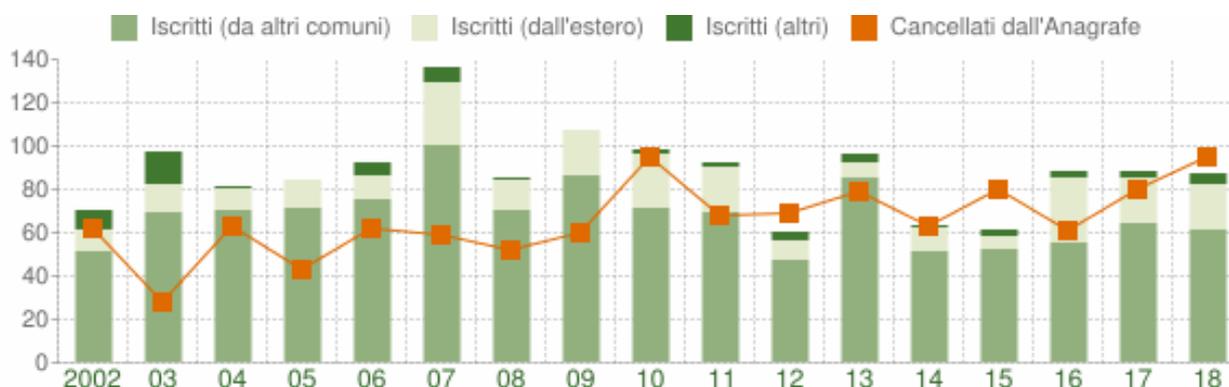
### Flusso migratorio della popolazione

COMUNE DI CASTELLINA MARITTIMA (PI) - Dati ISTAT (1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT



### Flusso migratorio della popolazione

COMUNE DI MONTESCUDAIO (PI) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

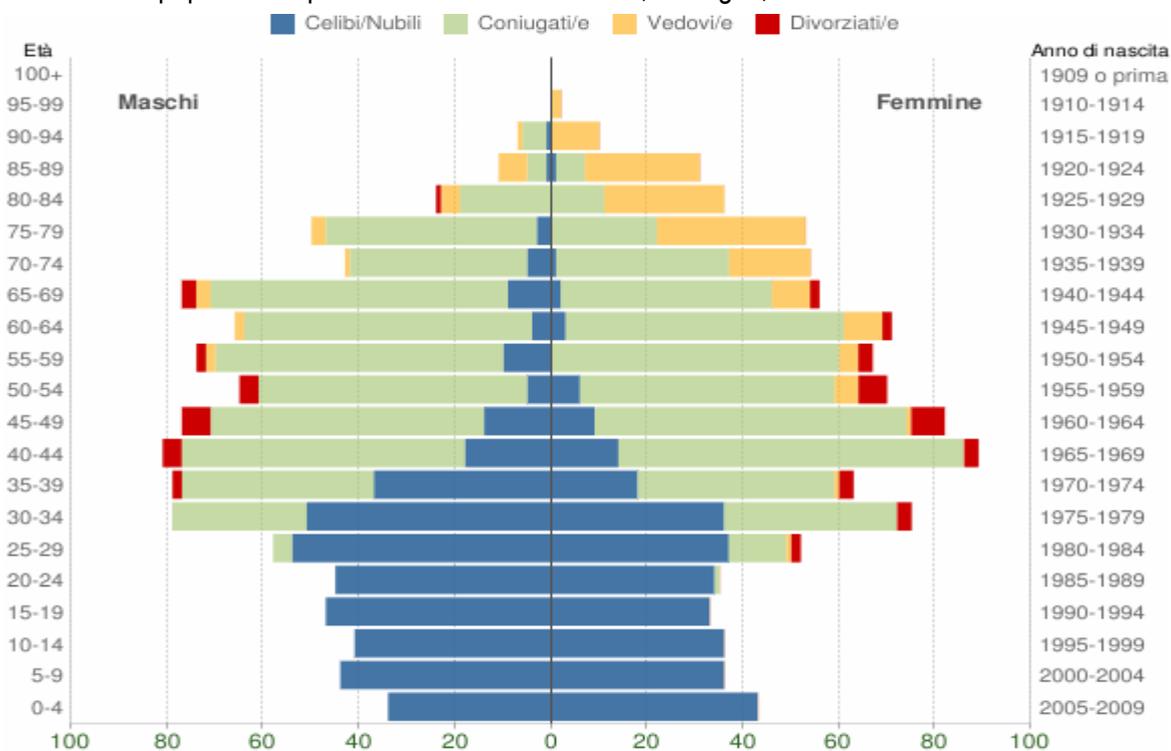


### Flusso migratorio della popolazione

COMUNE DI RIPARBELLA (PI) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

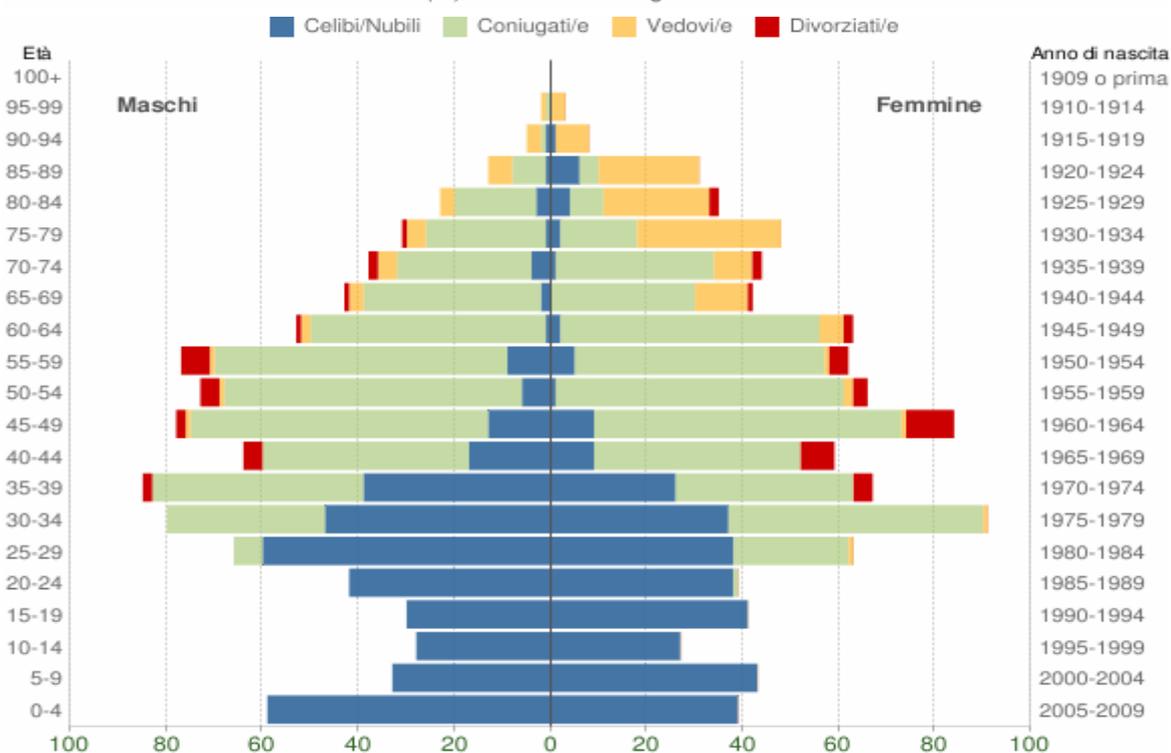
I grafici, chiamati Piramide delle Età, rappresentano la distribuzione della popolazione residente per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2009 e successivamente al 1° gennaio 2019.

La popolazione è riportata per classi quinquennali di età sull'asse Y, mentre sull'asse X sono riportati due grafici a barre a specchio con i maschi (a sinistra) e le femmine (a destra). I diversi colori evidenziano la distribuzione della popolazione per stato civile: celibi e nubili, coniugati, vedovi e divorziati.



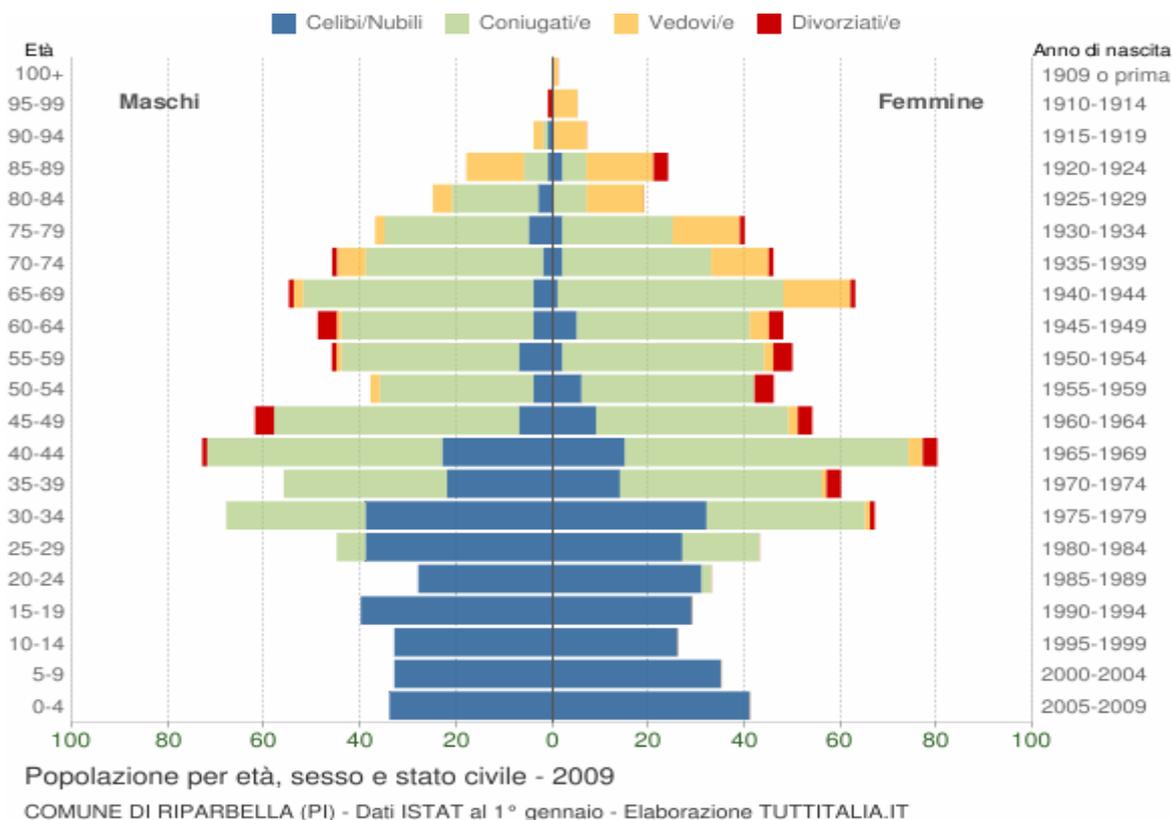
Popolazione per età, sesso e stato civile - 2009

COMUNE DI CASTELLINA MARITTIMA (PI) - Dati ISTAT al 1° gennaio - Elaborazione TUTTITALIA.IT

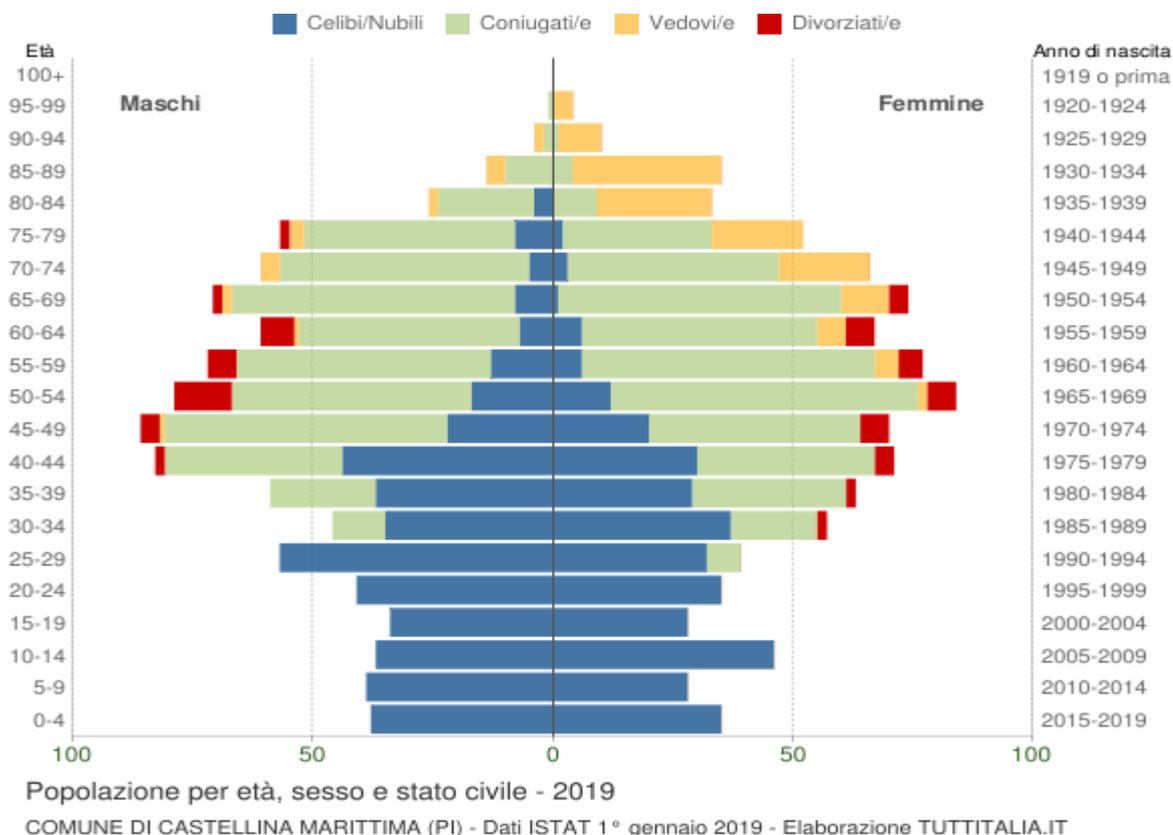


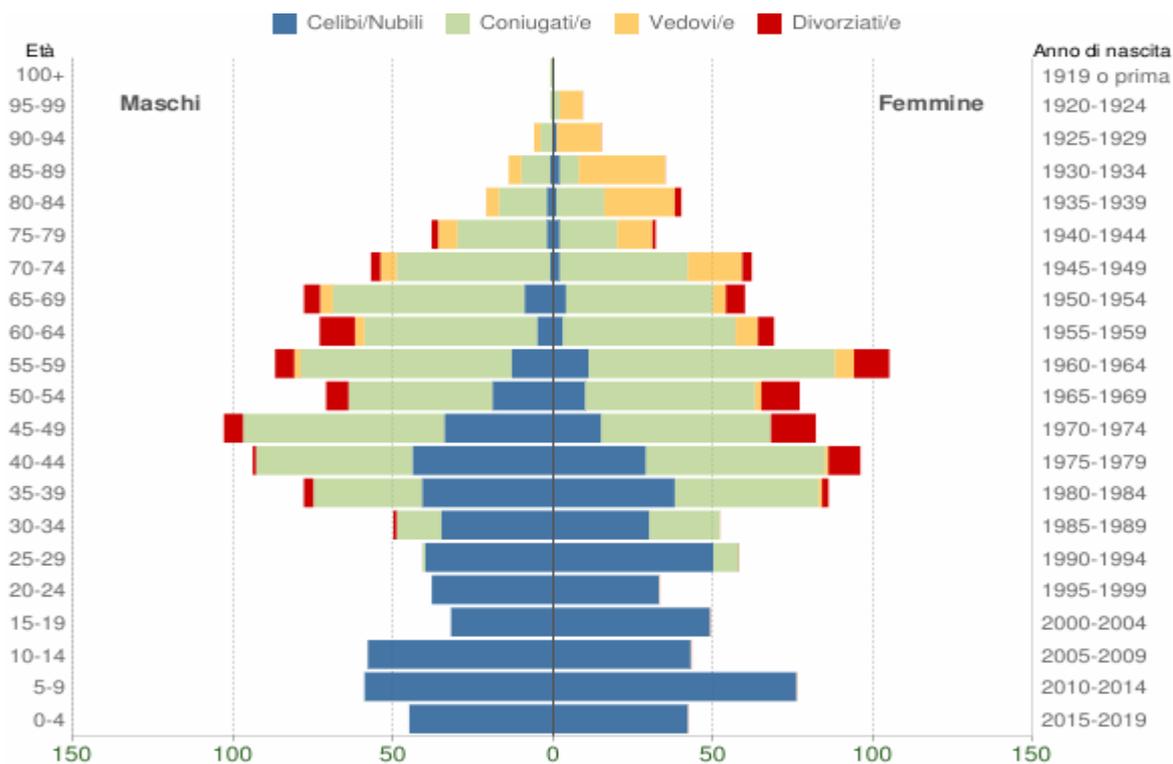
Popolazione per età, sesso e stato civile - 2009

COMUNE DI MONTESCUDAIO (PI) - Dati ISTAT al 1° gennaio - Elaborazione TUTTITALIA.IT



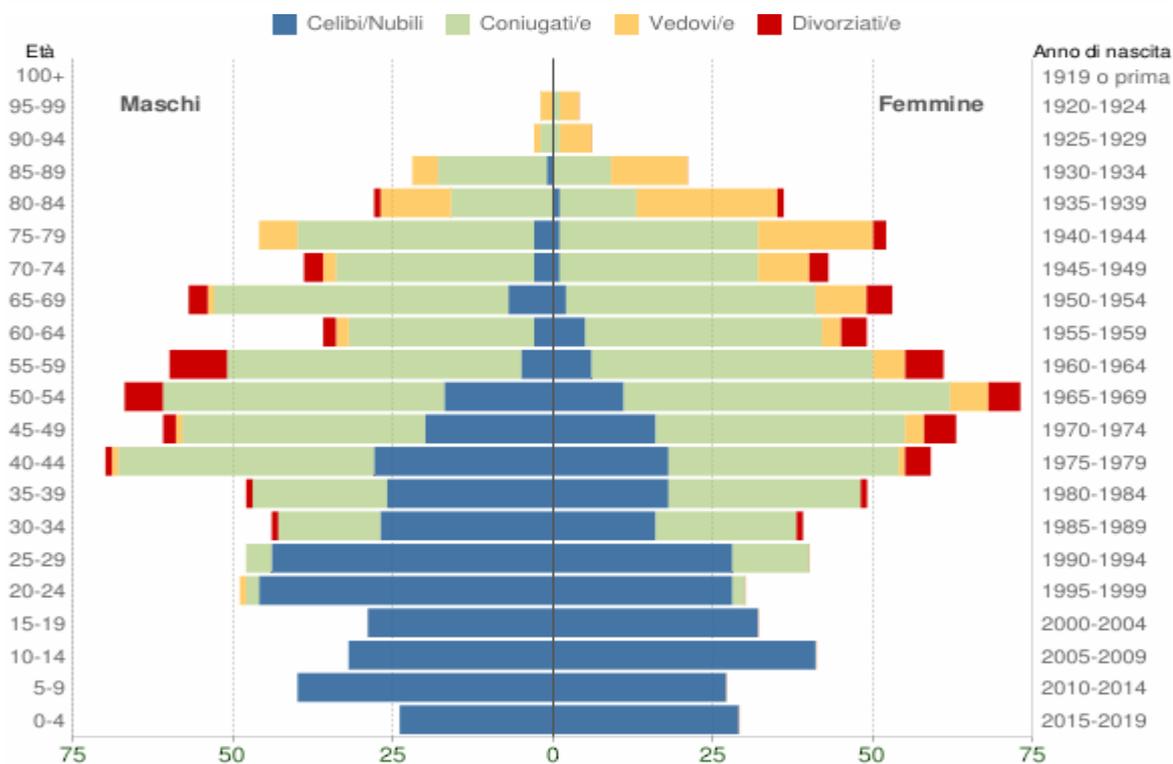
Al 2009 la piramide d'età presentava la massima consistenza nel segmento dei quarantenni per Castellina Marittima e Riparbella e dei trentenni per Montescudaio. Il passare del tempo ha comportato un aumento del segmento dei quarantenni/cinquantenni sia per i maschi che per le femmine dei tre comuni.





Popolazione per età, sesso e stato civile - 2019

COMUNE DI MONTESCUDAIO (PI) - Dati ISTAT 1° gennaio 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT



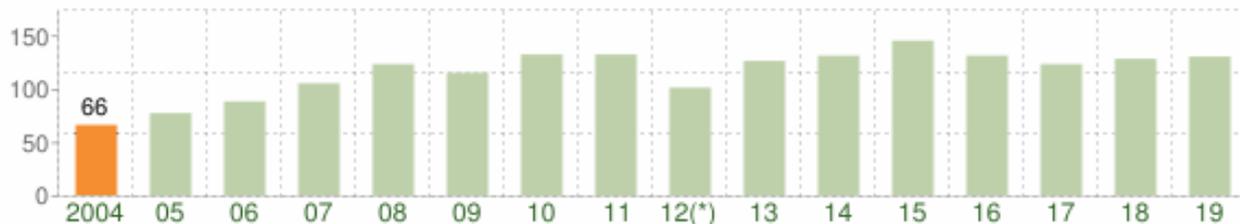
Popolazione per età, sesso e stato civile - 2019

COMUNE DI RIPARABELLA (PI) - Dati ISTAT 1° gennaio 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Inoltre, una riflessione sulla componente anziana: la popolazione femminile ha una vita più lunga, le ottantenni sono quasi il doppio ai coetanei maschi e le ultranovantenni sono, invece, il triplo.

Infine, appare interessante analizzare la componente della popolazione straniera residente nel 2004 e, a distanza di quindici, nel 2019. Sono considerati cittadini stranieri le persone di cittadinanza non italiana aventi dimora abituale in Italia.

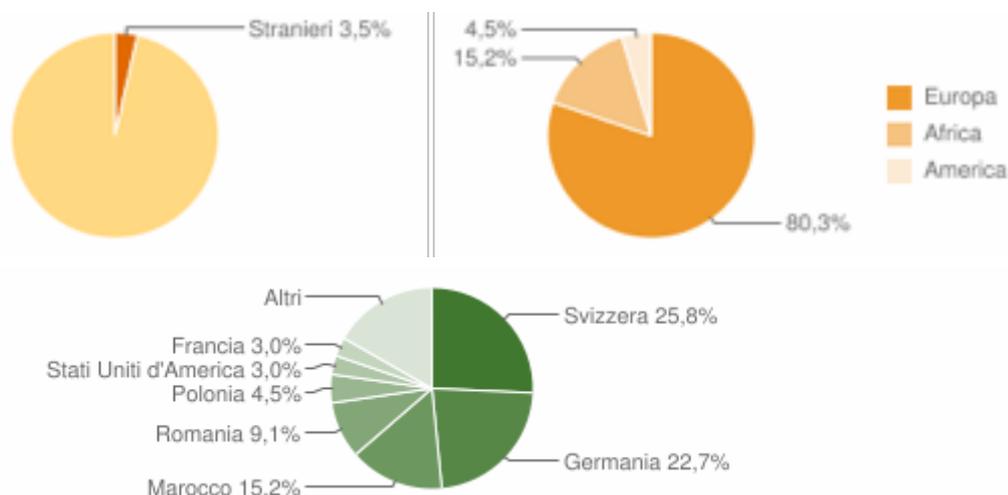
Gli **stranieri residenti a CASTELLINA MARITTIMA al 1° gennaio 2004** erano **66** e rappresentavano il **3,5%** della popolazione residente.



### Andamento della popolazione con cittadinanza straniera - 2004

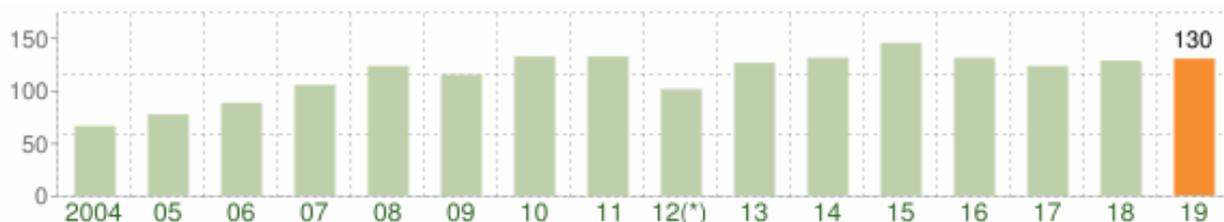
COMUNE DI CASTELLINA MARITTIMA (PI) - Dati ISTAT 1° gennaio 2004 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(\*) post-censimento



La comunità straniera più numerosa era quella proveniente dalla **Svizzera** con il **25,8%** di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dalla **Germania** (**22,7%**).<sup>1</sup>

Gli stranieri residenti a CASTELLINA MARITTIMA al **1° gennaio 2019** sono **130** e rappresentano il **6,7%** della popolazione residente.

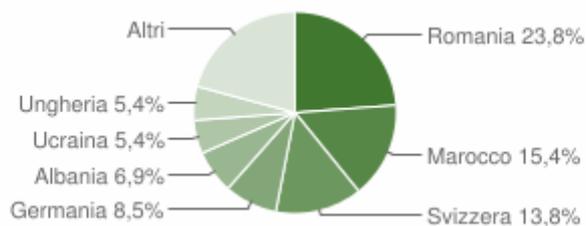


### Andamento della popolazione con cittadinanza straniera - 2019

COMUNE DI CASTELLINA MARITTIMA (PI) - Dati ISTAT 1° gennaio 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

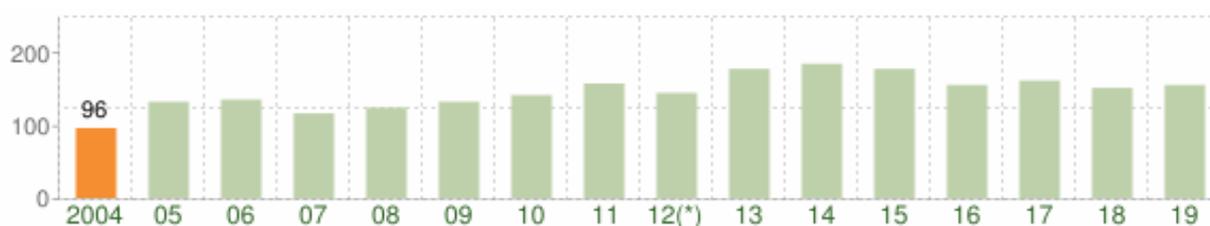
(\*) post-censimento

1 Elaborazioni Tuttitalia.it su dati ISTAT al 1° gennaio 2004



A distanza di 15 anni si è modificata anche la composizione della comunità straniera: la più numerosa è quella proveniente dalla **Romania** con il **23,8%** di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dal **Marocco (15,4%)** e dalla **Svizzera (13,8%)**.<sup>2</sup>

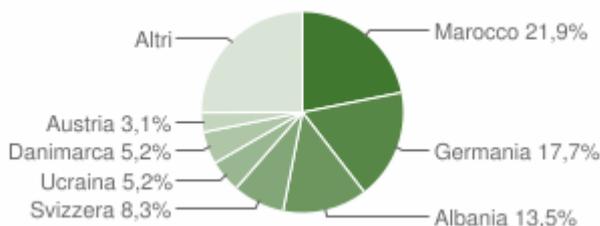
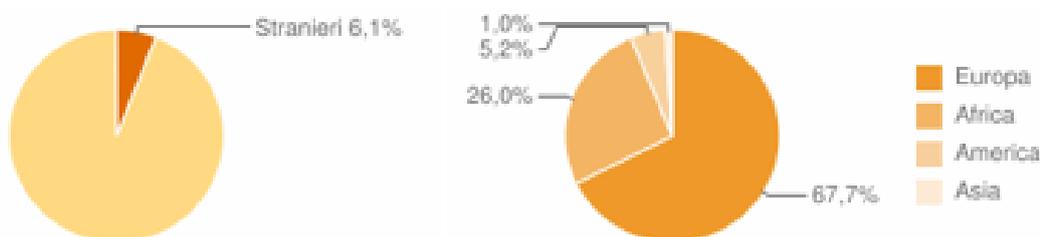
Gli stranieri residenti a **MONTESCUDAIO** al **1° gennaio 2004** erano **96** e rappresentavano il 6,1% della popolazione residente.



Andamento della popolazione con cittadinanza straniera - 2004

COMUNE DI MONTESCUDAIO (PI) - Dati ISTAT 1° gennaio 2004 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(\*) post-censimento

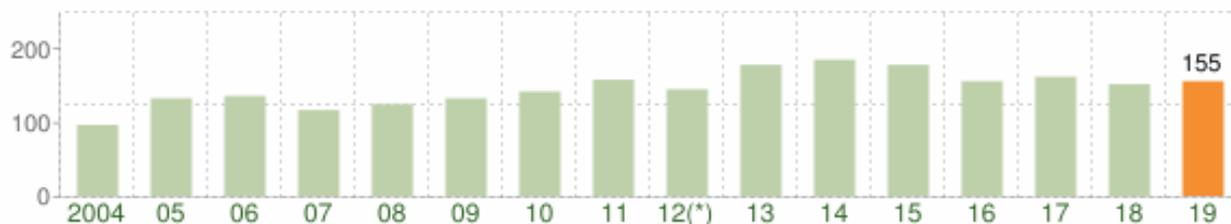


La comunità straniera più numerosa era quella proveniente dal **Marocco** con il **21,9%** di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dalla **Germania (17,7%)** e dall'**Albania (13,5%)**.<sup>3</sup>

2 Elaborazioni Tuttitalia.it su dati ISTAT al 1° gennaio 2019

3 Elaborazioni Tuttitalia.it su dati ISTAT al 1° gennaio 2004

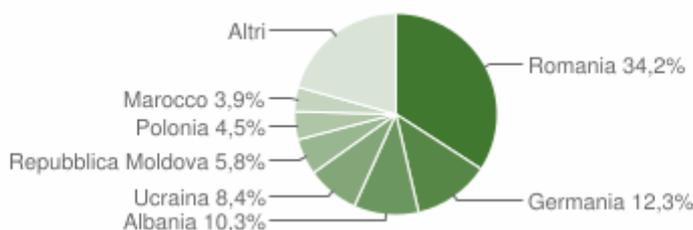
Gli stranieri residenti a MONTESCUDAIO al 1° gennaio 2019 sono **155** e rappresentano il 7,2% della popolazione residente.



### Andamento della popolazione con cittadinanza straniera - 2019

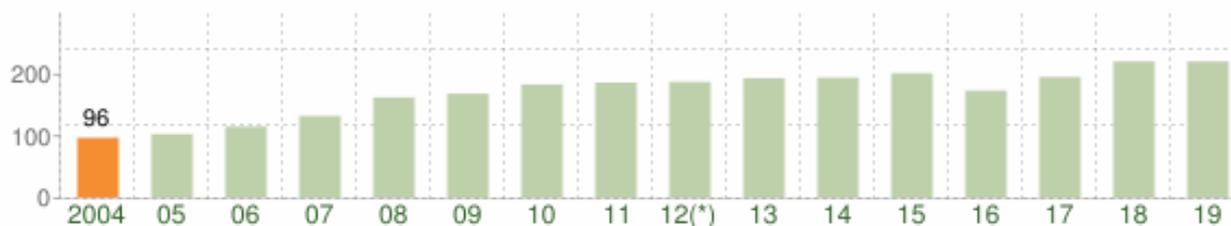
COMUNE DI MONTESCUDAIO (PI) - Dati ISTAT 1° gennaio 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(\*) post-censimento



A distanza di 15 anni si è modificata anche la composizione della comunità straniera: la più numerosa è quella proveniente dalla **Romania** con il **34,2%** di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dalla **Germania** (**12,3%**) e dall'**Albania** (**10,3%**).<sup>4</sup>

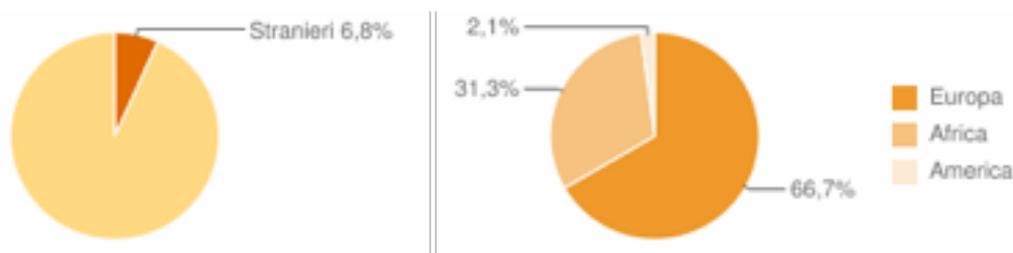
Infine, gli stranieri residenti a RIPARBELLA al 1° gennaio 2004 erano **96** e rappresentavano il 6,8% della popolazione residente.



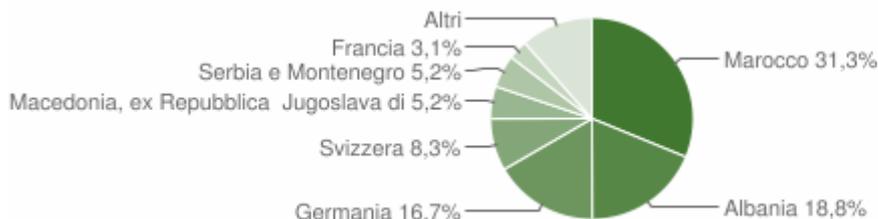
### Andamento della popolazione con cittadinanza straniera - 2004

COMUNE DI RIPARBELLA (PI) - Dati ISTAT 1° gennaio 2004 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(\*) post-censimento

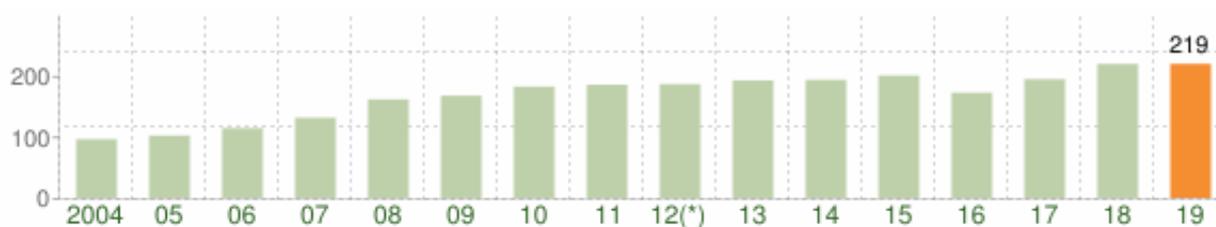


4 Elaborazioni Tuttitalia.it su dati ISTAT al 1° gennaio 2019



La comunità straniera più numerosa era quella proveniente dal **Marocco** con il **31,3%** di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dall'**Albania (18,8%)** e dalla **Germania (16,7%)**.<sup>5</sup>

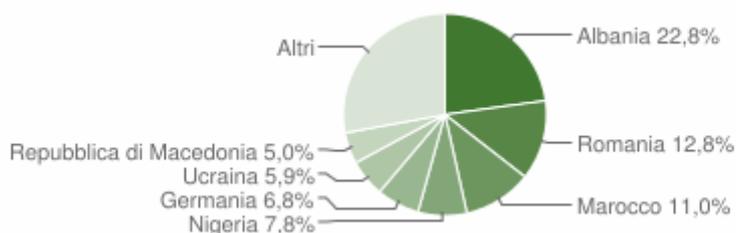
Gli stranieri residenti a RIPARBELLA al **1° gennaio 2019** sono **219** e rappresentano il 13,6% della popolazione residente.



#### Andamento della popolazione con cittadinanza straniera - 2019

COMUNE DI RIPARBELLA (PI) - Dati ISTAT 1° gennaio 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(\*) post-censimento



A distanza di 15 anni si è modificata anche la composizione della comunità straniera: la più numerosa è quella proveniente **dall'Albania** con il **22,8%** di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dalla **Romania (12,8%)** e dal **Marocco (11%)**.<sup>6</sup>

5 Elaborazioni Tuttitalia.it su dati ISTAT al 1° gennaio 2004

6 Elaborazioni Tuttitalia.it su dati ISTAT al 1° gennaio 2019

### 3.3. Le attività socio-economiche: il sistema produttivo locale

Il presente paragrafo analizza il sistema delle attività economiche presenti nei territori dei Colli Marittimi Pisani. Le tabelle successive, suddivise per comuni, riportano le unità attive (UA), gli addetti e la dimensione media della UA. I dati sono relativi al 2016 (dati Istat, <http://dati.istat.it>)

<b>CASTELLINA MARITTIMA</b>			
<b>Settore di attività economica (ateco 2007)</b>	<b>unità attive (UA)</b>	<b>Numero addetti</b>	<b>Dimensione media UA</b>
attività manifatturiere	20	250	12,5
fornitura di acqua, reti fognarie, attività gestione dei rifiuti ecc	1	1	1,0
costruzioni	35	74	2,1
commercio all'ingrosso e al dettaglio	42	68	1,6
trasporto e magazzinaggio	12	28	2,3
attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	19	46	2,4
servizi di informazione e comunicazione	3	3	1,0
attività finanziarie e assicurative	4	7	1,8
attività immobiliari	8	9	1,1
attività professionali, scientifiche e tecniche	5	17	3,4
noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	8	20	2,5
istruzione	1	1	1,0
sanità e assistenza sociale	4	4	1,0
attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	3	9	3,0
altre attività di servizi (altre attività di servizi per la persona)	7	22	3,1
<b>TOTALE</b>	<b>172</b>	<b>559</b>	<b>3,3</b>

ISTAT, Censimento Imprese, 2016

Le attività economiche prevalenti nel Comune di Castellina Marittima sono quelle relative al “commercio all’ingrosso e al dettaglio” seguite dalle “costruzioni” e dalle “attività dei servizi di alloggio e di ristorazione”.

Nel 2016 a Castellina Marittima si contavano 559 addetti distribuiti in 172 unità attive (UA). Il settore economico maggiormente presente è il “commercio all’ingrosso e al dettaglio” che presenta 42 UA (il 24,4% del totale comunale) con 68 addetti.

Il secondo settore per consistenza sono le “costruzioni” con 35 UA (il 20,3% del totale comunale) e 74 addetti. Particolare attenzione deve essere posta alle attività manifatturiere: nel territorio comunale sono presenti 20

UA con 250 addetti. Nello specifico il maggior numero di addetti (191) è presente in due aziende relative alla “fabbricazione di prodotti in calcestruzzo, cemento e gesso” (Ateco 2007).

<b>MONTESCUDAIO</b>			
<b>Settore di attività economica (ateco 2007)</b>	<b>unità attive (UA)</b>	<b>Numero addetti</b>	<b>Dimensione media UA</b>
attività manifatturiere	24	111	4,6
fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	1	12	12,0
fornitura di acqua, reti fognarie, attività gestione dei rifiuti ecc	1	13	13,0
costruzioni	28	69	2,5
commercio all'ingrosso e al dettaglio	65	156	2,4
trasporto e magazzinaggio	5	18	3,6
attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	23	58	2,5
servizi di informazione e comunicazione	4	4	1,0
attività finanziarie e assicurative	5	5	1,0
attività immobiliari	11	20	1,8
attività professionali, scientifiche e tecniche	13	13	1,0
noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	8	16	2,0
istruzione	5	5	1,0
sanità e assistenza sociale	6	6	1,0
attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	3	3	1,0
altre attività di servizi (altre attività di servizi per la persona)	5	6	1,2
<b>TOTALE</b>	<b>207</b>	<b>515</b>	<b>2,5</b>

ISTAT, Censimento Imprese, 2016

Nel 2016 a Montescudaio si contavano 515 addetti distribuiti in 207 unità attive (UA). Le attività economiche prevalenti sono quelle relative al “commercio all'ingrosso e al dettaglio” (il 31,4% del totale comunale) seguite dalle “costruzioni” (13,5%) e dalle “attività manifatturiere” (11,6%).

Il settore economico con il maggior numero di addetti sono le attività relative al “Commercio all'ingrosso e al dettaglio” che conta 156 addetti (30,3% del totale comunale) e le “attività manifatture” con 111 addetti pari al 21,6% del totale comunale. Nel settore delle attività manifatturiere, le aziende con il maggior numero di addetti sono quelle relative alla “lavorazione e conservazione di carne e produzione di prodotti a base di carne” con 34 addetti distribuiti in 2 UA.

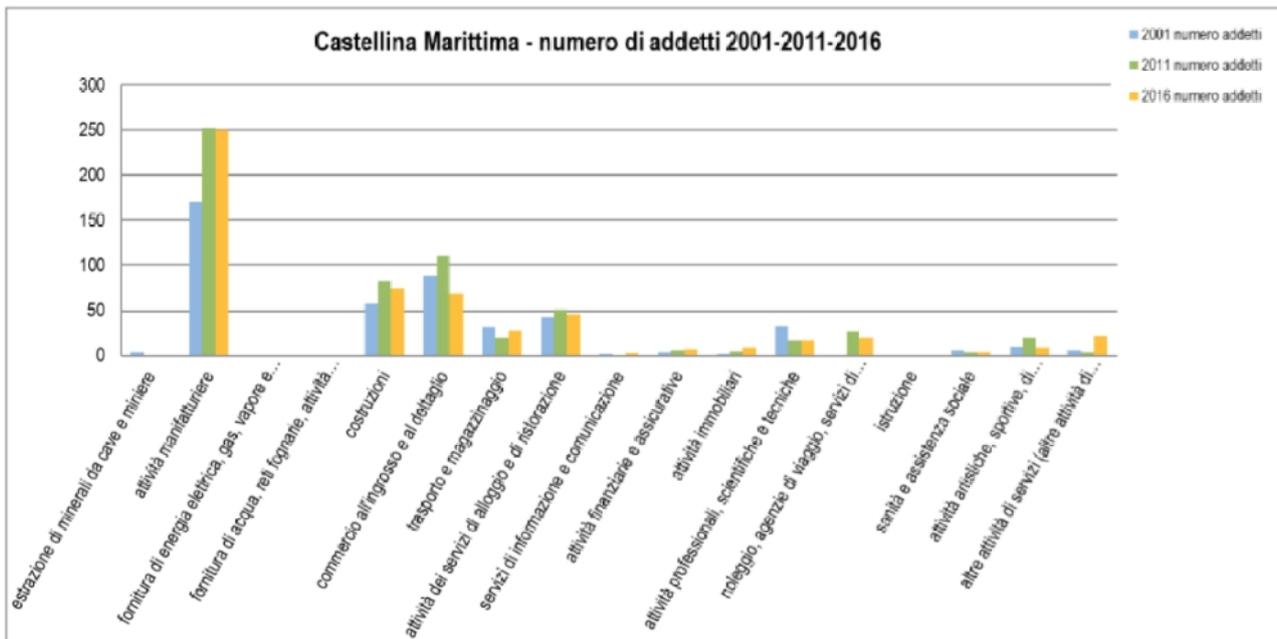
Seguono il settore delle “costruzioni” con 69 addetti e le “attività dei servizi di alloggio e di ristorazione” con 58 addetti.

<b>RIPARBELLA</b>			
<b>Settore di attività economica (ateco 2007)</b>	<b>unità attive (UA)</b>	<b>Numero addetti</b>	<b>Dimensione media UA</b>
estrazione di minerali da cave e miniere	1	2	2,0
attività manifatturiere	6	21	3,4
fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	0	0	0,0
fornitura di acqua, reti fognarie, attività gestione dei rifiuti ecc	0	0	0,0
costruzioni	24	55	2,3
commercio all'ingrosso e al dettaglio	11	15	1,4
trasporto e magazzinaggio	1	1	1,0
attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	26	60	2,3
servizi di informazione e comunicazione	0	0	0,0
attività finanziarie e assicurative	4	5	1,3
attività immobiliari	4	4	1,0
attività professionali, scientifiche e tecniche	8	7	0,9
noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	8	9	1,1
istruzione	1	1	1,0
sanità e assistenza sociale	3	3	1,0
attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	1	3	3,0
altre attività di servizi (altre attività di servizi per la persona)	6	8	1,3
<b>TOTALE</b>	<b>104</b>	<b>193</b>	<b>1,9</b>

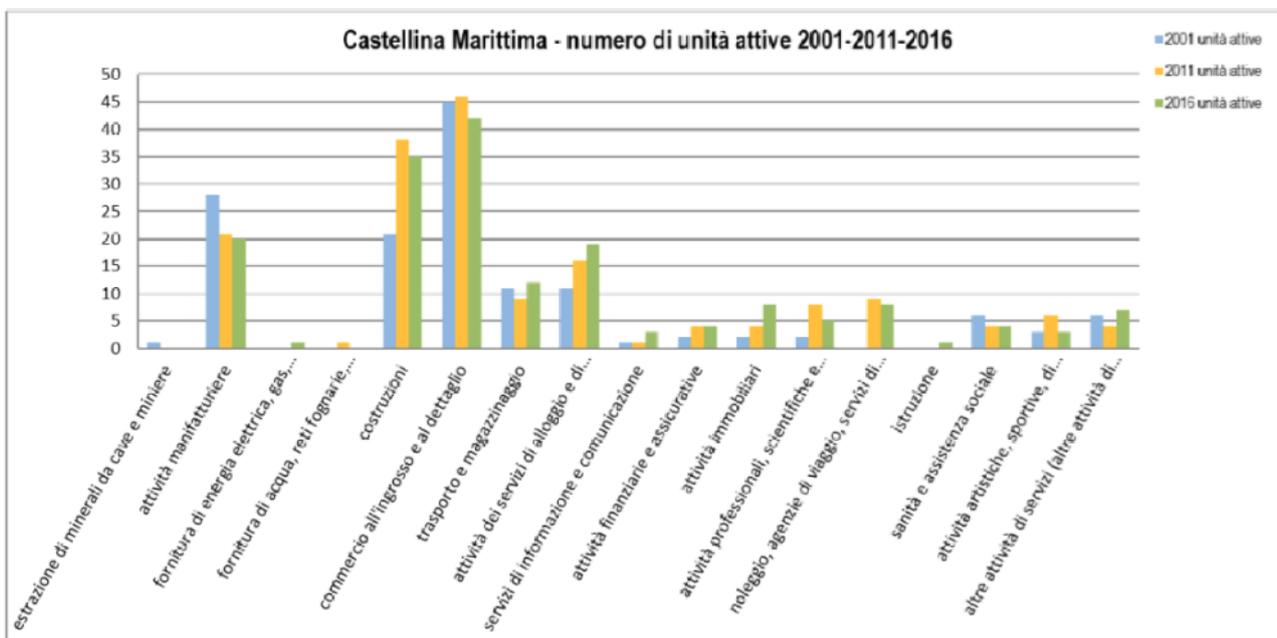
ISTAT, Censimento Imprese, 2016

Nel 2016 a Riparbella si contavano 193 addetti distribuiti in 104 unità attive (UA). Le attività economiche prevalenti, sia per unità attive che per numero di addetti, sono quelle relative alle "attività dei servizi di alloggio e di ristorazione" che contano 26 UA (25% del totale comunale) e 60 addetti (31,3% del totale comunale). Segue il settore delle "costruzioni" con 24 UA e 55 addetti.

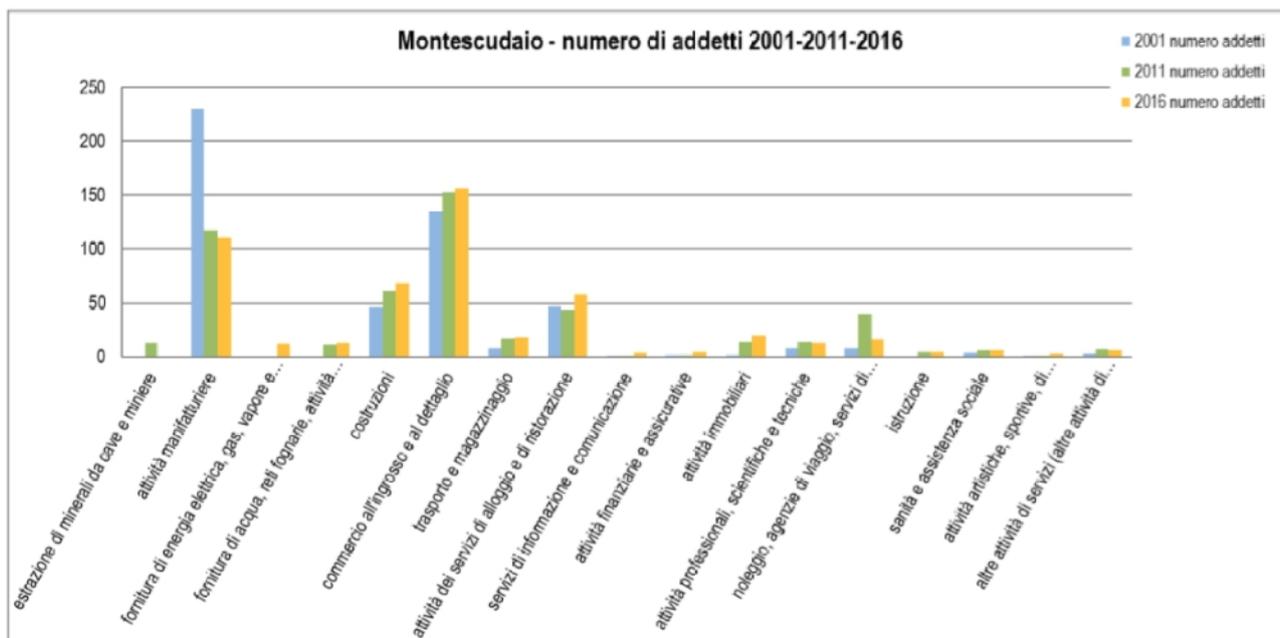
I grafici successivi riportano la consistenza dei vari settori di attività (unità attive e addetti) nel 2001, 2011 e 2016.



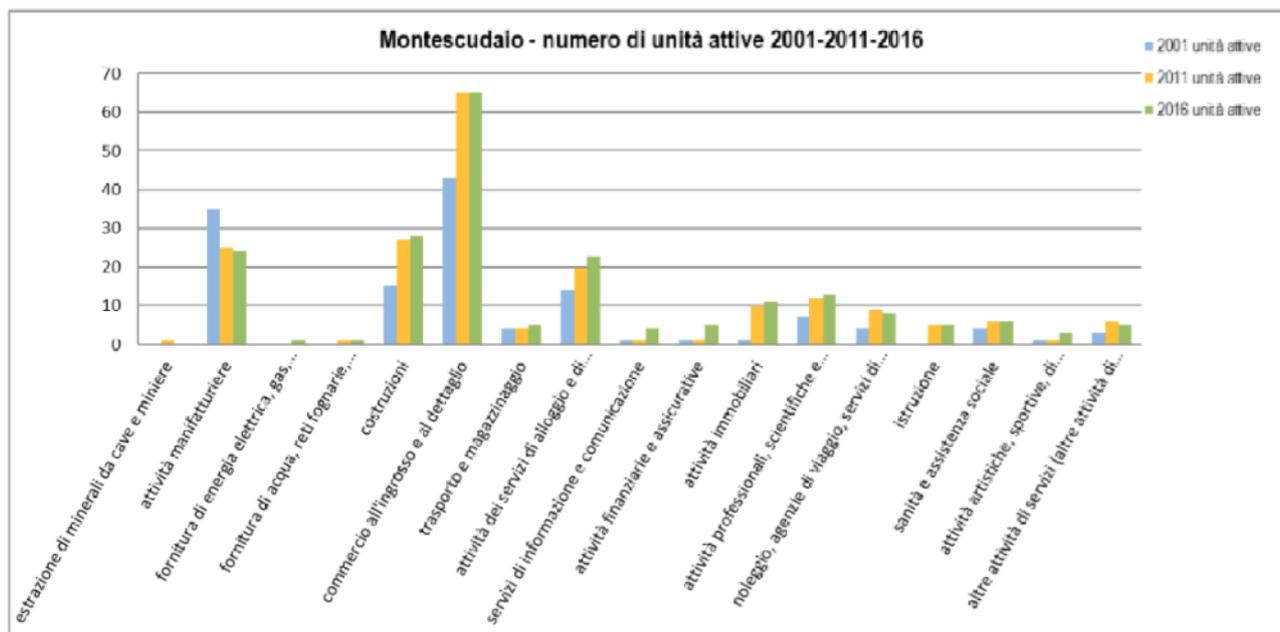
Confronto fra il numero degli addetti nel 2001, 2011 e 2016 – Dati ISTAT, Censimento Industria e Servizi, <http://dati.istat.it>)



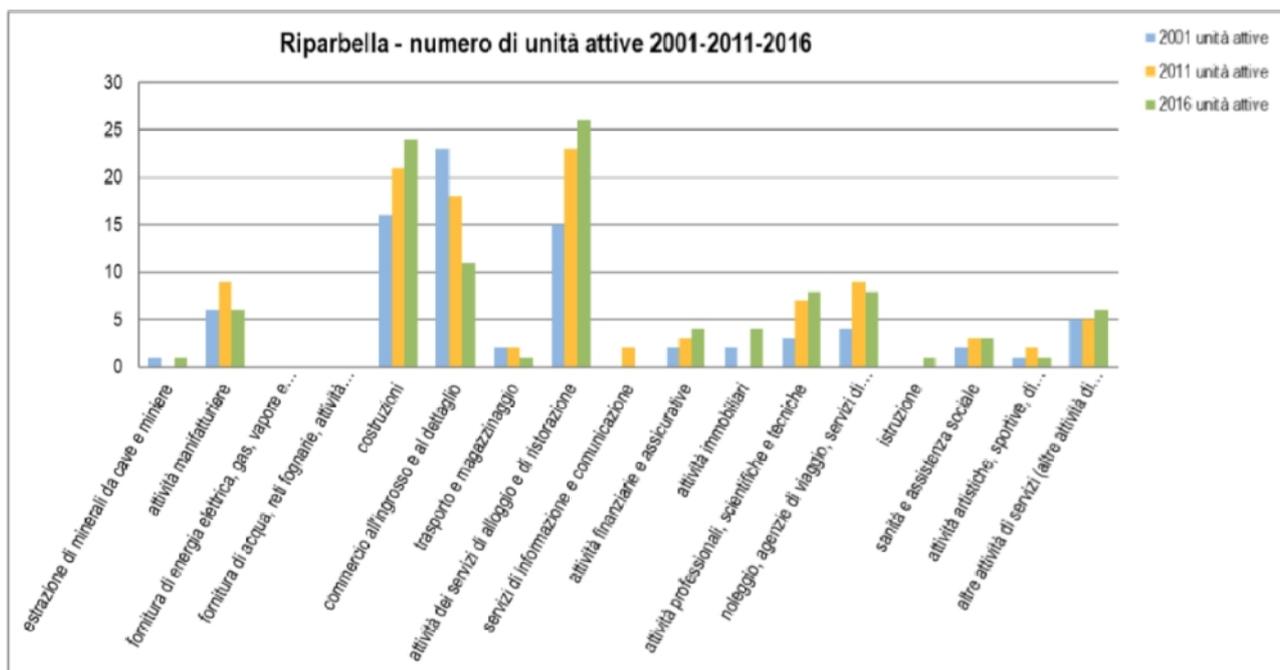
Confronto fra il numero delle unità attive nel 2001, 2011 e 2016 – Dati ISTAT, Censimento Industria e Servizi, <http://dati.istat.it>)



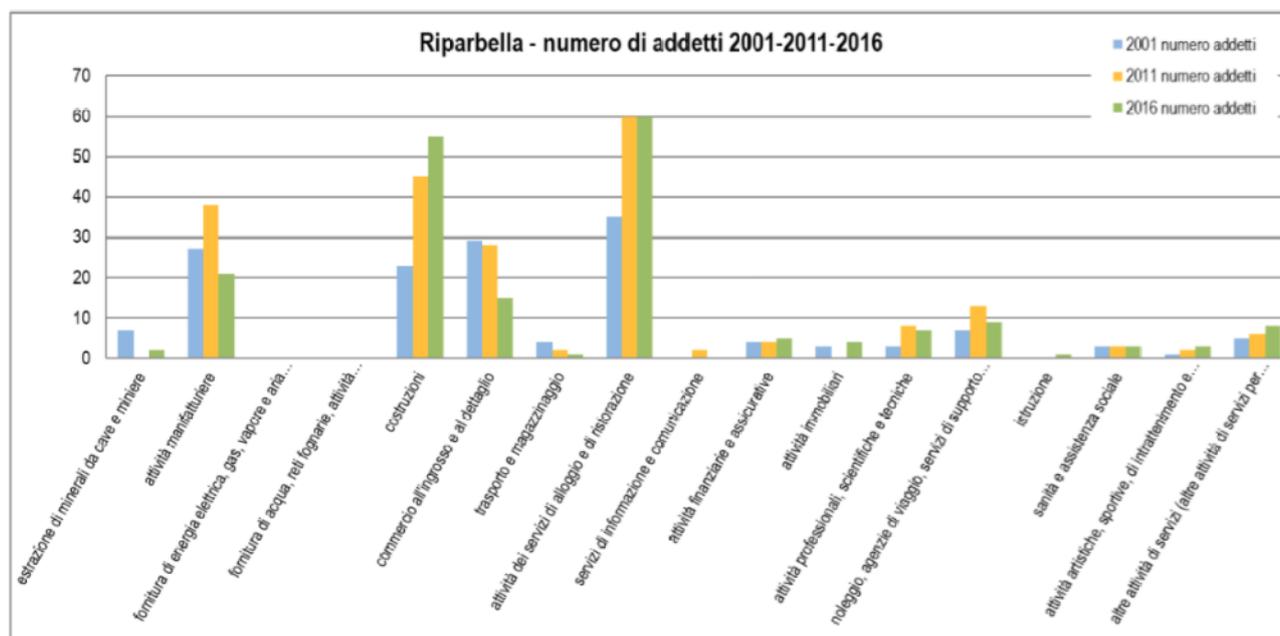
Confronto fra il numero degli addetti nel 2001, 2011 e 2016 – Dati ISTAT, Censimento Industria e Servizi, <http://dati.istat.it>)



Confronto fra il numero delle unità attive nel 2001, 2011 e 2016 – Dati ISTAT, Censimento Industria e Servizi, <http://dati.istat.it>)



Confronto fra il numero delle unità attive nel 2001, 2011 e 2016 – Dati ISTAT, Censimento Industria e Servizi, <http://dati.istat.it>)



Confronto fra il numero degli addetti nel 2001, 2011 e 2016 – Dati ISTAT, Censimento Industria e Servizi, <http://dati.istat.it>)

Analizzando i dati dei tre istogrammi, relativi alle unità attive, si riscontra che nel decennio 2001-2011 il numero delle UA, specialmente nel settore delle attività manifatturiere, ha avuto una notevole diminuzione sia a Castellina Marittima che a Montescudaio. A Riparbella le UA nel 2011 crescono del 30% rispetto ai valori del 2001. Nel 2016 si assiste ad una flessione e le UA tornano ai valori del 2001. Anche gli istogrammi relativi al numero degli addetti si allineano alle variazioni delle unità attive

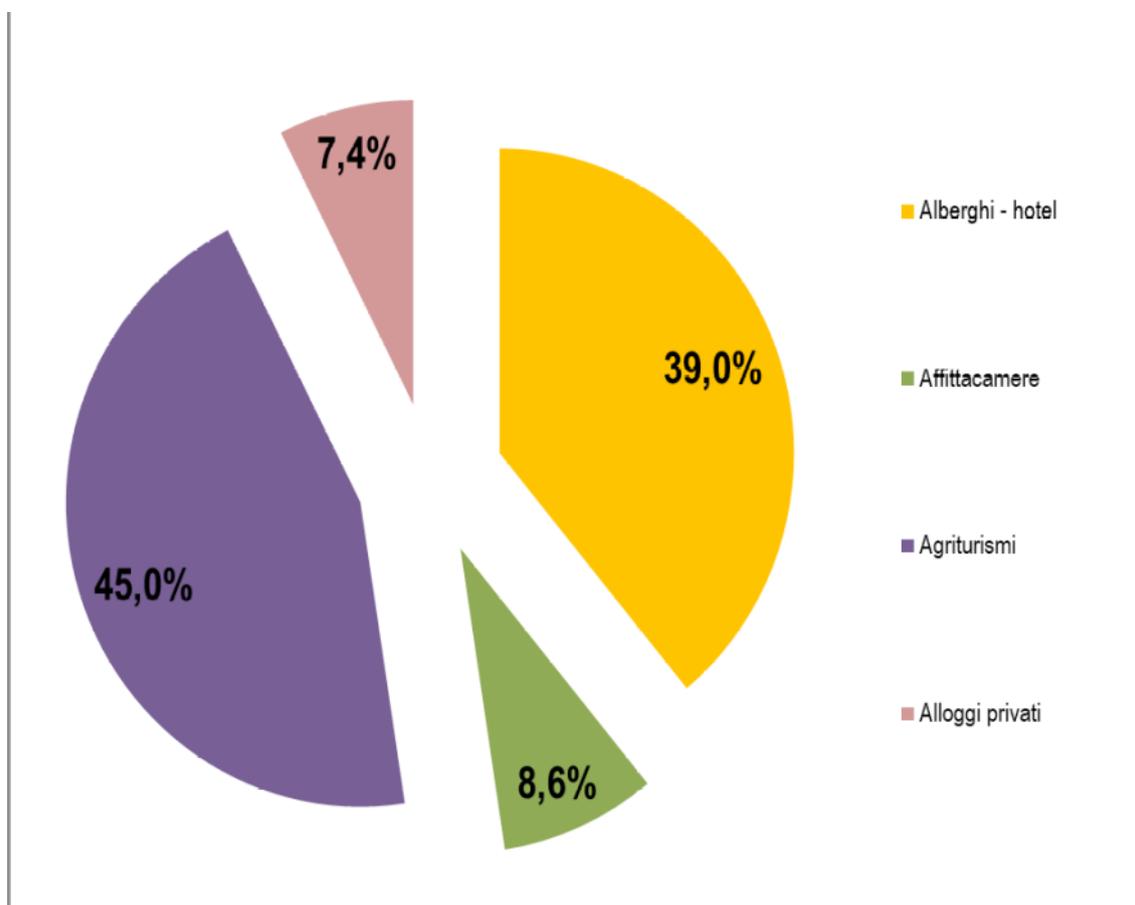
### 3.4 Il turismo

Il presente paragrafo analizza gli aspetti del turismo nei territori dell'Unione dei Colli Marittimi Pisani. I dati vengono analizzati singolarmente per ogni comune.

L'offerta turistica del Comune di **Castellina Marittima** è pari a 269 posti letto distribuiti in 18 strutture ricettive, suddivise in diverse tipologie, elencate nella seguente tabella:

TIPOLOGIA	NR.	CAPACITA' RICETTIVA
Alberghi - hotel	4	105
Residenze turistico - alberghiere	-	-
Affittacamere	3	23
Agriturismi	8	121
CAV	-	-
Campeggio	-	-
Villaggi turistici	-	-
Alloggi privati	3	20
<b>TOTALE</b>	<b>18</b>	<b>269</b>

Elaborazioni "Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni. Ufficio Regionale di Statistica" su dati Istat - 2019



Dal grafico emerge la maggior presenza di posti letto negli agriturismi (45% sulla capacità ricettiva totale), al secondo posto gli alberghi-hotel (39%) ed al terzo posto gli affittacamere con l'8,6% dei posti letto complessivi. L'offerta turistica del Comune di Castellina Marittima ha avuto nel periodo 2008-2018 un trend in crescita sia per quanto riguarda il numero degli esercizi che quello dei posti letto. La tabella seguente confronta il dato al 2008 e quello al 2018 (dati Osservatorio Turistico della Regione Toscana). Emerge che in un decennio gli esercizi turistici e la loro capacità ricettiva è più che raddoppiata.

TIPOLOGIA	2008		2018	
	NUMERO	CAPACITA' RICETTIVA	NUMERO	CAPACITA' RICETTIVA
Alberghi - hotel	5	106	4	105
Residenze turistico - alberghiere	-	-	-	-
Affittacamere	1	5	3	23
Agriturismi	1	7	8	121
CAV	-	-	-	-
Campeggio	-	-	-	-
Villaggi turistici	-	-	-	-
Alloggi privati	1	2	3	20
<b>TOTALE</b>	<b>8</b>	<b>120</b>	<b>18</b>	<b>269</b>

Castellina Marittima - Elaborazioni dati Osservatorio Turistico della Regione Toscana - 2019

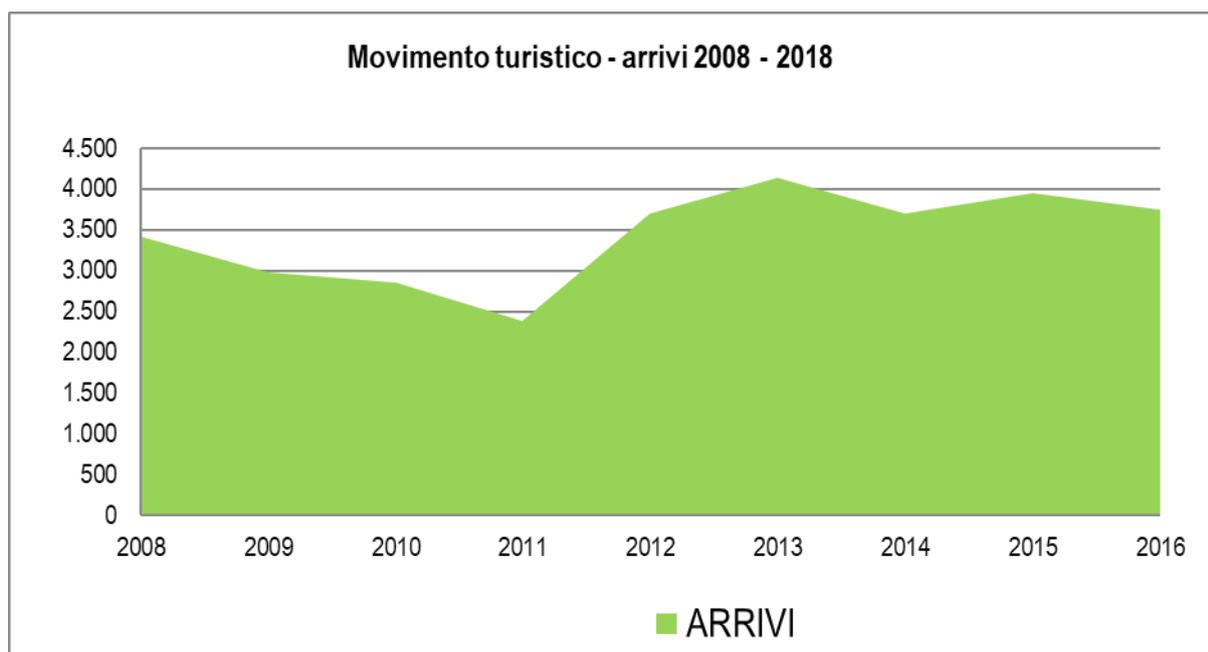
Le tabelle successive analizzano i flussi turistici. Per **arrivi turistici** vengono sommati il numero di clienti, italiani e stranieri, ospitati nel periodo considerato; mentre per **presenze** si sommano il numero delle notti trascorse negli esercizi ricettivi.

ANNO	ITALIANI		STRANIERI		TOTALE		PERMANENZ A MEDIA IN GIORNI
	ARRIVI	PRESENZ E	ARRIVI	PRESENZ E	ARRIVI	PRESENZ E	
<b>2008</b>	2.738	9.094	688	2.584	<b>3.426</b>	<b>11.678</b>	3,4
<b>2009</b>	2.113	5.250	870	3.953	<b>2.983</b>	<b>9.203</b>	3,1
<b>2010</b>	2.013	8.244	836	4.756	<b>2.849</b>	<b>13.000</b>	4,6
<b>2011</b>	1.806	13.771	587	3.244	<b>2.393</b>	<b>17.015</b>	7,1
<b>2012</b>	2.891	8.495	813	3.241	<b>3.704</b>	<b>11.736</b>	3,2
<b>2013</b>	3.407	8.840	740	2.652	<b>4.147</b>	<b>11.492</b>	2,8
<b>2014</b>	2.964	9.271	731	2.646	<b>3.695</b>	<b>11.917</b>	3,2
<b>2015</b>	3.047	12.099	905	5.000	<b>3.952</b>	<b>17.099</b>	4,3
<b>2016</b>	2.882	11.292	867	4.037	<b>3.749</b>	<b>15.329</b>	4,1
<b>2017</b>	3.803	10.521	1.078	4.306	<b>4.881</b>	<b>14.827</b>	3,0
<b>2018</b>	4.434	9.387	1.409	5.566	<b>5.843</b>	<b>14.953</b>	2,6

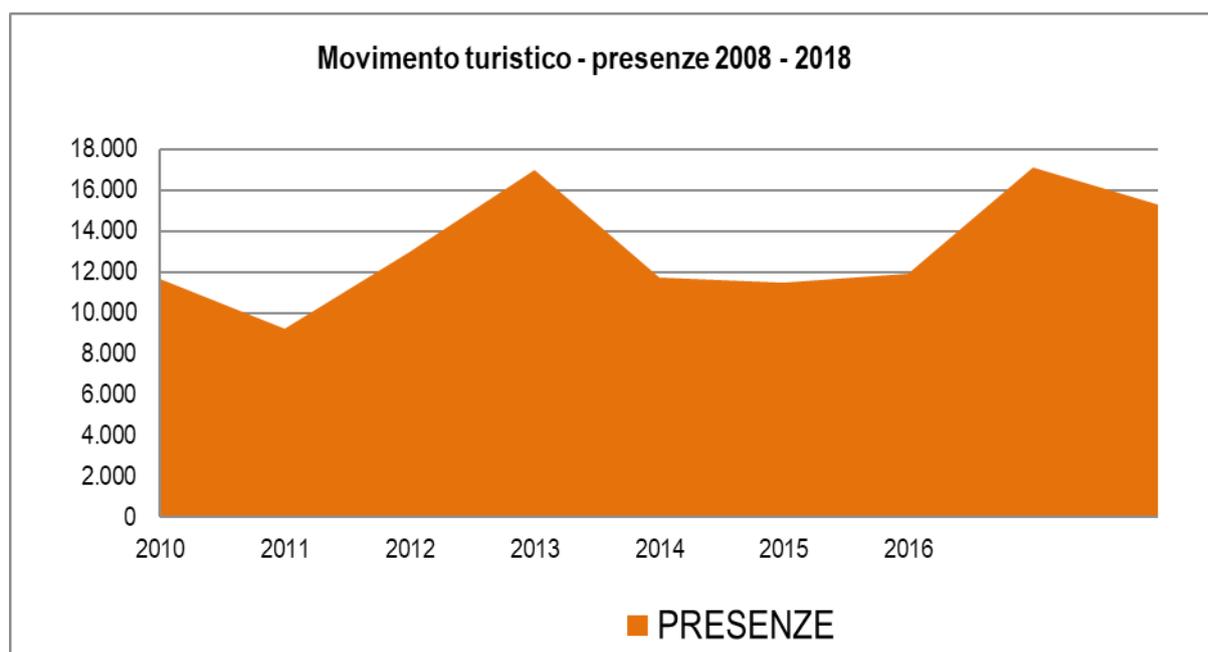
Castellina Marittima - Elaborazioni dati Osservatorio Turistico della Regione Toscana - 2019

Il movimento turistico del Comune di Castellina Marittima ha avuto, nel periodo 2008-2018, un andamento altalenante con un primo picco di presenze nel 2011 ed un secondo picco nel 2015. Anche gli arrivi hanno avuto un andamento altalenante. Negli ultimi due anni gli arrivi raggiungono i livelli più alti con 4.800 unità nel 2017 e 5.800 unità nel 2018.

Infine, la permanenza media in giorni si è mantenuta costante intorno ai 3/4 giorni, soltanto nel 2011 si assiste ad un innalzamento del numero delle permanenze medie che raggiungono 7,1 giorni. Nello specifico i turisti stranieri hanno una permanenza media maggiore (pari ad un giorno in più) rispetto a quelli italiani.



Castellina Marittima - Elaborazioni dati Osservatorio Turistico della Regione Toscana – 2019



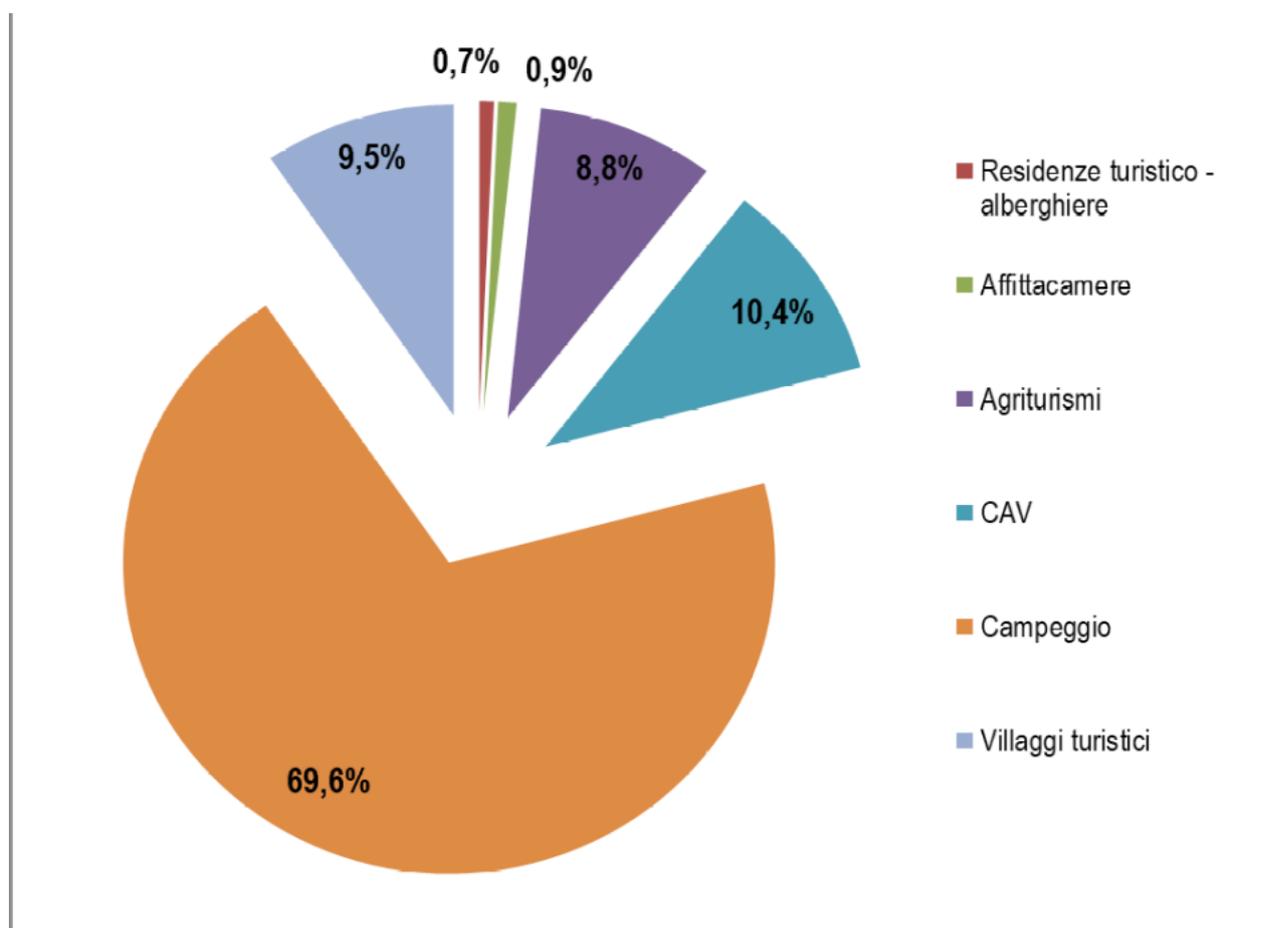
Castellina Marittima - Elaborazioni dati Osservatorio Turistico della Regione Toscana – 2019

L'offerta turistica del Comune di **Montescudaio** è pari a 3.074 posti letto distribuiti in 24 strutture ricettive suddivise in diverse tipologie, elencate nella seguente tabella:

TIPOLOGIA	NR.	CAPACITA' RICETTIVA
Alberghi - hotel	-	-
Residenze turistico - alberghiere	1	22
Affittacamere	3	28
Agriturismi	14	271
CAV	4	321
Campeggio	1	2.140
Villaggi turistici	1	292
Alloggi privati	-	-
<b>TOTALE</b>	<b>24</b>	<b>3.074</b>

*Elaborazioni "Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni. Ufficio Regionale di Statistica" su dati Istat - 2019*

Dal grafico emerge la maggior presenza di posti letto in campeggio (69,6% sulla capacità ricettiva totale), al secondo posto le CAV (10,4%) ed al terzo i villaggi turistici con il 9,5% dei posti letto complessivi.



L'offerta turistica del **Comune di Montescudaio**, nel periodo 2008-2018, non ha subito grosse variazioni. La tabella seguente confronta il dato al 2008 e quello al 2018 (dati Osservatorio Turistico della Regione Toscana).

TIPOLOGIA	2008		2018	
	NUMERO	CAPACITA' RICETTIVA	NUMERO	CAPACITA' RICETTIVA
Alberghi - hotel	-	-	-	-
Residenze turistico alberghiere	1	22	1	22
Affittacamere	4	38	3	28
Agriturismi	9	165	14	271
CAV	6	333	4	321
Campeggio	1	2.124	1	2.140
Villaggi turistici	1	292	1	292
Alloggi privati	-	-	-	-
<b>TOTALE</b>	<b>22</b>	<b>2.974</b>	<b>24</b>	<b>3.074</b>

Montescudaio - Elaborazioni dati Osservatorio Turistico della Regione Toscana - 2019

Le tabelle successive analizzano i flussi turistici. Per **arrivi turistici** vengono sommati il numero di clienti, italiani e stranieri, ospitati nel periodo considerato; mentre per **presenze** si sommano il numero delle notti trascorse negli esercizi ricettivi.

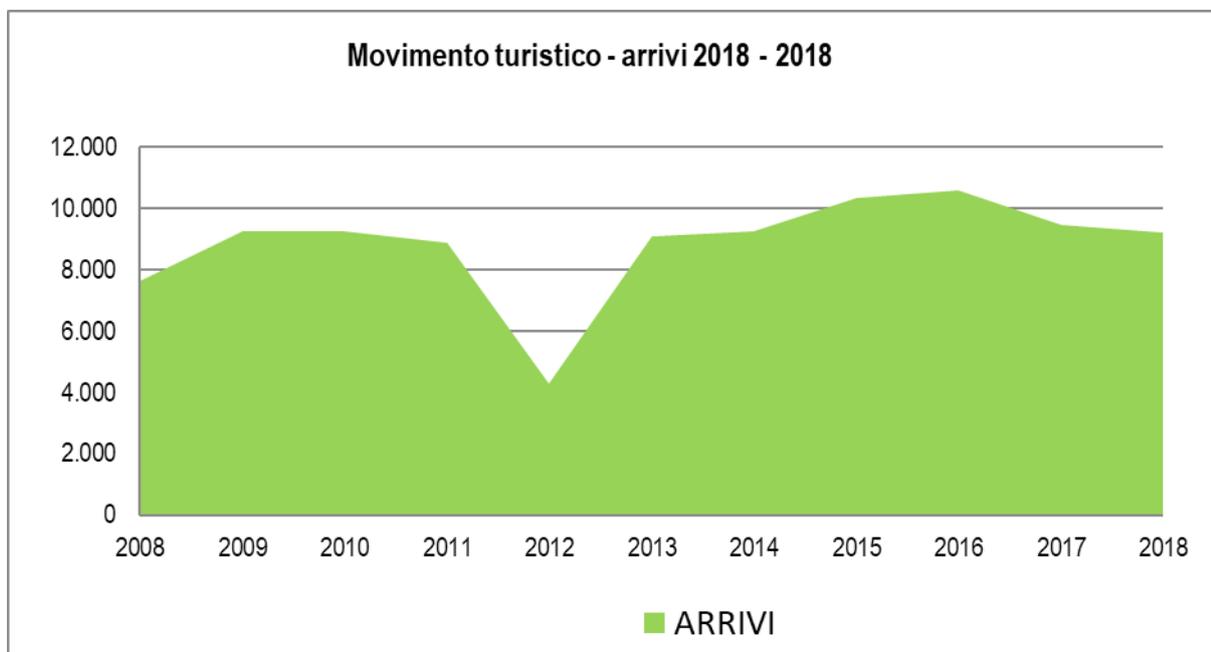
ANNO	ITALIANI		STRANIERI		TOTALE		PERMANENZ A MEDIA IN GIORNI
	ARRIVI	PRESENZ E	ARRIVI	PRESENZ E	ARRIVI	PRESENZ E	
<b>2008</b>	1.980	14.654	5.645	73.527	<b>7.625</b>	<b>88.181</b>	11,6
<b>2009</b>	1.990	13.892	7.249	82.855	<b>9.239</b>	<b>96.747</b>	10,5
<b>2010</b>	1.957	14.748	7.288	81.064	<b>9.245</b>	<b>95.542</b>	10,3
<b>2011</b>	1.960	12.621	6.930	70.894	<b>8.890</b>	<b>83.515</b>	9,4
<b>2012</b>	1.175	5.375	3.134	22.808	<b>4.309</b>	<b>28.183</b>	6,5
<b>2013</b>	1.914	12.365	7.167	74.639	<b>9.081</b>	<b>87.004</b>	9,6
<b>2014</b>	2.550	12.101	6.723	60.595	<b>9.273</b>	<b>72.696</b>	7,8
<b>2015</b>	2.950	14.221	7.394	67.894	<b>10.344</b>	<b>82.115</b>	7,9
<b>2016</b>	3.216	18.317	7.384	62.894	<b>10.600</b>	<b>81.211</b>	7,7
<b>2017</b>	2.182	10.210	7.295	71.867	<b>9.477</b>	<b>82.077</b>	8,7
<b>2018</b>	2.366	12.706	6.862	62.696	<b>9.228</b>	<b>75.402</b>	8,2

Montescudaio - Elaborazioni dati Osservatorio Turistico della Regione Toscana - 2019

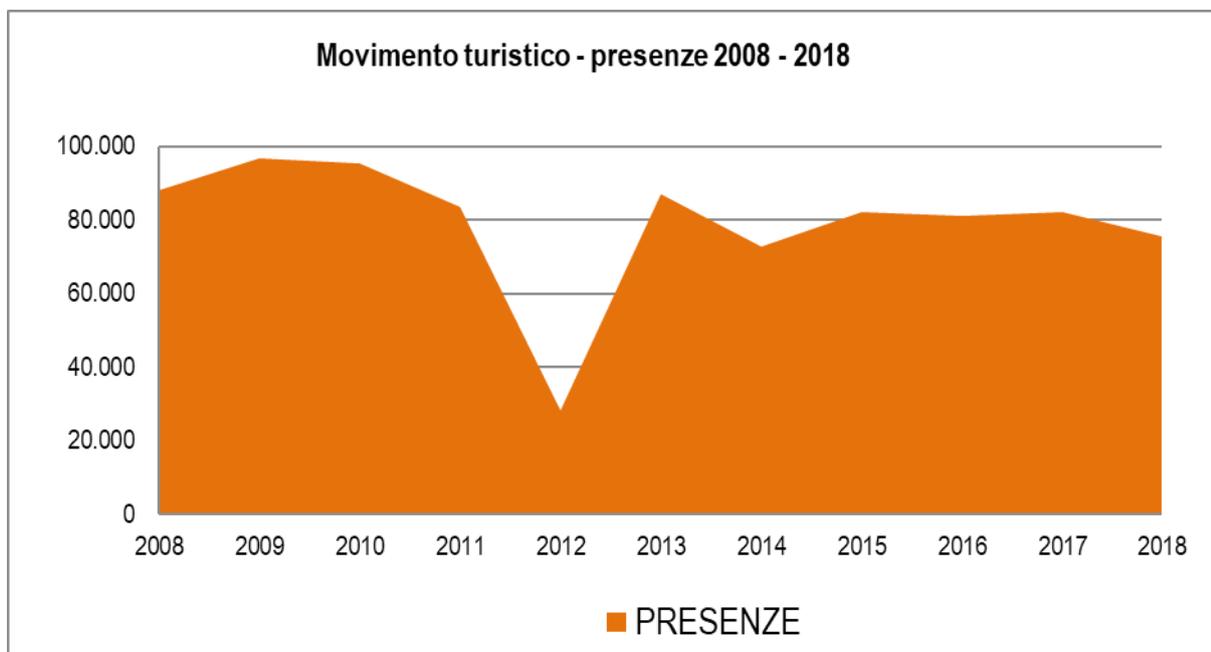
Il movimento turistico del Comune di Montescudaio ha avuto nel periodo 2008-2018 un andamento altalenante. Nel 2012, anno di chiusura del campeggio, si registra un notevole calo di arrivi (circa il 50% di

quelli del 2011) ed il valore delle presenze pari ad un terzo di quelle dell'anno precedente. Nel 2018 si assiste ad un leggero calo sia di arrivi che di presenze.

Infine, la permanenza media in giorni è andata diminuendo passando dai 10/11 giorni in media degli anni 2008-2009-2010 a 7/8 degli ultimi anni. Nello specifico i turisti stranieri hanno una permanenza media maggiore rispetto a quelli italiani.



Montescudaio - Elaborazioni dati Osservatorio Turistico della Regione Toscana – 2019



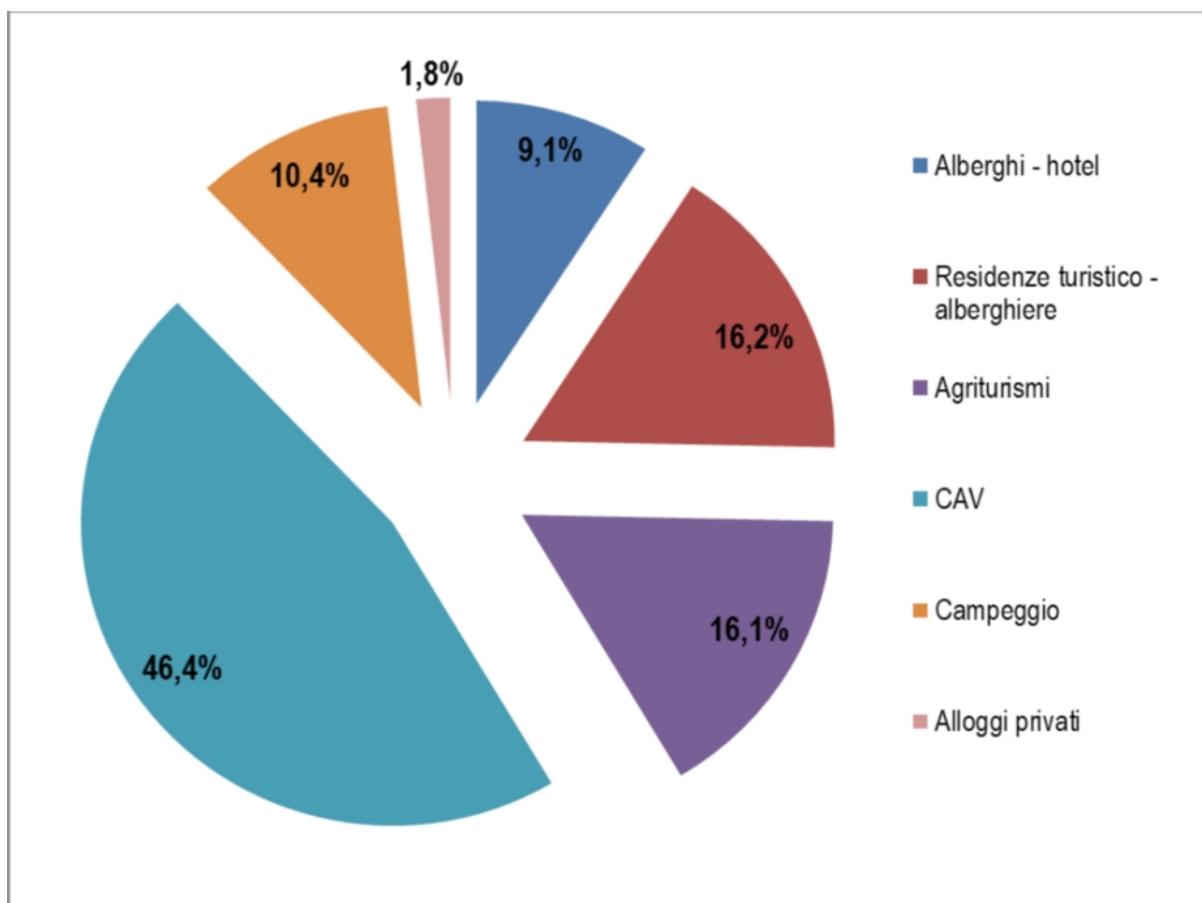
Montescudaio - Elaborazioni dati Osservatorio Turistico della Regione Toscana – 2019

L'offerta turistica del **Comune di Riparbella** è pari a 1.370 posti letto distribuiti in 38 strutture ricettive suddivise in diverse tipologie, elencate nella seguente tabella:

TIPOLOGIA	NR.	CAPACITA' RICETTIVA
Alberghi - hotel	3	125
Residenze turistico - alberghiere	5	222
Affittacamere	-	-
Agriturismi	16	221
CAV	11	636
Campeggio	1	142
Villaggi turistici	-	-
Alloggi privati	2	24
<b>TOTALE</b>	<b>38</b>	<b>1.370</b>

*Elaborazioni "Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni. Ufficio Regionale di Statistica" su dati Istat - 2019*

Dal grafico emerge la maggior presenza di posti letto nelle CAV campeggio (46,4% sulla capacità ricettiva totale), al secondo posto le residenze turistico alberghiere (16,1%) e gli agriturismi (16,2%) ed al terzo i campeggi con 10,4% dei posti letto complessivi.



L'offerta turistica del Comune di Riparbella ha avuto nel periodo 2008-2018 un trend positivo per quanto riguarda il numero dei posti letto che delle attività ricettive. La tabella seguente confronta il dato al 2008 e quello al 2018 (dati Osservatorio Turistico della Regione Toscana).

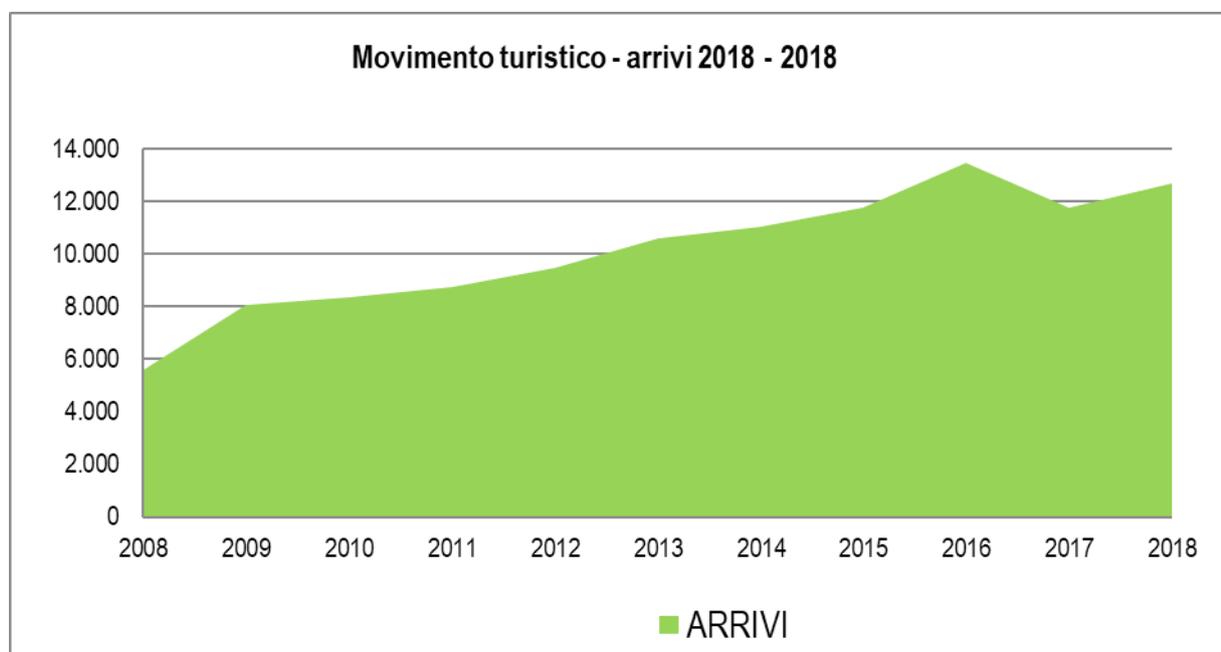
TIPOLOGIA	2008		2018	
	NUMERO	CAPACITA' RICETTIVA	NUMERO	CAPACITA' RICETTIVA
Alberghi - hotel	4	187	3	125
Residenze turistico alberghiere	3	118	5	222
Affittacamere	-	-	-	-
Agriturismi	9	96	16	221
CAV	9	412	11	636
Campeggio	1	142	1	142
Villaggi turistici	-	-	-	-
Alloggi privati	-	-	2	24
<b>TOTALE</b>	<b>26</b>	<b>955</b>	<b>38</b>	<b>1.370</b>

Le tabelle successive analizzano i flussi turistici. Per **arrivi turistici** vengono sommati il numero di clienti, italiani e stranieri, ospitati nel periodo considerato; mentre per **presenze** si sommano il numero delle notti trascorse negli esercizi ricettivi.

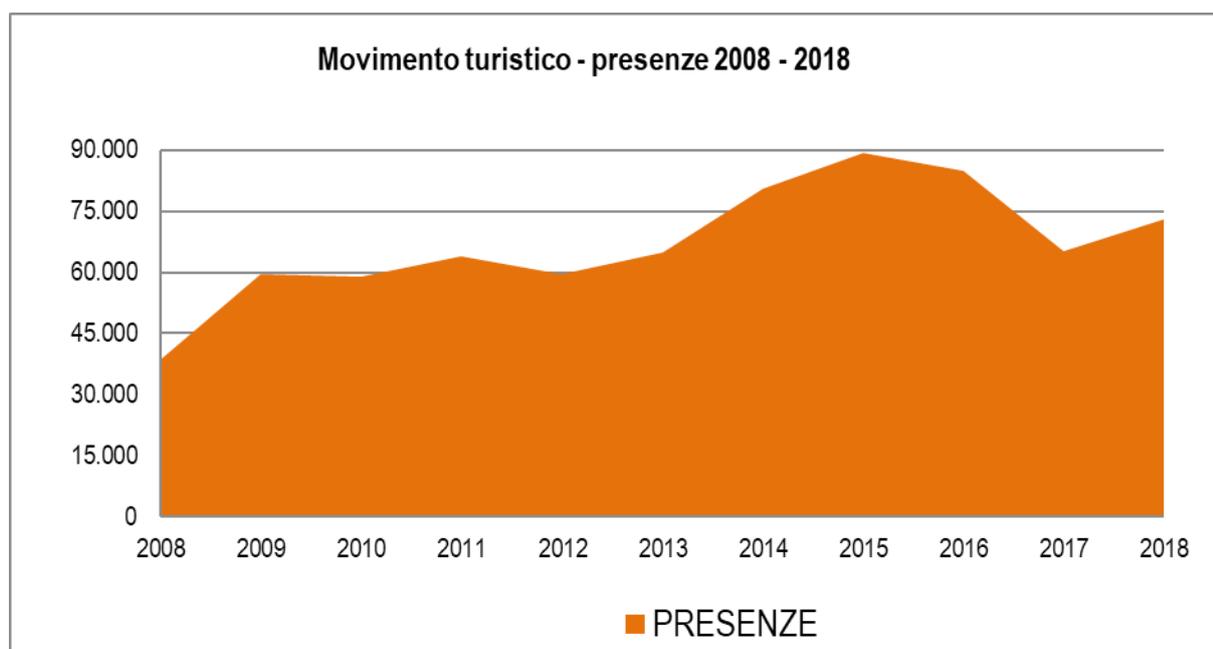
ANNO	ITALIANI		STRANIERI		TOTALE		PERMANENZA A MEDIA IN GIORNI
	ARRIVI	PRESENZE	ARRIVI	PRESENZE	ARRIVI	PRESENZE	
2008	2.898	12.605	2.673	25.822	5.571	38.427	6,9
2009	4.206	18.906	3.842	40.536	8.048	59.442	7,4
2010	4.279	18.072	4.085	40.783	8.364	58.855	7,0
2011	4.530	18.556	4.205	47.478	8.735	64.034	7,3
2012	4.229	16.538	5.227	42.860	9.456	59.398	6,3
2013	4.653	15.343	5.948	49.456	10.601	64.799	6,1
2014	4.094	13.832	6.936	66.623	11.030	80.455	7,3
2015	4.940	31.172	6.807	57.997	11.747	89.169	7,6
2016	6.313	27.690	7.154	57.117	13.467	84.807	6,3
2017	5.888	20.092	5.872	45.078	11.760	65.170	5,5
2018	5.482	18.678	7.213	54.217	12.695	72.895	5,7

Riparbella - Elaborazioni dati Osservatorio Turistico della Regione Toscana - 2019

Il movimento turistico del Comune di Riparbella ha avuto nel periodo 2008-2018 un andamento crescente fino al 2016 con un leggera flessione nel 2017. Nel periodo selezionato le presenze sono passate da 38.000 unità (2008) fino ad arrivare a 89.000 unità nel 2015. (elaborazione dati Ufficio Statistica della Provincia di Pisa). Infine, la permanenza media in giorni si è mantenuta costante intorno ai 6/7 giorni. Nello specifico i turisti stranieri hanno una permanenza media maggiore rispetto a quelli italiani (7/8 giorni).



Riparbella - Elaborazioni dati Osservatorio Turistico della Regione Toscana – 2019



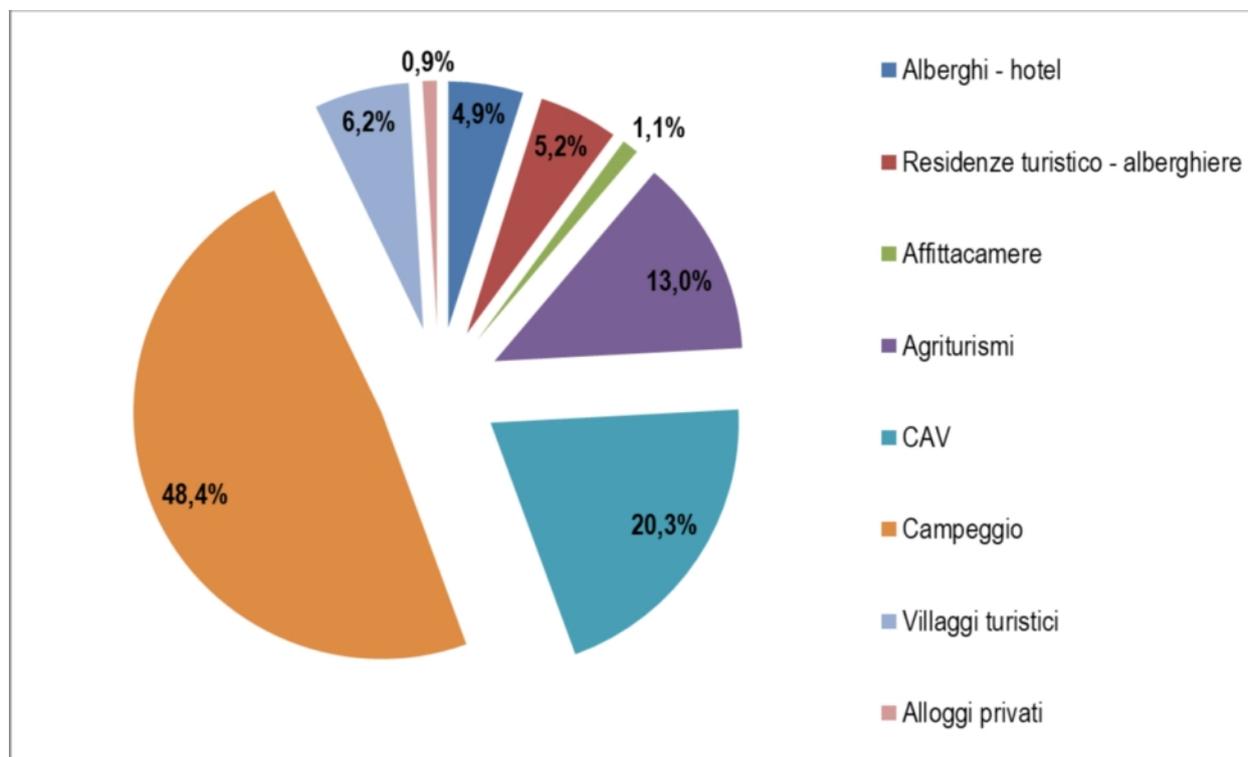
Riparbella - Elaborazioni dati Osservatorio Turistico della Regione Toscana – 2019

Complessivamente l'offerta turistica dell'Unione dei **Colli Marittimi Pisani** è pari a 4.713 posti letto distribuiti in 80 strutture ricettive suddivise in diverse tipologie, elencate nella seguente tabella:

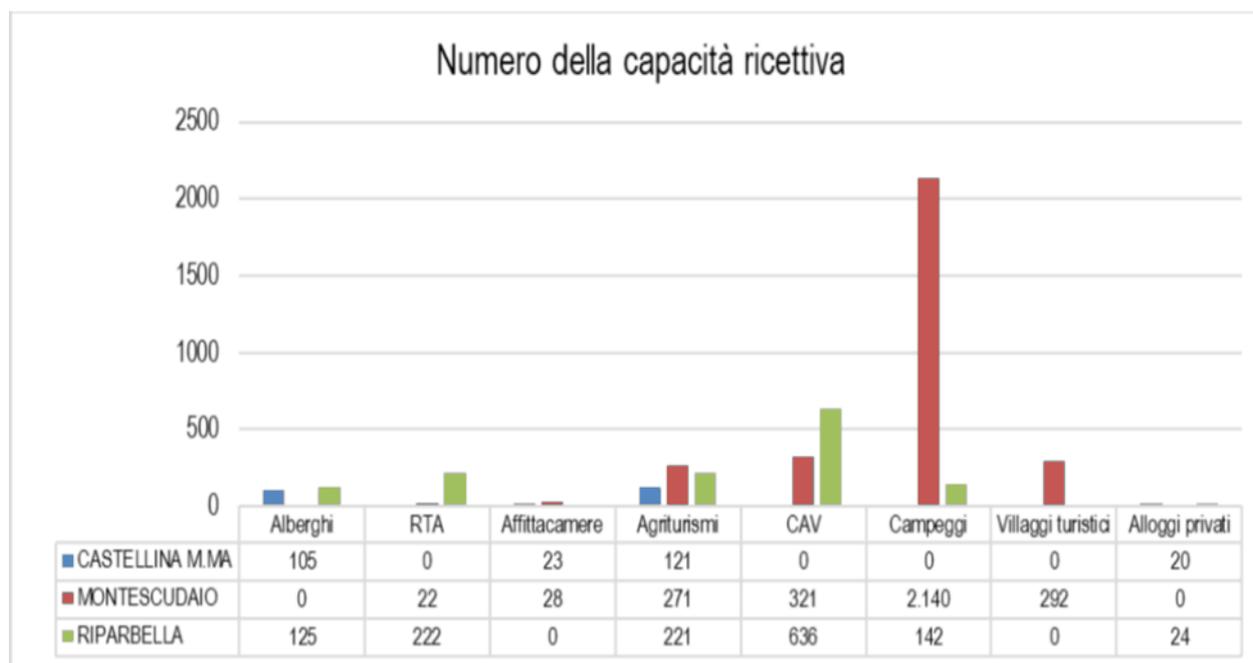
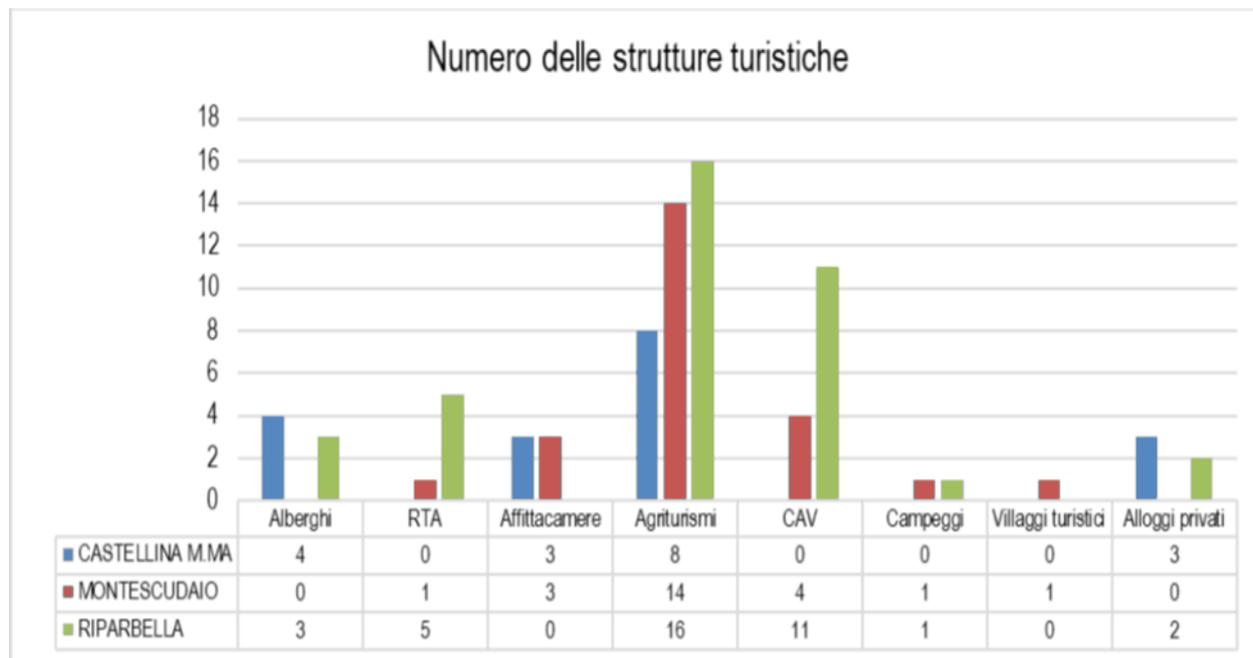
TIPOLOGIA	NR.	CAPACITA' RICETTIVA
Alberghi - hotel	7	230
Residenze turistico - alberghiere	6	244
Affittacamere	6	51
Agriturismi	38	613
CAV	15	957
Campeggio	2	2.282
Villaggi turistici	1	292
Alloggi privati	5	44
<b>TOTALE</b>	<b>80</b>	<b>4.713</b>

*Elaborazioni "Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni. Ufficio Regionale di Statistica" su dati Istat - 2019*

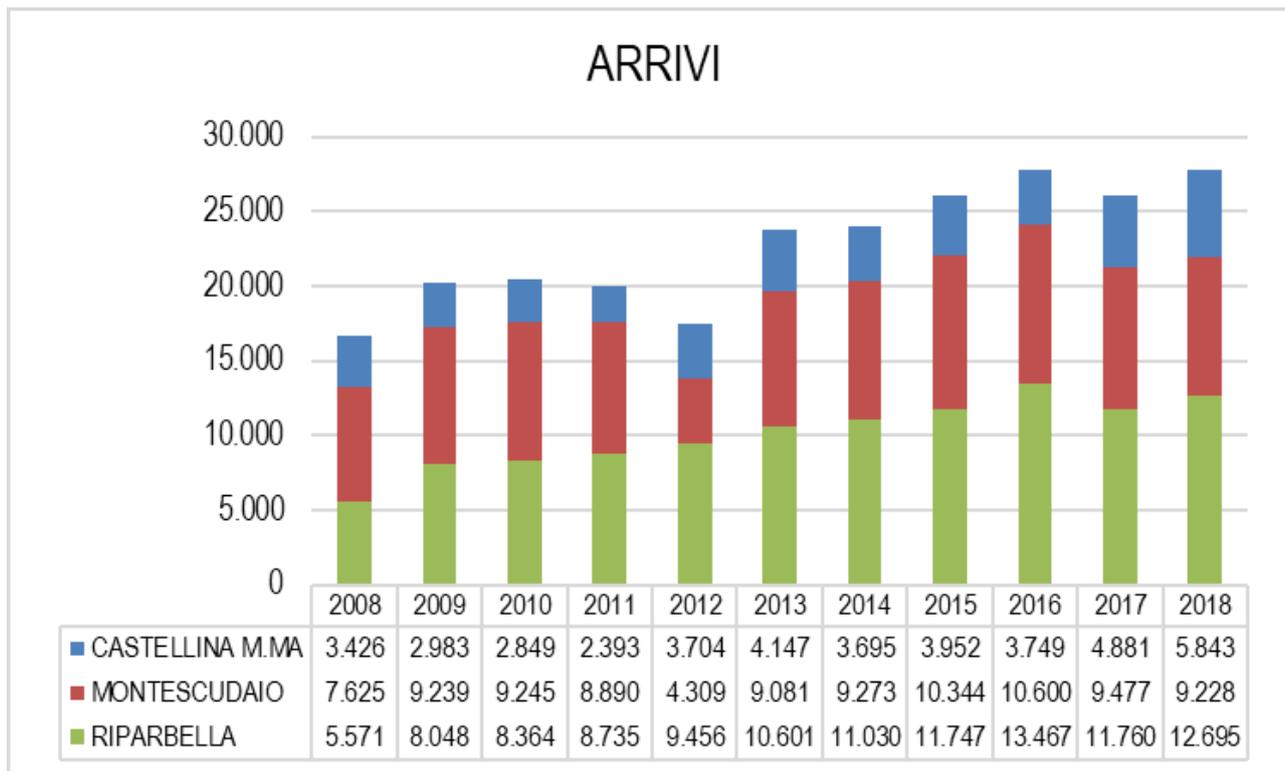
Dal grafico emerge la maggior presenza di posti letto in campeggio (48,4% sulla capacità ricettiva totale), al secondo posto le CAV (20,3%) e al terzo i campeggi con 13% dei posti letto complessivi.



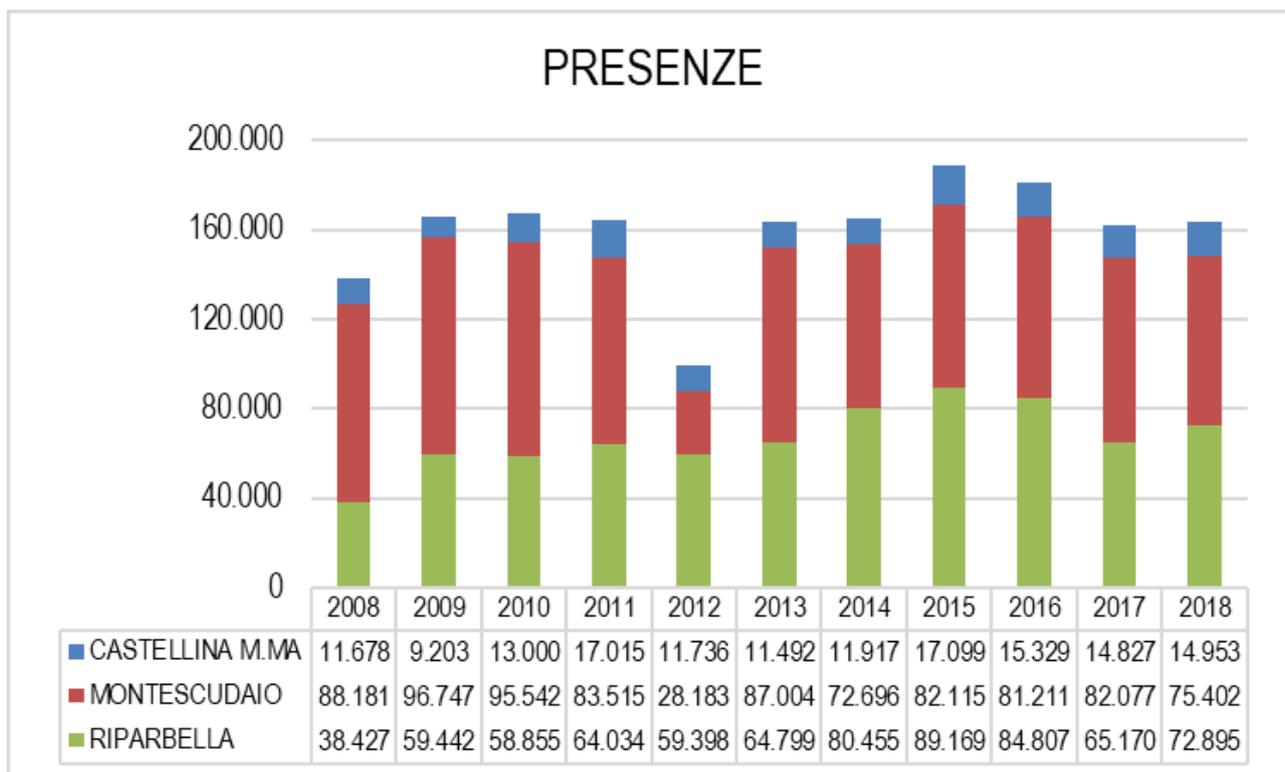
I grafici seguenti confrontano i dati delle strutture turistiche e della ricettività dei comuni di Castellina Marittima, Montescudaio e Riparbella.



I grafici successivi analizzano gli arrivi e le presenze turistiche nei tre comuni dell'Unione dei Colli Marittimi. I territori di Montescudaio e Riparbella hanno una vocazione turistica maggiore rispetto a Castellina Marittima.



Elaborazioni "Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni. Ufficio Regionale di Statistica" su dati Istat - 2019



Elaborazioni "Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni. Ufficio Regionale di Statistica" su dati Istat - 2019

I territori dell'Unione dei Colli Marittimi Pisani, all'interno della provincia di Pisa, si collocano rispettivamente al 10° posto (Riparbella), al 15° posto (Montescudaio) e al 22° posto (Castellina Marittima) per gli arrivi nel 2018, nella Provincia di Pisa. Si collocano, invece, rispettivamente al 6° posto (Montescudaio), al 7° posto (Riparbella) e al 27° posto (Castellina Marittima) per le presenze nella Provincia di Pisa, riferite al 2018.

Nr.	Comune	Arrivi 2018
1	Pisa	814.196
2	Volterra	88.376
3	San Giuliano Terme	42.957
4	Pontedera	42.709
5	San Miniato	22.757
6	Vecchiano	21.853
7	Cascina	21.610
8	Montecatini Val di Cecina	15.181
9	Casciana Terme Lari	12.717
<b>10</b>	<b>RIPARBELLA</b>	<b>12.695</b>
11	Palaia	12.466
12	Pomarance	12.165
13	Bientina	11.828
14	Casale Marittimo	9.992
<b>15</b>	<b>MONTESCUDAIO</b>	<b>9.228</b>
16	Santa Maria a Monte	7.724
17	Calcinaia	7.703
18	Montopoli in Val d'Arno	7.522

Nr.	Comune	Presenze 2018
1	Pisa	1.941.340
2	San Giuliano Terme	381.747
3	Volterra	258.385
4	Palaia	96.923
5	Casale Marittimo	94.768
<b>6</b>	<b>MONTESCUDAIO</b>	<b>75.402</b>
<b>7</b>	<b>RIPARBELLA</b>	<b>72.895</b>
8	Pomarance	68.836
9	Pontedera	68.220
10	Montecatini Val di Cecina	61.744
11	San Miniato	53.466
12	Casciana Terme Lari	50.489
13	Guardistallo	44.618
14	Terricciola	34.828
15	Montopoli in Val d'Arno	34.633
16	Santa Luce	34.493
17	Vecchiano	32.586
18	Cascina	32.502

19	Terricciola	6.694
20	Santa Luce	6.625
21	Ponsacco	6.416
<b>22</b>	<b>CASTELLINA MARITTIMA</b>	<b>5.843</b>
23	Guardistallo	5.776
24	Peccioli	5.334
25	Fauglia	3.734
26	Monteverdi Marittimo	3.596
27	Castelnuovo di Val di Cecina	3.550
28	Crespina Lorenzana	3.237
29	Lajatico	2.945
30	Calci	2.308
31	Chianni	2.237
32	Vicopisano	1.605
33	Castelfranco di Sotto	1.463
34	Capannoli	991
35	Buti	487
36	Santa Croce sull'Arno e Orciano Pisano	383

19	Peccioli	26.704
20	Bientina	23.739
21	Castelnuovo di Val di Cecina	19.593
22	Ponsacco	17.481
23	Lajatico	16.836
24	Crespina Lorenzana	16.501
25	Calcinaia	15.532
26	Santa Maria a Monte	15.421
<b>27</b>	<b>CASTELLINA MARITTIMA</b>	<b>14.953</b>
28	Fauglia	14.530
29	Chianni	14.326
30	Monteverdi Marittimo	12.861
31	Calci	11.053
32	Castelfranco di Sotto	9.967
33	Capannoli	6.146
34	Vicopisano	5.498
35	Buti	2.697
36	Santa Croce sull'Arno e Orciano Pisano	1.962

Movimento turistico della Provincia di Pisa. Elaborazione da "Ufficio Regionale di Statistica" su dati Istat - 2019

### 3.5. L'inquadramento morfologico e paesaggistico

L'analisi degli aspetti morfologici e paesaggistici viene effettuata considerando Castellina Marittima, Montescudaio e Riparbella come un'unica entità territoriale in quanto la loro struttura territoriale ed ambientale è pressoché identica.

È possibile suddividere il territorio in tre fasce ben distinte:

- 1) le aree di fondovalle del Cecina e del Fine
- 2) le colline che ospitano Castellina Marittima e Riparbella a nord del Fiume Cecina e Montescudaio a sud del Fiume Cecina
- 3) le alte colline di Castellina Marittima e Riparbella

I paragrafi successivi analizzano gli aspetti geologici, idrografici, vegetazionali ed agronomici del territorio dei Colli Marittimi Pisani.

#### 3.5.1. Le aree di fondovalle del Cecina e del Fine

Queste aree rappresentano gli ambiti fluviali del Fiume Cecina, del Fiume Fine e dei corsi d'acqua minori loro immissari. Sono aree dove ancora oggi predominano le colture estensive dove la matrice agricola presenta ancora oggi una particolare maglia agraria caratterizzata da campi di medie dimensioni con frequenti consociazioni di filari di olivo.

In questi ambiti si collocano i sistemi insediativi dei centri abitati di Fiorino e Casone, gli insediamenti produttivi-commerciali di Poggio Gagliardo, nel

Comune di Montescudaio, i sistemi insediativi dei centri abitati di San Martino e della Fagiolaia, nel Comune di Riparbella, e i sistemi insediativi dei centri abitati di Le Badie e Malandrone, gli insediamenti prevalentemente produttivi di San Girolamo e Paradiso, nel Comune di Castellina Marittima.



### 3.5.2. Le colline di Castellina Marittima, Riparbella e Montescudaio



I fiume Cecina è l'elemento naturale che divide in due parti ben distinte queste aree: da un lato le colline che ospitano i centri di Riparbella e Castellina Marittima e dall'altro le colline di Montescudaio. Vi troviamo aree destinate all'attività agricola, aree con copertura forestale di pregio e caratteristica ed i capoluoghi. Il territorio si caratterizza appunto per la presenza di edificato sparso anche di pregio e di valore storico ambientale, si connota per la frammentazione fondiaria con interessanti colture tradizionali quali la vite e l'ulivo, con

una pluralità di insediamenti sparsi e funzioni insediate, di interesse paesaggistico. Una serie di edifici ed insediamenti agrari presentano caratteri di interesse per il valore di testimonianza della cultura agricola.

La totalità del territorio ricade nella zona di produzione dei vini DOC Montescudaio oltre che IGT Toscana. Tale caratteristica viti-vinicola di pregio risulta essere in questi comuni una produzione di nicchia correlata ad una superficie vitata di soli 419 ettari pari al 8,8% della superficie agricola utilizzata.

### 3.5.3 Le alte colline di Castellina e Riparbella

Questa porzione di territorio comprende un ambito prevalentemente boscato di alta collina a comune tra il territorio di Castellina Marittima e di Riparbella. Si tratta per lo più di boschi di latifoglie a prevalenza di specie quercine ed in particolare da Cerro (*Quercus cerris*) oltre che Leccio (*Quercus ilex*) e Sughera (*Quercus suber*) di fertilità buona, concentrata nel sistema collinare con una buona accessibilità e predisposizione alle attività selvicolturali.

L'ambito, pur possedendo una caratteristica prevalentemente ambientale, è caratterizzato dalla presenza di edifici rurali e agglomerati sparsi. Sono inoltre presenti alcune aree turistiche, specialmente nel Comune di Riparbella, ed il Parco Eolico di Malconsiglio.

## 3.6. L'inquadramento geologico e le sue emergenze

Per l'inquadramento geologico si fa riferimento al Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale Coordinato<sup>7</sup>. Le numerose formazioni che costituiscono il territorio dei Comuni presi in esame sono riconducibili al Complesso Neoautoctono e al Complesso del Dominio Ligure. All'interno dei due complessi sono poi distinguibili depositi

<sup>7</sup> Relazione del Piano Strutturale Coordinato dei Comuni di Castellina Marittima, Guardistallo, Montescudaio e Riparbella, 2006

distinti, a loro volta comprendenti un numero variabile di formazioni. I depositi individuati, dal basso verso l'alto risultano i seguenti.

- **depositi del Dominio Ligure**, che costituiscono il substrato pre-neogenico, riferibili all'Unità Ofiolitica (Monti di Castellina, Riparbella e Terriccio)

- **depositi del Neoautoctono Toscano sin-rift**, ulteriormente suddivisi in

- depositi miocenici (Torrente Marmolaio-margine meridionale della Val di Fine, Località Strido, margine occidentale del Terriccio, Val di Lopia e area ad est di Guardistallo)
- depositi plio-pleistocenici (Val di Fine, margine occidentale del Terriccio, bacino neogenico di Guardistallo);

- **depositi del Neoautoctono Toscano post-rift**, pleistocenici (margine occidentale del Terriccio, Torrente Acquerta, versante occidentale delle Colline di Montescudaio e Guardistallo);

- **depositi recenti ed attuali**.

Di seguito viene fornita una descrizione delle singole formazioni individuate, procedendo da quelle più antiche alle più recenti. La denominazione delle formazioni riprende quella introdotta nel Progetto CARG, intrapreso dal Servizio Geologico per uniformare le varie unità litostratigrafie presenti sul territorio regionale. Ne deriva che alcuni termini risultano diversi dal toponimo classico utilizzato fino ad ora, che viene comunque riproposto. Analogamente la sigla associata ed indicata sulla carta geologica è quella prevista dal progetto CARG. Per facilitare la correlazione, nella successiva descrizione litologica, a fianco della denominazione della formazione, è indicata tra parentesi sia la sigla CARG sia quella classica, utilizzata finora in bibliografia. Nel caso in cui la seconda sia assente, questo indica l'istituzione di una nuova formazione operata nel contesto del CARG, oppure la coincidenza delle due sigle.

### **Depositi del Dominio Ligure**

I depositi appartenenti a questa Unità affiorano nei Monti di Casciana Terme e di Castellina M.ma, che costituiscono il margine orientale della Val di Fine. Nella zona di Castellina M.ma- Il Terriccio-Riparbella, i depositi in oggetto sono caratterizzati da una complessa situazione strutturale, dovuta almeno a tre fasi deformative duttili ed alle successive deformazioni fragili. Delle deformazioni duttili la prima, la più intensa, ha determinato la formazione di pieghe isoclinali a nucleo duttili la prima, la più intensa, ha determinato la formazione di pieghe isoclinali a nucleo ofiolitico, caratterizzate da vergenza occidentale. Alla scala cartografica, di queste sono riconoscibili alcuni megafianchi rovesci. Della seconda fase deformativa si riconoscono, sia a scala cartografica che a quella dell'affioramento, alcune pieghe anticlinali e anticlinali rovesciate, con vergenza Nord-Est, e delle sinclinali a nucleo di Calcari a Calpionelle (sez. Riparbella) o a nucleo di Basalti, individuabili alle Pruniccie ed al Giardino (sez. Terriccio). Della terza fase deformativa, alla scala cartografica è possibile osservare alcune pieghe a largo raggio di curvatura con assi per lo più antiappenninici.

Alcune probabili zone di taglio, di natura fragile-duttile, marcano alcuni contatti tettonici tra unità liguri, probabilmente riferibili a sovrascorrimenti dei quali però rimane incerta la collocazione cronologica (Nocolino, sez. Riparbella). La deformazione fragile si esplica sotto forma di faglie dirette a direzione appenninica che ribassano a Sud-Ovest le varie porzioni dell'edificio ligure. Esse portano, così, in contatto porzioni di fianco diritto della megapiegia isoclinale con il fianco rovescio della stessa. Ad esempio, in corrispondenza della faglia di Ortacavoli Vecchia (sez. Terriccio) nel settore a ovest si ha una successione diritta, data da Basalti, Diaspri, Calcari a Calpionelle ed Argille a Palombini, mentre nel settore ad est della faglia si ha la successione di

fianco rovescio, data da Argille a Palombini seguite da Calcari a Calpionelle, Diaspri e Basalti. Un sistema di faglie antiappenniniche a cinematica sia trascorrente che diretta interessa infine l'intero edificio. Della citata unità ofiolitica del dominio ligure fanno parte le seguenti formazioni.

### **Serpentiniti ( $\Sigma$ )**

Affiorano nei Monti di Castellina M.ma e Riparbella. Sono comunemente interpretate come rocce di mantello legate all'apertura del bacino oceanico giurassico Ligure-Piemontese. Costituiscono, insieme ai Gabbri, il basamento della sequenza ofiolitica. Si tratta di ultramafiti che si presentano in masse rocciose costituite da blocchi compatti, da metrici a decametrici, di roccia nero-verdastra, interessati da una rete diffusa di vene di minerali serpentinitici (crisotilo, lizardite), di clorite e di calcite. Nei blocchi compatti meno alterati si riconoscono lherzoliti tettoniche caratterizzate da tessiture protogranulari e tettoniche. Nelle prime si possono osservare cristalli di bastite pseudomorfa su pirosseno, di dimensioni da qualche millimetro fino a 1 cm, immersi in una pasta di fondo basica. Le tessiture tettoniche sono caratterizzate da un'anisotropia planare dei minerali (principalmente pirosseno e olivina) che costituiscono la paragenesi della roccia. Sono presenti anche lenti di duniti cumulitiche. Raramente sono conservati i rapporti primari con gli altri litotipi della sequenza ofiolitica. Le potenze della formazione non sono determinabili in affioramento.

### **Gabbri ( $\Gamma$ )**

Si osservano in limitati e ridotti affioramenti (Terriccio, Torrente Le Botra). Sono caratterizzati da cristalli chiari di plagioclasio immersi in un aggregato scuro di minerali femici, tra i quali è riconoscibile il clinopirosseno. Si tratta prevalentemente di Mg-gabbri, con paragenesi data da plagioclasio, clinopirosseno ed olivina. All'affioramento si presentano prevalentemente con struttura isotropa e, subordinatamente, con struttura flaser-gabbro (T. Le Botra), caratterizzata da anisotropie planari più o meno marcate. Talvolta sono attraversati da piccoli filoni chiari di plagiogranito. La potenza non è determinabile in affioramento. I gabbri sono interpretati come residui delle camere magmatiche legate all'apertura del bacino oceanico giurassico.

### **Brecce di Serpentiniti ( $\Sigma_{br}$ )**

Le finalità tecniche del presente lavoro hanno determinato il raggruppamento in questa unità di tutti i tipi di brecce ofiolitiche ed oficalciche affioranti nella zona, senza una distinzione sulle loro origini tettoniche o sedimentarie, ma tenendo in considerazione solo la prevalenza litologica all'interno dell'ammasso roccioso, che in questo caso è marcatamente serpentinitica.

### **Basalti ( $\Delta$ )**

Ampiamente diffusi nell'area dei Monti di Castellina e Riparbella, sono presenti come basalti massicci, basalti filoniani e basalti a pillows, con l'aggiunta di brecce di pillows. I basalti massicci hanno tessitura afanitica ed un colore variabile da grigio scuro a verde scuro. Spesso le patine di alterazione sono arrossate per la presenza di ossidi di ferro. Sono prevalenti le facies africane, subordinate le varietà porfiriche e doleritiche. Le paragenesi primarie consistono di plagioclasio+clinopirosseno+minerali opachi (Ilmenite+magnetite) cui si sovrappongono paragenesi metamorfiche di basso grado. I filoni di basalto si ritrovano sia nelle Serpentiniti sia nei Gabbri (Terriccio), sia all'interno delle colate rappresentate dai basalti a pillows che hanno una tessitura prevalentemente porfirica e subordinatamente africana. Nella facies porfirica i fenocristalli sono costituiti da plagioclasio e sono immersi in una pasta di fondo con struttura contenente plagioclasio, pirosseno alterato (spesso completamente sostituito da aggregati fibroso raggianti di tremolite-attinolit e FeMg-clorite) e minerali opachi. I Basalti a pillows rappresentano le colate vulcaniche che ricoprono il basamento ofiolitico. Sono

ammassi di ellissoidi ("cuscini") di varie dimensioni (assi da decimetrici a metrici) con l'asse maggiore di solito disposto secondo la stessa direzione del piano di stratificazione delle sovrastanti coperture sedimentarie e con un "picciolo" non molto sviluppato posizionato nella parte inferiore del corpo. I cuscini sono caratterizzati da marcate variazioni strutturali dal nucleo alla periferia (rispettivamente da intersertale a grana medio-fine a intersertale a grana molto fine, a vitrofirica e con fessurazioni radiali e concentriche) e colori che variano dal grigio scuro, al rosso fegato, al marrone. Le zone interstiziali tra i cuscini sono riempite da una matrice cloritico-ematitica di colore verde-rossastro. La superficie esterna dei cuscini è caratterizzata da una crosta variolitica di colore rosso fegato. In alcuni casi (Pod. I Prati sez. Riparbella) i basalti a pillows contengono livelletti di radiolariti ed areniti ofiolitiche. La potenza degli affioramenti non è determinabile. I Basalti a pillows della località Aiola-Terriccio, nei pressi di Castellina M.ma, sono stati datati a 158 Ma (Oxfordiano sup.) utilizzando il metodo  $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$  (Bortolotti et alii, 1991).

### **Brecce di Mt.Zenone (Γbr)**

Si tratta di un tipo particolare e ben riconoscibile di breccia sedimentaria, costituita prevalentemente da brecce decimetriche, da subangolari a subarrotondate, di Mg-gabbro alterato, sia isotropo che flaser, immerse in una matrice cloritico-carbonatica, alle quali sono intercalati alcuni strati sottili e discontinui di areniti a composizione ofiolitica. Sono subordinatamente presenti clasti di serpentiniti e di basalti a pillows. La denominazione deriva dal fatto che questa breccia mostra una stretta somiglianza con le Brecce del Monte Zenone della Liguria orientale (Picchi, 1985). Gli spessori variano da decametrici a metrici (Ceppo Nero-Castellina M.ma), rendendo la formazione spesso non cartografabile.

### **Diaspri di Monte Alpe (DSA-g)**

Si identifica con una formazione sedimentaria, distribuita in esigui affioramenti che lasciano le principali masse ofiolitiche, con particolare riguardo a quelle basaltiche. I Diaspri sono costituiti da strati silicei di origine organica (radiolariti), alternati a strati pelitici scuri (mudstone silicei). Gli strati silicei hanno spessori da molto sottili a sottili (0.5 - 10 cm). Essi sono prevalentemente di colore rosso fegato (per la presenza di un pigmento ematitico), ma anche bianco. Talora sono infine presenti zonature di color verde tenue, che osservate sulla superficie di strato disegnano una rete a maglia vagamente romboidale che ricalca, alterandolo, un preesistente sistema di vene e/o fratture. Gli strati pelitici sono caratterizzati da spessori molto sottili e da colore rosso con zonature verdi. Alle Debbiare (sez. Terriccio) e al Ceppo Nero (sez. Castellina) i diaspri hanno intercalate nella parte sommitale delle peliti marnose color nocciola rosato, con spessore di 2-4 metri. Questa unità presenta i caratteri di un sedimento emipelagico deposto direttamente su crosta oceanica. In questa zona la formazione presenta uno spessore ridotto rispetto agli affioramenti dell'Appennino Ligure, e non supera mai i 10-20 metri (Poggio delle Pianacce). I Diaspri del vicino Monte Vitalba sono datati all'Oxfordiano superiore-Titoniano inferiore (facies A, "basale", di Picchi, 1985) e al Berriasiano superiore (facies B, "sommitale", di Picchi, 1985). I Diaspri dell'Aiola-Terriccio hanno invece datazioni riferibili all'Oxfordiano superiore-Kimmeridgiano inferiore per dei livelli intercalati nei Basalti, e al Kimmeridgiano medio-Titoniano inferiore per gli strati depositi sopra i Basalti (Nozzoli, 1986).

### **Calcari a Calpionelle (CCL-c2)**

La migliore esposizione dei Calcari a Calpionelle si osserva nella cava dei Sassi Bianchi a Nord-Est di Castellina M.ma. I Calcari a Calpionelle sono costituiti da strati, con spessori variabili, di calcilutiti di colore grigio chiaro, che acquisiscono un tipico colore bianco-latte sulle superfici di alterazione, oppure rosa chiaro in

prossimità del contatto con i Diaspri. In alcuni casi si osserva l'intercalazione di strati sottili di argilliti scure nella parte basale della formazione. In altri casi (Ceppo Nero) il passaggio tra Diaspri e Calcari a Calpionelle è marcato da strati medio-spessi di marne beige chiaro. Lo spessore massimo è quantificato in 80-90 metri. L'ambiente di sedimentazione è di tipo marino pelagico. I Calcari a Calpionelle del Monte Vitalba sono stati datati da Perilli (1998) al Berriasiano superiore-Valanginiano inferiore (Cretaceo inferiore).

### **Argille a Palombini (APA-c2)**

Le Argille a Palombini affiorano diffusamente in tutta l'area dei Monti di Castellina M.ma e Riparbella. Esse danno generalmente origine ad una coltre pedogenetica prevalentemente argillosa, spessa alcuni metri, caratterizzata da scarse proprietà geotecniche. Gli affioramenti che presentano le caratteristiche litologiche originarie si possono invece osservare prevalentemente nelle incisioni di vari torrenti e botri o in coincidenza delle cerniere dei crinali. La formazione è costituita da un'alternanza di strati torbiditici calcarei, calcareo-marnosi, calcareo-silicei ed emipelagici privi di  $\text{CaCO}_3$ . Gli strati calcareo silicei ("Palombini") hanno spessori che generalmente variano da pochi centimetri ad un metro. Sono di solito a grana finissima e presentano, in assenza di alterazione, un colore grigio. Gli strati marnosi presentano spessori da sottili a medi e grana fine o medio-fine. All'interno degli strati calcarei-marnosi-silicei sono state riconosciute strutture sedimentarie che testimoniano la natura torbiditica del deposito. Le emipelagiti sono costituite da argilliti di colore grigio scuro-nero prive di  $\text{CaCO}_3$ , con potenze che variano fino a raggiungere i 2 metri di potenza. Lo spessore totale della formazione è mal definibile per l'elevata deformazione, sia duttile che fragile, che l'ha interessata. Si presume in ogni modo una potenza massima di 200 metri. L'ambiente di sedimentazione è riferibile ad una piana abissale interessata da episodi torbiditici siliciclastici. Le Argille a Palombini del vicino Monte Vitalba sono datate al Valanginiano inferiore-Barremiano inferiore (Perilli, 1998).

**Formazione di Lanciaia (CAA-pe1) Membro delle Marne sabbiose del T. Pesciera** Affiora lungo l'incisione del T. Pesciera e lungo il Botro della Carbonaia, circa 4 km ad WSW di Castellina M.mo. Si tratta prevalentemente di marne sabbiose di colore rosso mattone, alle quali si intercalano livelli di argilliti grigio scure e argilliti marnose varicolori di spessore metrico, e livelli biocalcarenitici grigi gradati in sequenze di 25-80 cm. Inglobati nelle marne si rinvengono sia areniti ofiolitiche che brecce ofiolitiche a granulometria varia. Si sovrappongono con contatto stratigrafico, marcato da brecce serpentinitiche, e con netta discordanza angolare alle Serpentiniti. Al tetto sono coperte, con contatto tettonico, dalle Argille a Palombini. Lo spessore massimo è stimabile in 40-50 m. Le Marne sabbiose del T. Pesciera sono state attribuite alla metà superiore dell'Ypresiano (Eocene inferiore) (Maccantelli e Mazzei, 1994).

### **NEOAUTOCTONO TOSCANO, depositi SIN RIFT Depositi miocenici**

#### **Conglomerati di Podre Luppiano (LUP)**

Affiorano nella zona di Strido (sez. Mt. Vitalba), dove giacciono in discordanza sulle Unità liguri. Sono costituiti da conglomerati scarsamente organizzati, malclassati, clasto-sostenuti e con scarsa matrice arenacea rossastra. I ciottoli, di forma da subangolosa a subarrotondata, hanno dimensioni medie di 10 cm e massime fino a 30 cm. La composizione è prevalentemente calcareo-silicea e, in subordine, radiolaritica e ofiolitica. Una patina di ossidi ricopre tutti i tipi di ciottoli determinando una generale colorazione rossastra. Gli spessori sono mal valutabili per le pessime esposizioni e per le complicazioni tettoniche. Si tratta di un deposito continentale, legato a conoidi alluvionali al quale è attribuita un'età turoliana (Tortoniano superiore).

#### **Argille del Torrente Fosci (FOS)**

Affiorano nella zona di Strido (sez. Mt. Vitalba) e sono costituite da argille grigie massicce, talvolta caratterizzate da sottili intercalazioni di arenarie, di conglomerati minuti e, occasionalmente, di marne. Possibile il ritrovamento di sottili lenti e livelli di lignite. La potenza delle Argille del Torrente Fosci è assai variabile. L'ambiente di sedimentazione è di tipo lacustre. Nel tratto sommitale è documentabile un ambiente lagunare salmastro (Lazzarotto et alii, in stampa). L'età è Turoliana riferibile al Tortoniano superiore per la porzione deposta in ambiente lacustre, e al Messiniano inferiore per quella deposta in ambiente lagunare-salmastro

#### **Formazione del Torrente Sellate (Arenarie della Caprareccia) (SLTr)**

Affiora ad est di Guardistallo nella Valle del T. Sterza di Cecina (sez. Guardistallo). Si presentano interdigitate con la litofacies dei conglomerati di Monte Soldano. Si tratta di arenarie di colore giallo-ocra a grana da media a grossolana, nelle quali si rinvencono livelli e lenti di conglomerato (massimo 5 m) generalmente costituito da elementi minuti, eterogenei (calcilutiti, ofioliti e diaspri) e elaborati. Le caratteristiche sedimentologiche indicano una deposizione in ambiente di tipo fan-delta (Martini et alii, 1995). L'età delle arenarie della Caprareccia è generalmente Turoliana del Tortoniano superiore, in analogia alle altre litofacies della Formazione del T. Sellate. Solo la parte più alta è riferibile al Messiniano inferiore.

#### **Formazione del Torrente Sellate (Conglomerati del Monte Soldano) (SLTc)**

Come le precedenti arenarie, affiorano ad est di Guardistallo nella Valle della Sterza. Si tratta di conglomerati clasto-sostenuti organizzati, poligenici e con matrice arenacea polimodale. I ciottoli, di solito arrotondati e con dimensioni generalmente medie o minute, provengono dalle Unità Liguri e sono immersi in una matrice argillosa grigio-nocciola a luoghi predominante. Gli spessori sono valutabili nell'ordine di alcuni metri. L'ambiente di deposizione è riferibile al tipo braided stream impostato nella parte subaerea di un fan-delta (Martini et alii, 1995). L'età è riferita al Turoliano del Tortoniano superiore.

#### **Formazione della Spicchiaiola (SPC)**

Anche la Formazione della Spicchiaiola è presente ad est di Guardistallo. Essa è costituita da argille e argille sabbiose, di colore grigio o grigio-nocciola, con intercalazioni di arenarie quarzoso-carbonatiche (con spessori variabili da pochi centimetri fino a 50 cm) di colore giallo-ocra, e con laminazione parallela orizzontale. Localmente si segnala la presenza di Anellidi. L'ambiente di sedimentazione è di tipo lagunare. Dal punto di vista cronostratigrafico essa è attribuita al Messiniano inferiore (Bossio et alii, 1996).

#### **Calcere di Rosignano (Conglomerati di Villa Mirabella) (CVM-m3)**

A Montermoli, a Poggio ai Gabbri, alla Fattoria Le Giunche (sez. Guardistallo) la formazione si identifica con conglomerati medio-grossolani, rossastri o grigio-verdi, con clasti subarrotondati prevalentemente di Serpentiniti ed Argille a Palombini. La matrice è sabbioso-argillosa. Sono presenti livelli lenticolari con spessore decimetrico, di siltiti marnose grigio verdi con litici ofiolitici alternati a livelli microconglomeratici. Contengono malacofauna di ambiente marino-salmastro: Ostrea, Pycnodonte, Cardium e Dentalium. Alla Caprareccia (sez. Guardistallo) ed a Pod. Urlarino, Pod. Torricella (sez. Riparbella) la formazione si identifica invece con conglomerati medio grossolani nocciola rossastri, matrice sostenuti. I clasti sono ben arrotondati e rappresentati, in ordine di abbondanza, da Serpentiniti, Argille a Palombini, Gabbri e Diaspri. La matrice è sabbioso-argillosa con lenti di silt argilloso nocciola chiaro. I conglomerati sono in parte eteropici con le soprastanti sabbie con biocalcareni algali dei Calcari di Castelnuovo. L'ambiente di sedimentazione è

lagunare-salmastro. Lo spessore massimo (250 metri) si registra a Poggio i Gabbri (sez. Guardistallo). L'età è riferibile al Messiniano inferiore. L'età è riferibile al Messiniano inferiore.

#### **Areniti dei Conglomerati di Sant'al Poggio (CSPa)**

Affiorano nella zona del Torrente Marmolaio. Sono costituite da sabbie e limi giallo chiari, localmente ben cementati, con lenti di biocalcareniti algali e di marne contenenti spicole ed Ostracodi. Malacofauna oligotipica: caratteristici gli Ostreidi di dimensioni ridotte. In affioramento sono individuabili delle strutture sedimentarie a ripples. L'ambiente deposizionale è il deltizio retrogradante (marino ristretto – lagunare). Lo spessore è quantificabile in alcune decine di metri. L'età è messiniana superiore.

#### **Calcarei stromatolitici di Casa San Giovanni (CSG)**

Come i precedenti affiorano nella zona del Torrente Marmolaio. Si tratta di calcari stromatolitici e di calcareniti beige chiaro, con litici e frammenti di Lamellibranchi e Gasteropodi. La maggior parte degli stromatoliti ha un diametro di 10-30 cm, ma alcuni orizzonti mostrano grandi duomi con diametro di 1 metro, localmente estesi fino a 5 metri. Si tratta di depositi lagunari depositi in ambiente intertidale. Lo spessore è quantificato in 15 metri. L'età è riferita al messiniano superiore.

#### **Marne e sabbie fini di Cava Serredi (MSS)**

Compaiono in piccoli affioramenti nella zona del Torrente Marmolaio. Si tratta di litofacies marnoso-siltose beige con ripples sinusoidali. L'ambiente deposizionale è lagunare subtidale con caratteristiche distali. Sono riconosciuti ambienti deposizionali variabili dall'off-shore al prodelta. Gli spessori sono nell'ordine di pochi metri. L'età è il messiniano superiore.

#### **Gessi del T. Marmolaio (GMA-m7)**

Affiorano estesamente alla cava Knauf del T. Marmolaio e alla cava del T. Pesciera (sez. Castellina M.ma). Si tratta di gessi selenitici e microcristallini (alabastro), in banchi con spessore da 50 cm. a 3 metri, intercalati da livelli di argille laminate grigio-rossastre con livelli marnosi dolomicritici. L'ambiente deposizionale è salmastro (il cosiddetto "lago-mare"). Lo spessore è di 35-40 metri. L'età è il Messiniano superiore.

#### **Argille e gessi del Fiume Era Morta (Argille laminitiche) (EMO-m5)**

Affiorano nel bacino dei Fiumi Tora e Fine (sez. Castellina M.ma e Terriccio) e nel bacino di Guardistallo-Montegemoli. Si identificano con argille marnose nocciola-grigio-rosate, con laminazione pianoparallela, ricche di Ostracodi. Sono presenti lenti di gessoareniti e noduli di gesso microcristallino (alabastro EMOg). Lo spessore è di 40-50 metri. L'ambiente di sedimentazione è il deltizio lacustre. L'età è riconducibile al Messiniano superiore.

### **NEOAUTOCTONO TOSCANO, depositi SIN RIFT Depositi pliocenici e pleistocenici**

#### **Argille azzurre (FAA-p)**

Sono argille grigio azzurre e limi argillosi grigio nocciola. Nella parte alta sono presenti livelli lenticolari di calcisiltiti e calcareniti grigio scure. La malacofauna presente è data da Glycymeris, Turritella, Tellina, Natica e Murex ed è particolarmente abbondante nella parte alta della successione. Nelle sezioni esaminate le Argille azzurre costituiscono il termine più basso del ciclo sedimentario pliocenico, non affiorando infatti mai i depositi arenitici basali. Nella sezione Castellina M.ma poggiano con debole discordanza angolare sulle argille e gessi del Messiniano superiore (Matassina bassa, lato sinistro T. Marmolaio). Nella sez. Guardistallo, laddove è preservato l'appoggio sui sottostanti termini del Messiniano sup. (argille laminitiche e gessi), questo avviene in concordanza degli strati. Al tetto passano gradualmente, con contatto stratigrafico concordante, alle argille

sabbiose della Formazione di Guardistallo (Argille sabbiose di San Cipriano). Lo spessore è di circa 100 metri nella sez. Castellina M.ma. L'ambiente è il marino, da neritico a batiale superiore. L'età è riconducibile al Pliocene inferiore medio.

#### **Formazione di Villamagna- Argille sabbiose di San Cipriano (VLMa-p2)**

Coincide con il membro argilloso sabbioso della ex Formazione di Guardistallo. Nell'area esaminata affiorano solo nella sez. Guardistallo. Il corpo sedimentario risulta costituito da limi argilloso-sabbiosi di colore nocciola, con abbondante malacofauna (Cladochora caespitosa, Turritella, Cerithium, Murex, Nassa, Natica, Ostreidi Pectinidi). Contengono livelli cartografabili di sabbie medio fini (Sabbie di S. Giusto, VLMS) in un numero variabile da 1 a 5. Si sovrappongono con contatto stratigrafico concordante alle Argille azzurre e sono sormontate in discordanza angolare dalle Sabbie ed argille ad Arctica islandica (AIS). Lo spessore complessivo, comprendendo anche le intercalazioni sabbiose, è di circa 250 metri. L'ambiente di deposizione è quello di mare basso e spiaggia. L'età è il Pliocene medio.

#### **Formazione di Villamagna- Sabbie di S. Giusto (VLMs – p3)**

Corrisponde al membro delle sabbie e conglomerati della ex Formazione di Guardistallo. È costituito da sabbie fini grigio chiaro o gialle, massive o con stratificazione piano parallela talvolta ben cementate, con frequenti livelli o bancate di conglomerati ad elementi di provenienza per lo più ligure ed interstrati di limi argillosi. I livelli più cementati sono ricchi di Ostreidi, Pectinidi e Balanidi. Nella zona di Guardistallo affiorano in livelli (da 3 metri a 20 metri di spessore) intercalati nelle citate argille s

#### **Sabbie ed Argille ad Arctica islandica (AIS – q2)**

Affiorano estesamente nelle sezioni Riparbella e Guardistallo. Si identificano con sabbie fini, giallo chiaro, alternate ad argille sabbiose brune e grigie. Presentano una laminazione piano-parallela, incrociata piana o flaser. Intercalate alle sabbie sono spesso presenti livelli calcarenitici ad andamento lenticolare, che in alcune situazioni raggiungono anche notevoli spessori. La formazione si presenta ricca di macrofossili, tra cui Ostrea, Lopho, Glycymeris, Pecten. Caratteristica è la presenza di Cladochora caespitosa e di Arctica islandica. Sono infine presenti bioturbazioni, ciottoli molli e resti vegetali. Si sovrappongono in discordanza angolare sui depositi del Pliocene inferiore-medio. L'ambiente è il marino ristretto. Lo spessore raggiunge anche i 100 metri. L'età è riferita al Pleistocene inferiore (Santerniano-Bossio et.alii 1981, Santerniano-Emiliano p.p. Bartoletti et. alii., 1985).

#### **Conglomerati di Riparbella (CEP -qr)**

Affiorano nella sez. Riparbella ed a nord del Fiume Cecina nella sez. Guardistallo. Sono in parte eteropici con le sottostanti Sabbie ed argille ad Arctica islandica, mentre passano lateralmente verso sud (sez. Guardistallo) ai Calcari di Montescudaio. Al Podere Vallari (sez. Terriccio) sono ricoperti con superficie d'erosione ed in discordanza angolare dai Conglomerati di Bolgheri (Siciliano), appartenenti al ciclo deposizionale successivo. Si tratta di conglomerati matrice sostenuti, beige grigi, con ciottoli subarrotondati che solitamente costituiscono barre ghiaiose e riempimenti di canale, con stratificazione incrociata piana o concava, e sabbie fini e limi con laminazioni a basso angolo localmente più cementate. I ciottoli, da 2 cm. a 10 cm., a luoghi fortemente eterometrici ma perlopiù mediamente sortiti, sono di provenienza dal substrato ligure. Contengono Ostreidi, Pectinidi, Arctica islandica e frammenti di lamellibranchi, Turritella e coralli. I ciottoli calcarei hanno spesso fori di Litodomi. Si identificano con un deposito di mare basso-spiaggia. Lo spessore è di 20-30 metri. L'età è riferita all'Emiliano.

## **NEOAUTOCTONO TOSCANO, depositi POST RIFT**

### **Formazione di Bibbona (BBB – q5)**

Affiora nelle sezioni Terriccio, Riparbella, Guardistallo. Il corpo sedimentario costituisce un insieme assai variabile lateralmente e verticalmente di calcareniti sabbiose diversamente cementate, di sabbie a varia granulometria e vario grado di addensamento, e di conglomerati a matrice sabbiosa e calcareo detritica. Strati e banchi hanno andamento lenticolare, spesso con ulteriore suddivisione in lamine pianoparallele o sigmoidali, incrociate specialmente nella frazione sabbiosa. Le areniti contengono quarzo, litici, frammenti di gusci ed intraclasti carbonatici (ooliti-oncoliti), hanno stratificazione incrociata piana e a lisca di pesce. I conglomerati hanno ciottoli provenienti da tutte le formazioni delle Unità Liguri, di dimensioni assai diverse, pur nell'ambito delle medio-piccole, e ben selezionati. Si presentano spesso in plaghe di uguale misura. In prevalenza la loro forma è "a piattella" ben accentuata. È noto il ritrovamento di "choppers" uni e bifacciali (Galiberti, 1974,1982) riferiti al ciclo della "Pebble culture". I rapporti giacaturali alla base sono di discordanza angolare in aree adiacenti a quella in esame, e di generale concordanza in quest'ultima. La formazione riflette un ambiente di deposizione di spiaggia sommersa ed emersa. Lo spessore è assai modesto e non supera i 30 metri. L'età è infine riconducibile al Siciliano.

### **Conglomerati di Casa Poggio ai Lecci (CPL – q6)**

Nella terminologia locale sono noti con il termine di **Conglomerati di Bolgheri**. Affiorano nella stessa regione della sottostante Formazione di Bibbona. Si tratta di un corpo sedimentario costituito da conglomerati bruno rossastri, ad elementi molto eterometrici, spesso anche grossolani, in cui si riconoscono i tipi litologici delle formazioni dell'Alloctono Ligure cui si aggiunge il calcedonio ed il plagiogranito. La matrice inglobante, anch'essa rossastra, è eterogenea sia in percentuale sia in distribuzione laterale e verticale. Essa è in genere sabbiosa, pur essendo presente una certa componente argillosa in quantità variabile. La stratificazione è in genere piuttosto disordinata, talora inclinata, mentre la potenza originaria è difficilmente valutabile. In base alle caratteristiche sedimentologiche questi depositi sono riconducibili ad un ambiente di delta fluviale e presentano sia zone di deposizione subacquea che zone di deposizione continentale. In queste ultime si notano paleosuoli riferibili ad ultisuoli secondo la classificazione USDA (1975) (Mazzanti & Sanesi, 1987). Canalizzano le Areniti della Formazione di Bibbona. Presentano per quanto detto variazioni nell'accumulo a seconda delle località, ma la sua potenza può essere valutata al massimo in non più di una ventina di metri. L'età è riferita al Pleistocene medio.

### **Sabbie di Val di Gori (VGR – q7)**

Affiorano nelle sezioni Cecina e Guardistallo. Si tratta di sabbie di colore rosso vivo, con notevole scheletro argilloso e assetto massivo, talora con ciottoli sparsi, ben arrotondati da 2 a 4 cm. di diametro. Sono presenti lenti di sabbie più grossolane, agglutinate in calcareniti, e lenti interessate dal passaggio di dilavamenti colluviali, con il conseguente deposito di materiali più grossolani, fino alla formazione di lenti alluvionali di conglomerati. Gran parte della formazione è interessata da un'intensa pedogenesi con suoli riferibili ad Alfisuoli palexeralfs (Mazzanti & Sanesi, 1987) che richiedono un'evoluzione in un clima caldo-umido verosimilmente corrispondente all'ultimo interglaciale (Tirreniano). Si sovrappongono trasgressivamente sui Conglomerati di Bolgheri e sui depositi più antichi. Si tratta di un deposito d'ambiente di sedimentazione continentale, con azioni miste in prevalenza colluviali ed eoliche, e temporanei episodi torrentizi là dove

affiorano estesamente i ciottoli sparsi, riconducibile al Pleistocene medio. Lo spessore degli affioramenti individuati è limitato a 5 – 20 metri.

### **DEPOSITI RECENTI ED ATTUALI**

#### **Depositi alluvionali in terrazzi (at)**

Si identificano con depositi ghiaiosi e sabbiosi che formano terrazzi intravallivi posti a quote superiori a quelli dei fondovalle attuali, in quanto relativi ad una rete idrografica non dissimile dall'attuale ma distribuita ad una quota superiore. Lo spessore è ridotto a pochi metri. L'età è Olocene.

#### **Depositi alluvionali di fondovalle (a)**

Costituiscono il riempimento delle principali incisioni vallive. Sono dati da alternanze di limi e limi argillosi con livelli e lenti ghiaioso sabbiose. I depositi alluvionali principali si identificano con quelli della valle del Fiume Cecina. Qui essi sono costituiti in superficie da sedimenti di natura limo sabbiosa, dello spessore medio di circa 4-5 metri, a granulometria molto fine, sovrastanti un notevole spessore di sabbie grossolane e/o ghiaie immerse in un'abbondante matrice sabbiosa o argillosa. La notevole presenza dei litotipi a minore granulometria si spiega con la relativa vicinanza al mare, e quindi con la minor energia del corso d'acqua. Le alluvioni mostrano una stratificazione piuttosto complessa, inclinata o lenticolare. Il loro spessore si aggira nell'ordine di qualche decina di metri. L'età è riferita all'Olocene.

### **3.7. L'inquadramento idrografico <sup>8</sup>**

Il territorio dei comuni in analisi è attraversato dal bacino del Fiume Cecina, in direzione est/ovest, e da quello del fiume Fine molto parzialmente poiché interessa solo in parte il comune di Castellina Marittima, in direzione nord. La valle del Fiume Cecina è una depressione che si allunga, prevalentemente in direzione est/ovest, per circa 45 km dalla costa tirrenica. Il reticolo idrografico presenta una notevole dissimmetria in senso trasversale: gli affluenti di destra (sul lato nord) hanno corsi più brevi ed alvei con maggiore pendenza rispetto a quelli di sinistra. Il corso del Fiume Cecina sorge nella provincia di Grosseto (le Cornate) attraversa quindi il territorio della Provincia di Siena fino alla confluenza con il Torrente Pavone, poi il suo corso entra nella Provincia di Pisa e solo nel tratto prefociale attraversa la pianura costiera in Provincia di Livorno. Il Fiume Cecina raggiunge, nella parte terminale del suo corso che si estende per circa 75 km, il comune di Guardistallo attraversandolo in direzione est/nord-ovest. Il fiume è in questa parte caratterizzato da numerosi meandri che, nel corso dei secoli, si sono modificati a causa del naturale andamento delle correnti e degli interventi umani direttamente legati al fiume. Questo è particolarmente evidente per le comunità limitrofe di Montescudaio e Riparbella che avevano individuato nel corso d'acqua i confini dei territori di pertinenza dell'una e dell'altra amministrazione che oggi si discostano parzialmente con il corso del fiume Cecina.

Nel territorio del Comune di Guardistallo s'immette nel fiume Cecina uno degli affluenti più importanti del bacino: il torrente Sterza, che sorge dai Monti di Canneto, dopo aver raccolto le acque del botro delle Acque salate, del botro delle Bandite, del Fosso della Cerreta e del botro Pelliccia che segna anche il confine con il Comune di Montescudaio; più a sud è immissario del fiume Cecina anche il modesto torrente Lupicaia che segna il confine tra Guardistallo e il comune di Montecatini Val di Cecina.

<sup>8</sup> Relazione del Piano Strutturale Coordinato dei Comuni di Castellina Marittima, Guardistallo, Montescudaio e Riparbella, 2006

I comuni di Riparbella e Montescudaio sono quelli più direttamente interessati dal passaggio del Fiume Cecina, che, come abbiamo già ricordato, segna il confine fra le due amministrazioni i cui territori si sviluppano in direzione nord (Riparbella) e sud (Montescudaio) avendo come asse l'asta del corso d'acqua. Da nord due torrenti segnano rispettivamente il confine con il comune di Montecatini Val di Cecina (ad est) e di Cecina (ad ovest): il Torrente Lopia (che ha un affluente nella parte iniziale del suo corso: il botro dello Smorto) e il Torrente Acquerta che sorge nel comune di Castellina e già nel territorio di Riparbella ha due piccoli immissari: il botro di Fabbrica e quello del Bagnolo. Da segnalare gli immissari del Fiume Cecina sempre dal versante nord: il Torrente Rialdo con botro dell'Allero e il Torrente le Botra con i suoi numerosi affluenti.

Nel tratto terminale del fiume, all'altezza di casa Giustri, è immissario il botro denominato il Rio che segna anche il confine fra le amministrazioni di Guardistallo e Montescudaio ed ancora più a sud il Torrente Linaglia che da Guardistallo scende in direzione ovest per piegarsi in direzione nord al confine con il comune di Cecina.

### 3.8 Gli aspetti agronomici e le aree boscate

Le aree boscate sono state cartografate per riconoscimento fotogrammetrico su piattaforma GIS delle riprese aeree del 2016 e successiva verifica a terra per attualizzarle al 2018.

In particolare, nel Comprensorio studiato è stata identificata una superficie boscata di 6668 ettari pari al 54% della superficie territoriale dei tre comuni.

Comune	Sup. boscata	% su sup. comunale	% su sup. dei tre comuni
Castellina Marittima	2.207	48,5	17,7
Montescudaio	698	34,5	5,6
Riparbella	3.762	63,9	30,2
<b>Totale</b>	<b>6.668</b>		<b>53,5</b>

Scendendo nel dettaglio delle aree boscate e più specificatamente nelle tipologie forestali così come definite nell'Inventario Nazionale Forestale si sono estratti i dati dalla cartografia disponibile nel Portale Cartografico Nazionale, rilevando che i tre comuni dei colli pisani sono caratterizzati dalle seguenti tipologia forestali definite dalla Carta Corine Land Cover del 2013 al IV livello (ISPRA).

Comune	Codice CLC IV livello						
	3111	3112	31311	31321	3231	3232	324
Castellina Marittima	1260	359	90	8	0,4	94	181
Montescudaio	410	273	0,1	0	0	0	0
Riparbella	1180	1683	215	375	46	54	53
<b>Totale</b>	<b>2850</b>	<b>2315</b>	<b>305</b>	<b>383</b>	<b>46</b>	<b>147</b>	<b>234</b>

*Ripartizione per superficie in ettari della tipologia forestale (fonte:ISPRA)*

#### Legenda Corine Land Cover IV livello delle tipologie presenti:

3111: Boschi a prevalenza di querce e altre latifoglie sempreverdi (quali leccio e sughera).

3112: Boschi a prevalenza di querce caducifoglie (cerro e/o roverella e/o farnetto e/o rovere e/o farnia).

31311: Boschi misti di conifere e latifoglie a prevalenza di querce e altre latifoglie sempreverdi (quali leccio e sughera).

31321: Boschi misti di conifere e latifoglie a prevalenza di conifere.

3231: Macchia alta.

3232: Macchia bassa e garighe.

324: Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione

Si tratta perlopiù di boschi di latifoglie a prevalenza di specie quercine ed in particolare da Cerro (*Quercus cerris*) oltre che Leccio (*Quercus ilex*) e Sughera (*Quercus suber*) di fertilità buona, concentrata nel sistema collinare con una buona accessibilità e predisposizione alle attività selvicolturali.

Un caso particolare, meritevole di precisazioni in questa sede, è dato dalle superfici oggi boscate ma un tempo (anno 1954) coltivate.

Queste superfici vengono definite nella Legge Forestale Regionale L.R.39/2000 Di seguito, paesaggi agrari e pastorali di interesse storico coinvolti da processi di forestazione e rinaturalizzazione. Di seguito si riporta la loro distribuzione divise per Comune amministrativo.

Con questa carta si identificano le superfici boscate che ai sensi dell'Art.80 bis del RF 53R/2015 della Regione Toscana possono essere oggetto di recupero a fini produttivi con la sola autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico.

Queste aree sono state definite per differenza tra le riprese aeree del 2016 e quelle del 1954, identificando come "aree 80bis" tutte le superfici che risultano boscate nel 2016 e coltivate nel 1954.

La trasformazione e riconversione a funzioni agricole produttive di queste aree non è necessario alcun rimboscamento compensativo né al pagamento di oneri compensativi.

Nelle immagini seguenti si riporta un esempio di territorio interessato da colture agrarie nel 1954, per lo più oliveti, che a seguito di processi di abbandono e successiva colonizzazione vegetazione spontanea, oggi rientrano nella definizione di bosco.



Ripresa aerea del 1954



Ripresa aerea del 2016

Naturalmente la carta è puramente indicativa e serve solo per definire quelle aree potenzialmente recuperabili a fini produttivi se rispettate le condizioni di cui all'Art.80bis del RF 53R/2015.

Di seguito si riporta uno stralcio del suddetto Regolamento forestale.

*Art. 80bis Criteri per l'autorizzazione alla trasformazione dei paesaggi agrari e pastorali di interesse storico coinvolti da processi di forestazione e rinaturalizzazione oggetto di recupero a fini produttivi*

*1. L'autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico per il recupero agronomico a fini produttivi dei paesaggi di cui all'articolo 42, comma 1 bis, lettera b) della legge forestale è rilasciata a condizione che:*

*a) l'esercizio dell'attività agro-silvo-pastorale non comporti alterazione permanente dello stato dei luoghi con costruzioni edilizie e altre opere civili sui terreni oggetto di trasformazione;*

*b) siano previste opere di sistemazione idraulico agraria per la regimazione delle acque superficiali e la prevenzione dell'erosione del suolo in rapporto alle condizioni di regimazione e sgrondo delle acque dei terreni contermini. E' consentito anche il recupero di opere di sistemazione idraulico agraria preesistenti.*

*2. Gli interventi di cui al comma 1 devono avere estensione inferiore a 3 ettari e devono essere distribuiti nello spazio al fine di evitare contiguità tra gli interventi prima di cinque anni. La contiguità è interrotta dal rilascio di fasce boscate di almeno 100 metri di larghezza.*

*3. Alla domanda di autorizzazione di cui al comma 1 è allegato un progetto che, fermo restando quanto previsto dalle norme tecniche generali di cui al capo I, titolo III, contiene:*

*a) i dati relativi alla localizzazione e allo stato attuale dei terreni di cui si richiede il recupero agronomico;*

*b) la documentazione aereofotografica riferita a fotogrammi del volo anno 1954 o la perizia giurata attestante lo stato storico dei luoghi pre-esistenti ai processi di forestazione e rinaturalizzazione, comprovata dall'analisi di documentazione fotografica o aereofotografica oggettivamente databile;*

*c) la descrizione dei terreni oggetto di recupero, nonché i vincoli urbanistici e paesaggistici eventualmente insistenti sulla stessa area;*

*d) la descrizione e la documentazione fotografica relativa alle eventuali opere di sistemazione idraulico agraria esistenti;*

*e) le modalità di realizzazione e/o ripristino e mantenimento delle opere di sistemazione idraulico agraria;*

*f) le modalità e i tempi di realizzazione del progetto di recupero a fini produttivi nonché le colture che si intendono ripristinare.*

*4. Nei casi in cui l'attività agro silvo pastorale venga abbandonata prima che siano decorsi cinque anni dall'autorizzazione, oltre alle sanzioni previste dalla legge, sono posti a carico del proprietario o possessore l'obbligo di ripristino ai sensi dell'articolo 85 della legge forestale e l'esecuzione delle opere di rimboschimento dei terreni oggetto di recupero agronomico.*

In particolare nel Comprensorio studiato è stata identificata una superficie boscata potenzialmente recuperabile a fini produttivi per una superficie complessiva di 823 ettari pari al 13,3% della superficie boscata e al 6,6% dell'intera superficie territoriale dei tre comuni.

Di seguito si riporta la distribuzione dei paesaggi agrari e pastorali di interesse storico coinvolti da processi di forestazione e rinaturalizzazione divisi per Comune amministrativo.

Comune	Sup. 80bis	% su sup.boscata comunale	% su sup. comunale	% su sup. dei tre comuni
Castellina Marittima	216	9,8	4,7	1,7
Montescudaio	249	35,4	12,3	2
Riparbella	358	10,9	6,1	2,9
<b>Totale</b>	<b>823</b>	<b>13,3</b>		<b>6,6</b>

### 3.8.1. Le colline agrarie

Le colline del comprensorio dei tre comuni sono per lo più caratterizzate da superfici agricole con aree naturali importanti ovvero da coltivazioni agricole permanenti a prevalenza di oliveti e vigneti alternate da superfici boscate. La totalità del territorio comunale ricade nella zona di produzione di vini DOC Montescudaio oltre che IGT Toscana.



Questo marchio certifica un prodotto di origine italiano che individua la zona di origine della raccolta delle uve utilizzate per la produzione del vino sul quale è apposto il marchio; esso viene utilizzato per designare un prodotto rinomato e di qualità, le cui caratteristiche sono connesse all'ambiente naturale ed ai fattori umani a rispetto di uno specifico disciplinare di produzione approvato con decreto ministeriale.

Tale caratteristica viti-vinicola di pregio risulta essere in questi comuni una produzione di nicchia correlata ad una superficie vitata di soli 419 ettari pari al 8,8% della superficie agricola utilizzata.

In Particolare la superficie vitata individuata nella Carta Uso Copertura del Suolo ammonta a circa 107 ettari nel Comune di Castellina Marittima (5,3% della sup. agricola), 150 ettari nel Comune di Montescudaio (15% della sup. agricola) e circa 162 ettari nel Comune di Riparbella (9,3% della sup. agricola).

In queste realtà rurali si inseriscono due attività complementari di particolare importanza per le imprese agricole ovvero le strutture agrituristiche e l'attività venatoria.

Per Agriturismo si intende l'offerta di ospitalità da parte di un'azienda agricola che ha ottenuto apposita autorizzazione comunale e ha adeguato le proprie strutture aziendali per svolgere tale attività.

Secondo la legge 96/2006 e legge regionale 30/2003, per attività agrituristiche si intendono le attività di ricezione e ospitalità esercitate dagli imprenditori agricoli, anche nella forma di società di capitali o di persone, oppure associati fra loro, attraverso l'utilizzazione della propria azienda in rapporto di connessione con le attività di coltivazione del fondo, di silvicoltura e di allevamento di animali.

Rientrano fra le attività agrituristiche:

- ospitalità in alloggi
- ospitalità in spazi aperti destinati alla sosta di campeggiatori,
- somministrazione pasti e bevande costituiti prevalentemente da prodotti propri e da prodotti di aziende agricole della zona, ivi compresi i prodotti a carattere alcolico e superalcolico, con preferenza per i prodotti tipici e caratterizzati dai marchi DOP, IGP, IGT, DOC e DOCG o compresi nell'elenco nazionale dei prodotti agroalimentari tradizionali.
- organizzazione degustazioni di prodotti aziendali, ivi inclusa la mescita di vini.
- organizzazione, anche all'esterno dei beni fondiari nella disponibilità dell'impresa, attività ricreative, culturali, didattiche, di pratica sportiva, nonché escursionistiche anche per mezzo di convenzioni con gli enti locali, finalizzate alla valorizzazione del territorio e del patrimonio rurale.

Inizialmente concepito come una forma di accoglienza molto semplice, organizzata dagli agricoltori allestendo sommariamente alloggi in edifici aziendali resi disponibili dal rapido ridimensionamento degli occupati in agricoltura, l'agriturismo si è via via evoluto offrendo comfort e servizi adeguati alle esigenze del turismo moderno.

Anche la domanda di agriturismo si è notevolmente modificata, prima interessava una ristretta cerchia di appassionati di tradizioni e specialità enogastronomie, oggi coinvolge larghi strati popolari motivati dal contatto con la natura, la buona tavola, la tranquillità.

Sempre più spesso l'attività agriturbistica è correlata all'ecoturismo visto non solo come rispetto dell'ambiente secondo i principi dell'ecologia ma anche al rispetto della comunità locale al suo sviluppo sostenibile e al mantenere in vita le tradizioni locali.

Di seguito si riportano i dati statistici sul numero delle strutture agrituristiche suddivise per comune amministrativo in base alla fonte dati interrogata.

E' da sottolineare infatti che a seguito del DPGR 14R/2017 le aziende agricole che svolgono attività agrituristiche, dovevano entro il 31 dicembre 2017 ottemperare al nuovo metodo di classificazione agriturbistica nazionale e apporre all'ingresso la targa identificativa, disciplinata dal DM 3 giugno 2014. Le targhe aziendali e le altre rappresentazioni grafiche del Marchio nazionale dell'agriturismo devono seguire le disposizioni del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali.

A seguito della nuova classificazione agriturbistica l'Ufficio Agriturismo della Regione Toscana provvede all'inserimento della struttura nell'Elenco Nazionale delle Aziende Autorizzate ([www.agriturismoitalia.gov.it](http://www.agriturismoitalia.gov.it)).

Dall'interrogazione di questo portale nazionale sono emerse 26 aziende agrituristiche contro le 39 censite dall'ISTAT nel 2018 e le 38 censite nel Sistema informativo di supporto alle decisioni. Ufficio regionale di Statistica (<http://www.regione.toscana.it/statistiche/dati-statistici/turismo>).

Comune	n. agriturismi (Ministero, 2019)	n. agriturismi (Istat, 2018)	n. strutture ricettive (Istat, 2018)	% su strutture ricettive	% su n. agriturismi dei tre comuni
<b>CastellinaMarittima</b>	6	9	48	12,5	23,1
<b>Montescudaio</b>	11	14	72	15,3	42,3
<b>Riparbella</b>	9	16	108	8,3	34,6

Fonti: Dati Istat 2018, Capacità degli esercizi ricettivi e Movimento dei clienti negli esercizi ricettivi.

Comune	n. agriturismi (Ministero, 2019)	n. agriturismi (Regione Toscana, 2018)	n. strutture ricettive (Regione Toscana, 2018)	% su strutture ricettive	% su n. agriturismi dei tre comuni
<b>Castellina Marittima</b>	6	8	18	33,3	23,1
<b>Montescudaio</b>	11	14	24	45,8	42,3
<b>Riparbella</b>	9	16	38	23,7	34,6

Fonti: Dati Regione Toscana, Consistenza media delle strutture ricettive per comune- Toscana 2018.

Benché l'attività turistica sia prevalentemente concentrata sul fondovalle agricolo, le strutture agrituristiche costituiscono elemento di eccellenza capace di valorizzare le realtà pedo-collinari e al contempo aprire la strada ad un turismo sostenibile che meritano di essere ampliate e/o rafforzate con iniziative intraprese dall'amministrazione.

L'altra realtà meritevole di attenzione sia per la rilevanza economico e sociale, numero di appassionati all'attività venatoria) sia per le ripercussioni ambientali è l'attività venatoria.

Nei tre comuni del comprensorio si distinguono le seguenti superfici interessate da istituti venatori: 255 ettari Azienda Agriturbistica Venatoria (AAV), 767 ettari Area di rispetto venatorio (ARV), 1374 ettari in Area faunistico venatoria (AFV), 32 ettari di Area addestramento cani (AAC), 175 ettari in Fondi chiusi (FC), 469 ettari di Area di ripopolamento e cattura (AR) e 7446 ettari di Area vocata ungulati (AVU).

Comune	AAV	ARV	AFV	AAC	FC	AR	AVU	Totale
<b>Castellina Marittima</b>	0	602	1374	18	8	0	2371	<b>4373</b>
<b>Montescudaio</b>	0	0	0	6	0	469	4552	<b>5027</b>
<b>Riparbella</b>	255	165	0	8	167	0	523	<b>1118</b>
<b>Totale</b>	255	767	1374	32	175	469	7446	<b>10518</b>

Ripartizione per superficie degli Istituti Venatori (fonte:portale cartografico regionale)

### 3.8.2. Il fondovalle agricolo

Le aree agricole dei tre comuni dei colli pisani si estendono per 4776 ettari compresi tra le aree urbane e l'area boscata collinare e pedo collinare.

Le aziende agrarie caratterizzano l'ambiente agricolo con le loro estensioni pianeggianti destinate prevalentemente a seminativi e in minor presenza da frutteti che lasciano il posto ai vigneti e oliveti soprattutto in prossimità dei rilievi collinari.

Ancora oggi predominano le colture estensive, ma possiamo immaginare un ulteriore sviluppo del settore alimentando e/o favorendo il rafforzamento e l'allargamento delle coltivazioni dell'olivo e della vite, questa ultima purtroppo oggi carente nella realtà agricola comprensoriale.

La matrice agricola presenta ancora oggi una particolare maglia agraria caratterizzata da campi di medie dimensioni con frequenti consociazioni di filari di olivo.

Dalla cartografia elaborata si evince che il 5% della superficie agricola utilizzata è caratterizzata da sistemi particellari complessi o da colture permanenti consociate a colture annuali. Il fondovalle agricolo è senza dubbio caratterizzato da seminativi semplici o irrigui coltivati per lo più a cereali (62% del comprensorio) mentre i vigneti e gli oliveti sono ridotti rispettivamente al 9% e al 19 % della superficie agricola dei tre comuni

U. Amministrativa	n° aziende	S.A.U. (ha)	Sup. tot. (ha)	sup media (ha)
<b>Italia</b>	1.620.844	12.856.048	17.081.099	7,9
<b>Toscana</b>	72.686	326.907	1.300.407	17,9
<b>Prov. Pisa</b>	6912	37.426	159.630	23,1
<b>Riparbella</b>	172	1.859	4.580	26,6
<b>Montescudaio</b>	92	771	1.534	16,7
<b>Castellina Marittima</b>	135	1.566	2.740	20,3

Tabella 1: superficie agricola utilizzata nell'anno 2010 (fonte: ISTAT-VI° censimento agricoltura)

Come illustrato nella tabella 1, l'estensione media delle aziende agrarie del comune è di 20 ha circa, in linea alla media provinciale e superiore a quella regionale e nazionale. Nel sistema agro alimentare è da rilevare la presenza importante ma sicuramente implementabile delle aziende agricole condotte con il metodo dell'agricoltura biologica.

Per agricoltura biologica si intende quel tipo di agricoltura che considera l'intero ecosistema agricolo, sfrutta la naturale fertilità del suolo favorendola con interventi limitati, promuove la biodiversità dell'ambiente in cui opera ed esclude l'utilizzo di prodotti di sintesi (salvo quelli specificatamente ammessi dal regolamento comunitario) e organismi geneticamente modificati.

La filosofia dietro a questo diverso modo di coltivare le piante e allevare gli animali non è unicamente legata

all'intenzione di offrire prodotti senza residui di fitofarmaci o concimi chimici di sintesi, ma anche alla fondata volontà di limitare gli impatti negativi sull'ambiente a livello di inquinamento di acque, terreni e aria.

L'agricoltura biologica in questi anni ha sollevato molto interesse nei consumatori soprattutto a causa di alcuni scandali alimentari, pur rimanendo un mercato di nicchia, dovuto in larga parte ai prezzi più alti rispetto ai corrispettivi prodotti convenzionali. In Italia, uno dei paesi leader nella produzione biologica europea interessa circa il 6,9% della superficie agricola, di cui più del 50% rappresentato da pascoli e foraggere. Oltre alle considerazioni di tenore ambientale, altri motivi che hanno spinto l'adozione di questo tipo di pratica agricola sono state quelle di tipo imprenditoriale (i consumatori sono disposti a pagare di più per i prodotti biologici) o legate alla disponibilità di finanziamenti dell'Unione europea per l'adozione di pratiche agricole eco-compatibili.

Dall'elenco Regionale degli Operatori biologici risulta che nel comprensorio dei tre comuni sono presenti 43 aziende agricole che coltivano con il metodo di produzione biologica così ripartire.

U. Amministrativa	n° aziende Biologiche	n° aziende	% aziende bio/aziende tot
<b>Italia</b>	45.167	1.620.844	2,8
<b>Toscana</b>	8221	72.686	11,3
<b>Prov. Pisa</b>	748	6912	10,8
<b>Riparbella</b>	20	172	11,6
<b>Montescudaio</b>	12	92	13
<b>Castellina Marittima</b>	11	135	8,1

Tabella 2: ripartizione per superficie agricola utilizzata (fonte: ISTAT-VI° censimento agricoltura)

### 3.9. Il sistema delle aree protette

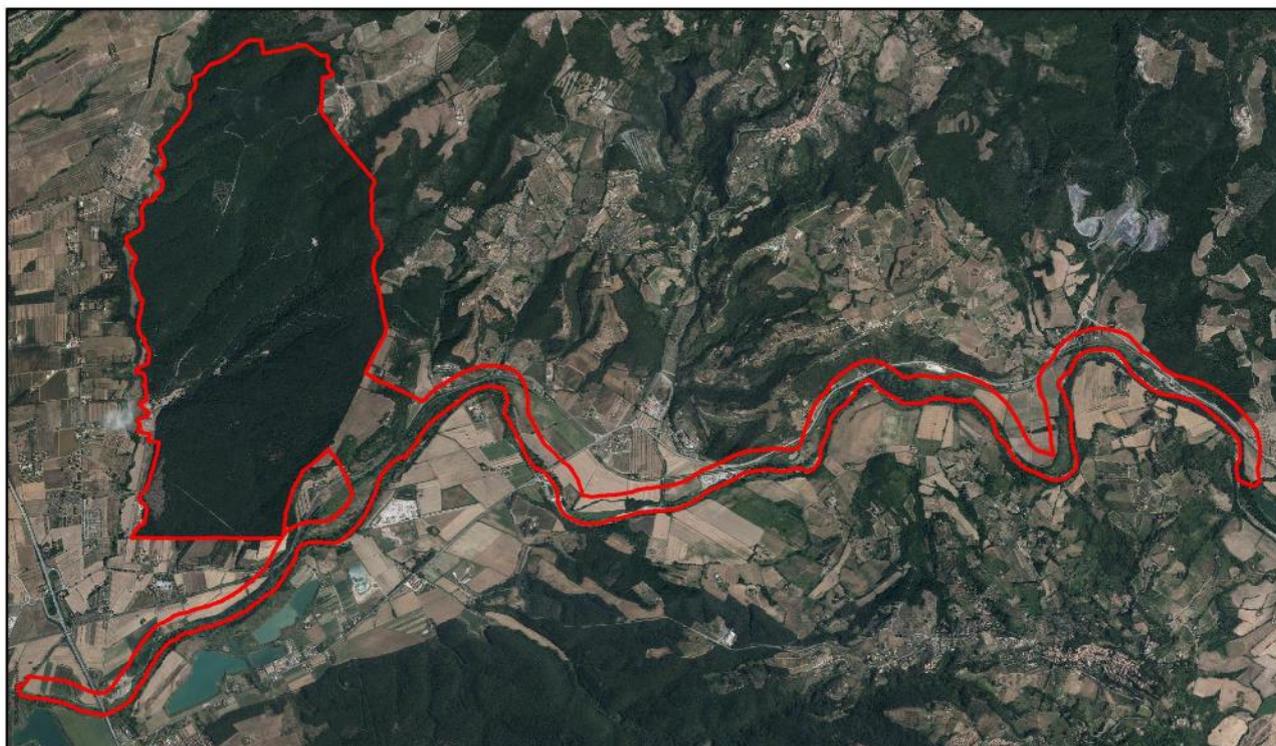
Il territorio intercomunale comunale è interessato da una compresenza di salvaguardie che derivano dall'applicazione di un articolato sistema di aree protette, di vincoli per legge e di piani di settore:

- Area naturale protetta di interesse locale (ANPIL) Giardino – Belora – Fiume Cecina (APPI05)
- Area naturale protetta di interesse locale (ANPIL) Fiume Cecina (APPI06)
- Vincolo paesaggistico
- L'insediamento Etrusco di Belora
- Gli insediamenti medievali dell'antica Tuscia

Il paragrafo successivo analizza le caratteristiche dei principali ambiti di salvaguardia quali le due ANPIL, l'insediamento di Belora e presenta alcuni cenni sul Medioevo nella Bassa Val di Cecina.

#### 3.9.1. L'A.N.P.I.L. Giardino - Belora - Fiume Cecina

L'ha un'estensione complessiva di circa 772 ettari, istituita nel 1998 dal Comune di Riparbella con Delibera di Giunta Comunale nr. 79 del 31.12.1998 e Delibera di Consiglio Comunale nr. 20 del 29.02.2000, comprende una zona collinare, la fascia sottostante del Fiume Cecina e un'area archeologica. Le colline degradano sulla pianura costiera e costituiscono un balcone naturale affacciato sulle isole dell'arcipelago toscano fino alla Corsica settentrionale. Qui, le escursioni, offrono panorami e tramonti indimenticabili, nel verde e tra gli odori della macchia mediterranea.



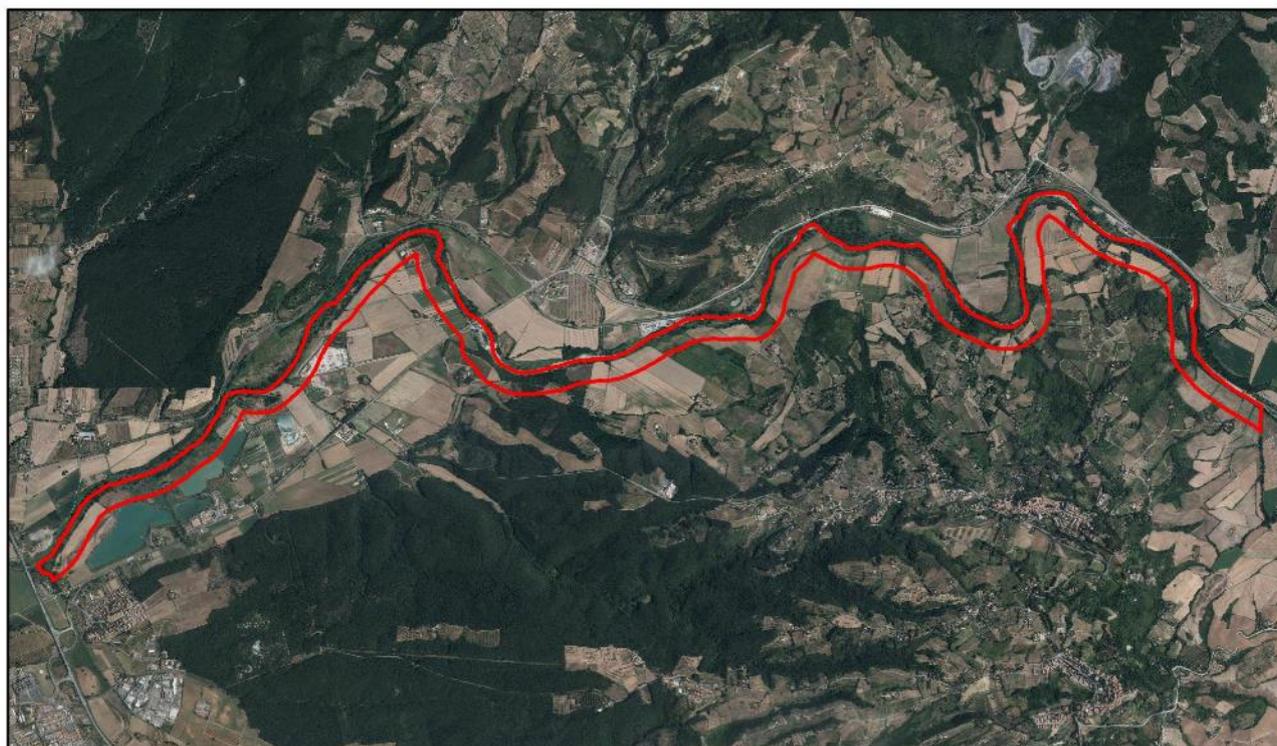
Si possono fare incontri interessanti con: cinghiali, caprioli, daini, poiane, picchi. Non mancano elementi florofaunistici di pregio come varie specie di orchidee o il gatto selvatico. Suggestivo è l'ambiente del Fiume

Cecina, dove le acque scorrono lente tra ampi meandri naturali. L'area di interesse archeologico di Belora ha riportato alla luce reperti neolitici, dell'età tardo imperiale romana, ma soprattutto etruschi.

### 3.9.2. L' ANPIL Fiume Cecina

L' ANPIL Fiume Cecina corre lungo il breve tratto del corso del fiume Cecina, ricompreso nel Comune di Montescudaio, e comprende, oltre all'alveo del fiume e le sue sponde, anche l'area dei laghetti artificiali della vecchia ferriera di Magona del Ferro, caratterizzati dal tipico habitat palustre. L'area ha un'estensione di circa 99 ha ed è stata istituita con Delibera di Giunta Comunale nr. 27 del 27.03.1999.

L'area fluviale risulta in gran parte degradata anche se il tratto di fascia riparia maggiormente sottoposto alla pressione delle attività umane è quello più vicino a Cecina, mentre la parte che ricade nel Comune di Riparbella e Montescudaio è caratterizzata da un maggior grado di naturalità con canneti giuncheti e cariceti e formazioni forestali a ontano nero (*Alnus Glutinosa*), salice (*Salix spp.*), e pioppo (*Populus spp.*). Queste costituiscono l'habitat di specie di uccelli tipicamente legati all'ambiente di ripa quali la cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*), il cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*) ed il gruccione (*Merops apiaster*).



### 3.9.3 Il Medioevo nella Bassa Val di Cecina

Oltre che per gli aspetti legati alla presenza degli Etruschi, questi territori possiedono una particolare importanza legata alla presenza di numerosi insediamenti medievali dell'antica Tuscia. La trasformazione delle zone costiere in luoghi particolarmente insalubri a causa della presenza della malaria portò al rafforzamento dei centri e della viabilità collinare.

Nel periodo medievale la Val di Cecina fu sede di significativi centri religiosi dell'ordine Benedettino; furono fondati monasteri in località Masio nel comune di Bibbona, in località Moxi a Castellina Marittima, nel territorio

di Montescudaio e di Monteeverdi. L'ordine religioso stimolò anche la costruzione di pievi sia nel perimetro dei castelli sia nel territorio extraurbano distinguendosi per l'utilizzo della pianta a navata unica anziché basilicale. I castelli di Riparbella, Montescudaio, Casale, Guardistallo e Bibbona acquistarono importanza grazie anche alla disponibilità delle risorse economiche e produttive di particolare pregio.

Ai centri maggiori vanno aggiunti anche i siti minori ubicati a Casalgiusti e a S. Perpetua, del colle sotto Monte Petrucci per la parte antica, della Badia, del cassero di Montescudaio e di Poggio Castello. Possiedono, infine, particolare importanza, in quanto rappresentano elementi che ben concretizzano le forme abitative e le attività produttive dell'area, le località della Steccaia, di case Scialicco, di S. Perpetua, del Perticaio e i poderi nell'area delle Basse.

### 3.9.4 L'insediamento etrusco di Belora

Nei pressi della località Belora, fin dall'Ottocento, sono stati rinvenuti manufatti di periodo neolitico e reperti databili all'età tardo imperiale romana, ma i ritrovamenti più rilevanti sono di epoca etrusca (L. Palermo, in Riparbella. Terra della Maremma pisana dalle origini ai nostri giorni, 2006, pp. 43-133). L'area interessata da presenze archeologiche sorge su una collina che domina la strada "Salaiola" che collega il mare con Riparbella, degradando sulla pianura costiera, costituendo così un balcone naturale affacciato sulle isole dell'arcipelago toscano, una posizione ottimale sfruttata già nell'antichità.

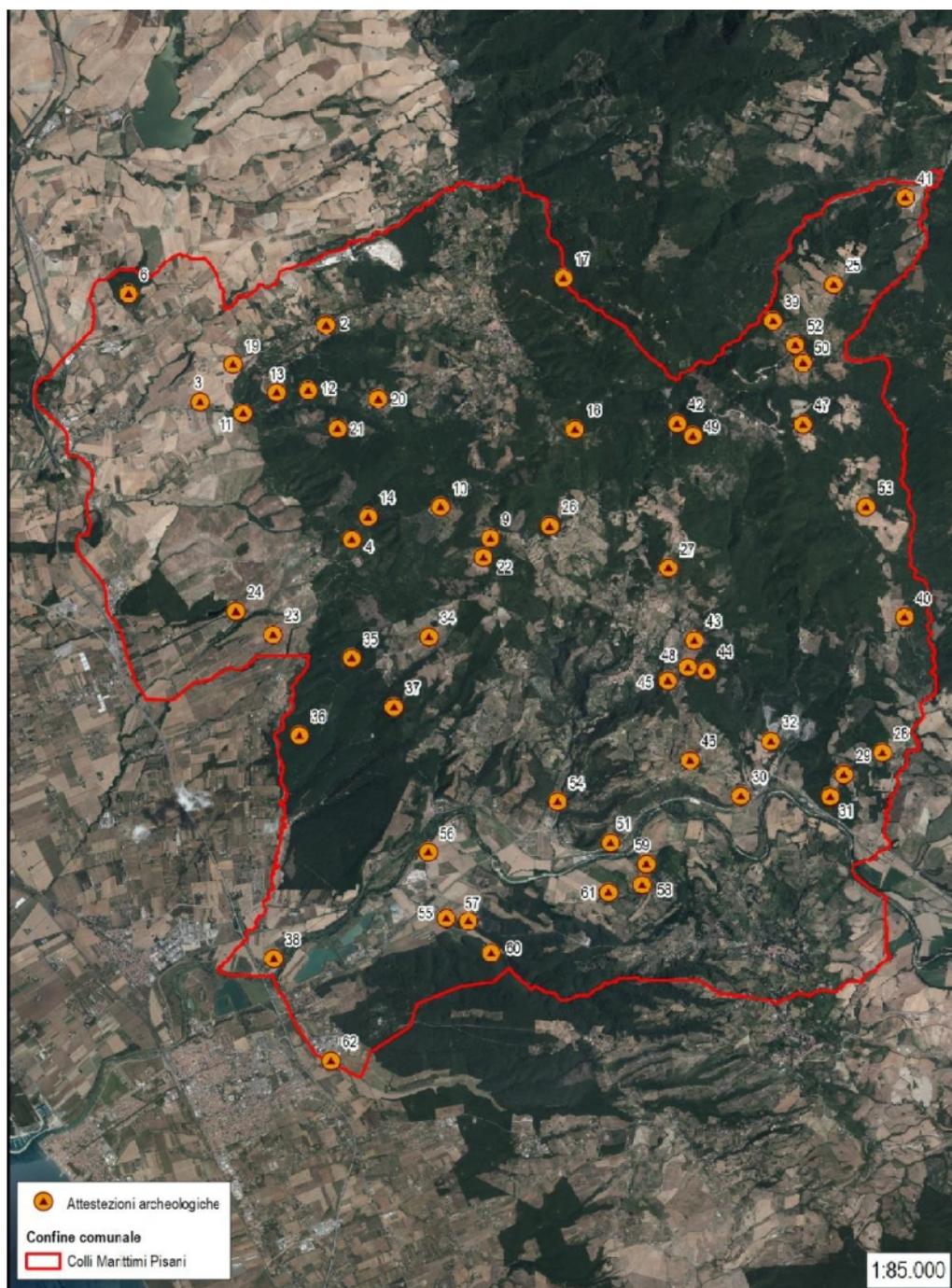


*Perimetro della zona comprendente l'insediamento etrusco di Belora*

Sulla collina situata a nord del sito etrusco di Belora, separata da questo da una piccola vallecchia, su un terrazzo di origine marina ricco di conglomerati, sono state raccolte alcune testimonianze del paleolitico (F. Sammartino, in Riparbella 2006, 22). All'età del Bronzo finale (X secolo a.C.) risale una fibula di bronzo della collezione Chiellini conservata al Museo Civico di Livorno. Gli sporadici reperti di Belora attestano già in età

arcaica una presenza aristocratica in un luogo che sarà in età tardo-etrusca uno dei centri primari di tutto il comprensorio volterrano, anch'esso prossimo alle zone minerarie di Riparbella (Le Botra), e Castellina (Poggio Nocola, Castellina, Pomaia, Terriccio); testimoniano inoltre particolari connessioni di cultura materiale con la vicina area popolniese.

A partire dalla fine del IV fino al I secolo a.C. un insediamento sulla collina di Belora sembra sostituirsi a Casaglia nella funzione di controllo strategico di un comprensorio vasto e ricco di risorse minerarie. Il luogo, ancora preservato dal punto di vista paesaggistico, testimonia la volontà delle popolazioni etrusche di individuare luoghi dominanti e ben difendibili.



Lo studio archeologico allegato al Piano Strutturale Intercomunale ha evidenziato ed individuato tutta una serie di Aree con potenzialità archeologiche note sulla base dei dati dell'Archivio della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Pisa e Livorno e dell'Archivio Storico presso il Museo Archeologico di Firenze. Tali evidenze non sono segnalate sul portale <http://vincoliinretegeo.beniculturali.it/vir/vir.html>

La immagine riporta su foto aerea le aree con potenzialità archeologica con l'indicazione del numero che individua e descrive il sito all'interno della relazione archeologica

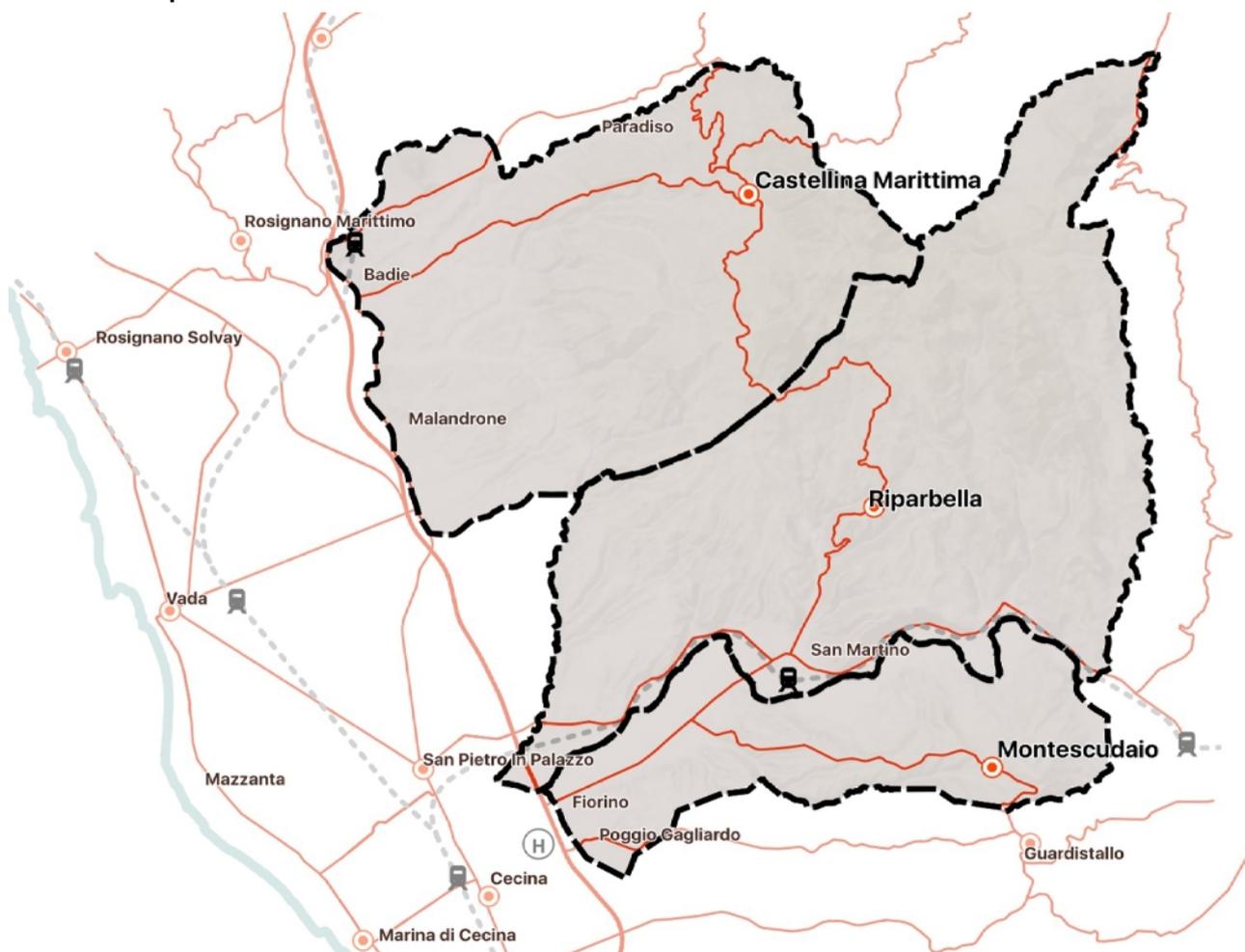
## 4. Il Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale Intercomunale

All'interno del Quadro conoscitivo del Piano Strutturale Intercomunale tra i Comuni di Castellina Marittima, Montescudaio e Riparbella, l'obiettivo principale del lavoro è stato quello di dare una lettura unitaria al territorio, analizzandone le sue caratteristiche peculiari. Le nuove cartografie del P.S. sono state elaborate partendo dal contenuto del Piano Strutturale precedente-

In linea con le strategie regionali recepite dal PIT-PPR approvato con Del. C.R. n.37 del 27/03/2015, le tematiche trattate nelle suddette cartografie affrontano differenti aspetti, come quelli relativi al sistema insediativo, ma anche quelli riguardanti le caratteristiche ambientali e paesaggistiche dei territori.

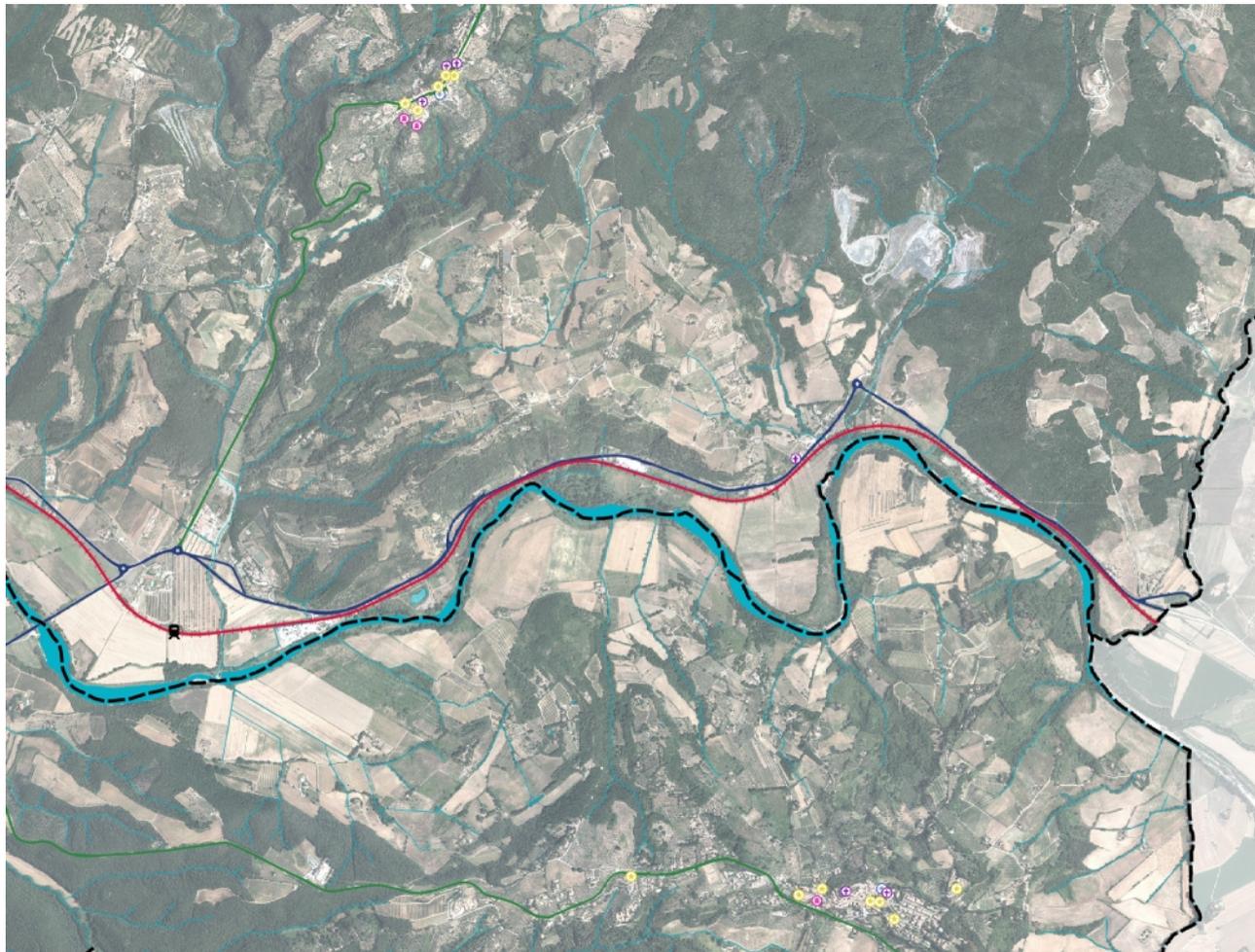
Qui di seguito sono state analizzate le singole elaborazioni.

### Tav.QC01- Inquadramento territoriale



Nella tavola di *Inquadramento territoriale* è stato rappresentato l'assetto funzionale dei tre comuni oggetto di piano. Per un adeguato inquadramento dell'area sono stati inseriti due tipologie di dati, la prima riguarda tutti i servizi d'interesse sovracomunale, come: i servizi di interesse generale, le sedi scolastiche, i luoghi di culto, la sede dei carabinieri, i servizi culturali e le attrezzature sportive. La seconda tipologia riguarda le reti delle

infrastrutture viarie di interesse territoriale; sono state riportate le linee della viabilità ferroviaria con le relative stazioni e i principali collegamenti viari. Entrambi i dati riportati all'interno di questa elaborazione sono stati reperiti dalla cartografia tecnica regionale fornita dalla Regione Toscana.



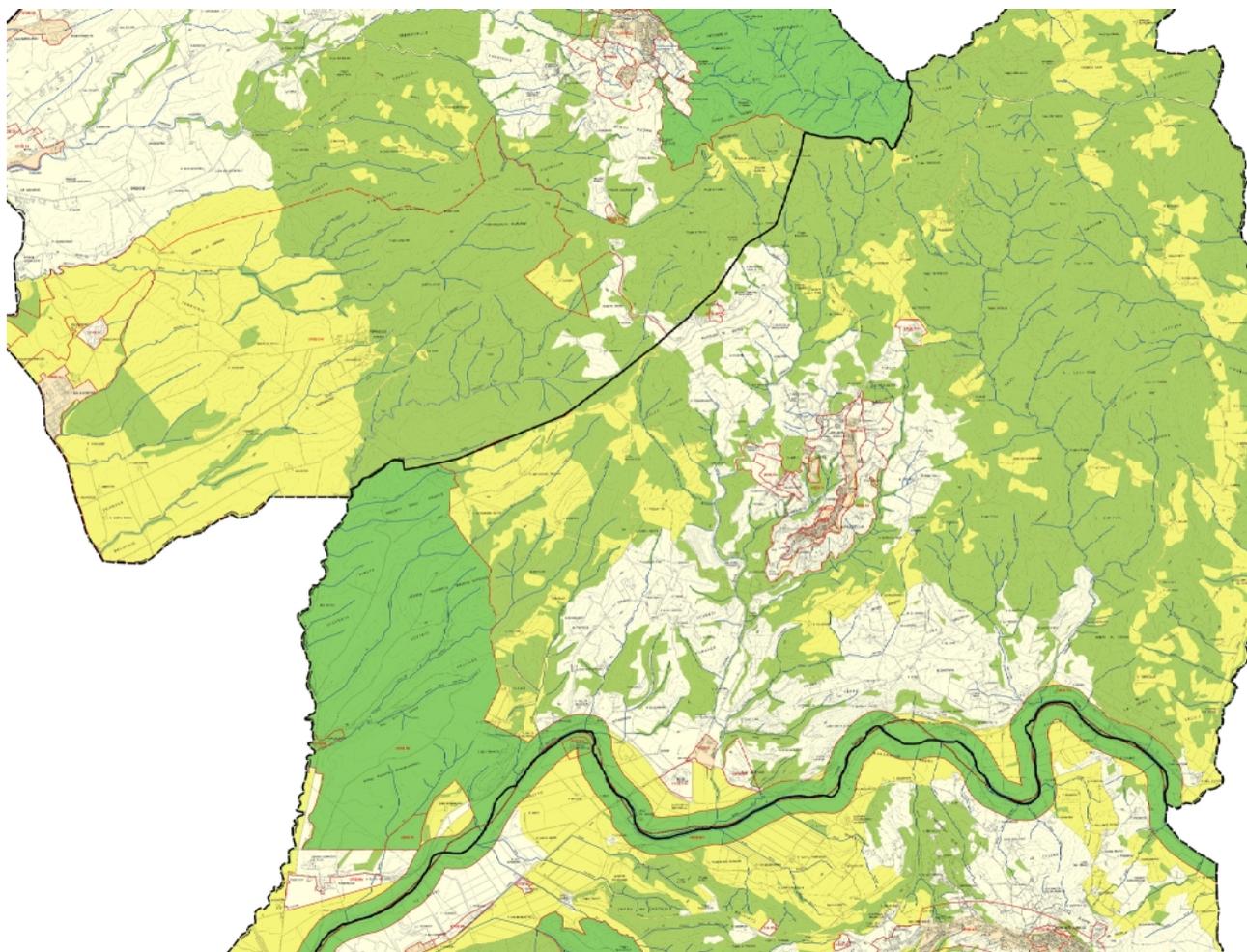
*Estratto Tav.QC01- Inquadramento territoriale*

Per realizzare un adeguato inquadramento territoriale, all'interno della tavola è stato riportato un estratto della cartografia degli ambiti di paesaggio disciplinati dal PIT-PPR approvato con Del. C.R. n.37 del 27/03/2015, nello specifico i tre comune di ricadono all'interno della Scheda d'ambito numero 13 – Val di Cecina. E' stato inoltre riportato in un secondo schema, l'estratto dei sistemi territoriali provinciali disciplinati dal PTCP di Pisa (approvato con D.C.P. n.100 del 27.07.2006), che mostra che il territorio intercomunale ricade all'interno del sistema denominato "Colline interne meridionali". Infine, è stato elaborato un ulteriore approfondimento, in forma ideogrammatica riguardante la rete dei collegamenti e dei servizi territoriali, in cui sono state riportati i principali centri urbani e i collegamenti viari e ferroviari presenti nei territorio intercomunale e nei comuni limitrofi all'area d'interesse.

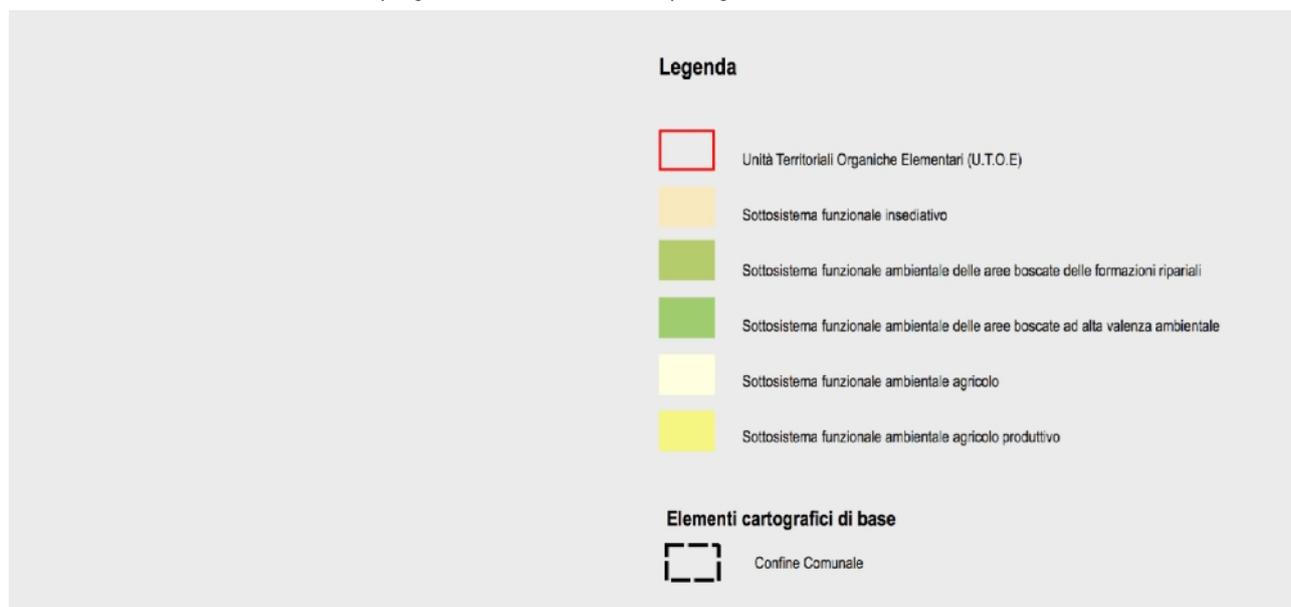
### **Tav.QC02- Elementi di sintesi progettuale dei P.S. comunali previgenti**

Nella tavola degli Elementi di sintesi progettuale dei P.S. comunale previgenti è stato riportata la tavola delle Strategie del territorio del Piano Strutturale Coordinato tra i Quattro comuni della Provincia di Pisa ( Comune di Castellina Marittima, Comune di Guardistallo, Comune di Montescudaio, Comune di Riparbella). La tavola in

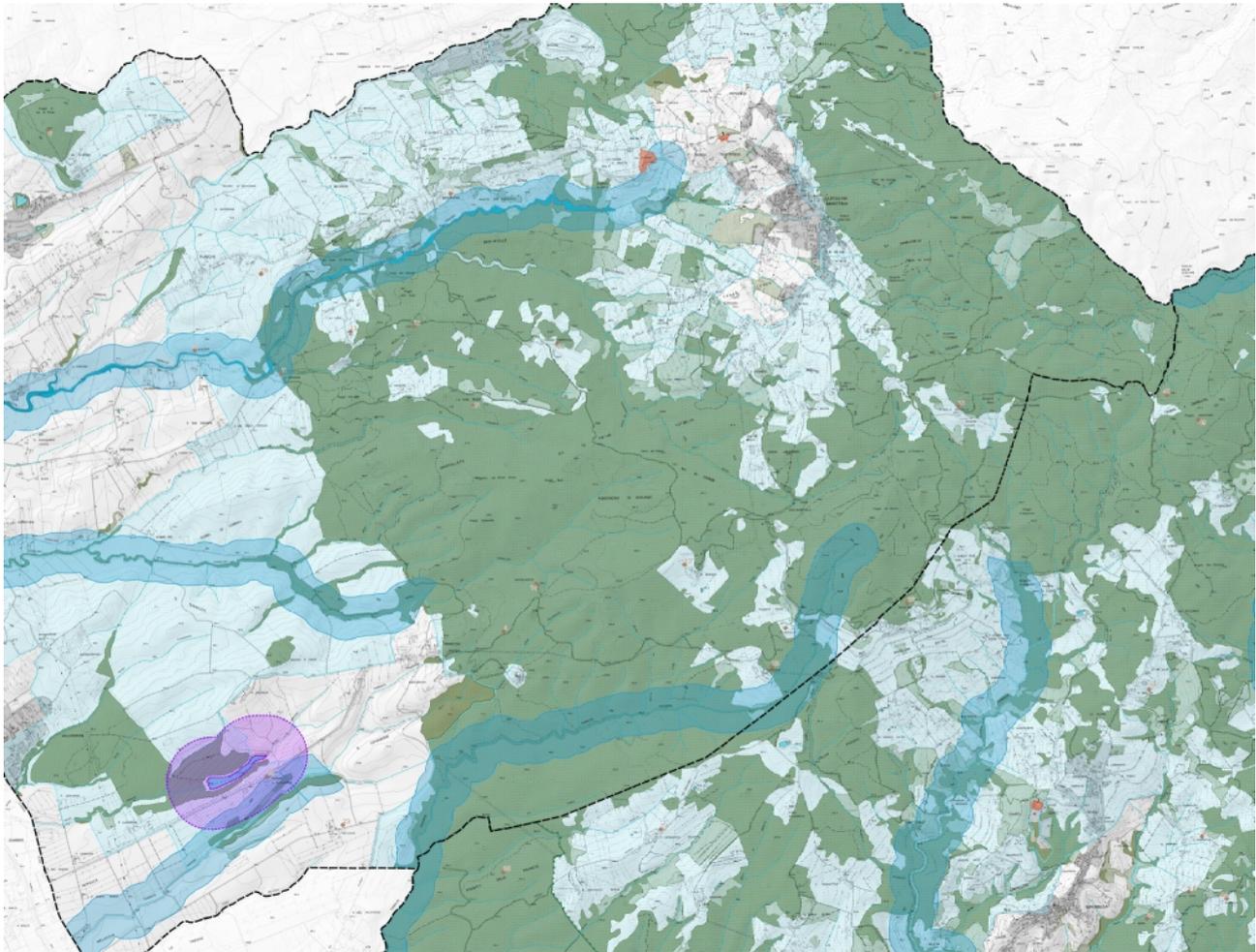
questione mostra le Unità Territoriali Organiche Elementari (U.T.O.E) e il sistema funzionale insediativo e ambientale. Per una completa ricostruzione e comparazione dei Piani Strutturali previgenti sono state riportate anche le tabelle dei dimensionamenti comunali riferiti alle UTOE dei tre comuni.



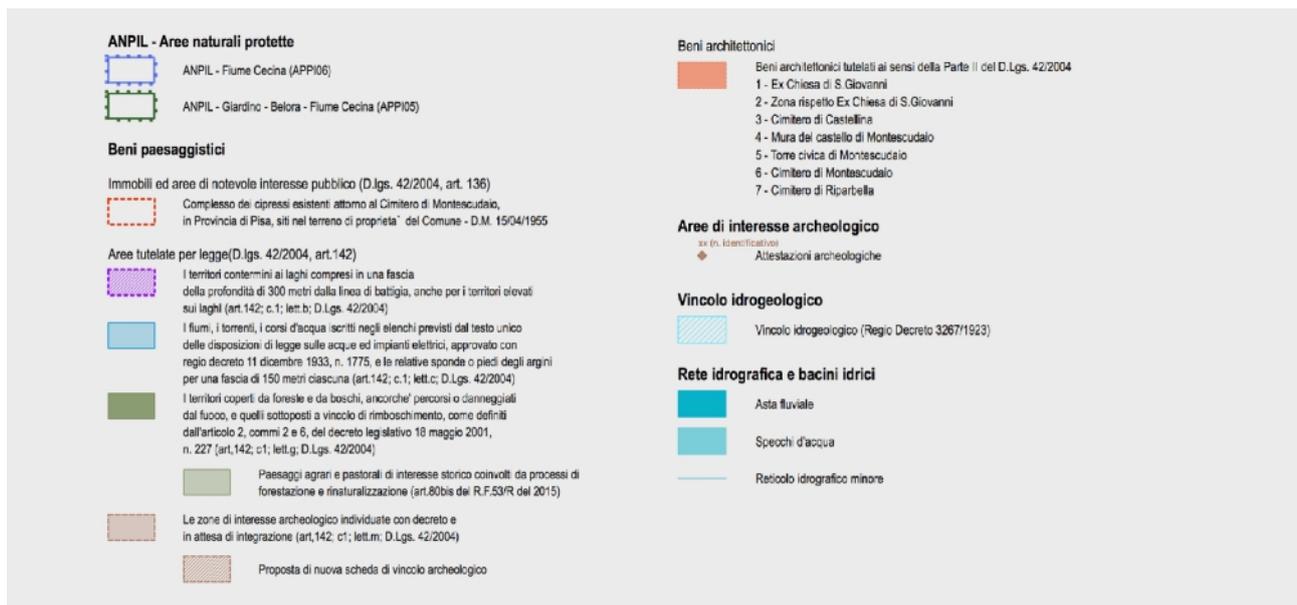
Estratto Tav.QC02- Elementi di sintesi progettuale dei P.S. comunali previgenti



## Tav.QC03- Carta dei vincoli sovraordinati



Estratto Tav.QC03- Carta dei vincoli sovraordinati



Nella carta dei vincoli sovraordinati sono stati riportati:

- Le aree naturali protette (ANPIL), in particolare ANPIL- Fiume Cecina (APP106) e ANPIL Giardino- Belora – Fiume Cecina( APP105);
- Gli immobili ed aree di notevole interesse pubblico (D.lgs 42/2004. ART.136) ed in particolare il Complesso dei cipressi esistenti attorno al Cimitero di Montescudaio
- Le Aree tutelate per legge(D.lgs. 42/2004, art.142) in particolare:
  1. I territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi (art.142; c.1; lett.b; D.Lgs. 42/2004);
  2. I fiumi, i torrenti, i 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 (art.142; c.1; lett.c; D.Lgs. 42/2004);
  3. I territori coperti da foreste e da boschi, ancorche' 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 (art,142; c1; lett.g; D.Lgs. 42/2004);
  4. Le zone di interesse archeologico individuate con decreto e in attesa di integrazione (art,142; c1; lett.m; D.Lgs. 42/2004);
- I Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D.Lgs. 42/2004 ed in particolare:
  - 1 - Ex Chiesa di S.Giovanni
  - 2 - Zona rispetto Ex Chiesa di S.Giovanni
  - 3 - Cimitero di Castellina
  - 4 - Mura del castello di Montescudaio
  - 5 - Torre civica di Montescudaio
  - 6 - Cimitero di Montescudaio
  - 7 - Cimitero di Riparbella
- Il Vincolo idrogeologico (Regio Decreto 3267/1923):

Tale individuazioni sono state elaborate partendo dai dati provenienti da Geoscopia RT; in alcuni casi i dati di partenza sono stati modificati in base allo stato di fatto dei luoghi, rispetto all'individuazione fatta dal Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico, approvato con Del. CR. n.37 del 27/05/2015 (vedi allegato Doc.QC02 – Ricognizione dei beni paesaggistici)

Nella cartografia, sono state riportati inoltre, le attestazioni archeologiche, il perimetro della Proposta di nuova scheda vincolo a vincolo archeologico e i "Paesaggi agrari e pastorali di interesse storico coinvolti da processi di forestazione e rinaturalizzazione (art.80bis del R.F.53/R del 2015)

## Tav.QC04- Carta delle reti tecnologiche e delle aree di rispetto

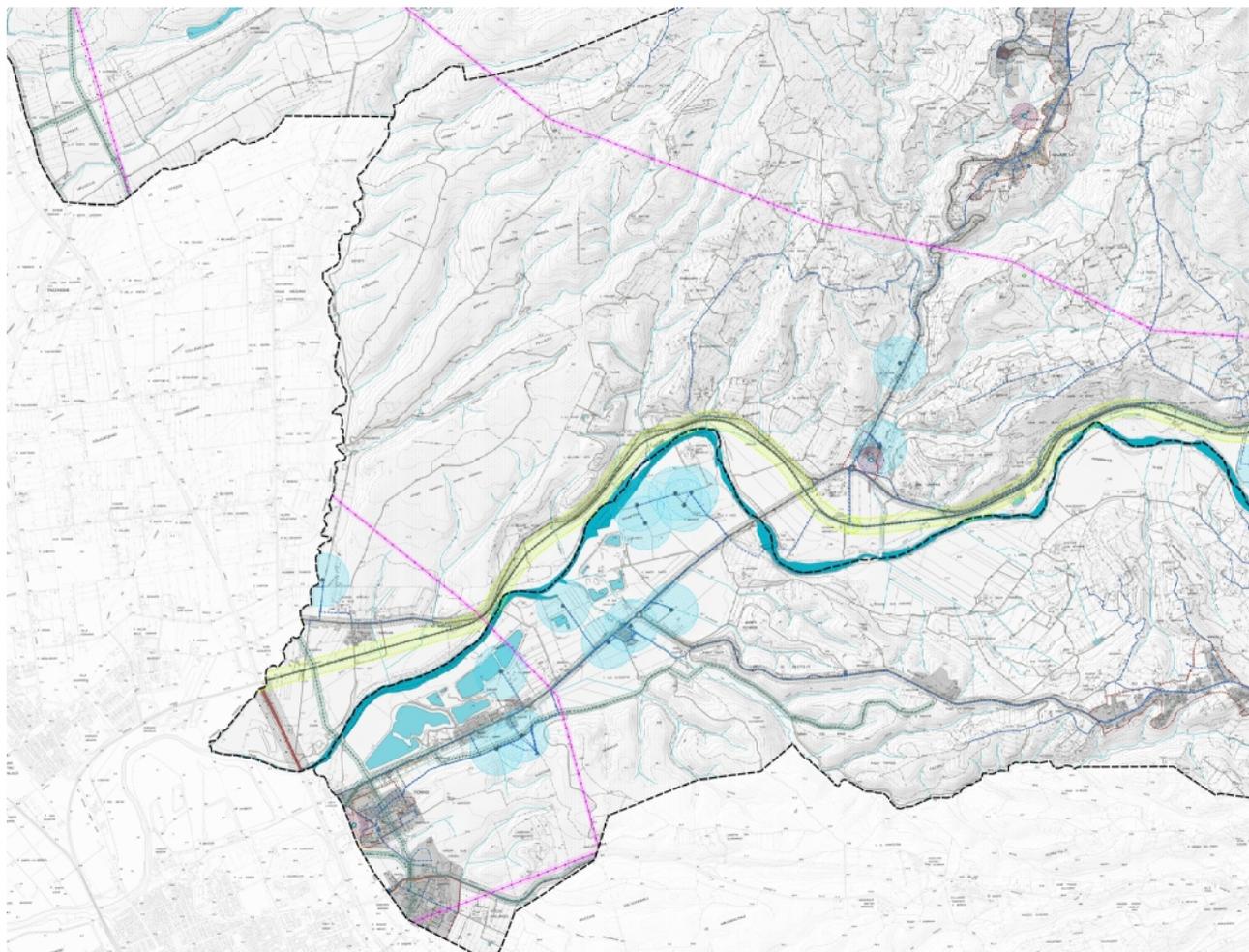
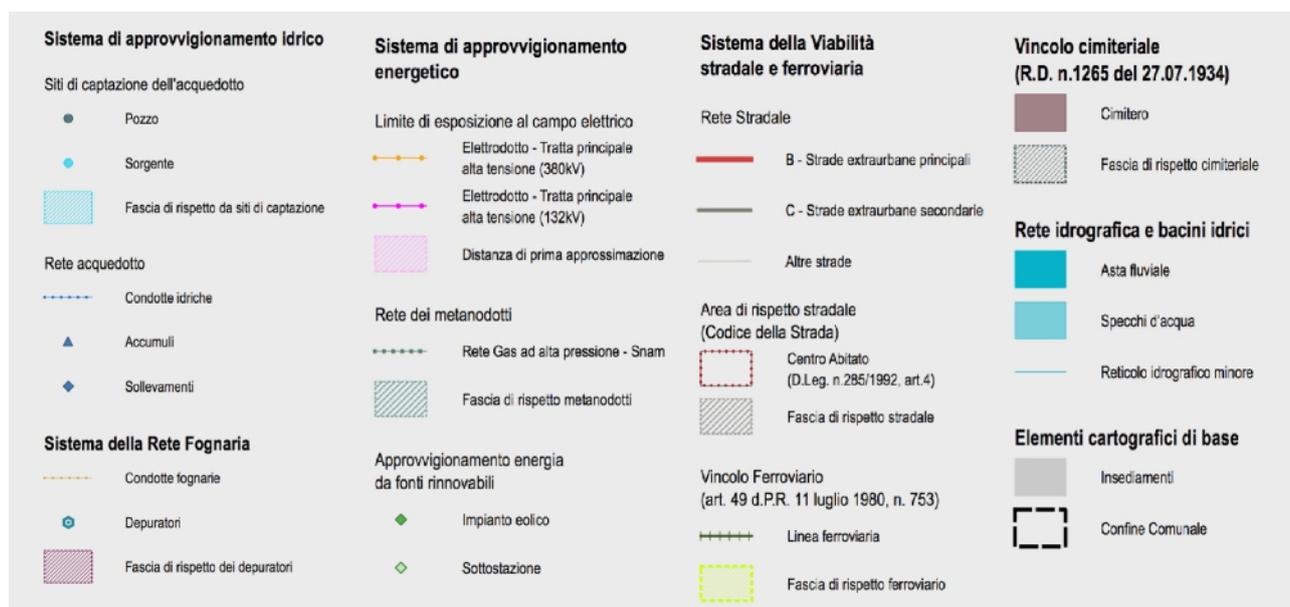


Figura 20: Estratto Tav.QC04- Carta delle reti tecnologiche e delle aree di rispetto



La tavola QC.04 riporta le reti tecnologiche, infrastrutture e le relative aree di rispetto. Le fonti utilizzate sono molteplici rispetto al sistema indicato. Per quanto riguarda le reti di servizi i dati sono stati recepiti sia da gli enti gestori che dalla cartografia tecnica regionale della Regione Toscana.

Le reti dei servizi appena citati sono:

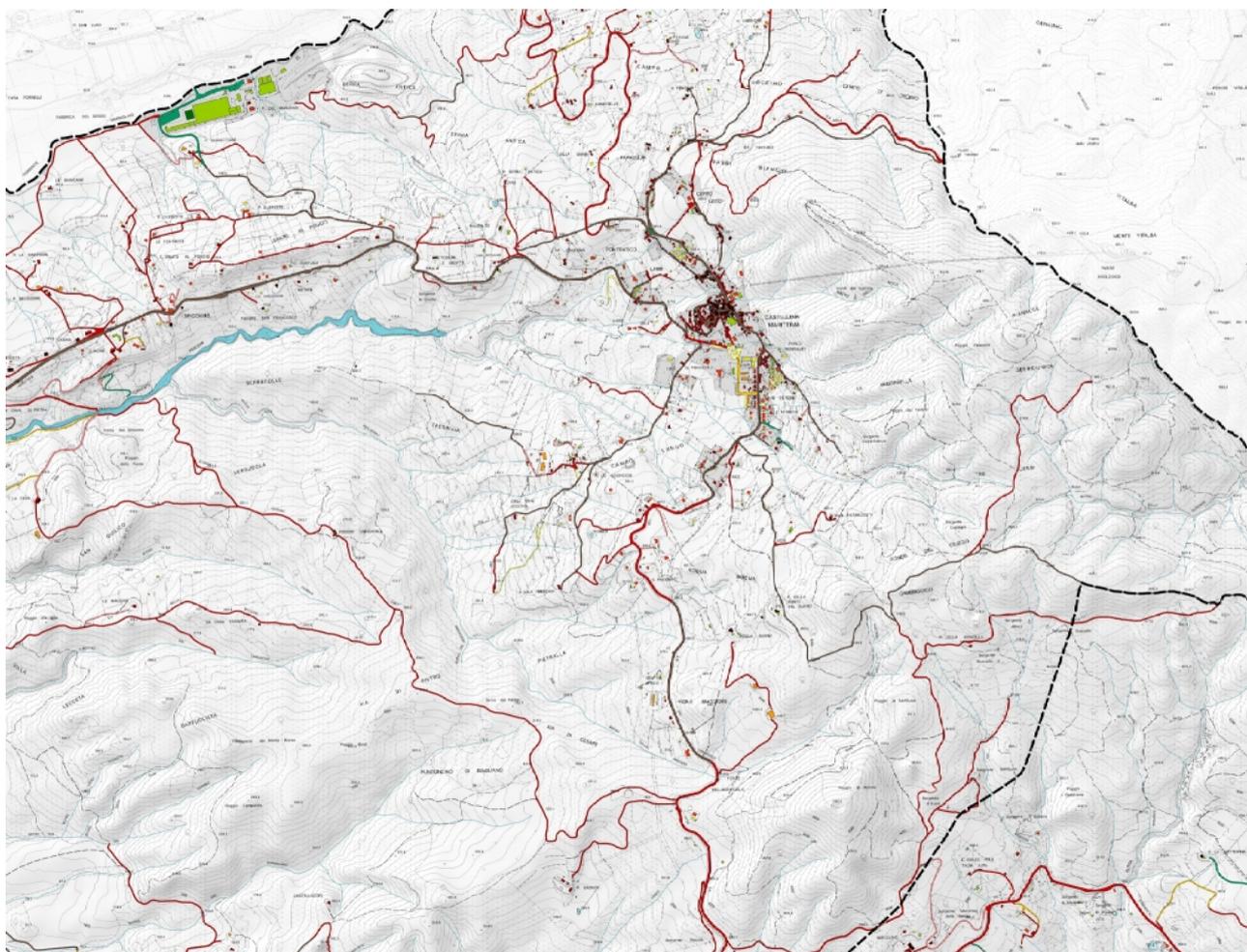
- Sistema di approvvigionamento idrico;
- Sistema della Rete Fognaria;
- Sistema di approvvigionamento energetico;

Per quanto riguarda le aree di rispetto sono state riportate:

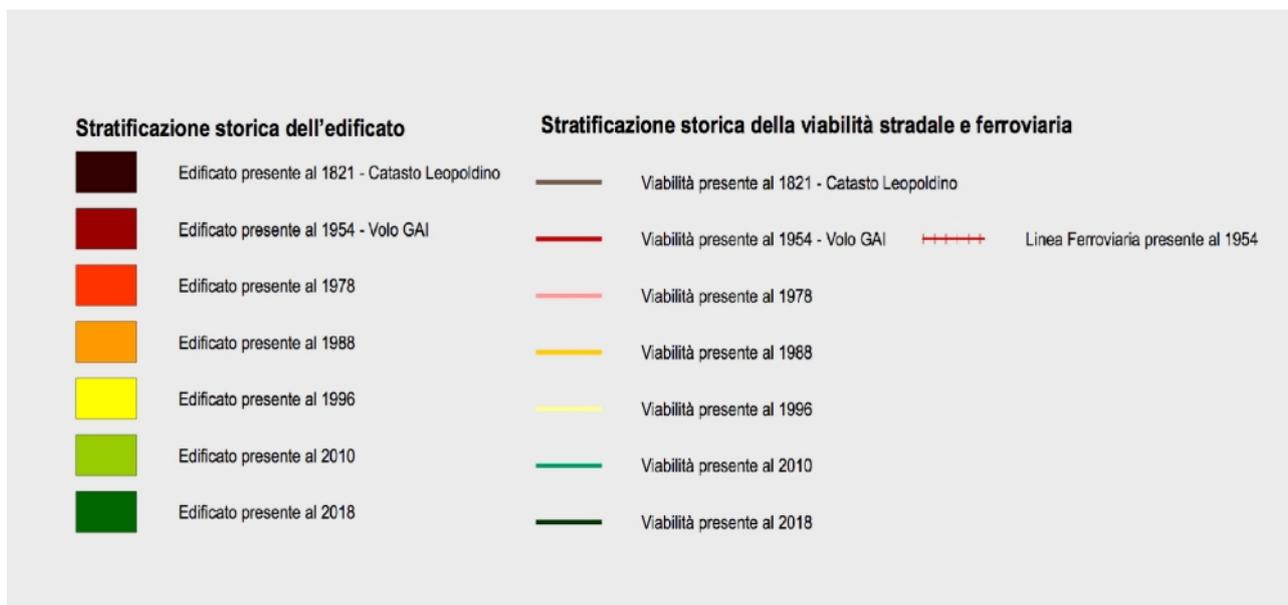
- Aree di rispetto stradale recepite dal Codice della Strada;
- Vincolo cimiteriale in base al R.D. n.1265 del 27.07.1934;
- Salvaguardia delle fonti di approvvigionamento idrico;
- Limiti di esposizione al campo elettrico;

### **Tav.QC05- Stratificazione storica degli insediamenti**

La tavola della *Stratificazione storica degli insediamenti* è composta da una classificazione dei sedimi edilizi e dei tracciati viari in base all'epoca in cui è stata visibile una prima traccia della volumetria o del percorso.



*Estratto Tav.QC05- Stratificazione storica degli insediamenti*



Tale classificazione è stata elaborata attraverso l'utilizzo, come dato di base, della periodizzazione dei sedimi edilizi riportata nella tavola "Fasi di sviluppo urbanistico" del Piano strutturale coordinato, e successivamente da una fotointerpretazione del catasto Leopoldino per l'edificato e la viabilità al 1821 e di varie ortofotocarta per l'analisi degli anni successivi.

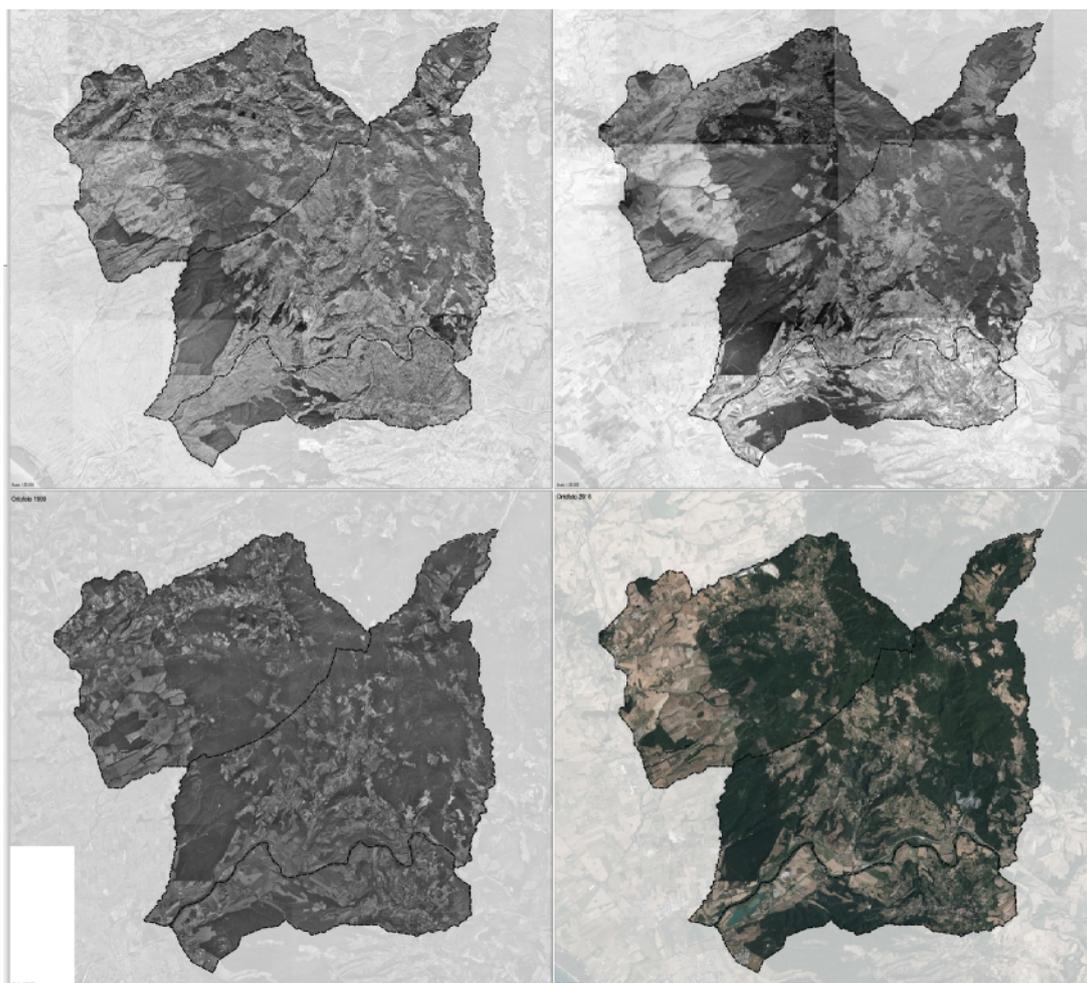
Le soglie scelte per la realizzazione della tavola sono state calibrate in modo da poter raccogliere e mettere in evidenza le trasformazioni avvenute. Le date scelte sono le seguenti:

- Catasto Generale Toscana 1830
- Volo GAI 1954
- Ortofotocarta al 1978 Regione Toscana
- Ortofotocarta al 1988 Regione Toscana
- Ortofotocarta al 1996 Regione Toscana
- Ortofotocarta al 2010 Regione Toscana
- 2018

#### **Tav.QC06- Carta delle trasformazioni territoriali**

Nella tavola delle trasformazioni territoriali si mostrano le macrotrasformazioni del territorio a livello di insediamenti, infrastrutture e copertura del suolo, prendendo in considerazione quattro date significative:

- 1954, foto aerea del Volo GAI, come fonte più storica,
- 1978, Ortofoto carta regionale, data di riferimento per il periodo successivo al forte sviluppo economico ed edilizio,
- 1999, Ortofoto carta regionale, per il periodo di "assestamento" edilizio,
- 2016, Ortofoto AGEA Consorzio TeA, come data disponibile più recente.

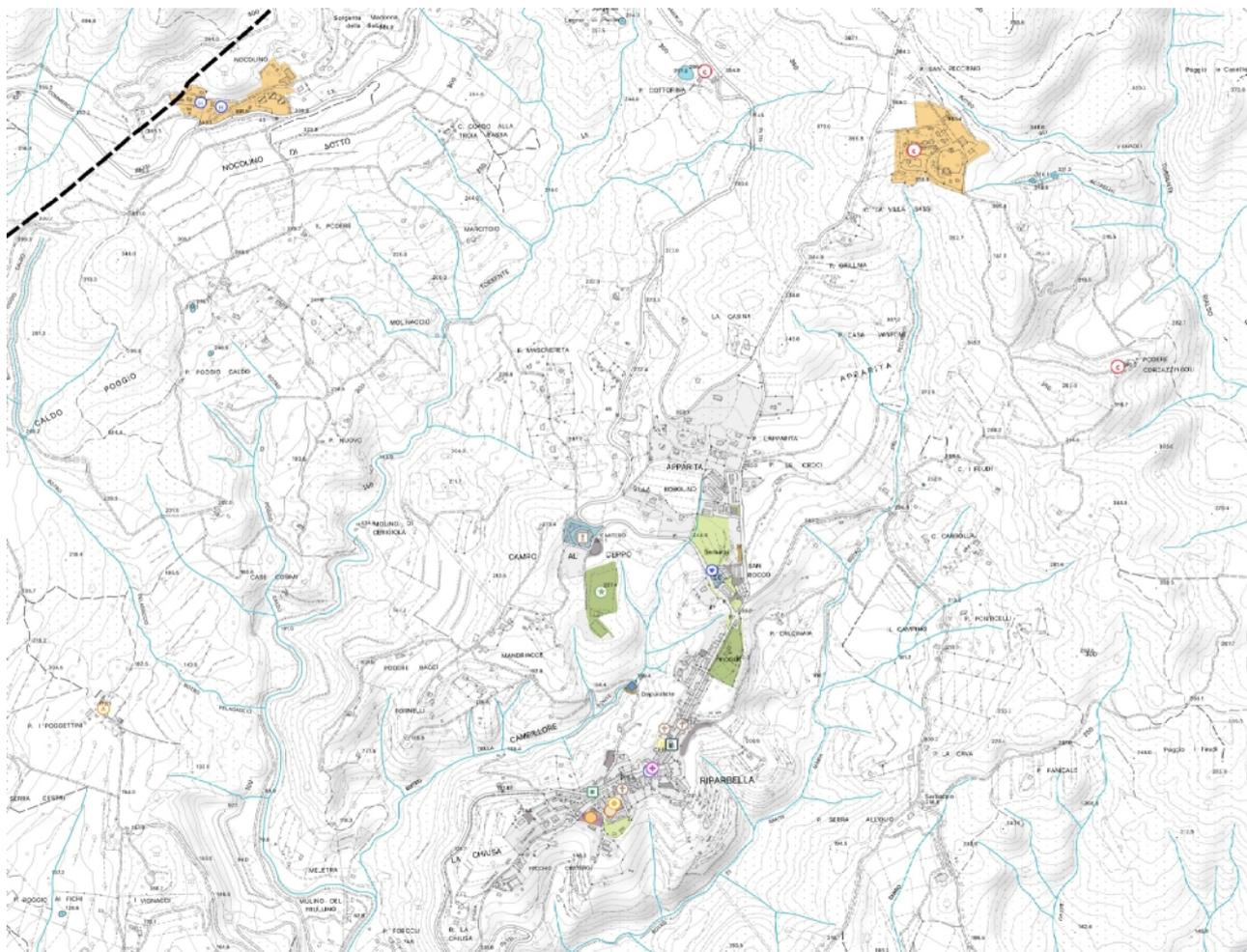


*Estratto Tav.QC06- Carta delle trasformazioni territoriali*

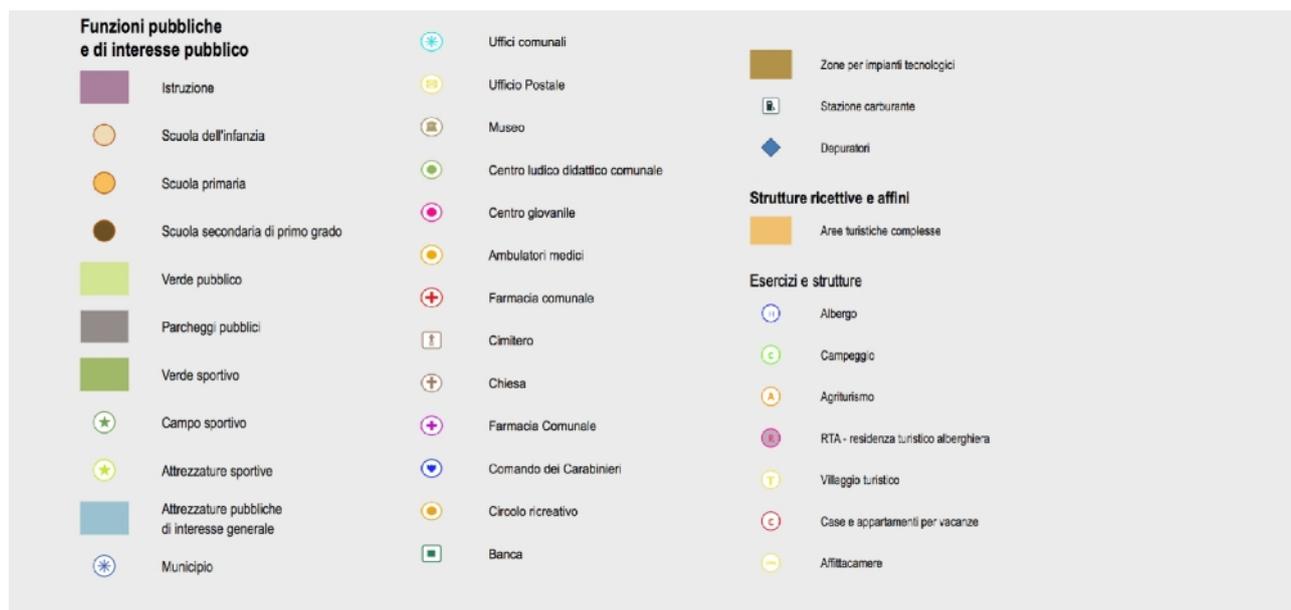
Le ortofoto sono recuperate da geoscopio RT. A lato della tavola i quattro schemi mettono in evidenza i cambiamenti di copertura del suolo per microcategorie.

### **Tav.QC07- Individuazione delle attrezzature pubbliche e delle funzioni prevalenti**

Nella tavola QC.07 sono individuate le principali attrezzature pubbliche e i luoghi di interesse pubblico, oltre alle principali funzioni e attività a livello urbano ed extraurbano. Per le attrezzature e i luoghi di interesse pubblico il dato di partenza deriva dai regolamenti urbanistici vigenti, verificato e aggiornato con le informazioni fornite dai comuni. Nella carta sono state anche riportate le aree turistiche complesse e le strutture ricettive e affini.

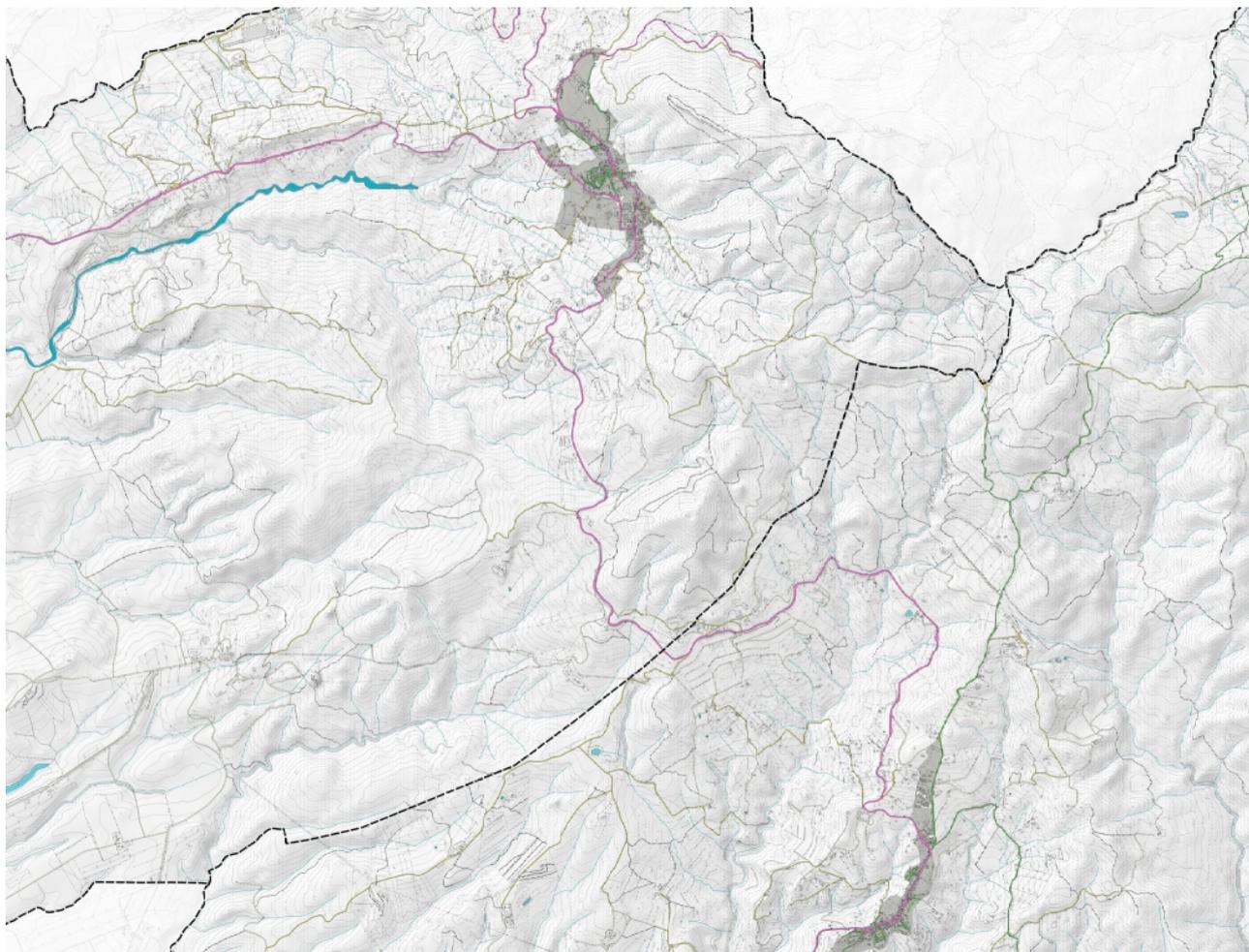


Estratto Tav.QC07- Individuazione delle attrezzature pubbliche e delle funzioni prevalenti



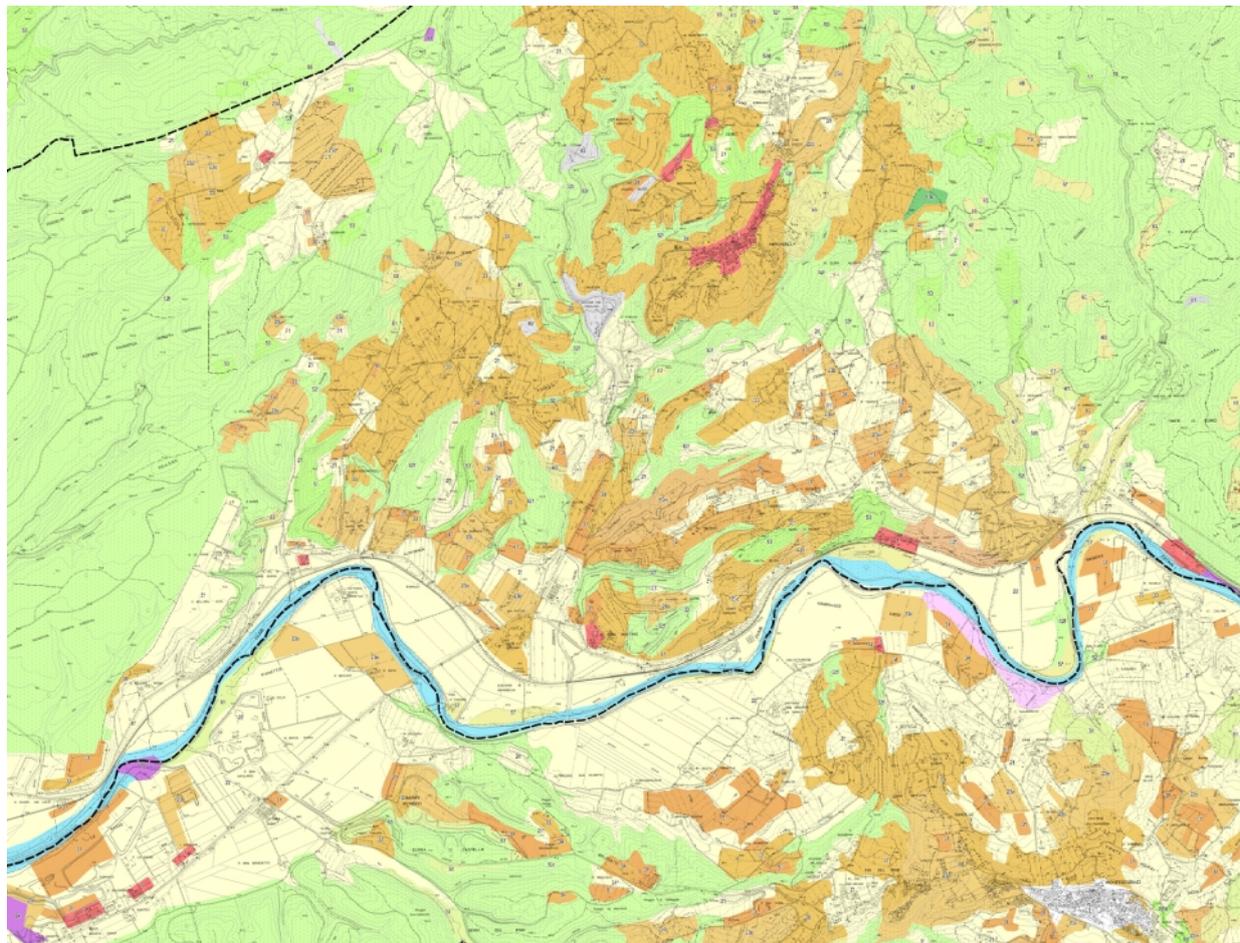
### Tav.QC08 - Rete della mobilità

Nella tavola della Rete della mobilità sono state riportate tutte le infrastrutture viarie e ferroviarie che fanno parte del territorio intercomunale di riferimento. La rete della Viabilità è stata distinta tra strade di interesse sovralocale e strade di interesse locale, ed è stata categorizzata in base all'ente gestore. In particolare si distinguono: le strade statali, le strade provinciali, le strade comunali, le strade vicinali e i sentieri. Tale classificazione è stata eseguita utilizzando le informazioni contenute all'interno della cartografia tecnica regionale fornita dalla Regione Toscana. A lato della tavola, sono riportati separatamente i sistemi della mobilità al fine di averne una più facile individuazione.



### Tav.QC09.1- Uso del suolo al 1978

La seguente tavola, e le successive QC09.2, QC09.3 e QC09.4 sono state redatte a cura del Dott. Agr. Fausto Grandi. La tavola è stata redatta a cura del Dott. Agr. Fausto Grandi. La tavola dell' *Uso del suolo al 1978* è stata redatta a partire dalla "Carta dell'Uso del Suolo – 1a edizione – anno 1985 della Regione Toscana – Giunta Regionale". Tale carta fu redatta mediante foto interpretazione del volo regionale 1978. Con il presente lavoro si è provveduto ad una vettorializzazione dei dati presenti su carta in modo da poter procedere ad una interrogazione degli stessi ed un loro confronto con la situazione attuale.



Estratto Tav.QC09.1- Uso del suolo al 1978

Uso del suolo al 1978			
0 - Area non fotointerpretabile	34 - Oliveto-vigneto in coltura specializzata	53 - Bosco ceduo avviato all'alto fusto o invecchiato	81 - Affioramento roccioso
1 - Area urbanizzata (ampliata con aree a bassa densità di urbanizzazione)	35 - Vivaio e serra	55 - Rimboscimento e novileto	82 - Area denudata con erosione diffusa
21 - Seminativo semplice asciutto	41 - Pioppeto (ed altri arboreti da legno)	57 - Formazione arborea d'argine, di ripa e di gola	82c - Calanco
22 - Seminativo semplice irriguo e/o aree di bonifica	51c - Bosco d'alto fusto di conifere	61 - Pascolo nudo e cespugliato	84 - Area estrattiva
23m - Seminativo arborato ad olio e vite	51l - Bosco d'alto fusto di latifoglie	63 - Pascolo arborato	91 - Corso d'acqua e canali
23o - Seminativo arborato ad olivo	51m - Bosco d'alto fusto misto	65 - Prato-pascolo e prato stabile	92 - Corpo d'acqua (laghi e invasi artificiali)
23v - Seminativo arborato a vite	52 - Bosco ceduo	7 - Incolto produttivo	999 - Aree con sigla assente
31 - Vigneto in coltura specializzata			
32 - Frutteto in coltura specializzata			
33 - Oliveto in coltura specializzata			

## **Tav.QC09.2- Uso del suolo attuale**

La tavola dell'Uso del suolo del territorio compreso nei limiti comunali di Castellina Marittima, Montescudaio e Riparbella, è stata elaborata a partire dagli strati tematici estratti dalla carta tecnica regionale così come definito nelle "Specifiche tecniche per la creazione e la gestione dei dati geografici".

La restituzione cartografica delle tipologie di uso/copertura del suolo è basata sulla fotointerpretazione di ortofoto digitali a colori naturali acquisite nel 2016 con elevata risoluzione geometrica nominale (pixel di 20 cm). La fotointerpretazione in ambiente GIS (Geographic Information System) è stata quindi perfezionata tramite una verifica in campagna con GPS (Global Positioning System). L'elaborato cartografico è restituito in scala nominale 1:5.000 rispettando per quanto possibile il dominio cartografico della Regione Toscana.

L'informazione prodotta in formato vettoriale shp file della Esri ha visto la produzione di circa 3864 poligoni strutturati in 28 classi di uso del suolo.

L'unità minima cartografabile stabilita per la fotointerpretazione è di circa 0,5 ettari (5.000 m<sup>2</sup>) per tutte le classi presenti in legenda tranne che per le aree 'bosco'(classe 31 del secondo livello Corine), la classe 112 (case sparse) e per tutte le strutture già presenti in CTR.

In particolare per l'unità minima delle aree 'bosco' si è seguita la definizione riportata nella legge regionale 21 marzo 2000, n. 39 (Legge forestale della Toscana) e dal regolamento relativo, ovvero:

**Art 1:** *sono definite 'bosco' tutte le superfici coperte da vegetazione arborea forestale spontanea e d'origine artificiale di estensione non inferiore ai 2.000 metri quadrati e di larghezza maggiore di 20 metri, misurata al piede delle piante e la densità non deve essere inferiore alle 500 piante per ettaro. Costituiscono bosco anche i castagneti da frutto e le sugherete se la densità della vegetazione supera le 40 piante per ettaro.*

**Art. 2:** *la continuità della vegetazione forestale non è considerata interrotta dalla presenza di infrastrutture (tipo strade e ferrovie) o aree di qualsiasi uso e natura che ricadono all'interno del bosco se non superano i 2.000 metri quadrati e una larghezza di 20 metri.*

**Art. 3 :** *alcune aree sono assimilabili a bosco anche se la copertura forestale arborea risulta essere inferiore alla densità sopra descritta se tale densità può essere ascritta a interventi selvicolturali a carattere temporaneo o sia visibile un abbandono della zona di più di 15 anni.*

**Art. 4:** *alcune aree sono assimilabili a bosco se vi è presente una densità superiore del 40% degli arbusti e una copertura inferiore del 20% della vegetazione arborea.*

**Art. 5:** *non sono considerati bosco le seguenti aree: parchi urbani, giardini, vivai, terreni saldi (pascolo cespugliato, pascolo erborato, etc..), alberi e arbusteti se abbandonati da meno di 15 anni.*

Il sistema di proiezione adottato è quello della Regione Toscana Gauss-Boaga fuso ovest.

## **MATERIALE CONSULTATO**

Nella costruzione della carta si è inoltre provveduto alla raccolta di materiale esistente certificato che supportasse il lavoro del fotointerprete.

Questi dati ancillari sono :

- Portale cartografico nazionale: cartografia di base nazionale, prodotta a seguito dell'accordo integrativo tra Stato - Regioni del 12 ottobre 2000 sul Sistema Cartografico di Riferimento, ed in particolare si sono utilizzate le ortofoto all'anno 2016, le mappe IGM in scala 1:25000, carta Corine Land Cover 2018.
- Geoscopio: programma interattivo per la navigazione su dati geografici tematici 2D, sviluppato dal Servizio Geografico Regionale, fornisce servizi WEB-GIS che consentono di consultare tramite internet, in maniera semplice e in forma libera e gratuita, l'informazione geografica tematica del Sistema informativo geografico della Regione e degli Enti territoriali toscani. In particolare mappa catastale in scala 1:5000, limite delle aree naturali protette, zonizzazione produzione vini DOC, Istituti Venatori.
- Inventario forestale toscano: inventario regionale redatto dalla regione Toscana nel 1998.
- Piano Culturale Grafico: database ARTEA e documentazione delle aziende seguite dallo studio tecnico scrivente.
- Pubblicazioni varie.

### COSTRUZIONE DELLA LEGENDA

La legenda della carta di uso del suolo è imperniata sulla nomenclatura gerarchica del progetto Corine Land Cover. Il maggiore dettaglio della carta, ha tuttavia prodotto dei cambiamenti, anche sostanziali, al suddetto database.

Di fatto il Corine è caratterizzato da una nomenclatura a tre livelli, codici a tre numeri, di seguito descritta.

La compatibilità con il Corine è una necessità dettata dal progetto INSPIRE ed è rappresentata dall'adozione delle stesse codifiche (almeno per i primi tre livelli), mentre l'integrazione va vista sotto un duplice aspetto: necessità di maggiore dettaglio cartografico e maggior caratterizzazione del soprassuolo.

### LEGENDA CORINE LAND COVER

#### 1. SUPERFICI ARTIFICIALI

- 1.1. Zone urbanizzate di tipo residenziale
  - 1.1.1. Zone residenziali a tessuto continuo
  - 1.1.2. Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado
- 1.2. Zone industriali, commerciali ed infrastrutturali
  - 1.2.1. Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati
  - 1.2.2. Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche
  - 1.2.3. Aree portuali
  - 1.2.4. Aeroporti
- 1.3. Zone estrattive, cantieri, discariche e terreni artefatti e abbandonati
  - 1.3.1. Aree estrattive
  - 1.3.2. Discariche
  - 1.3.3. Cantieri
- 1.4. Zone verdi artificiali non agricole
  - 1.4.1. Aree verdi urbane
  - 1.4.2. Aree ricreative e sportive

#### 2. SUPERFICI AGRICOLE UTILIZZATE

- 2.1. Seminativi
  - 2.1.1. Seminativi in aree non irrigue
  - 2.1.2. Seminativi in aree irrigue
  - 2.1.3. Risaie

- 2.2. Colture permanenti
  - 2.2.1. Vigneti
  - 2.2.2. Frutteti e frutti minori
  - 2.2.3. Oliveti
  - 2.2.4. Arboricoltura da legno
- 2.3. Prati stabili (foraggiere permanenti)
  - 2.3.1. Prati stabili (foraggiere permanenti)
- 2.4. Zone agricole eterogenee
  - 2.4.1. Colture temporanee associate a colture permanenti
  - 2.4.2. Sistemi colturali e particellari complessi
  - 2.4.3. Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti
  - 2.4.4. Aree agroforestali

### 3. TERRITORI BOSCATI E AMBIENTI SEMI-NATURALI

- 3.1. Zone boscate
  - 3.1.1. Boschi di latifoglie
  - 3.1.2. Boschi di conifere
  - 3.1.3. Boschi misti di conifere e latifoglie
- 3.2. Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea
  - 3.2.1. Aree a pascolo naturale e praterie
    - 3.2.1.1 Praterie continue
    - 3.2.1.2 Praterie discontinue
  - 3.2.2. Brughiere e cespuglieti
  - 3.2.3. Aree a vegetazione sclerofilla
    - 3.2.3.1 Macchia alta
    - 3.2.3.2 Macchia bassa e garighe
  - 3.2.4. Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
- 3.3. Zone aperte con vegetazione rada o assente
  - 3.3.1. Spiagge, dune e sabbie
  - 3.3.2. Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti
  - 3.3.3. Aree con vegetazione rada
  - 3.3.4. Aree percorse da incendi (necessitano di qualificazione di quarto livello)
  - 3.3.5. Ghiacciai e nevi perenni

### 4. ZONE UMIDE

- 4.1. Zone umide interne
  - 4.1.1. Paludi interne
  - 4.1.2. Torbiere
- 4.2. Zone umide marittime
  - 4.2.1. Paludi salmastre
  - 4.2.2. Saline
  - 4.2.3. Zone intertidali

### 5. CORPI IDRICI

- 5.1. Acque continentali
  - 5.1.1. Corsi d'acqua, canali e idrovie
  - 5.1.2. Bacini d'acqua
- 5.2. Acque marittime
  - 5.2.1. Lagune
  - 5.2.2. Estuari

#### 5.2.3. Mari e oceani

I termini del lavoro sono state utilizzate 28 classi di uso e copertura del suolo.

Di seguito si riporta la distribuzione delle classi di uso copertura del suolo divise per comune amministrativo aggiornate all'anno 2018.

Codice UCS	Superficie (ettari)			Totale complessivo
	CASTELLINA MARITTIMA	MONTESCUDAIO	RIPARBELLA	
111	3,0	15,1	8,2	26,3
112	123,6	105,1	138,5	367,1
121	36,8	18,6	8,6	63,9
122	87,5	50,2	115,0	252,7
131	22,1	12,5	39,9	74,5
133	1,2	11,8	6,8	19,8
141	3,1	5,1	1,0	9,3
142	7,1	27,8	11,9	46,8
210	1418,7	564,7	972,8	2956,2
221	107,0	150,5	162,1	419,5
222	7,4	2,0	3,8	13,2
223	283,0	188,6	437,4	909,0
231	61,3	4,7	14,1	80,1
241	82,5	17,0	45,8	145,3
242	15,5	26,0	26,5	68,0
243	39,0	50,4	80,8	170,2
244	8,6	0,4	5,2	14,2
311	1905,2	615,4	3107,2	5627,8
312	24,5	0,0	2,6	27,1
313	31,1	0,0	478,5	509,6
321	0,0	0,0	1,2	1,2
323	79,1	0,0	0,0	79,1
324	167,6	82,8	173,8	424,1
331	0,0	3,0	2,9	5,9
332	4,0	3,2	0,0	7,2
333	0,0	0,0	4,9	4,9
511	13,5	19,6	9,9	43,0
512	3,8	29,9	2,5	36,2
Totale Complessivo	4536,1	2004,2	5861,9	12402,3

Distribuzione delle classi di uso copertura del suolo aggiornate all'anno 2018 per Comune Amministrativo

Come si evince il Comune con la maggiore superficie boscata è quello di Riparbella con 3762 ettari seguito da quello di Castellina Marittima 2207 ettari e da Montescudaio con i suoi 698 ettari boscati.

Nella seguente tabella si riporta, in termini di superficie e di rapporto percentuale sulla superficie comunale, le aree urbanizzate, quelle agricole e quelle boscate aggregate per comune.

	sup. urbanizzata		sup. agricola		sup. boscata	
	ettari	%*	ettari	%*	ettari	%*
CASTELLINA MARITTIMA	284,4	6,2	2023,0	44,4	2207,5	48,5
MONTESCUDAIO	246,0	12,2	1004,2	49,6	698,2	34,5
RIPARBELLA	329,9	5,6	1748,5	29,7	3762,1	63,9

Da questa tabella si percepisce già una prima categorizzazione comunale prevalente ovvero, il comune con la maggiore densità di superficie urbanizzata e di sup. agricola è quello di Montescudaio, quello con la più alta densità di sup. boscata è il comune di Riparbella mentre il comune di Castellina Marittima mostra un particolare equilibrio tra la superficie agricola e quella boscata.

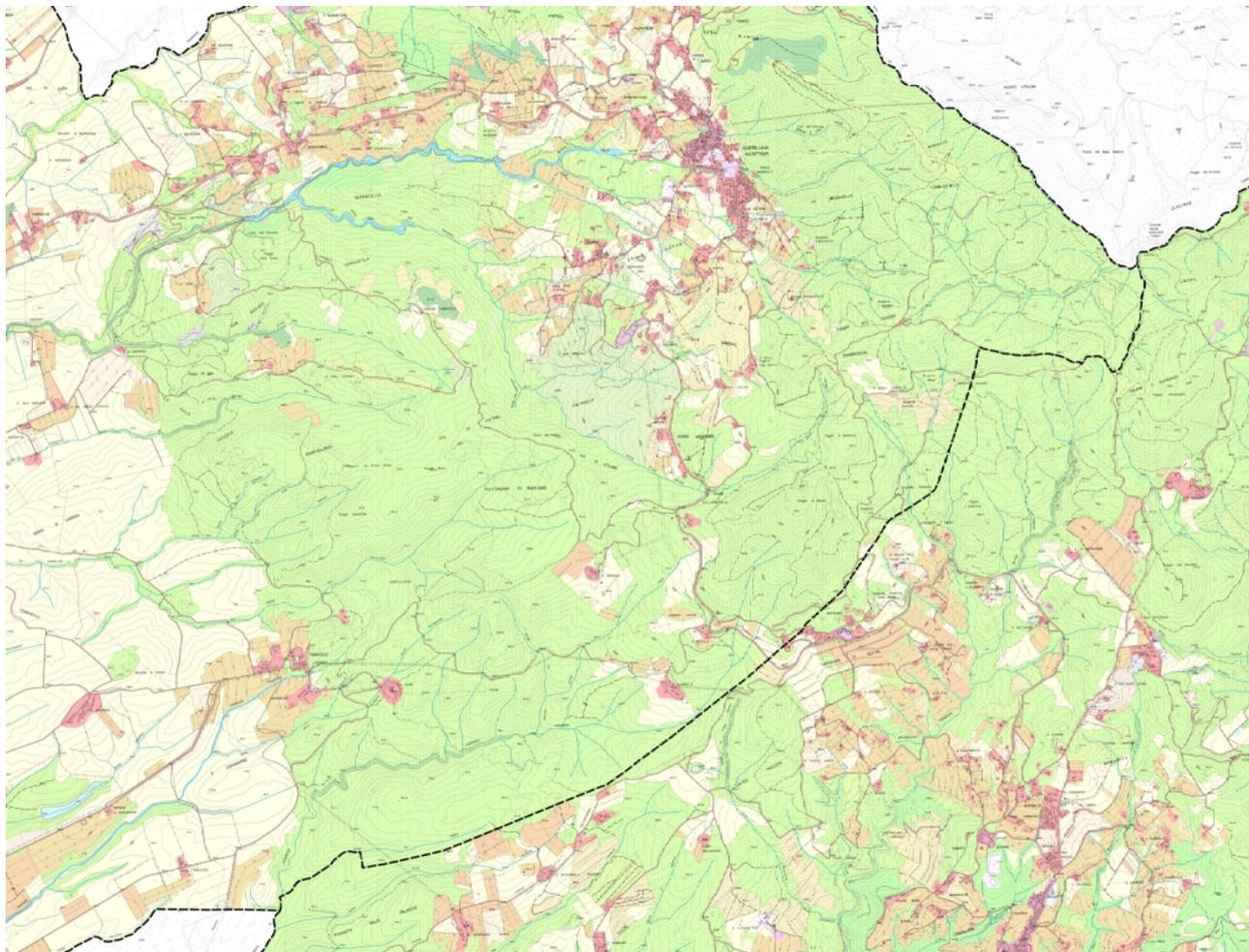
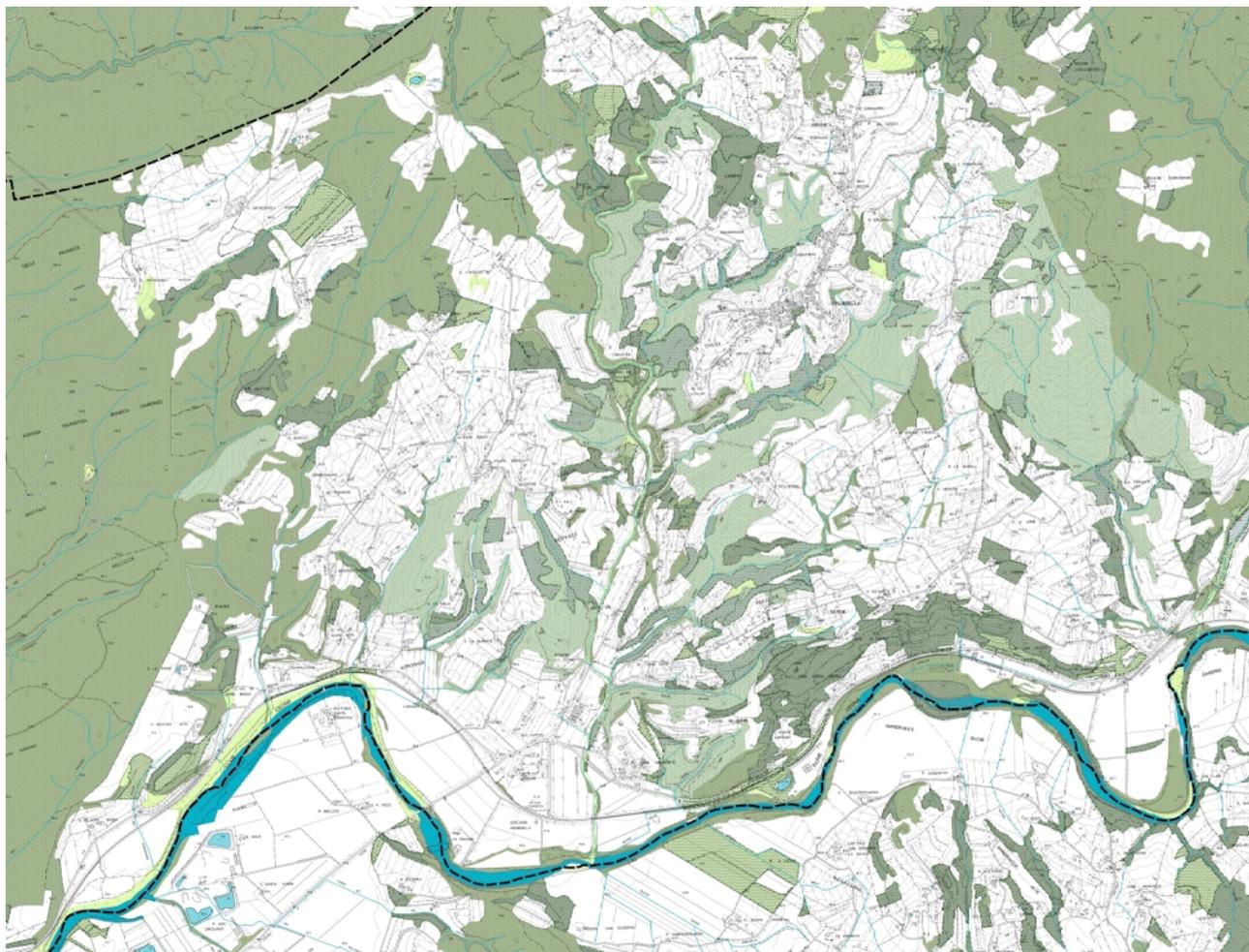


Figura 21: Estratto Tav.QC09.2- Uso del suolo attuale

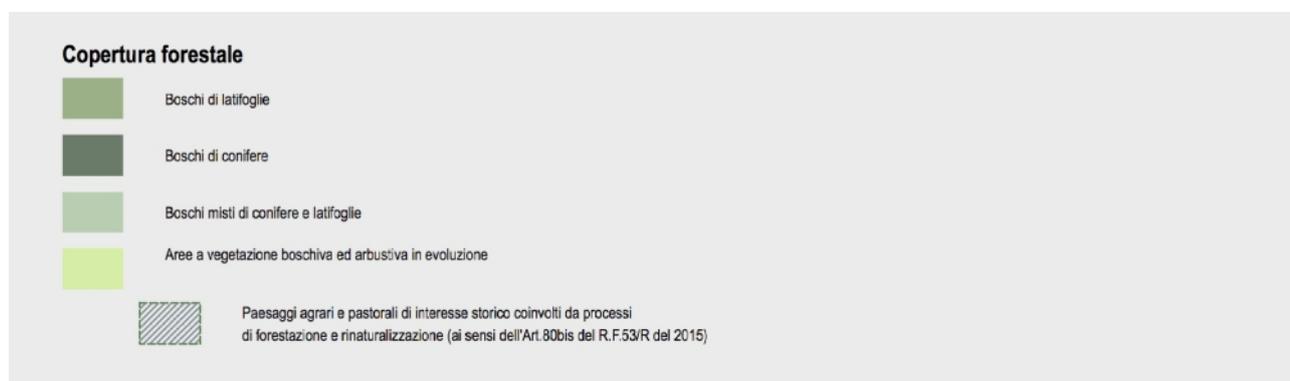


### Tav.QC9.3 – Copertura forestale

La carta della copertura forestale individua le classi di uso del suolo relative alle zone boscate. Nella cartografia sono state riportate anche le superfici boscate che ai sensi dell'Art.80 bis, ovvero quelle aree definite dalla Legge Forestale Regionale L.R.39/2000, "come paesaggi agrari e pastorali di interesse storico coinvolti da processi di forestazione e rinaturalizzazione".



Estatto Tav.QC9.3 – Copertura forestale



## Tav.QC9.4 – Carta degli ambiti venatoria

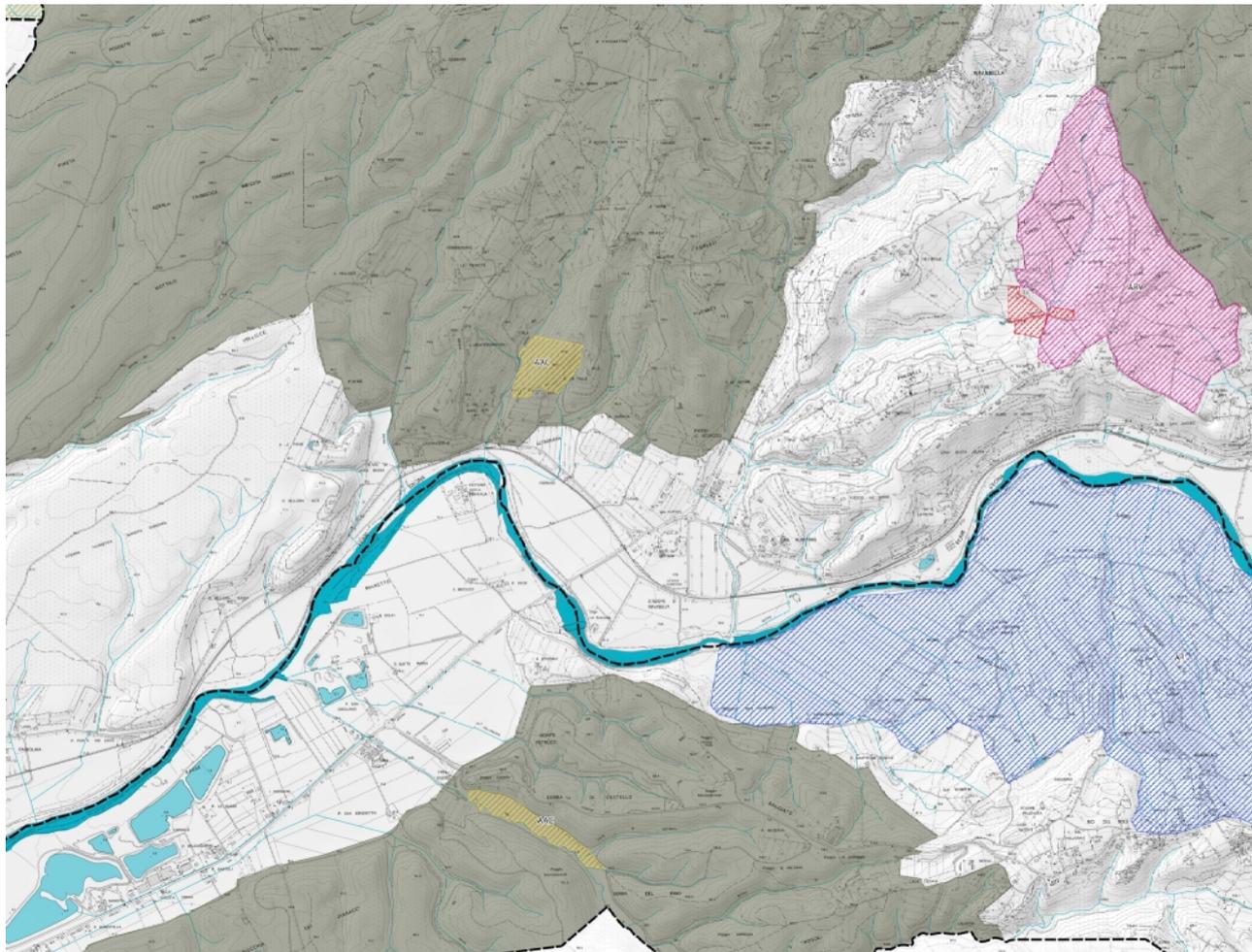


Figura 22: Estratto Tav.QC9.4 – Carta degli ambiti venatoria

### Legenda

-  Fondi chiusi
-  AAC - Aree addestramento cani
-  AFV - Area faunistico venatoria
-  AR - Area di ripopolamento e cattura
-  AAV - Azienda Agrituristica Venatoria
-  ARV - Area di rispetto venatorio
-  AVU - Area vocata ungulati

La carta degli ambiti venatori individua la superfici interessate da istituti venatori ed in particolare:

**AAV - Azienda Agrituristica Venatoria** il complesso dei beni organizzati da uno o più soggetti che conferiscono i terreni ai fini di impresa agricola o per integrare il reddito delle imprese agricole già esistenti attraverso l'organizzazione di attività attinenti la caccia.

**ARV - Zone di Rispetto Venatorio** sono preposte al recupero, al potenziamento e all'eventuale reintroduzione della piccola selvaggina stanziale, al fine di favorire l'insediamento sul territorio e la ricostituzione di popolazioni selvatiche di queste specie.

**AFV - Area faunistico venatoria**, aree finalizzate al mantenimento, all'organizzazione ed al miglioramento degli ambienti naturali, ai fini dell'incremento della fauna selvatica e dell'irradiamento nel territorio circostante e sono costituite in ambienti con prevalenti finalità naturalistiche e faunistiche e in territori di rilevante interesse ambientale e di elevata potenzialità faunistica.

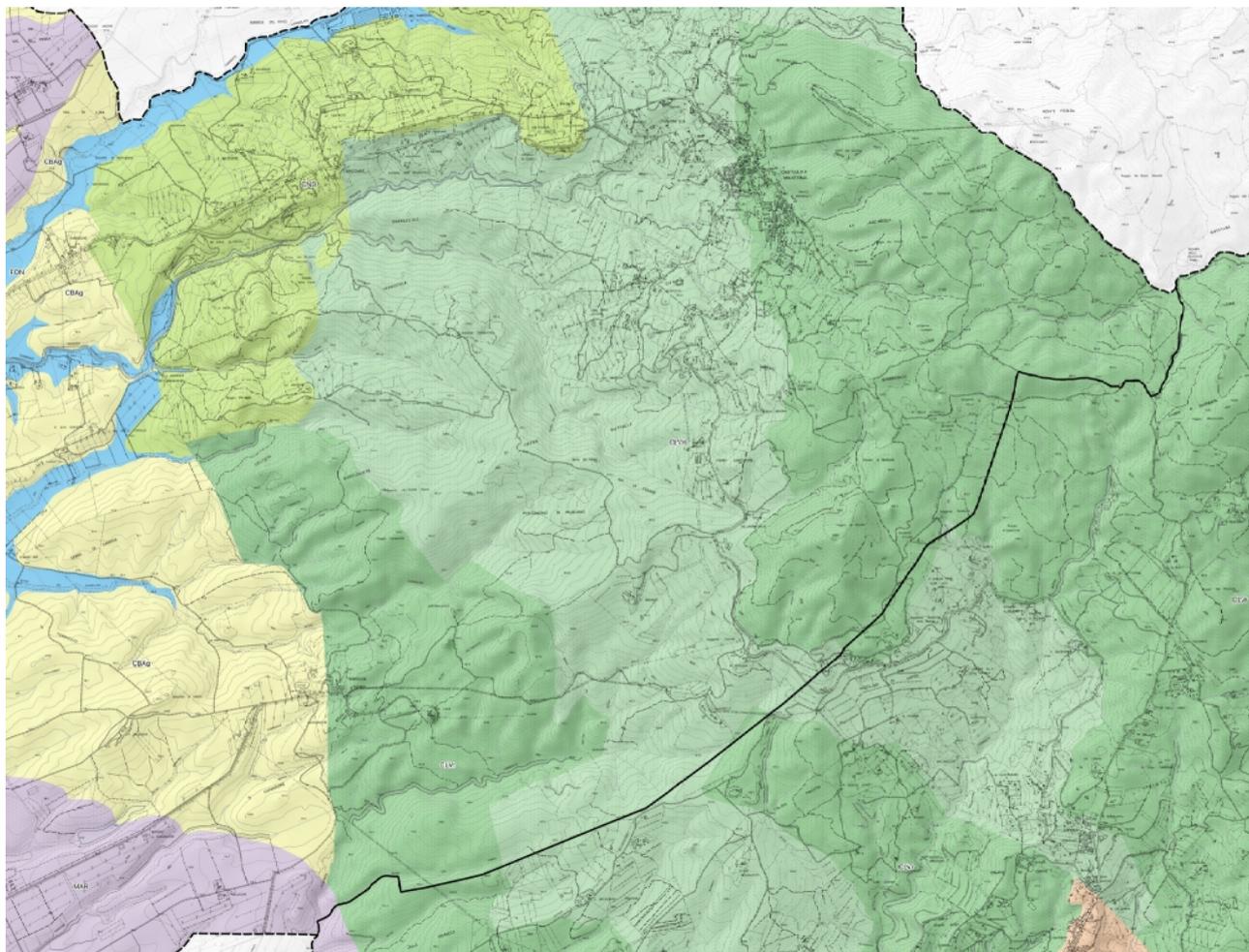
**AAC- Area addestramento cani**, sono istituite per gli scopi della cinofilia venatoria, per l'addestramento, l'allenamento, le prove e le gare dei cani da caccia, iscritti o non ai libri genealogici, nonché la loro qualificazione in funzione della selezione riproduttiva ed in generale in funzione dello sviluppo e della educazione cinofila.

I **fondi chiusi** sono delimitati da muro o da rete metallica o altra effettiva chiusura di altezza non inferiore a m. 1,20 o da corsi o specchi d'acqua perenni il cui letto abbia profondità di almeno metri 1,50 e la larghezza di almeno mt.

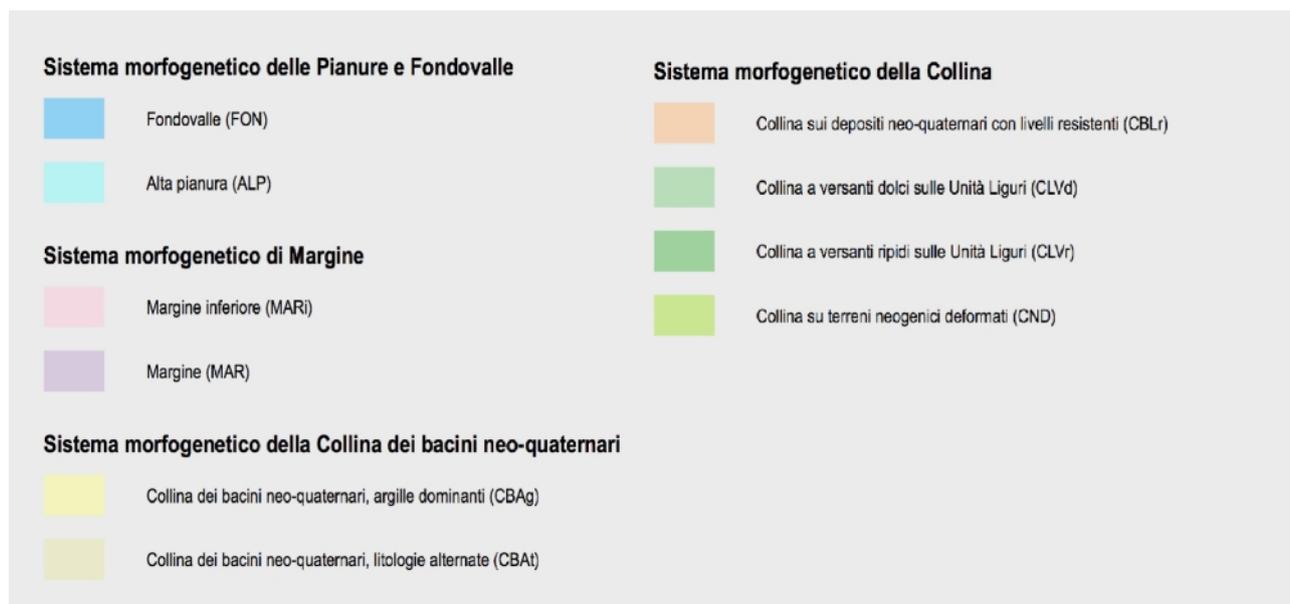
**AR - zone di ripopolamento e cattura**, oltre che per le finalità indicate all'articolo 16, comma 1, della l.r. 3/1994, sono istituite anche per la salvaguardia, la sosta durante la migrazione, lo sviluppo e la riproduzione di soggetti appartenenti a specie migratrici, anche attraverso il miglioramento delle caratteristiche ambientali del territorio.

**AVU- Area vocata ungulati**, sono suddivise in distretti di gestione, all'interno dei quali operano due o più squadre di caccia al cinghiale. In dette aree la caccia al cinghiale è consentita con la tradizionale forma della battuta dal primo novembre al 31 gennaio.

## Tav.QC10.1- Morfotipi del PIT-PPR: I sistemi morfogenetici



Estratto Tav.QC10.1- Morfotipi del PIT-PPR: I sistemi morfogenetici



Nella carta dei *Morfotipi del PIT-PPR*: I sistemi morfogenetici è stata recepita l'Invariante I – Caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici del PIT-PPR approvato con Del. C.R. n.37 del 27/03/2015. Tale elaborazione è utile per comprendere la struttura geologica, geomorfologica, idrologica, pedologica e la loro evoluzione.

Nel territorio intercomunale di Castellina Marittima, Montescudaio e Riparbella si individuano i seguenti sistemi morfogenetici:

- Sistema morfogenetico delle Pianure e Fondovalle
  - Fondovalle (FON)
  - Alta pianura (ALP)
- Sistema morfogenetico di Margine
  - Margine inferiore (MARI)
  - Margine (MAR)
- Sistema morfogenetico della Collina dei bacini neo-quadernari
  - Collina dei bacini neo-quadernari, argille dominanti (CBAg)
  - Collina dei bacini neo-quadernari, litologie alternate (CBAt)
- Sistema morfogenetico della Collina
  - Collina sui depositi neo-quadernari con livelli resistenti (CBLr)
  - Collina a versanti dolci sulle Unità Liguri (CLVd)
  - Collina a versanti ripidi sulle Unità Liguri (CLVr)
  - Collina su terreni neogenici deformati (CND)

#### **Tav.QC10.2- Morfotipi del PIT-PPR: La rete ecologica**

Nella carta dei Morfotipi del PIT-PPR: La rete ecologica è stata recepita l'Invariante II – Caratteri ecosistemici del paesaggio del PIT-PPR approvato con Del. C.R. n.37 del 27/03/2015. Tale elaborazione è utile per poter comprendere la struttura biotica del paesaggio dei tre comuni, ed è stata realizzata utilizzando un aggiornamento dell'uso del suolo regionale. Nella tavola sono stati riportati i morfotipi ecosistemici, gli elementi funzionali e strutturali della rete ecologica:

- Rete degli ecosistemi forestali
  - Nodo secondario forestale
  - Matrice forestale di connettività
  - Nuclei di connessione ed elementi forestali isolati
  - Aree forestali in evoluzione a basso grado di connettività
  - Corridoio ripariale
- Rete degli ecosistemi agropastorali
  - Nodo degli agroecosistemi
  - Matrice agroecosistemica collinare
  - Matrice agroecosistemica di pianura
  - Agroecosistema frammentato attivo
  - Agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva

Agroecosistema intensivo

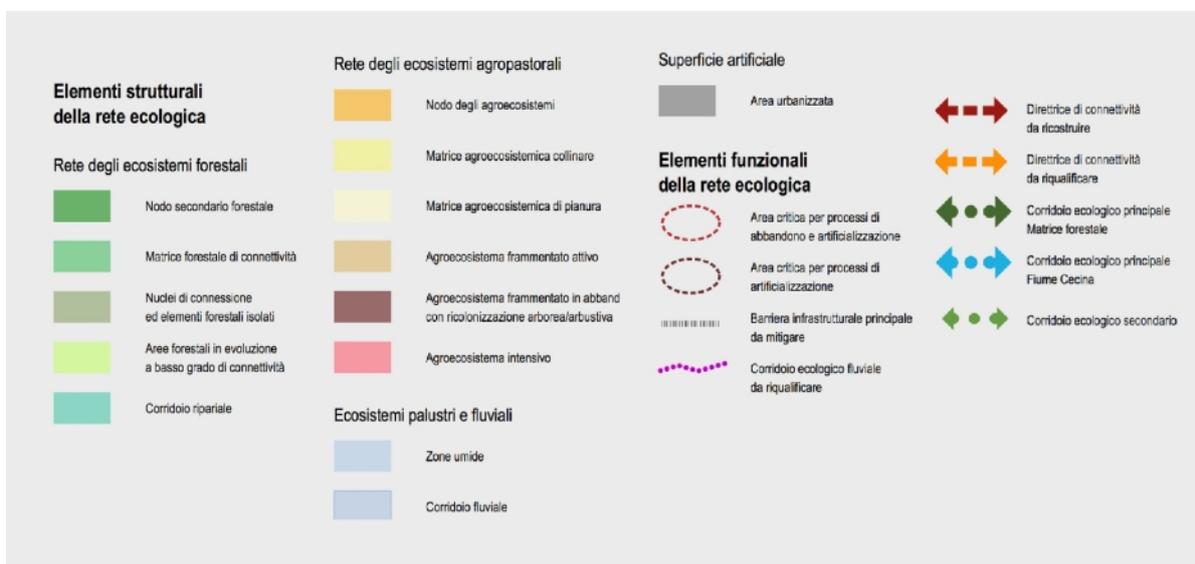
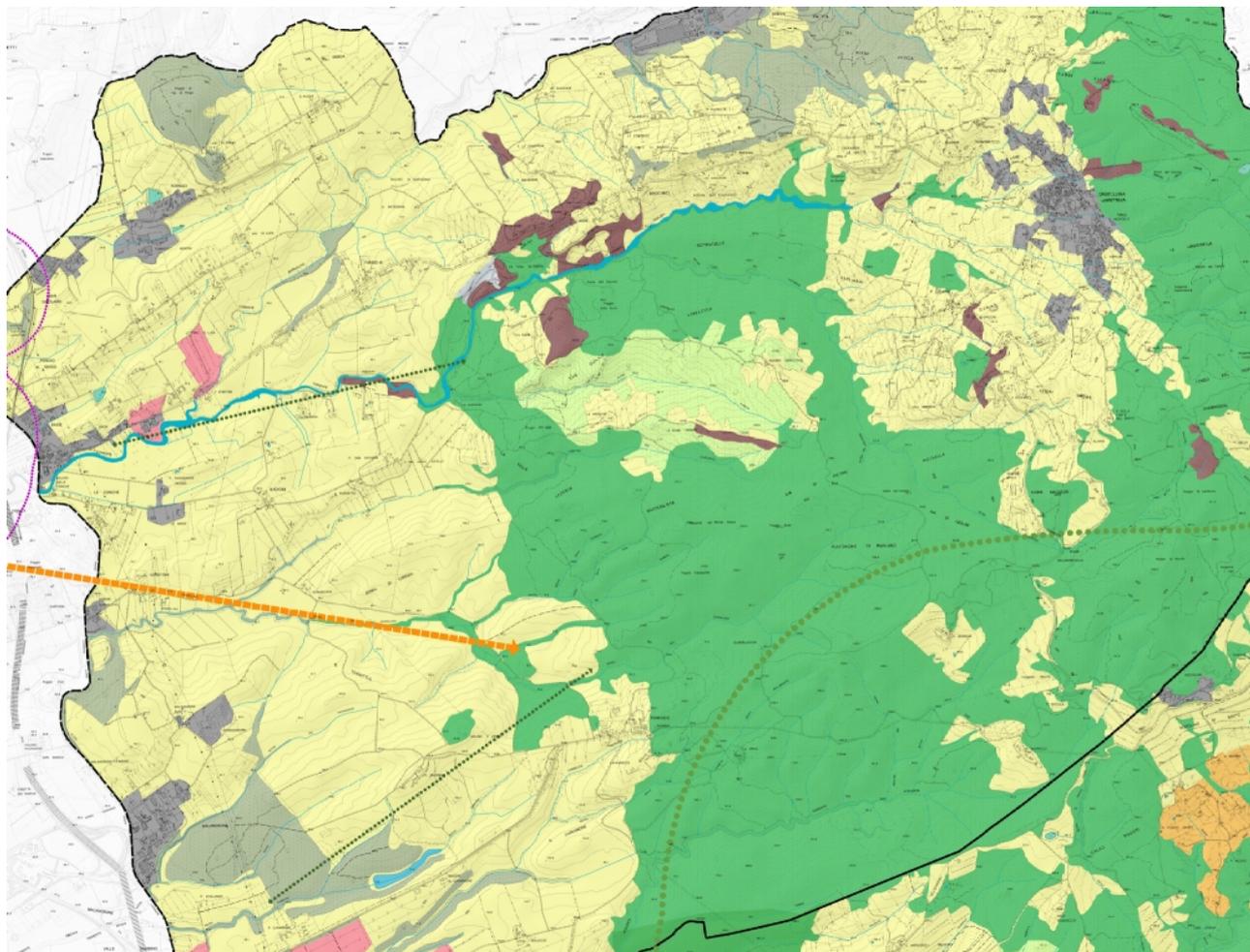
- Ecosistemi rupestri e calanchivi

Zone umide

Corridoio fluviale

- Superficie artificiale

Area urbanizzata



Sono stati inoltre riportati i seguenti elementi funzionali della rete ecologica:

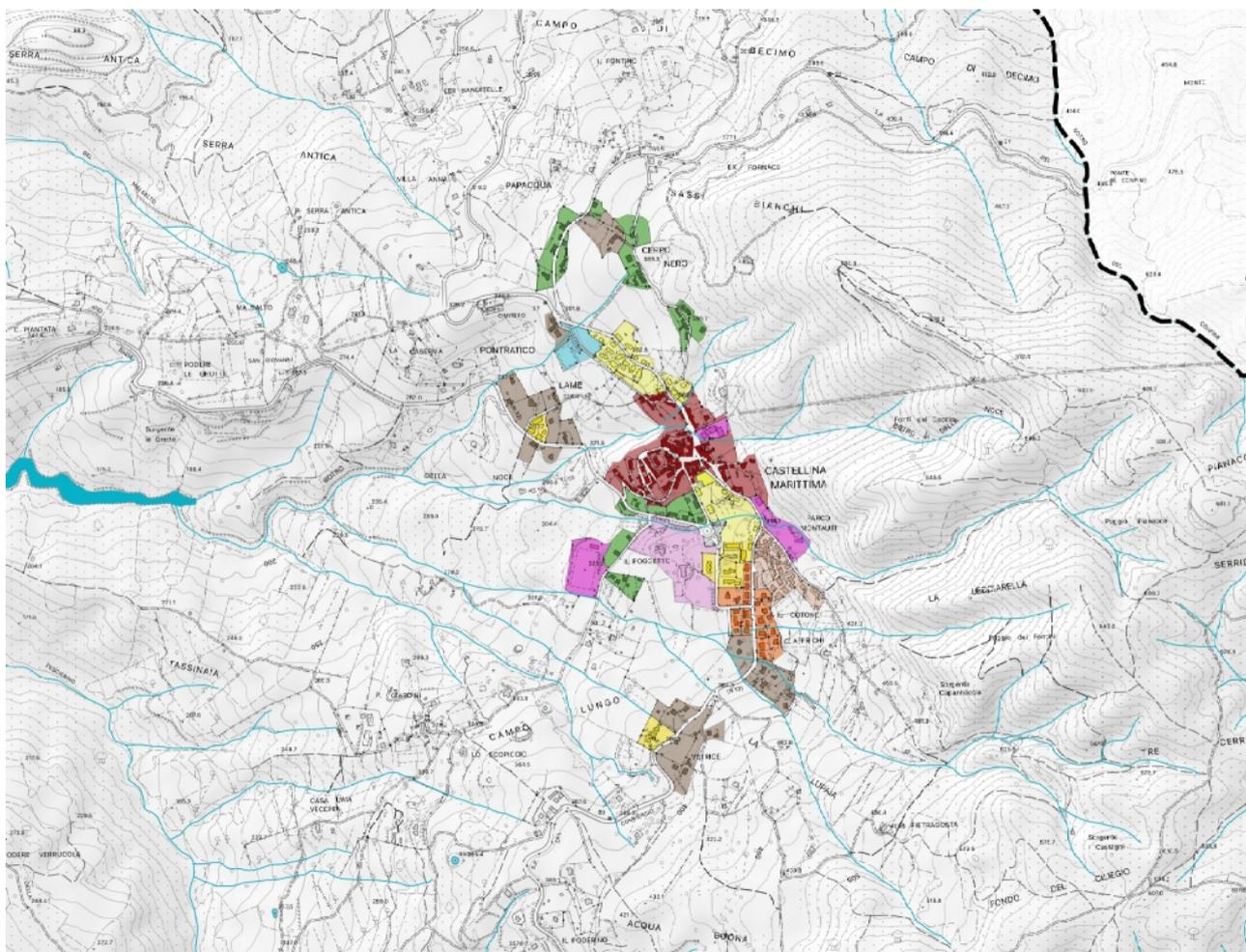
- Area critica per processi di abbandono e artificializzazione
- Area critica per processi di artificailizzaione
- Barriera infrastrutturale principale da mitigare
- Corridoio ecologico fluviale da riqualificare
- direttrice di connettività da ricostruire
- Direttrice di connettività da riqualificare
- Corridoio ecologico principale – matrice Forestale
- Corridoio ecologico principale- Fiume Cecina
- Corridoio ecologico secondario

### **Tav.QC10.3- Morfotipi del PIT-PPR: I tessuti insediativi**

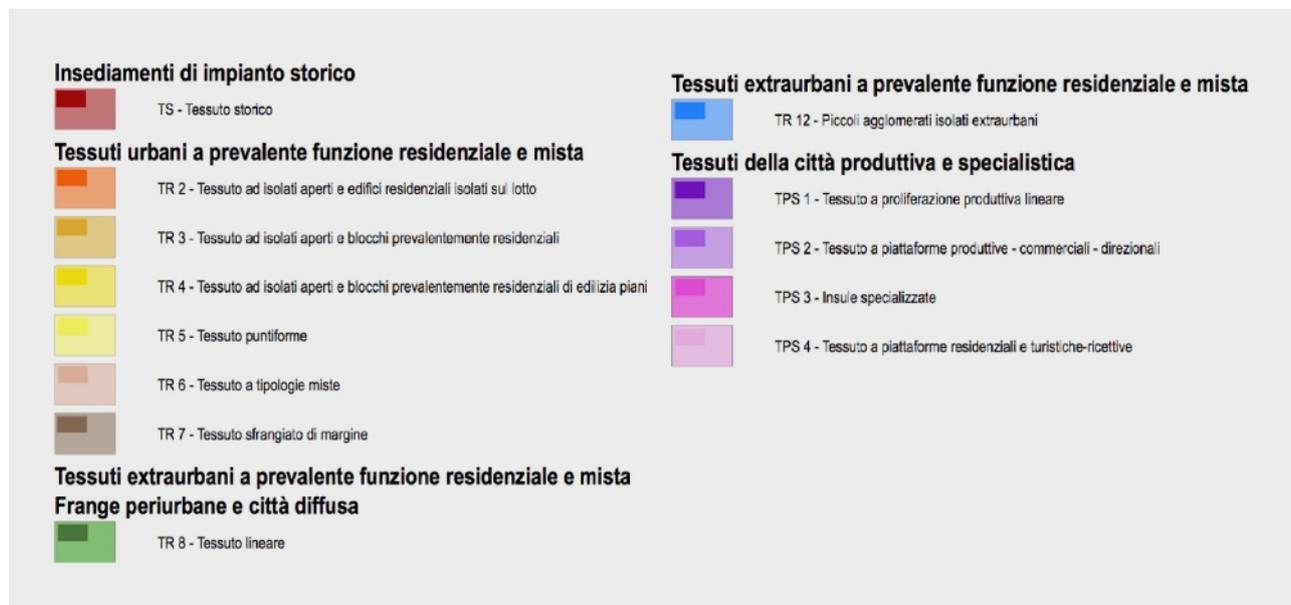
Nella carta dei Morfotipi del PIT-PPR: I tessuti insediativi è stata recepita l'Invariante III – Caratteri policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali del PIT-PPR approvato con Del. C.R. n.37 del 27/03/2015. In corrispondenza con le indicazioni contenute all'interno degli Abachi regionali dell'invariante III del PIT-PPR è stati elaborato uno schema relativi al morfotipi insediativi presente all'interno del territorio intercomunale che mette in evidenza i centri abitati all'interno del morfotipo "4. MORFOTIPO INSEDIATIVO A PETTINE DELLE PENETRANTI VALLIVE SULL'AURELIA" ed in particolare all'interno del sistema "n 4.1 Il sistema a pettine dei centri affacciati sulla piana alluvionale costiera del Cecina"

Nel territorio comunale sono state individuati i seguenti tessuti insediativi:

- Insediamenti di impianto storico
  - TS- Tessuto storico storico
- Tessuti urbani a prevalente funzione residenziale e mista
  - T.R.2 Tessuto ad isolati aperti e edifici residenziali isolati su lotto
  - T.R.3 Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali
  - T.R.4 Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata
  - T.R.6 Tessuto a tipologie miste
  - T.R.7 Tessuto sfrangiato di margine
- Tessuti extraurbani a prevalente funzione residenziale e mista Frange perriurbane e città diffusa
  - T.R.8 Tessuto lineare
- Tessuti extraurbani a prevalente funzione residenziale
  - T.R.12 Piccoli agglomerati isolati extraurbani
- Tessuti della città produttiva e specialistica
  - T.P.S.1 Tessuto a proliferazione produttiva lineare
  - T.P.S.2 Tessuto a piattaforme produttive-commerciali-direzionali
  - T.P.S.3 Insule specializzate
  - T.P.S.4 Tessuto a piattaforme residenziali e turistiche-ricettive

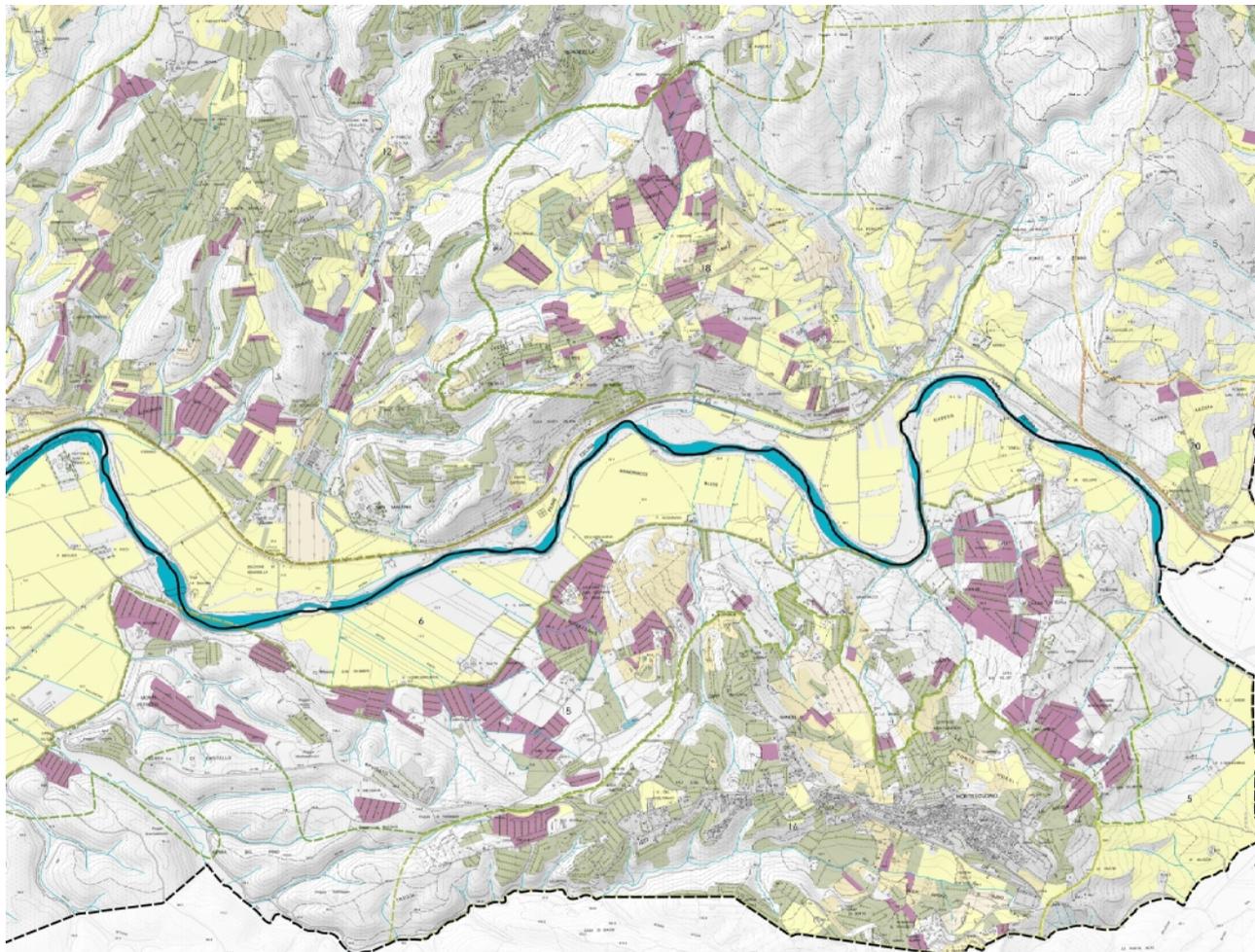


Estratto Tav.QC10.3- Morfotipi del PIT-PPR: I tessuti insediativi

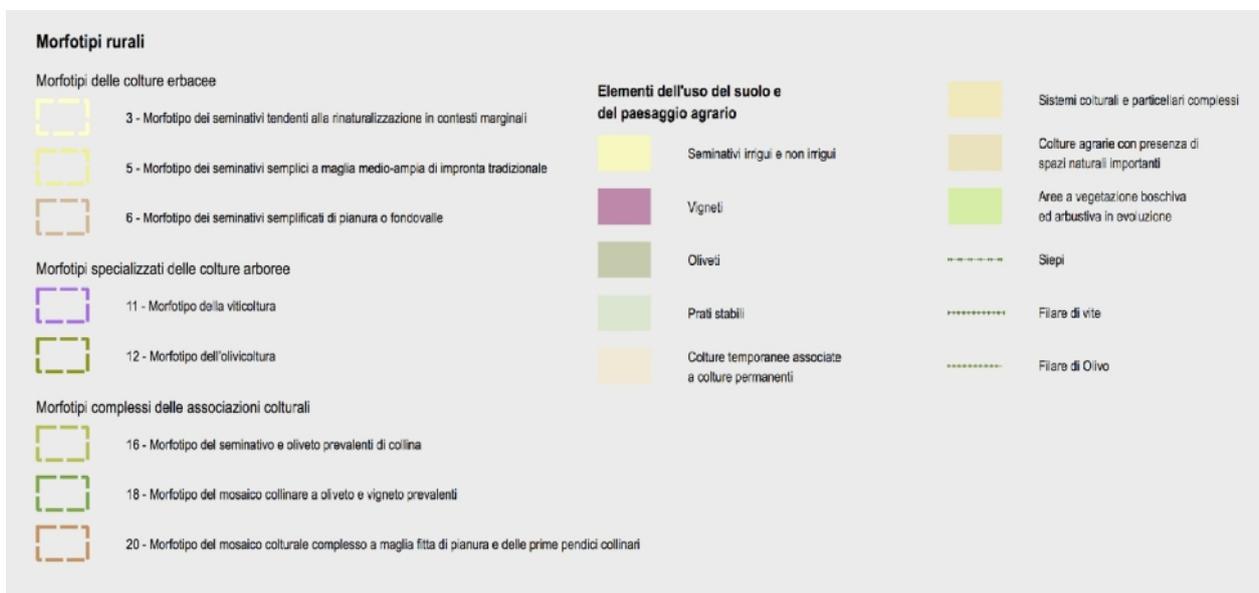


### Tav.QC10.4- Morfotipi del PIT-PPR: I morfotipi rurali

Nella carta dei *Morfotipi del PIT-PPR: I morfotipi rurali* è stata recepita l'Invariante IV – I caratteri morfotipologici dei sistemi agroambientali dei paesaggi rurali del PIT-PPR approvato con Del. C.R. n.37 del 27/03/2015. Nella suddetta tavola sono stati messi in evidenza i caratteri identitari del paesaggio rurale in cui emergono: la struttura della maglia agraria storica, le infrastrutture rurali e il rapporto con il sistema insediativo.



Estratto Tav.QC10.4- Morfotipi del PIT-PPR: I morfotipi rurali



I morfotipi rurali individuati all'interno degli ambiti comunali sono:

Morfotipo delle colture erbacee

- 3 - Morfotipo dei seminativi tendenti alla rinaturalizzazione in contesti marginali
- 5 - Morfotipo dei seminativi semplici a maglia medio-ampia di impronta tradizionale
- 6 - Morfotipo dei seminativi semplificati di pianura o fondovalle

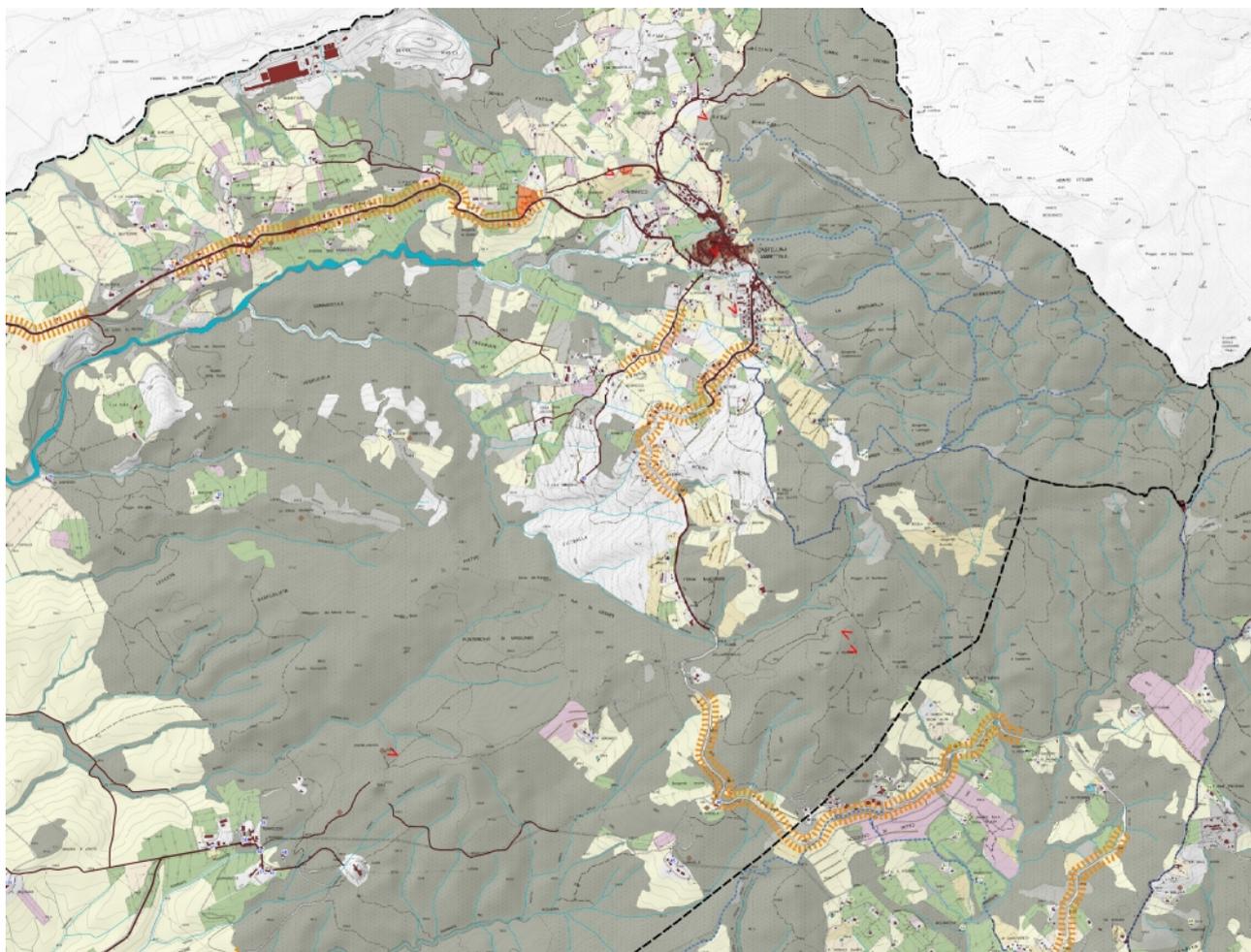
Morfotipi specializzati delle colture arboree

- 11 - Morfotipo della viticoltura
- 12 - Morfotipo dell'olivicoltura

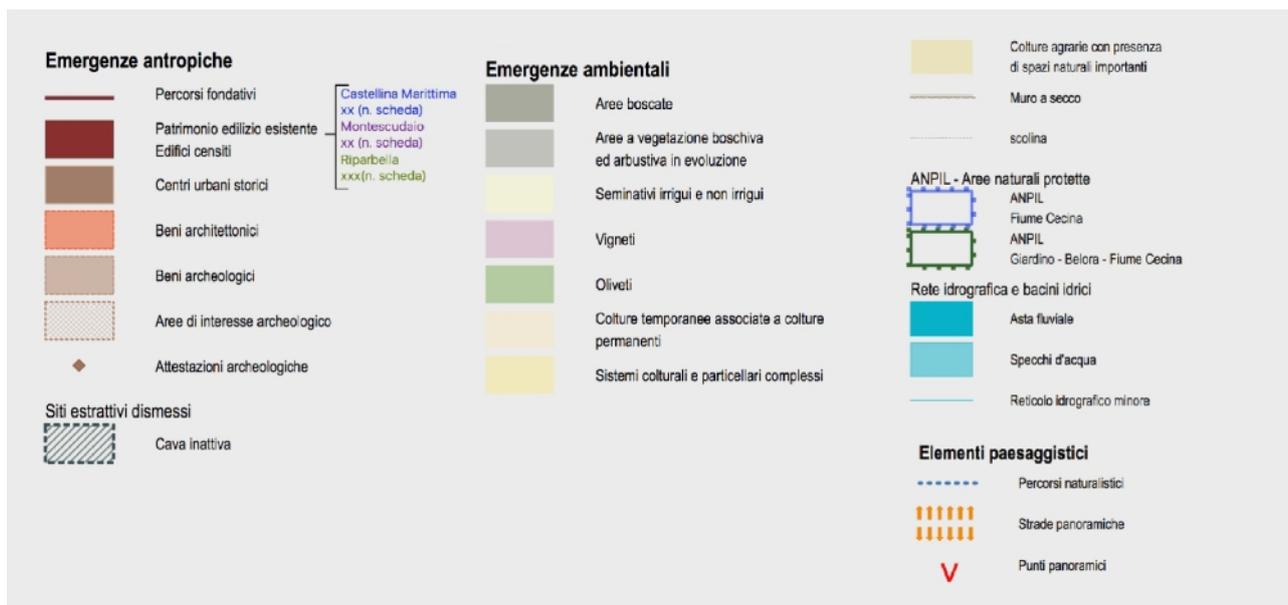
Morfotipi complessi delle associazioni colturali

- 16 - Morfotipo del seminativo e oliveto prevalenti di collina
- 18 - Morfotipo del mosaico collinare a oliveto e vigneto prevalenti
- 20 - Morfotipo del mosaico colturale complesso a maglia fitta di pianura e delle prime pendici collinari

**Tav.QC11- Analisi delle criticità ed individuazione delle emergenze e valori paesaggistici**



*Estratto Tav.QC11- Analisi delle criticità ed individuazione delle emergenze e valori paesaggistici*



Nella tavola delle Analisi delle criticità ed individuazione delle emergenze e valori paesaggistici sono state individuate le emergenze presenti nel territorio intercomunale, ovvero gli elementi territoriali di maggior valore, individuate sulla base delle tavole di analisi precedenti e classificate in quattro gruppi, rispetto alla loro principale rilevanza:

- Le emergenze antropiche, al cui interno sono stati riportati gli insediamenti storici, gli edifici censiti del Patrimonio edilizio esistente, i beni architettonici e archeologici, le aree di interesse archeologico e le attestazioni archeologiche. Nelle emergenze antropiche sono state inserite anche i siti estrattivi dismessi e in particolare i perimetri relativi alle Cave inattive
- Le emergenze ambientali, di cui fanno parte tutte le aree boscate, i bacini d'acqua e il reticolo idrografico, le varie tipologie di coltivazioni e agli elementi del paesaggio agrario;
- Le Aree naturali protette: L'ANPIL Fiume Cecina e L'ANPIL Giardino – Belora – Fiume CECINA
- Gli elementi paesaggistici, in cui sono stati individuati i percorsi naturalisti, le strade panoramiche e i punti panoramici