



Comune di Ponsacco

Provincia di Pisa

IL SINDACO
Francesca Brogi

ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Massimiliano Bagnoli

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Nicola Gagliardi

UFFICIO URBANISTICA
Elisabetta Ulivi

GARANTE DELL'INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE
Claudia Ciarfella

piano strutturale

relazione sull'aggiornamento del quadro conoscitivo

PROGETTO URBANISTICO
Riccardo Luca Breschi
con Luca Agostini

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Andrea Giraldi

STUDI GEOLOGICI E SISMICI
Fabio Mezzetti
con Annalisa Oliviero

STUDI IDRAULICI
Simone Pozzolini
H.S. ingegneria s.r.l.



doc. 1

Indice generale

Premessa.....	3
1. Profilo di Ponsacco.....	5
1.1 Profilo geografico.....	6
1.2 Profilo storico.....	8
1.2.1 Preistoria.....	8
1.2.2 Periodo etrusco.....	8
1.2.3 Periodo romano.....	8
1.2.4 Alto medioevo.....	10
1.2.5 Basso medioevo.....	11
1.2.6 Età moderna.....	12
1.2.7 Età contemporanea.....	13
1.3. Profilo idrogeomorfologico.....	14
1.3.1 Aspetti geomorfologici.....	14
1.3.2 Aspetti idraulici.....	16
1.4. Profilo ambientale e agroforestale.....	19
1.4.1 Cenni storici.....	19
1.4.2 Pianura.....	20
1.4.3 Collina.....	21
1.5. Profilo demografico e socio-economico.....	22
1.5.1 Aspetti demografici.....	22
1.5.2 Aspetti socio economici.....	25
- Occupazione.....	25
- Commercio.....	32
- Turismo.....	35
2. Il sistema insediativo e la pianificazione comunale.....	36
2.1 La struttura insediativa.....	37
2.2 Il sistema infrastrutturale.....	40
2.3. Lo stato della pianificazione comunale.....	43
2.3.1 Il Piano Strutturale 2005.....	43
2.3.2 Il Regolamento Urbanistico vigente.....	50
3. Descrizione delle tavole del quadro conoscitivo.....	60
3.1 Basi cartografiche.....	61
3.2 Tavole di quadro conoscitivo.....	62
3.3 Tavola dei vincoli sovraordinati.....	64

Premessa

Il Comune di Ponsacco è dotato di Piano Strutturale (PS), adottato con D.C.C. n.25 del 25.03.2004 ed approvato con D.C.C. n° 68 del 27.06.2005 ed è altresì dotato di Regolamento Urbanistico (RU), approvato con D.C.C. n° 25 del 17.04.2009 e con D.C.C. n. 68 del 30.11.2009. Sia il Piano Strutturale che il Regolamento Urbanistico sono stati oggetto di diverse varianti, illustrate in un capitolo del presente documento.

Sia il Piano Strutturale che il Regolamento Urbanistico sono dotati di un ricco quadro conoscitivo che è stato implementato ed aggiornato in occasione delle numerose varianti ai due strumenti urbanistici che si sono succedute a partire dalla loro approvazione ed entrata in vigore: particolarmente importanti da questo punto di vista sono state le varianti PS e RU del 2012 relative agli interventi di riqualificazione e rigenerazione del patrimonio edilizio produttivo all'interno del centro abitato (variante n.6 RU) e tre recenti varianti al Regolamento Urbanistico, approvate nel 2017, che hanno affrontato in modo organico la revisione delle previsioni di alcune significative porzioni della struttura urbana: la variante n.19 finalizzata alla ridefinizione del comparto PIP in loc. Le Melorie; la variante n.20 finalizzata alla ridefinizione dell' UTOE 5 Val di Cava; la variante n.23 relativa alla riqualificazione dell' area dell'ex Fornace delle Piagge che ha interessato il quadrante nord del capoluogo compreso fra la via Sarzanese Valdera ed il fiume Cecina.

L'insieme di analisi, di indagini e di studi elaborati in occasione della redazione del PS e del RU e delle successive varianti costituisce il quadro conoscitivo di riferimento del nuovo Piano Strutturale. Come spiegato nel Documento di avvio del procedimento di formazione del PS e del PO, approvato con delibera G.C. 46/2018, per la redazione dei nuovi strumenti urbanistici comunali non si è resa necessaria una complessiva e sistematica rielaborazione delle conoscenze ma è stato sufficiente integrare ed aggiornare il quadro conoscitivo già disponibile con particolare riferimento agli studi di supporto al PS del 2005.

Per integrare l'insieme delle conoscenze ci siamo poi avvalsi del ricco patrimonio di informazioni e di analisi che sostiene i piani territoriali sovraordinati:

- il PTC della Provincia di Pisa che sebbene datato è comunque una fonte importante di informazioni in particolare sugli aspetti relativi al sistema della mobilità, alle fragilità territoriali, al territorio rurale (tema quest'ultimo che è stato oggetto di una recente e

specifica variante;

- e soprattutto il PIT con valenza di piano paesaggistico (PIT-PPR) che nei suoi numerosissimi elaborati offre un' ampia ed aggiornata descrizione e rappresentazione dei caratteri fisici, ecosistemici, agroforestali, insediativi del territorio regionale attraverso un' analisi di dettaglio dei 20 ambiti di paesaggio in cui esso è stato suddiviso.

La presente relazione pertanto non è una relazione di quadro conoscitivo ma, come annunciato nel titolo, è una "relazione sull' aggiornamento del quadro conoscitivo". Essa assume i quadri conoscitivi degli strumenti di pianificazione sopraricordati (PS 2005, RU 2009, PTC, PIT-PPR) ed è supportata dai contenuti di altri elaborati del nuovo Piano Strutturale:

- il Documento di avvio del procedimento di formazione del nuovo PS e del PO, soprattutto per quanto riguarda la ricognizione dei piani vigenti e per la verifica dello stato di attuazione del Regolamento Urbanistico (Appendice 3),
- il Rapporto Ambientale redatto per la VAS con particolare riferimento all' ampia Appendice ove è delineato il Quadro ambientale di riferimento,
- gli studi geologici, sismici ed idraulici di supporto al PS ed in particolare la Relazione tecnica descrittiva (G.00) e la Relazione idrologica-idraulica (Doc.I).

La presente relazione si limita a ricostruire, utilizzando precedenti elaborazioni, un sintetico profilo del territorio comunale, ad approfondire il tema del sistema insediativo e degli strumenti di pianificazione comunali , a descrivere gli elaborati grafici del quadro conoscitivo. Essa è pertanto divisa in tre parti che descrivono in modo sintetico:

1. le caratteristiche del territorio comunale sotto il profilo geografico, storico, idrogeomorfologico, ambientale e agroforestale, demografico e socio economico;
2. le peculiarità del sistema insediativo (struttura insediativa ed infrastrutture) e lo stato della pianificazione comunale;
3. i contenuti essenziali delle nove tavole del quadro conoscitivo e della tavola che rappresenta i vincoli sovraordinati.

1. Profilo di Ponsacco

1.1 Profilo geografico



Il territorio comunale di Ponsacco è situato nella parte interna della Provincia di Pisa, in una zona prevalentemente pianeggiante, percorsa dai fiumi Cascina ed Era; confina a nord con il Comune di Pontedera, a sud-est con il Comune di Capannoli ed a sud-ovest con il Comune di Casciana Terme-Lari.

Dai dati ISTAT del 2001 si rileva una superficie di 19.9 Km² con una densità di abitanti pari a 632 per Km². Ponsacco conta allo stato attuale circa 15.506 abitanti ed è, dopo Pontedera, la seconda città più popolata della Valdera e del Valdarno Inferiore. Oltre al capoluogo sono presenti alcuni centri minori tra cui alcuni, come Le Melorie, sono fortemente connessi all'area urbana di Ponsacco ed altri, come Val di Cava, gravitano prevalentemente sul centro di Pontedera.

La posizione geografica di Ponsacco assume un'importanza particolare in quanto questo comune viene a collocarsi all'imbocco di due principali sistemi vallivi e fluviali che confluiscono nella pianura alluvionale in sinistra del fiume Arno, ovvero quelli dei fiumi Era e Cascina. I tratti finali delle due valli di Era e Cascina convergono sul capoluogo stesso il quale viene così a collocarsi sul limite ideale tra i depositi alluvionali di questi due fiumi e quelli ben più estesi dell'Arno, il quale aveva qui uno dei suoi numerosi rami secondari ma che attualmente corre molto più a nord.

Le strade provinciali e un tessuto di strade comunali molto articolato, legano tutti questi centri secondo uno schema policentrico ben distribuito, tanto da costituire un presidio antropico su tutto il territorio. Questi centri rimangono separati da aree a destinazione agricola che ospitano una quota minima di popolazione all'interno degli edifici sparsi, di campagna, di tipo agricolo o civile.

Il clima è temperato, con piovosità limitata. Le precipitazioni annue sono intorno agli 800 mm; il mese in cui piove di più risulta ottobre, mentre novembre è quello con il maggior numero di giorni piovosi. La temperatura media annua è di circa 14° C; le temperature minime risultano in

media superiori allo zero, i mesi più caldi sono luglio e agosto, mentre quello più freddo febbraio. L'escursione termica si mantiene intorno ai 16-17°C. L'umidità media relativa (su base mensile) si attesta su valori compresi tra il 70 e l'85%.

La pianura occupa la porzione di territorio più estesa ed è connotata da una vasta area urbanizzata e da un numero significativo di attività agricole. Qui è presente la maggior parte delle aziende agricole e i terreni sono destinati prevalentemente a seminativi e a coltivazioni legnose agrarie, principalmente vigneti. La collina è coperta in buona parte da bosco ed è caratterizzata dai due rilievi di Camugliano e dei Poggini.

1.2 Profilo storico

Di seguito si delineano, in una breve sintesi, le vicende storiche del territorio comunale, desunte da fonti edite ed in particolare dalla parte storica, a cura di M. Citi, presente nella relazione del precedente Piano Strutturale.

1.2.1 Preistoria

Paleolitico - Tracce di frequentazione in località “il Santo” e “Le Piage-Uomomorto”.

Neolitico - Non ci sono ritrovamenti all’interno del territorio comunale. E’ però attestato un insediamento stabile in località “Casanuova” nel Comune di Pontedera.

Età del ferro - Dai ritrovamenti di reperti ceramici riferibili alla cultura villanoviana nei campi adiacenti il canale Scolmatore nella terra di riporto proveniente dallo scavo del canale, si evince che il territorio della pianura compreso tra Ponsacco e Pontedera era quindi abitato in maniera capillare.

1.2.2 Periodo etrusco

Insedimenti in località le Melorie presso il podere di Sant’Eugenio, presso il podere Casanova, Casone di Gello, nella località “Il Santo”.

Necropoli: Nella zona di Camugliano presso Montefungoli e presso la tenuta Niccolini nelle località di Boscogrosso, di Pancoli e della Grillaia.

Tipico di questo periodo è il nuovo rapporto di forza che le città tendono a instaurare nei confronti del territorio e dei centri minori, o di città vicine. E infatti, la fine del VII secolo segna un cambiamento nel quadro del popolamento della bassa Valdera, che presenta dei contorni più definiti per il consolidarsi nel territorio dei sistemi delle due *polis* di Pisa e Volterra. Il “tular”, ossia il confine, del territorio d’influenza pisana doveva attestarsi lungo una linea che, partendo da Usigliano nelle colline di Palaia, si dirigeva in direzione sud-ovest passando per la Montacchita e Santo Pietro Belvedere giungendo a Parlascio di Casciana.

Questo incremento insediativo è da mettere in relazione con il fatto che, tra la fine del VI e il V secolo, la Valdera viene a trovarsi insieme a Pisa e Volterra in un’area di incontro di itinerari terrestri colleganti l’Etruria nord-occidentale e alcune aree dell’Etruria padana.

1.2.3 Periodo romano

Castrum romano in località Petriolo. Presenza di una necropoli ad est dell’antico abitato.

Tracce di centuriazione con asse viario centrale un “decumano” che coincide con buona approssimazione all’attuale strada di collegamento fra Ponsacco e le Melorie. Ritrovamento di

una fattoria romana in località le Melorie e Il Santo. Le tracce più evidenti si conservano nella maglia viaria e idrica delle località le Melorie e Camugliano e si estendono su una parte di territorio ricca di toponimi prediali (Curigliana, Rospicciano, Camugliano, Valeriano).

L'inserimento di Pisa e del suo territorio nello stato romano è attestato dalla metà del III secolo a.C. forse come *civitas foederata*, nella lunga guerra che, dal 238 al 155 a.C., Roma intraprende con le irriducibili tribù Liguri che occupavano le aree a nord del corso dell'Arno. Durante il conflitto i due schieramenti erano separati da confini naturali: a Pisa dal ramo del Serchio, nella Bassa Valdera dall'Arno, che la separava dalla valle del Bientina, un pericoloso asse di penetrazione delle incursioni liguri. La pianura a sud dell'Arno all'altezza della foce dell'Era costituisce quindi in questo periodo, parallelamente con Pisa, un territorio di frontiera, base logistica dell'esercito romano. La strategica posizione geografica del Comune di Ponsacco, baricentrica rispetto alla pianura della Bassa Valdera, in prossimità dei guadi dei fiumi Cascina ed Era e passaggio obbligato della via Volterrana è stata sufficiente a far concentrare le ricerche in quest'area. Le indagini cartografiche e aerofotogrammetriche hanno consentito di individuare un'area quadrangolare in località Petriolo situata a sud della confluenza del fiume Cascina nell'Era, che risulta l'unica zona del territorio comunale ad avere i campi orientati esattamente lungo i punti cardinali. Alla luce di quanto detto, alla tesi del Pieri nella sua "Toponomastica della Valle dell'Arno" che fa derivare Petriolo da "Praetorium" attribuendogli il significato di "villa signorile di campagna", se ne potrebbe aggiungere un'altra che intenda per "Praetorium", la piazza principale del *castrum* dove sorgevano la tenda del comandante e l'ara dei sacrifici. Gli anni compresi fra il 42 e il 27 a.C. rappresentano un periodo di radicale cambiamento nell'assetto del territorio pisano, che coinvolge anche la bassa Valdera. La causa è la deduzione di una colonia di veterani denominata *Opsequens Iulia Pisana*, deciso, molto probabilmente, da Ottaviano, dopo la battaglia di Anzio. Con l'assetto municipale (dal secondo decennio del I sec. a.C.), infatti, la zona era stata inclusa nell'*ager Pisanus*, che occupava l'area compresa fra il corso antico del fiume Versilia e il fiume Era, attraverso il Monte Pisano. Una delle conseguenze della deduzione della colonia è la realizzazione, nell'area circostante Pisa, di una centuriazione a maglie quadrate con il modulo di 20 *actus* (circa 710 metri). Alla realizzazione della centuriazione segue l'assegnazione delle terre e la costruzione delle *villae*. Da precisare che con l'arrivo della colonia di veterani, oltre alla realizzazione della centuriazione, viene tracciata pure una nuova viabilità. Fino ad allora, quella principale aveva seguito i corsi dei fiumi: Arno, Era, Cascina, Rotina, Bientina. Con la centuriazione viene aggiunta una rete di strade ortogonali.

1.2.4 Alto medioevo

Ritrovamenti in località “Il Santo”.

Insediamiento non fortificato di Appiano.

Pievi di S. Maria in località Ducenta/Appiano.

La crisi dell’Impero romano in età tardoimperiale, le invasioni barbariche e la successiva guerra goto-bizantina causano dal III al VI secolo d.C. un arresto della manutenzione della fitta canalizzazione centuriale che fino all’età imperiale aveva drenato la pianura pisana. Questa situazione porta ad un progressivo dissesto idrografico e alla formazione della palude di Lavaiano ad ovest del territorio comunale. Questo dissesto idrografico induce alla fine del XII secolo il Comune di Pisa a intervenire nella pianura pisana con opere di bonifica e di riassetto idraulico. A questo periodo dovrebbe risalire la presunta deviazione del fiume Cascina nell’Era e la costruzione del Pons Sacci, il Ponte di Sacco. La Valdera nel VI secolo fu il *limes* della guerra tra Goti e Bizantini e successivamente tra Longobardi e Bizantini.

Nel 574 l’esercito longobardo ripiegò in Valdera con l’obiettivo di calare verso Roma passando dalla via Aurelia. L’invasione portò alla conquista di un castello in Valdera a guardia della strada per le *maremme*. E’ probabilmente in questo periodo che la Bassa Valdera, isolata dal centro pisano per oltre un cinquantennio, fu annessa alla Diocesi Lucchese. I cui confini, in Valdera, coincidono ancora oggi con quelli del vescovato di S. Miniato, nato solo a partire dal 1621.

Il confine diocesano odierno fra Pisa e S. Miniato, passante per le aree di Lavaiano, Gello e Latignano una tempo paludose, costituisce dunque ancora oggi la sopravvivenza dell’antico “limes” longobardo-bizantino. Il toponimo longobardo “Terra Valda” utilizzato nei documenti carolingi per indicare la vasta pianura fra Pontedera e Ponsacco confine fra le due diocesi, potrebbe derivare verosimilmente dal germanico “Ward” che significa “guardia”. E una “Terra di guardia” non può che trovarsi in un confine militare.

E’ da precisare che in età altomedievale e medievale l’ordinamento ecclesiastico del territorio di Ponsacco era articolato da ben quattro pivieri: oltre a quelli di Ducenta-Appiano a nord-ovest e S.Gervasio a nord-est confinanti lungo il fiume Era, si sviluppavano a sud-ovest, nell’attuale località “Il Poggino” il piviere di Atriana e a sud-est, nella odierna tenuta di Camugliano, il piviere di Sovigliana.

1.2.5 Basso medioevo

Costruzione del Borgo fortificato di Pons Sacci. Rete di fortificazioni medievali di avvistamento esterne al castello localizzabili nelle località di Montefungoli e Castellaccia, le Melorie e di Belvedere rispettivamente ad ovest e a nord del castello trecentesco.



Borgo fortificato di Pons Sacci

L'intensificarsi del conflitto fra Pisa e Firenze nella seconda metà del XIV secolo induce il doge di Pisa, Giovanni dell'Agnello, a ordinare nel 1365 agli abitanti dei villaggi di Appiano, Gello Putrido, Pegiano di andare ad abitare nel nuovo castello di Ponte di Sacco, fino ad allora borgo del Comune di Petriolo. Nel 1366 inizia la fortificazione: una cinta muraria in mattoni e un fosso difensivo perimetrale che raccoglie le acque del Cascina.

Il viaggiatore Giovanni Mariti nel 1788 visita Ponsacco e descrive le sette torri ancora visibili del trecentesco castello pisano. Quattro sono ben conservate: le due torri della casa dei signori Pacchioni sul fronte ovest del castello, la torre delle carceri sul fronte est del palazzo Niccolini e la torre Corsini, l'unica che ha conservato le caratteristiche originarie. Tre sono ridotte a colombaie: le torri della Porta Pisana e della famiglia Chiapponi sul perimetro occidentale del castello e la torre della famiglia Borghini sul fronte meridionale.

Una più approfondita ricognizione nel centro storico ha permesso di individuare altre due torri. Una torre perimetrale lungo il fronte meridionale del castello e precisamente nell' antico Palazzo Quattropaghe. L'altra interna alla cinta muraria e simmetrica alla torre ancora esistente nel palazzo Corsini.

Le più antiche case del paese sono costruite "a sacco" con mattoni e terra e al piano terra un tempo erano collegate le une con le altre, tanto da far ipotizzare che servissero da caserma ai soldati quando il luogo era presidiato.

L'impianto urbanistico del centro storico a isolati ortogonali rimanda all'architettura militare trecentesca e in particolare agli impianti dei castelli di Cascina, Castelfranco e Pontedera.

1.2.6 Età moderna



Estratto della Carta Geometrica della Toscana - Inghirami 1850

La conquista definitiva fiorentina porta ad un ripopolamento delle campagne, alla costruzione di nuove case da lavoratori all'esterno del castello e ad opere di riassetto idraulico. In questo periodo vengono rettificati alcuni meandri dell'Era ancora visibili in una carta del piano di Pisa del 1562-63, antecedente alle grandi opere idrauliche promosse da Cosimo I nel piano di Pisa.

Nel 1533 il duca Alessandro dei Medici inizia la costruzione della grandiosa villa di Camugliano. Il suo successore, Cosimo dei Medici finisce l'opera e dona la villa con una vasta tenuta al nobile fiorentino Giuliano Gondi.

Dal 1568 al 1620 la tenuta appartiene al Marchese Matteo di Gio Batta Botti che oltre a bonificare le pianure malsane lungo l'Era e il Cascina costruisce la nuova chiesa di S.Frediano (1581). Nel 1620 il Marchese Botti dona la tenuta al Granduca Cosimo II dei Medici. Infine il 23 settembre 1637, Il Granduca Ferdinando II vende la tenuta di Camugliano per cinquantamila scudi fiorentini al senatore Filippo Niccolini di Firenze.

Un mese dopo il Granduca conferisce al senatore il titolo di Marchese della terra di Ponsacco e Camugliano. Il senatore ristruttura e consolida la villa, aumenta le torri da una a quattro e le dà l'aspetto monumentale che ha oggi. Un quadro della situazione delle campagne di Ponsacco nel Seicento è possibile ricavarlo dall'esame combinato di due documenti d'archivio. Il primo risale al 1616-1618 ed è un elenco di beni del comune di Ponsacco: confrontando i toponimi delle case coloniche menzionate con quelli riportati sulla carta del catasto Leopoldino del 1822 è stato possibile individuare i cascinali esistenti nel contado ponsacchino agli inizi del seicento. Il

secondo risale al 1640 circa, è una carta del feudo di Ponsacco e Camugliano conservata nell'Archivio dell'Ufficio Fiumi e Fossi dell'Archivio di Stato di Pisa e segnala, sebbene con una certa approssimazione, le case, la viabilità e i corsi d'acqua della tenuta.

1.2.7 Età contemporanea

Dal XVIII secolo l'assetto urbanistico di Ponsacco non subisce grandi modifiche e si assiste per tutto il XIX secolo a una distribuzione degli abitati lungo la maglia viaria radiale consolidatasi con il Castello trecentesco.

Fa eccezione solo, nella seconda metà dell'Ottocento, l'apertura della nuova strada di collegamento con Pontedera che rettifica l'antica e tortuosa via lungo il fiume Cascina (detta anche via dei Mulini e attestata fin dai primi anni del XIV secolo).

Fra le opere edilizie di maggior rilievo sono da ricordare la costruzione della nuova chiesa parrocchiale di S.Giovanni Evangelista, consacrata nel 1836, del nuovo campanile nel 1870, del Palazzo Comunale nel 1871 e la realizzazione del nuovo ponte in cemento armato sul fiume Cascina nel 1908-1909.

Nel secondo dopoguerra Ponsacco, come gli centri dell'area pisana, è interessato da un intenso sviluppo urbanistico che accompagna e segue un'impetuosa crescita industriale che modifica in modo diffuso e profondo consolidati assetti territoriali e radicati equilibri socio economici. Il processo, qui come altrove, non è guidato da un'efficace pianificazione urbanistica ed assume i caratteri di un fenomeno impetuoso ed in larga parte spontaneo. La maggior parte dei nuovi insediamenti residenziali e produttivi si concentrano lungo gli assi viari principali andando a formare col tempo tessuti misti sia per tipologie edilizie, sia per funzioni. Al 1978 le aree urbanizzate si collocavano quindi lungo la via Valdera Pontedera, via Valdera Capannoli, via Nazario Sauro e viale Antonio Gramsci. Al di fuori dell'abitato di Ponsacco si sviluppano, tra gli anni '60 e '70, anche le due principali frazioni del Comune: Val di Cava e le Melorie.

Dagli anni '90 in poi intorno ai due edifici produttivi presenti nell'area tra le Melorie e il Centro di Ponsacco si sviluppa un'area industriale di notevoli dimensioni (circa 600.000 mq).

1.3. Profilo idrogeomorfologico

1.3.1 Aspetti geomorfologici

Per delineare un breve profilo geomorfologico del territorio di Ponsacco si fa riferimento alla parte della scheda d'ambito 08 del PIT/PPR relativa alla localizzazione dei sistemi morfogenetici e alle loro caratteristiche e alla relazione geologica.

Il territorio comunale si caratterizza per tutta una serie di elementi geologici, morfologici ed idrogeologici che lo identificano come una realtà di tipo intermedio tra quella collinare vera e propria, che predomina più a sud e ad est, e quella di pianura vasta, che prevale invece più a nord e ad ovest. Nel primo settore sono presenti due propaggini collinari che delimitano i due lati della valle del Cascina; le porzioni collinari, circa 4 kmq, costituiscono il 20% dell'intero territorio comunale e le sue quote crescono in direzione sud fino a massimi di 70/80 metri s.l.m.. Nel secondo settore invece prevale l'assetto pianeggiante con quote di circa 20 metri s.l.m..

La valle del fiume Era drena un bacino di sprofondamento tettonico neogenico ad asse appenninico (NW-SE) posto ad occidente della Dorsale Medio Toscana; questa è rappresentata dai rilievi con affioranti rocce triassiche e pre-triassiche che dal Monte Pisano si prolungano nei nuclei di Iano, della Montagnola Senese, di Monticano fino a quelli del Grossetano (Giannini et al., 1971); nell'insieme la dorsale descrive un arco a concavità occidentale, interno e parallelo a quello dell'attuale crinale dell'Appennino Settentrionale.

La Dorsale Medio Toscana è stata raggiunta e quasi completamente scavalcata dal mare pliocenico la cui trasgressione è avvenuta in un passaggio caratterizzato, nella Toscana occidentale, da accentuati sbalzi morfologici determinati dallo sviluppo della tettonica di distensione; questa è avvenuta in due fasi (Bertini et al., 1991): una prima compresa tra il Miocene medio e il Tortoniano superiore sviluppatasi in corrispondenza delle coperture (successioni toscana, ligure e sub-ligure) con un sistema di faglie dirette, una seconda compresa tra il Tortoniano superiore e il Pliocene medio (fino al Pleistocene inferiore in limitati settori geografici) che ha sviluppato le fosse tettoniche con prevalenti rigetti verticali.

Fino al Miocene inferiore (12 milioni di anni fa) il territorio della Valdera è stato caratterizzato dalla presenza di un mare nel quale, a partire dal Trias (età di apertura di tale mare) avvenne la deposizione di una serie di sedimenti carbonatici di mare aperto (da basso a mediamente profondo) fino ai sedimenti silicei (calcari selciferi e diaspri rispettivamente del Lias e del Malm) in corrispondenza del massimo grado di approfondimento del mare, per tornare poi a sedimenti

carbonatici di mare sempre più basso; è possibile quindi ripercorrere le varie fasi, di apertura prima e di successivo approfondimento poi di tale mare.

Risale quindi al Miocene medio, una prima fase di compressione e conseguente corrugamento della crosta terrestre, che per quanto riguarda la zona in esame ha sollevato tre dorsali, che rimangono ancora separate dal mare ed allineate in direzione Nord-Sud. Dette dorsali vengono distinte nel complesso dei Monti Livornesi ad Ovest, complesso di Chianni/Casciana Terme al centro, e complesso di Iano/Montaione ad Est.

Infine, nel Pleistocene inferiore, una fase “epirogenetica” (lento sollevamento) ha interessato l’intera area meridionale delle Colline Pisane determinando l’innalzamento delle formazioni plioceniche e pleistoceniche; inoltre dalla dorsale di Casciana Terme si sono creati due distinti sistemi idrografici, diretti uno verso Est e l’altro verso Ovest, che hanno dato origine rispettivamente ai fiumi Era/Sterza/Cascina (ad Ovest) e Tora/Fine (ad Est). Le aree più a Sud, interessate dal massimo sollevamento, sono state maggiormente denudate fino alla messa a giorno delle argille plioceniche.

La **pianura**, luogo di concentrazione di insediamenti storici e moderni, si struttura nei due sistemi morfogenetici classici delle pianure alluvionali. La pianura pensile si stende principalmente lungo il corso attuale dei fiumi Era e Cascina, con i suoi argini naturali e artificiali. Queste aree sono soggette alla massima dinamica dei grandi fiumi, ci sono frequenti esondazioni e continue aggradazioni. La grande attitudine di queste aree all’insediamento ha determinato la generalizzazione delle arginature, per effetto delle quali la dinamica naturale, in tutte le aree di pianura pensile della Toscana, è interrotta a meno degli eventi rari di grandi dimensioni, che rappresentano il rischio idraulico residuo, difficilmente eliminabile. Nella **pianura pensile**, la falda acquifera è alimentata per via sotterranea, ma è facilmente soggetta a prelievi eccessivi, ed è messa a rischio di inquinamento dalle acque di drenaggio degli insediamenti. I suoli si presentano con tessiture insolitamente fini.

I **bacini di esondazione** formano la “bassa pianura” che, in condizioni naturali, si riempirebbe ad ogni piena di acqua stagnante e che comprende principalmente la parte occidentale del territorio comunale. Sono i bacini depressi, a pendenze minime e non percepibili direttamente; nella assoluta maggioranza, queste aree possiedono un denso sistema di drenaggio assistito, costituito soprattutto da opere minori e realizzato nel corso dei secoli per poter utilizzare le superfici; l’idrografia naturale non è più visibile. Le aree di pianura, in generale, sono un risultato della coevoluzione dei sistemi alluvionali e dell’azione dell’uomo. Come tali, sono strutturalmente in perenne ricerca di equilibrio.

I fondovalle dell’Era e del Cascina sono strutture primarie del paesaggio, e in particolare della

territorializzazione, in ragione della loro funzione comunicativa e della disposizione storica degli insediamenti. Il sistema fornisce elevate potenzialità produttive, agricole, e risorse idriche importanti. La Val d’Era è naturalmente esondabile; la sua condizione attuale è il risultato di un prolungato sforzo di adattamento alle esigenze dell’uomo, sforzo che non può mai essere dato per compiuto.

In generale la pianura è da considerare a rischio elevato di esondazioni, anche a breve tempo di ritorno per certi insediamenti recenti; gli insediamenti più vecchi sono meglio situati o protetti da estese arginature ma, data la dinamica della pianura, resta la sensibilità agli eventi a lungo tempo di ritorno. I suoli con tessiture insolitamente fini sono suscettibili alla degradazione superficiale; la falda ne riceve un’alimentazione ridotta ma una maggiore protezione, peraltro a scapito di un possibile trasferimento di inquinanti alle acque superficiali, drenate dai sistemi di bonifica verso le aree più basse e più umide. Questo ambito ha risorse idriche piuttosto limitate. Il **marginale inferiore**, localizzato invece nella parte orientale del territorio, è costituito da un secondo ordine di terrazzi, formati da depositi più fini e coperti da caratteristici suoli franchi con orizzonti impervi a fragipan, soggetti a compattazione e limitanti la radicazione, ma protettivi nei confronti della falda acquifera.

Il sistema della **collina dei bacini neoquaternari a sabbie dominanti** prevale invece in tutta l’area collinare. I rilievi sono stati quindi originati dal modellamento erosivo a carico di depositi neo-quaternari, in conseguenza del ritiro del mare e di un significativo ma modesto sollevamento quaternario, accompagnato da minimi fenomeni di deformazione e fratturazione. Risultano essere dei rilievi a deciso modellamento erosivo; i crinali sono quindi arrotondati; versanti semplici, a media pendenza, con profilo sinusoidale. Una criticità dell’area è relativa alla permeabilità dei suoli e materiali rende sensibile il problema della protezione degli acquiferi da inquinamenti, provocati dalle attività agricole o industriali. Le pendenze tipiche dei versanti, le caratteristiche dei suoli e le modalità tipiche di utilizzazione rendono l’erosione del suolo un problema sensibile. Le aree collinari sono soggette alle criticità tipiche dei relativi sistemi morfogenetici, non particolarmente aggravate dalla scarsa densità insediativa ed agraria. In particolare, si rileva la presenza di significative superfici a calanchi e forme erosive correlate.

1.3.2 Aspetti idraulici

Il territorio comunale di Ponsacco vede la presenza dei seguenti corsi d’acqua del reticolo minore, inseriti come reticolo idrografico significativo di cui alla L.R. 79/2012:

- fosso Pozzale
- fosso Rotina
- Fossa Nuova.

Sono inoltre presenti come corsi d'acqua principali il fiume Era ed il suo affluente di sinistra torrente Cascina.

Il territorio comunale da un punto di vista idraulico può essere considerato suddiviso in 3 sotto aree: la parte posta in sinistra idrografica del Cascina ed in sinistra Era, comprendente il centro storico; la parte compresa tra il Cascina e l'Era ed infine l'area di Val di Cava, posta in destra Era.

Il reticolo idrografico minore costituito da Pozzale, Fossa Nuova e Rotina è posto interamente in sinistra Cascina ed Era ed ha come corso d'acqua di recapito lo Scolmatore del Fiume Arno. Tale reticolo presenta situazioni di criticità legate essenzialmente alla presenza di attraversamenti e tratti tombati di sezione ridotta per il transito delle portate previste dalle vigenti normative. Esso è quindi fonte di allagamenti con battenti ridotti, ma comunque abbastanza diffusi.

Le aree poste tra Cascina ed Era ed in destra Era sono soggette principalmente a criticità da parte del reticolo idrografico principale. Peraltro su Cascina ed Era sono state realizzate nei tratti a monte del territorio comunale importanti opere di sistemazione idraulica che hanno portato ad una riduzione del rischio idraulico sul territorio di Ponsacco, ma i cui effetti in termini di riduzione delle aree di esondazione devono ad oggi essere ancora recepiti integralmente nella cartografia ufficiale del Piano Gestione Rischio Alluvioni del Distretto Appennino Settentrionale.

Per quel che riguarda gli studi condotti a supporto del Piano Strutturale, il fiume Era, dalla confluenza con il Torrente Capriggine (Volterra) alla confluenza in Arno, ed il Torrente Cascina, da loc. Piano della Cascina alla confluenza con il Fiume Era, fanno parte del reticolo principale del bacino dell'Arno di cui al Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) del Distretto Appennino Settentrionale. Tali corsi d'acqua non sono stati oggetto di studio nella fase iniziale del lavoro sul Piano Strutturale, tuttavia il Comune di Ponsacco in coordinamento con Regione Toscana e Distretto Appennino Settentrionale ha comunque attivato un percorso di revisione ed aggiornamento delle pericolosità idrauliche derivanti dal reticolo principale sul territorio comunale. I risultati di tali studi, tuttora in corso, saranno prevedibilmente disponibili in fase di approvazione dell'aggiornamento degli strumenti urbanistici.

Per quel che riguarda il reticolo minore presente in sinistra Cascina ed affluente allo Scolmatore dell'Arno, i corsi d'acqua che inducono le maggiori condizioni di rischio sul territorio comunale sono il Rio Pozzale ed il Rio Rotina. Tali corsi d'acqua sono stati oggetto di indagine per la redazione del Piano Strutturale.

Il Rio Fossa Nuova è stato oggetto nel recente passato della realizzazione di significativi interventi di regimazione idraulica. Esso è posto in posizione periferica del territorio comunale,

presso il confine sud-ovest con il Comune di Casciana Terme Lari. Tale comune ha peraltro in corso di ultimazione l'aggiornamento dei propri strumenti urbanistici. Il Comune di Ponsacco, previa coordinamento e verifica della Regione Toscana, assumerà nel proprio quadro conoscitivo i risultati degli studi idraulici sulla Fossa Nuova condotti dal Comune di Casciana Terme Lari.

1.4. Profilo ambientale e agroforestale

Facendo riferimento in particolare alla parte relativa all'agricoltura e al paesaggio, a cura della Dott. Agr. Elisabetta Norci, presente nella relazione del Piano Strutturale e alle analisi del PIT/PPR relativamente all'invariante IV sui morfotipi rurali, si riportano in breve gli elementi che caratterizzano l'ambiente e, più in generale, le aree rurali del territorio del Comune di Ponsacco.

1.4.1 Cenni storici

Nel passato l'economia di Ponsacco si basava prevalentemente sull'agricoltura e sul commercio dei suoi prodotti. La pianura forniva cereali, frumento, gelso, lino e canapa, mentre sulle pendici collinari era sviluppata la coltura delle viti, olivi, alberi da frutto e da legname; estese superfici a prato artificiale permettevano un esteso allevamento di bestiame. Nella prima metà dell'Ottocento vi furono impiantate due tintorie e due fabbriche di tessuti di cotone, lino e canapa. Da allora si è assistito ad un progressivo ridimensionamento delle attività agricole, oggi decisamente molto ridotte, mentre il settore industriale ha continuato a svilupparsi.

I primi quaranta anni del XX secolo sono stati caratterizzati dalla mancanza di investimenti, sia nel settore dell'industria, sia nell'agricoltura, dove la forma di conduzione più diffusa rimaneva la mezzadria. Dalla seconda metà del secolo fino agli anni '80 si è assistito ad una modernizzazione ed industrializzazione del settore agricolo. La coltivazione promiscua è andata così scomparendo. Questo ha portato all'abbandono delle attività agricole ed in particolare delle colline. L'urbanesimo conseguente ha condotto a due forme di esodo, uno di tipo rurale, che ha portato i contadini a vivere in città, ed uno di tipo agricolo, in conseguenza del quale la popolazione ha abbandonato l'attività agricola, ma è rimasta a vivere in campagna. La seconda tipologia è senz'altro quella che ha caratterizzato il territorio del Comune di Ponsacco. Ponsacco ha anche raccolto parte della popolazione che viveva nei Comuni posti in aree più disagiate soggette ad esodo rurale. Infatti la maggior parte dei piccoli proprietari (ex mezzadri) che sono andati a lavorare nelle industrie, hanno continuato a lavorare la propria terra part-time. La successiva espansione dell'industria leggera ha nuovamente mutato la composizione settoriale della popolazione; infatti soprattutto a Ponsacco il proliferare delle attività manifatturiere e commerciali ha ulteriormente favorito la diffusione dell'occupazione nei settori extra-agricoli.

La meccanizzazione, l'esodo agricolo, la conseguente semplificazione dei campi per facilitare le lavorazioni, la mancata o insufficiente manutenzione nelle reti scolanti, gli ordinamenti produttivi volti solo all'ottenimento dei contributi comunitari, l'aumento di superfici artigianali

e industriali realizzate a volte disordinatamente nel territorio rurale, hanno conferito ad alcune parti di territorio comunale, un'aria di abbandono e di degrado.

L'ambiente rurale e le risorse del territorio rappresentano sicuramente le basi su cui si dovranno costruire le nuove politiche di sviluppo sostenibile. Gli obiettivi delle leggi che regolano le attività agricole sono orientati a favorirne l'adattamento all'evoluzione dei mercati e ad incentivare la sostenibilità ambientale delle azioni da intraprendere. Tali obiettivi possono essere conseguiti solo attraverso una gestione globale del territorio.

1.4.2 Pianura

Nelle aree di **pianura** è presente la maggior parte delle aziende agricole e i terreni sono destinati prevalentemente a seminativi e a coltivazioni legnose agrarie. In particolare, si rileva che una buona parte delle aree destinate a seminativi è occupata da cereali, soprattutto frumento, mentre scarse sono le superfici utilizzate per colture ortive. Sono presenti anche prati permanenti, pascoli e coltivazioni foraggere avvicendate.

Tra le coltivazioni a carattere legnoso, la vite risulta più presente con una produzione destinata tutta alla produzione di vino da tavola, mentre l'olivo risulta quasi assente, essendo più vocate a tale coltivazione le zone collinari. Le aree di pianura vicine al fiume Era sono caratterizzate da una vegetazione riparale abbastanza diversificata e dalla presenza di attività agricole connesse all'alboricoltura.

Nelle aree di pianura del territorio comunale si distinguono porzioni che presentano ancora ben leggibile una modalità di organizzazione dello spazio rurale che deriva dalla bonifica storica e parti in cui questa struttura è stata sensibilmente alterata dalle trasformazioni recenti. In queste ultime, coincidenti con gran parte della pianura, si osservano semplificazione e allargamento della maglia agraria associati a urbanizzazione diffusa. Gli spazi rurali si sono progressivamente contratti per effetto della pressione urbana e appaiono come mosaici colturali complessi a maglia fitta a prevalenza di colture erbacee, strettamente relazionati ai tessuti edificati. La maglia agraria risulta quindi debolmente infrastrutturata sul piano paesaggistico ed ecologico. La dinamica di trasformazione più evidente è quindi legata al consumo di suolo agricolo collegato a processi di urbanizzazione, dove gli spazi aperti sono diventati fortemente residuali con perdita di qualità paesaggistica ed ecologica. Ad essa si associa, in gran parte della piana, la banalizzazione della maglia agraria dovuta alla prevalenza di grandi monoculture cerealicole specializzate che semplificano la trama fondiaria, la rete scolante, il sistema della viabilità podereale e rimuovono il relativo equipaggiamento vegetazionale.

I principali valori sono invece riferibili alle parti in cui si è conservata la trama fondiaria della bonifica, caratterizzata dal reticolo infrastrutturale idraulico e viario, dalla rete dei manufatti

idraulici e rurali, dalla tessitura dei campi, solitamente stretti e lunghi, che perde talvolta orientamento e scansione a causa delle semplificazioni e degli accorpamenti poderali. Nelle aree di pianura si riscontrano tracce della centuriazione romana sia nell'orditura dei fondi agricoli che nella maglia infrastrutturale minore. Nelle porzioni di pianura più urbanizzate, gli spazi rurali residui, coincidenti con tessuti a mosaico a volte con caratteri di interclusione, assumono particolare valore per il ruolo di connessione ecologica e di discontinuità morfologica rispetto al costruito.

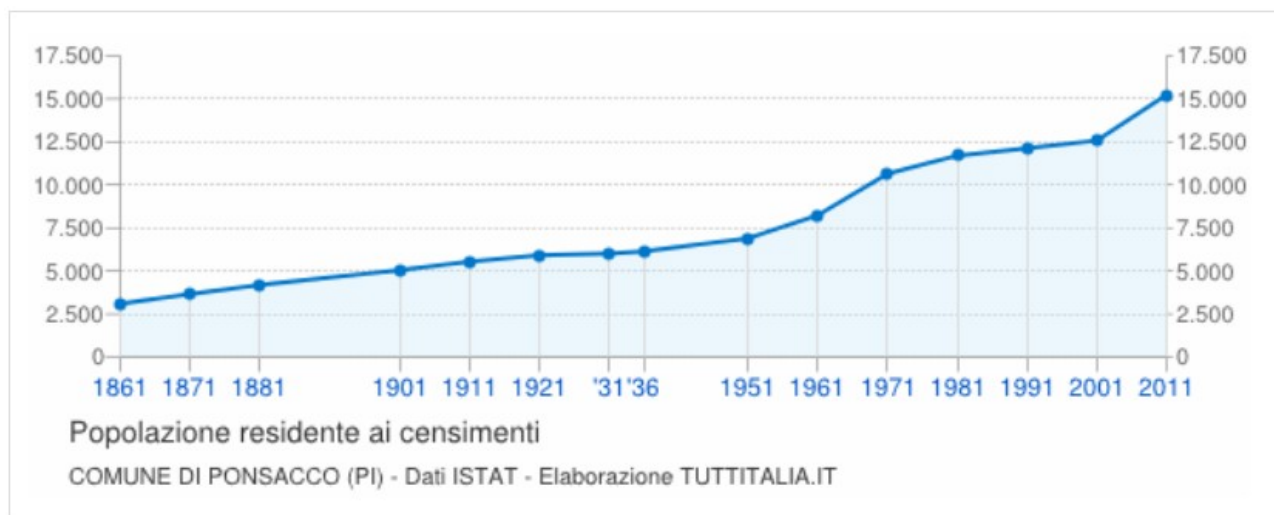
1.4.3 Collina

Le **aree collinari** invece risultano di rilevante valore ambientale e paesaggistico anche perché coperte in buona parte da bosco; quello di Camugliano risulta costituito prevalentemente da un querceto a prevalenza di caducifoglie, con presenza di leccio sottochioma, orniello, acero campestre, biancospino e raggruppamenti di pino. Il bosco dei Poggini è costituito da un querceto di caducifoglie a prevalenza di roverella ed in minor misura da cerri, con presenza di ornielli, aceri e leccio. Nelle aree di collina in corrispondenza dei mosaici colturali e boscati, le criticità sono riferibili a limitati fenomeni di scarsa manutenzione dei coltivi più periferici; alla realizzazione nei fondivalle di estesi impianti di pioppete che possono comportare semplificazione della maglia agraria tradizionale con cancellazione della rete scolante e riduzione del corredo arboreo; alla creazione di nuovi manufatti di servizio all'attività agricola (annessi e ricoveri) posti a margine di nuclei aziendali se in posizione di crinale. La diffusione di colture specializzate ha determinato, nei casi di impianti vitivinicoli di grande estensione, la modifica della maglia agraria e delle caratteristiche sistemazioni idraulico-agrarie, con una riduzione degli elementi vegetali lineari o puntuali (siepi, filari alberati, ecc.).

Aspetti di criticità derivanti da questa trasformazione possono essere la semplificazione ecologica e paesaggistica, rischio erosivo e di dilavamento dei versanti. Nel paesaggio dei seminativi estensivi la criticità più rilevante è, in taluni casi, la debole infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica, limitata a poche siepi e filari di corredo della maglia agraria e alle formazioni riparie.

1.5. Profilo demografico e socio-economico

1.5.1 Aspetti demografici

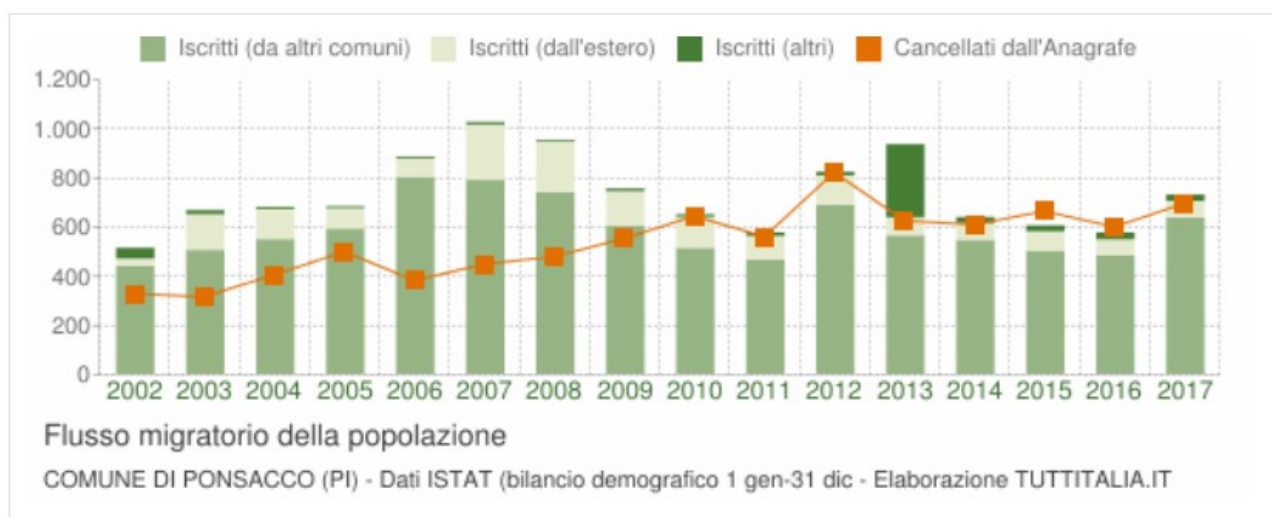


Se consideriamo la **densità demografica** dell'area si vede come questa sia molto diversa da un Comune ad un altro della Valdera: Calcinaia, Ponsacco e Pontedera presentano una densità abitativa superiore a 500 abitanti/Kmq; Lari 177 abitanti/Kmq e Bientina una densità di 206 abitanti/kmq (dati ricavati dal rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2006 dei Comuni di Bientina, Calcinaia, Casciana Terme, Lari, Ponsacco, Pontedera).

In tutti i Comuni dal confronto con i dati del censimento si è avuto un aumento considerevole: per il Comune di Ponsacco si passa da 605 abitanti/Kmq del 1991 a 671 abitanti/Kmq del 2004. Al

2011, la densità di popolazione è pari a circa 671 ab/kmq, contro una media regionale di 157 ab/kmq, con un campo di variazione tra livelli massimi e minimi molto elevato (basti pensare ai 3.500 ab/kmq di Firenze contro i valori < 20 ab/kmq di molti comuni montani).

Dai dati ufficiali dell'Ufficio Anagrafe, certificati al 31 Dicembre 2017, risulta che la popolazione residente nel Comune di Ponsacco è di **15.579 abitanti** e il numero delle famiglie è passato da 6.411 nel 2015 a 6391 nel 2017. Questo conferma il trend in crescita della popolazione dal 2004 ad oggi.



La popolazione residente nel Comune di Ponsacco ha avuto un salto numerico tra Ottocento e Novecento ed è cresciuta rapidamente dal secondo dopoguerra agli anni '80 con l'industrializzazione e il conseguente sviluppo dei centri abitati. La popolazione attuale è più del doppio di quella del 1951. Tale crescita è ripresa negli anni 2000 grazie al saldo migratorio in particolare da altri Comuni (la presenza di stranieri è sotto al 10% equamente distribuita tra maschi e femmine), ed è perdurata nel primo decennio del nuovo secolo per poi assestarsi a seguito dell'azzeramento del saldo migratorio, e all'emigrazione prevalentemente in altri Comuni. Il fenomeno è connesso sia ad un arresto dell'attività edilizia, con minore richiesta di unità abitative, sia alla crisi economica in atto (chiusure di aziende, uffici e servizi, aumento del tasso di disoccupazione, ecc.) che ha comportato anche una riduzione della quota di popolazione che presenta dichiarazione dei redditi (con redditi medi inferiori ai livelli medi provinciali e regionali).

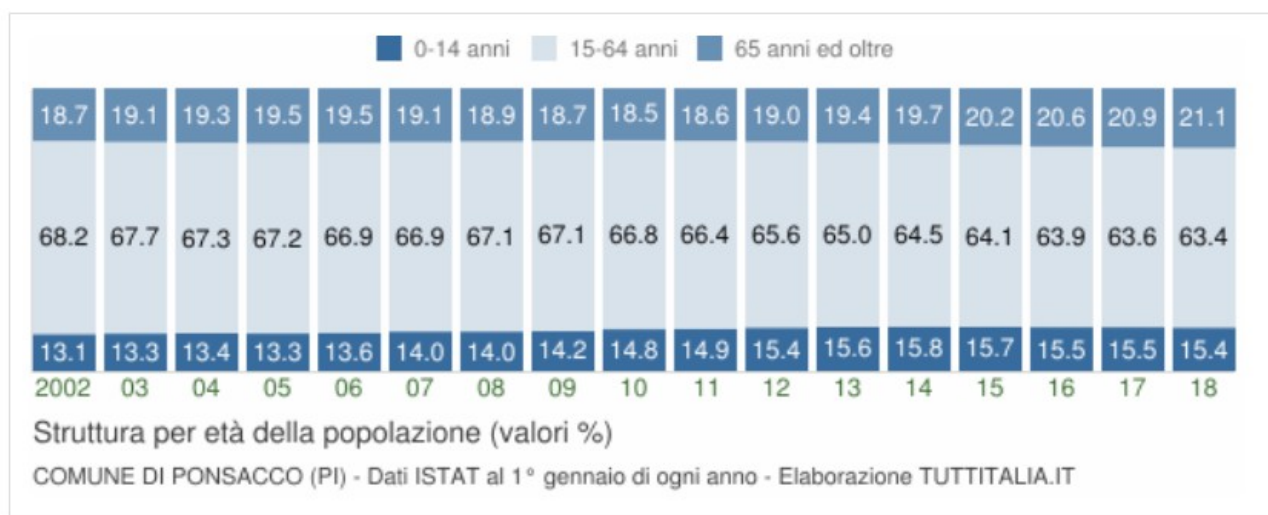
Risulta invece molto evidente il fenomeno dell'**aumento del numero delle famiglie** pur a popolazione quasi costante, ed è appunto questo fenomeno che ha generato domanda di abitazioni: si è passati da famiglie con numero di componenti medio da 2,61 a 2,00 con 1364

nuove famiglie tra il 2003 ed il 2016.

POPOLAZIONE RESIDENTE NEL COMUNE SUDDIVISA PER FASCIA DI ETA' AL 31/10/2018 (fonte: CED Comunale)

TOTALE 15.606 RESIDENTI

- (0-5) 844 residenti
- (6-10) 891 residenti
- (11-13) 475 residenti
- (14-18) 718 residenti
- (19-34) 2437 residenti
- (35-65) 7064 residenti
- (>= 66) 3177 residenti



Dai dati è possibile cogliere il trend di invecchiamento della popolazione (meno comunque che nel resto della Toscana) e soprattutto la crescita dei bambini in età scolare; assieme rappresentano oltre il 35% dell'intera popolazione.

In altre realtà, anche italiane, gli individui anziani hanno già raggiunto 1/3 (dal 30 al 35%) della popolazione. Per Ponsacco il dato è decisamente diverso dal momento che registra un aumento della popolazione e, dato ancora anomalo rispetto a quello dell'intera Provincia di Pisa, aumentano i bambini in età scolare.

Il dato della popolazione sotto i 15 anni è superiore sia alla media provinciale che regionale, mentre la percentuale di over 65 residenti a Ponsacco è inferiore alle aree vaste di riferimento. Sebbene l'indice di vecchiaia sia basso rispetto alla media provinciale e regionale, risulta alto a

Ponsacco come in tutta la Toscana l'indice di cura, ossia il rapporto tra persone in età che più facilmente richiedono cure (over 65 e under 15) rispetto al resto della popolazione residente. Concludendo quindi la crescita continua della popolazione è senza dubbio un determinante importante in tutta l'area di riferimento non solo come presenza antropica, che come risulta dalle considerazioni precedenti è sicuramente rilevante nell'utilizzo delle risorse del territorio e nella produzione di impatti, ma anche come diffusione di attività ad essa collegate.

1.5.2 Aspetti socio economici

- Occupazione

Secondo i dati ASIA 2016 sulle imprese nei settori dell'industria, delle costruzioni, del commercio e dei servizi, gli addetti nel comune di Ponsacco sono distinti tra:

- 1088 addetti nel settore industriale
- 1379 addetti nel settore commerciale - trasporti - turismo- ristorazione
- 1234 addetti in altri servizi

Secondo i dati forniti da Regione Toscana riferiti al Comune per il 2017, i settori che hanno registrato una maggior cessazione senza corrispondenti nuove aperture sono quello delle costruzioni e in misura minore il manifatturiero. Il commercio presenta un maggior ricambio per cui alle cessazioni corrisponde in modo bilanciato le nuove aperture.

Le Unità locali di imprese attive ricadono prevalentemente nel settore commerciale, a seguire il settore delle costruzioni e le attività manifatturiere.

Sezione	U.I. attive	U.I. artigiane attive
AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA	53	0
ATTIVITÀ MANIFATTURIERE	230	133
FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA, GAS, VAPORE E ARIA CONDIZIONATA	0	0
FORNITURA DI ACQUA; RETI FOGNARIE	5	0
COSTRUZIONI	312	202
COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI	557	20
TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO	46	18
ATTIVITÀ DEI SERVIZI DI ALLOGGIO E DI RISTORAZIONE	97	9
SERVIZI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE	61	10
ATTIVITÀ FINANZIARIE E ASSICURATIVE	42	0
ATTIVITÀ IMMOBILIARI	67	0
ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE	54	5
NOLEGGIO, AGENZIE DI VIAGGIO, SERVIZI DI SUPPORTO ALLE IMPRESE	64	17
ISTRUZIONE	7	0
SANITÀ E ASSISTENZA SOCIALE	11	0
ATTIVITÀ ARTISTICHE, SPORTIVE, DI INTRATTENIMENTO E DIVERTIMENTO	28	1
ALTRE ATTIVITÀ DI SERVIZI	93	62
sezione ateco non indicata	4	0

La distribuzione degli addetti divisi per sesso e settore secondo i dati comunali 2016 forniti dalla Regione è descritta dalla seguente tabella, dalla quale si rileva che il maggior numero di addetti è impiegato nel settore del commercio, a cui segue la manifattura e poi le attività di servizio tecnico amministrativo ecc.:

COMUNE DI PONSACCO - PIANO STRUTTURALE

descrizione	▼ sesso	▼ addetti (dip+indip.)_media	▼ €
ATTIVIT. ESTRATTIVE; FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA E DI ACQUA	F		2
ATTIVIT. ESTRATTIVE; FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA E DI ACQUA	M		13,5
ATTIVIT. MANIFATTURIERE	F		229,1
ATTIVIT. MANIFATTURIERE	M		468,7
COSTRUZIONI	F		32,8
COSTRUZIONI	M		342,4
COMMERCIO ALL INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI	F		355
COMMERCIO ALL INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI	M		583,7
TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO; ATTIVIT. DEI SERVIZI DI ALLOGGIO E DI RISTORAZIONE	F		162,8
TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO; ATTIVIT. DEI SERVIZI DI ALLOGGIO E DI RISTORAZIONE	M		277,8
SERVIZI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE; ATTIVIT. FINANZIARIE; ATTIVIT. IMMOBILIARI	F		116,5
SERVIZI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE; ATTIVIT. FINANZIARIE; ATTIVIT. IMMOBILIARI	M		147,5
ATTIVIT. PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE, TECNICHE; AMMINISTRATIVE SERVIZI DI SUPPORTO	F		304,8
ATTIVIT. PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE, TECNICHE; AMMINISTRATIVE SERVIZI DI SUPPORTO	M		314,6
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA E DIFESA; ISTRUZIONE; SANIT. E ASSISTENZA SOCIALE	F		93,7
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA E DIFESA; ISTRUZIONE; SANIT. E ASSISTENZA SOCIALE	M		51,6
ALTRE ATTIVIT. DI SERVIZI	F		118,6
ALTRE ATTIVIT. DI SERVIZI	M		76,2

Dal confronto di questi dati con il censimento Istat 2011 emerge che gli addetti del manifatturiero, delle costruzioni e del commercio sono diminuiti, sono aumentati notevolmente gli addetti a servizi e professioni tecnico-amministrative

comune	▼ ateco	▼ Somma - imprese	Somma - addetti	Somma - dipendenti
Ponsacco	altre attivita'	69	148	55
	attivita' artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	14	22	2
	attivita' finanziarie assicurative	20	36	13
	attivita' immobiliari	71	81	6
	attivita' manifatturiere	175	787	548
	attivita' professionali, scientifiche e tecniche	225	393	125
	commercio ingrosso e dettaglio, riparazione autoveicoli e motocicli	398	1040	492
	costruzioni	242	492	207
	fornitura gas, acqua reti fognarie, gestione rifiuti e risanamento	1	11	6
	istruzione	8	27	14
	noleggio, agenzie viaggio, servizi supporto alle imprese	36	170	129
	sanit. e assistenza sociale	54	93	31
	servizi alloggio e ristorazione	47	172	97
	servizi di informazione e comunicazione	38	101	60
	trasporto e magazzinaggio	42	96	48
Totale Risultato		1440	3669	1833

I dati forniti dalla Camera di Commercio aggiornati al 4° trimestre 2017 mostrano una prevalenza di addetti nei settori commercio, ristorazione, edilizia, settore del mobile. In tutti i campi si rileva una sensibile contrazione del numero di imprese attive.

Settore	Divisione	Registraz e	Attiv e	Addetti totali loc.
A Agricoltura, silvicoltura pesca	A 01 Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, c...	52	50	31
	A 02 Silvicoltura ed utilizzo di aree forestali	3	3	0
C Attività manifatturiere	C 10 Industrie alimentari	17	12	45
	C 11 Industria delle bevande	2	2	8
	C 13 Industrie tessili	2	1	0
	C 14 Confezione di articoli di abbigliamento; confezione di ar...	20	16	70
	C 15 Fabbricazione di articoli in pelle e simili	7	7	19
	C 16 Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (es...	21	18	32
	C 17 Fabbricazione di carta e di prodotti di carta	1	1	13
	C 18 Stampa e riproduzione di supporti registrati	10	6	37
	C 20 Fabbricazione di prodotti chimici	8	7	40
	C 22 Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	1	1	6
	C 23 Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di miner..	12	12	16
	C 25 Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari ...	44	36	135
	C 26 Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ott...	1	1	1
	C 27 Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchi...	2	2	0
C 28 Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	12	11	40	
C 29 Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	3	3	9	
C 30 Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	4	3	11	

Settore	Divisione	Registraz e	Attiv e	Addetti totali loc.
	C 31 Fabbricazione di mobili	87	70	224
	C 32 Altre industrie manifatturiere	10	10	16
	C 33 Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed...	12	11	17
D Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condiz...	D 35 Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condiz...	1	0	0
E Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione d...	E 38 Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiu...	5	5	18
F Costruzioni	F 41 Costruzione di edifici	130	104	127
	F 42 Ingegneria civile	1	1	0
	F 43 Lavori di costruzione specializzati	212	207	371
G Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di aut...	G 45 Commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di au...	53	49	140
	G 46 Commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e d...	222	197	381
	G 47 Commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e d...	330	313	593
H Trasporto e magazzinaggio	H 49 Trasporto terrestre e mediante condotte	40	37	253
	H 52 Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	9	8	37
	H 53 Servizi postali e attività di corriere	1	1	33
I Attività dei	I 55 Alloggio	12	11	16

Settore	Divisione	Registrate	Attive	Addetti totali loc.
servizi di alloggio e di ristorazione	I 56 Attività dei servizi di ristorazione	100	86	237
J Servizi di informazione e comunicazioni	J 58 Attività editoriali	3	2	1
	J 59 Attività di produzione cinematografica, di video e di pro...	3	1	2
	J 60 Attività di programmazione e trasmissione	7	5	11
	J 61 Telecomunicazioni	5	5	3
	J 62 Produzione di software, consulenza informatica e attività...	21	20	56
	J 63 Attività dei servizi d'informazione e altri servizi infor...	27	27	64
K Attività finanziarie e assicurative	K 64 Attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni ...	18	16	71
	K 66 Attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attivi...	26	26	33
L Attività immobiliari	L 68 Attivita' immobiliari	76	67	32
M Attività professionali, scientifiche e tecniche	M 69 Attività legali e contabilità	3	3	4
	M 70 Attività di direzione aziendale e di consulenza gestional...	12	10	10
	M 71 Attività degli studi di architettura e	2	2	3

Settore	Divisione	Registrate	Attive	Addetti totali loc.
	d'ingegneria; coll...			
	M 73 Pubblicità e ricerche di mercato	13	13	18
	M 74 Altre attività professionali, scientifiche e tecniche	29	26	37
N Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imp...	N 77 Attività di noleggio e leasing operativo	10	9	11
	N 79 Attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour o...	6	6	6
	N 81 Attività di servizi per edifici e paesaggio	18	18	156
	N 82 Attività di supporto per le funzioni d'ufficio e altri se...	31	31	32
P Istruzione	P 85 Istruzione	7	7	12
Q Sanità e assistenza sociale	Q 86 Assistenza sanitaria	5	5	7
	Q 88 Assistenza sociale non residenziale	6	6	19
R Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e diver...	R 90 Attività creative, artistiche e di intrattenimento	5	5	4
	R 92 Attività riguardanti le lotterie, le scommesse, le case d...	5	5	5
	R 93 Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	19	18	29
S Altre attività di servizi	S 95 Riparazione di computer e di beni per uso personale e per...	14	14	26

Settore	Divisione	Registrate	Attive	Addetti totali loc.
	S 96 Altre attività di servizi per la persona	83	79	193
X Imprese non classificate	X Imprese non classificate	115	3	29
Totale 2017		2.016	1.731	3.850
Totale 2012		2032	1815	
Totale 2007		1989	1743	

- Commercio

Secondo i dati forniti dl Suap comunale sono presenti le seguenti Grandi e Medie Strutture di Vendita:

Grandi Strutture di vendita

nome	indirizzo	foglio catast.	particella catastale	superficie di vendita	tipologia attività
Chiarugi	Via Valdera P	Foglio 3	Particella 143 sub 12 Particella 282	Mq 1691	Mobili

Medie Strutture di vendita



nome	indirizzo	foglio catast.	particella catastale	superficie di vendita	tip
Tendenze D'arredo	Via Di Gello	Foglio 11	Particella 487sub 1	Mq 425	arredamento
Farmavaldera SRL	Via Di Gello	Foglio 9	Particelle 754-755	Mq. 306	
Eurocina di Yang Xiaohong	All'inter no del centro commerciale Galleria	Foglio 1	Particella 1409 sub 52-53-54	Mq 1311	Prodotti vari-no alimentari



	Aringhier i					
LIDL	Via Di Gello	Foglio 10	Particella 715	Mq 1178	Supermercato	
OVS spa	Via di Gello	Foglio 1	Particella 1224 sub 28	Mq 1139,30	Abbigliamento/ accessori, No alimentari	
Giovedì SRL (ex maxi Tracce)	Via Di Gello	Foglio 3	Particella 1482-1483	Mq 1499	Abbigliamento/ accessori/scarpe No alimentari	
Conte Gaetano	Via Valdera P	Foglio 3	Particelle 359 sub 1-2-8-9	Mq 255,57	Mobili	
Ricci Divani e Poltrone di Ricci Anna e Ranieri snc	Via Valdera P	Foglio 3	Particelle 221 sub 14	Mq 348	Divani	
GMS srl (simply)	Galleri aringhier i			Mq 1500	supermercato	
MODO DESIGN srl	Via valdera P	Foglio 2	Particella 176 sub 8 Particella 350 sub 1	Mq 315	Mobili	
Penny Market	Viale Europa	Foglio3	Particelle 1301-1303- 1304-1305-1296-1299	Mq 811	Supermercato	
Penny Market	Via trav Livornes e	Foglio1 2	Particelle 453-640-sub 1- 2-3	Mq 391	Supermercato	
BRICO IO spa	Via Firenze- Zona Industria le			Mq 1500		
Unicoop Firenze	Via Rospiccia	Foglio 11	Particelle 1175	Mq 1499		

	no				
Gemignani Arreda per ragazzi	Via valdera P	Foglio 3	Particella 284	Mq 325	
Auto 2000 srl	Via valdera P	Foglio 3	Particella 316	Mq 435	Concessionaria/ officina
Menichini SRL	Via N. sauro			Mq 1422	
Tolomei & Santoni	Via Di Gello	Foglio 1	Particella 334	Mq 950	Arredamenti
OK SRL (ex Baule- cinesi)	Viale Italia Zona industriale Sud	Foglio 10	Particella 920 sub 5		Accessori /abbigliamento/v arie

- La domanda e l'offerta di edilizia residenziale sociale

Dai dati raccolti sull'offerta e sulla domanda di edilizia sociale emerge la seguente situazione:

- gli alloggi di edilizia residenziale pubblica di proprietà comunale sono 64 di cui 62 assegnati e 2 da assegnare,
- tali alloggi sono così suddivisi in classi dimensionali: n.6 hanno superficie netta inferiore a mq 44,99; n.23 hanno superficie netta compresa fra 45,00 mq e 64,99 mq; n.32 hanno superficie compresa fra 65,00 mq e 94,99 mq; n.3 hanno superficie superiore a mq 95,00;
- il numero totale di residenti negli alloggi è di 160 persone;
- i nuclei familiari residenti variano da 1 a 7 componenti; sono prevalenti i nuclei a uno o due componenti ed i nuclei composti da 5/6 membri;
- gli interventi di manutenzione negli ultimi 5 anni hanno interessati 9 alloggi.

- Attività edilizia

Il Documento di Avvio del Procedimento del PS e PO riporta un monitoraggio dell'attività edilizia. Si rileva che l'ultimo decennio ha visto la realizzazione dell'area produttiva di Ponsacco.

- Turismo

Secondo i dati 2017 forniti da Regione Toscana la capacità ricettiva del Comune di Ponsacco è di 217 posti letto, in 12 esercizi extra-alberghieri e 3 alberghieri. Le presenze e gli arrivi rilevati nel 2017 sono decisamente superiori a quelli del 2013.

tipologia_ricettiva	esercizi	camere	letti	bagni
Esercizi Alberghieri	3	46	89	50
Esercizi <u>Extralberghieri</u>	12	57	128	55

2017

provenienza	arrivi	presenze
Italiani	4635	11564
Stranieri	1628	6956
TOTALE	6263	18520

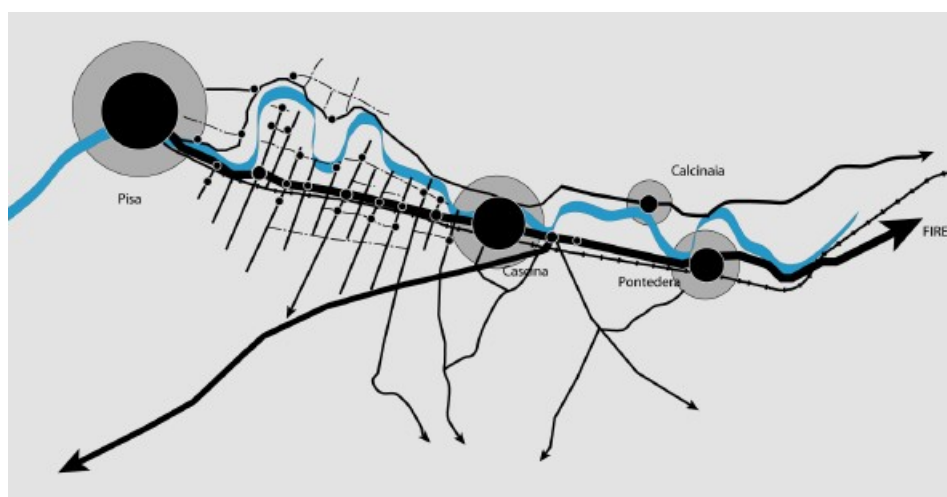
2013

Provenienza	arrivi	presenze
Italiani	4184	8992
Stranieri	1192	4480
Totale 2013	5376	13472

2. Il sistema insediativo e la pianificazione comunale

2.1 La struttura insediativa

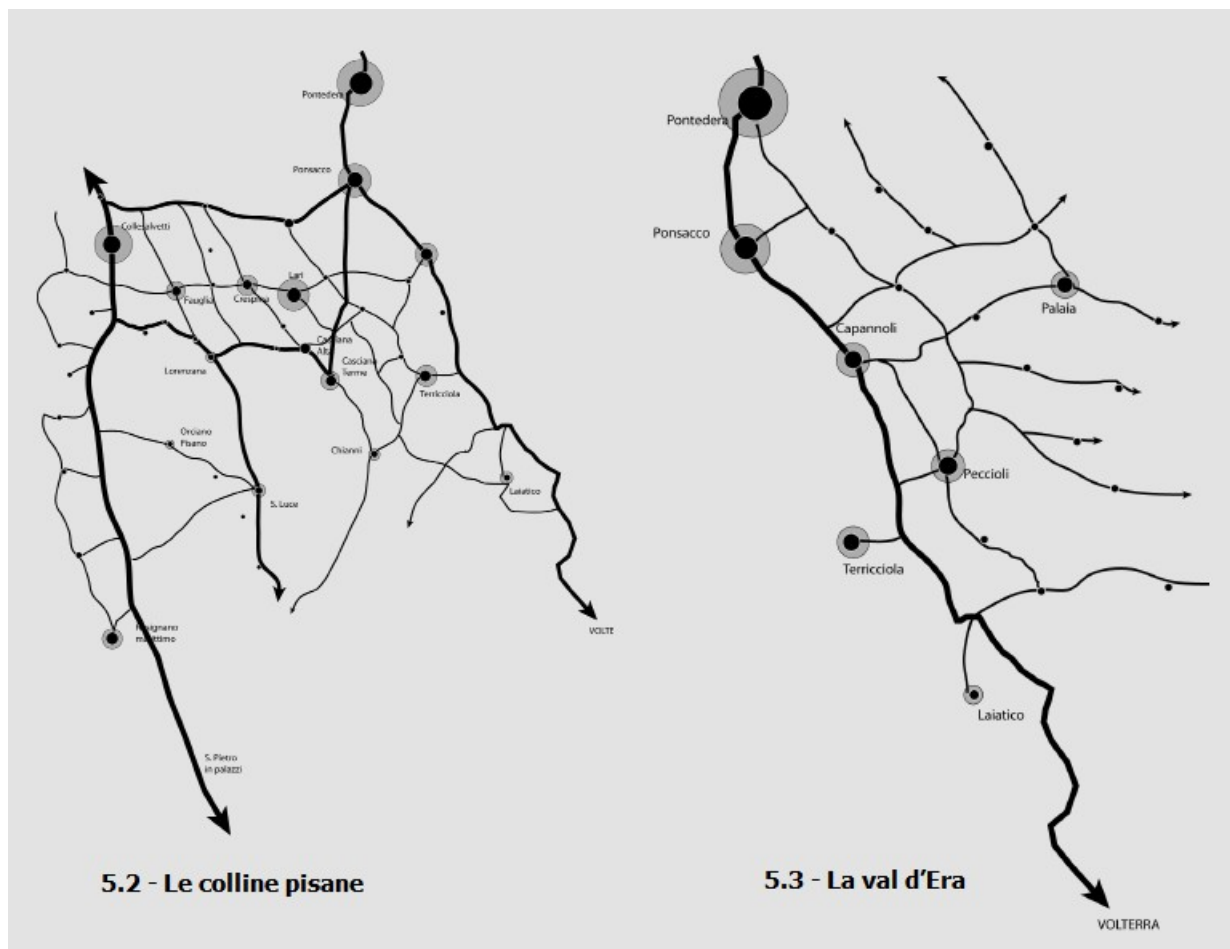
Secondo le definizioni del PIT con valenza di piano paesaggistico (PIT-PPR : Scheda dell' Ambito di Paesaggio 08 "Piana Livorno-Pisa-Pontedera") la struttura insediativa del territorio di Ponsacco è caratterizzata prevalentemente dal morfotipo insediativo n. 1 "Morfotipo insediativo urbano policentrico delle grandi piane alluvionali" (Articolazione territoriale 1.3 e figura componente principale: sistema lineare di pianura dell'Arno inferiore Pontedera-Pisa); si riscontra, inoltre, la presenza del morfotipo n. 5 (Articolazione territoriale 5.2 - Le colline Pisanae, 5.3- La Val d'Era).



Articolazione territoriale 1.3 e figura componente: sistema lineare di pianura dell'Arno inferiore Pontedera-Pisa

Si tratta del sistema insediativo di tipo prevalentemente planiziale che si sviluppa nell'area terminale del val d'Arno inferiore, caratterizzato dalla dominanza delle realtà urbane di Pisa e Livorno, con il loro centro storico compatto e la raggiera di assi in uscita, e fortemente condizionato dalla dimensione longitudinale del corridoio infrastrutturale storico Firenze-Pisa (Arno, Statale Tosco Romagnola, ferrovia Leopolda).

La compresenza di paesaggi differenziati ed elementi fortemente strutturanti come: l'ampia piana alluvionale e l'arco collinare che la delimita a sud (Colline pisane) permette di riconoscere altrettante molteplici conformazioni della struttura insediativa. Un fitto sistema a pettine di assi nord sud collega i centri all'Arno alla piana agricola circostante, in cui permangono le tracce della centuriazione. I recenti processi di urbanizzazioni hanno configurato un sistema insediativo di tipo lineare quasi privo di soluzioni di continuità (Sistema lineare di pianura dell'Arno Pisa-Pontedera).

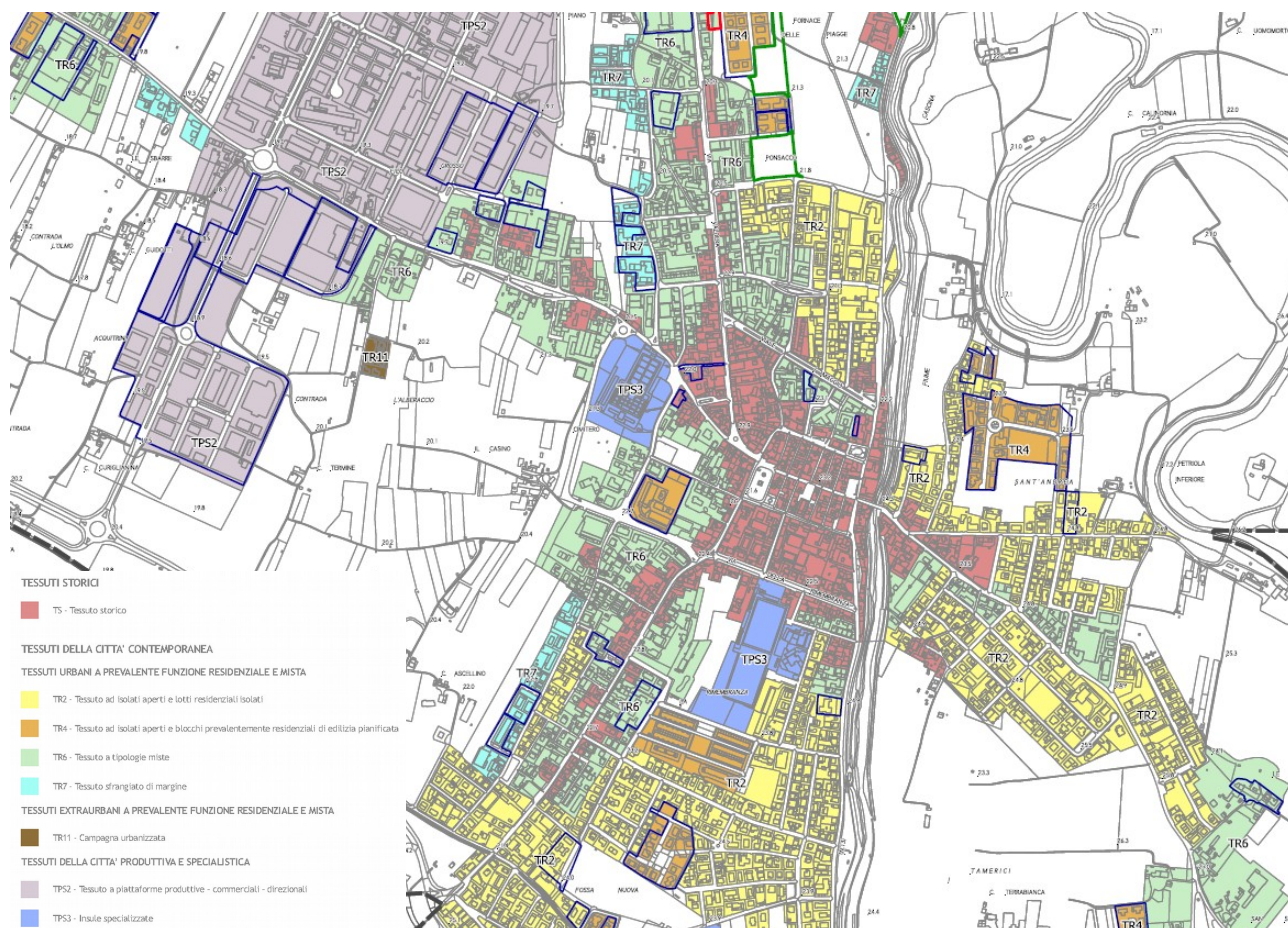


Articolazione territoriale 5.2 - Le colline Pisanae, 5.3- La Val d'Era

A sud la piana alluvionale è delimitata dalle colline Pisane circondate da un mosaico agrario misto con sistemazioni tradizionali e collegati tra loro da una maglia poderale molto fitta. Il sistema collinare dialoga con il sistema pedecollinare che si sviluppa in basso attraverso una serie di penetranti che risalgono le pendici.

Lungo la Valdera si sviluppa il Sistema reticolare delle colline della Val d'Era, costituito dalla strada di fondovalle principale di impianto storico, Statale della Valdera (439), che collega Lucca a Volterra lungo la valle omonima, e da un sistema a pettine di strade secondarie che dipartono verso i centri collinari di origine medievale affacciati sui due versanti.

Il sistema insediativo policentrico a maglia del paesaggio storico collinare è costituito da insediamenti collinari di origine medievale che si posizionano lungo la viabilità di crinale longitudinale che segue l'andamento morfologico nord-ovest/sud-est delle colline plioceniche. Questi centri sono relazionati tra loro da una viabilità trasversale principale e da rapporti reciproci di intervisibilità. Le relazioni con il sistema agrario circostante sono assicurate dal sistema delle ville fattoria.



Estratto della tavola QC 09 nel quale risulta evidente la saldatura dei tessuti storici lungo gli assi viari principali

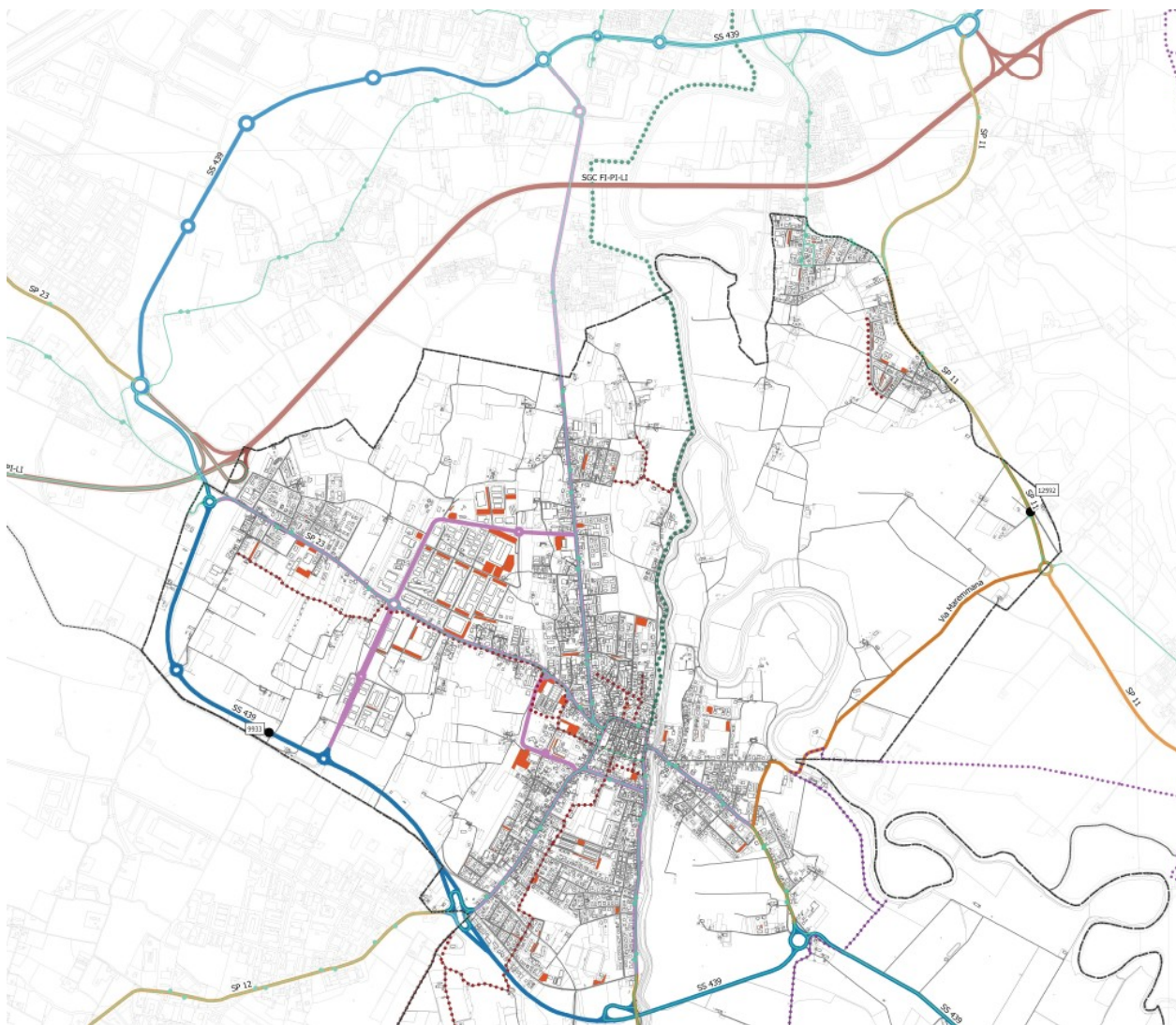
In generale le trasformazioni più evidenti riguardano le espansioni dei centri di matrice storica che si sono saldate progressivamente fino a formare una conurbazione lineare continua, riducendo a singoli lotti di terreno libero i consistenti varchi di territorio agricolo che marcano le discontinuità tra gli insediamenti. Le dinamiche di espansione, oltre a seguire la direzione longitudinale della viabilità principale, si sono progressivamente inspessite con raddoppi longitudinali e diffuse a “pettine” lungo gli assi lineari che si sviluppano in direzione nord-sud, verso le anse dell’Arno, inglobando i centri rurali e la maglia agraria della centuriazione.

A questa conurbazione lineare se ne sovrappone una trasversale di tipo residenziale produttivo, sviluppata più recentemente lungo la strada provinciale SP 23, con numerosi problemi di impatto ambientale legati all’intenso traffico veicolare e alla perdita di valori estetico-percettivi.

2.2 Il sistema infrastrutturale

Il sistema della mobilità del Comune di Ponsacco poggia sulle seguenti infrastrutture, alcune di quali sono poste al di fuori del territorio comunale, ma che per loro importanza strategica rivestono comunque un ruolo significativo per Ponsacco:

- la linea ferroviaria Firenze - Pisa;
- la strada di grande comunicazione Firenze - Pisa - Livorno;
- la strada statale 439 Sarzanese - Valdera;
- la strada provinciale SP 11 delle Colline per Legoli;
- la strada provinciale SP 12 delle Colline per Livorno;
- la strada provinciale SP 13 del Commercio;
- la strada provinciale SP 23 di Gello.



Estratto della tavola QC. 06 che evidenzia la rete delle infrastrutture viarie nell'area tra Ponsacco e Pontedera

Nel dettaglio il patrimonio infrastrutturale del Comune di Ponsacco ha le seguenti caratteristiche:

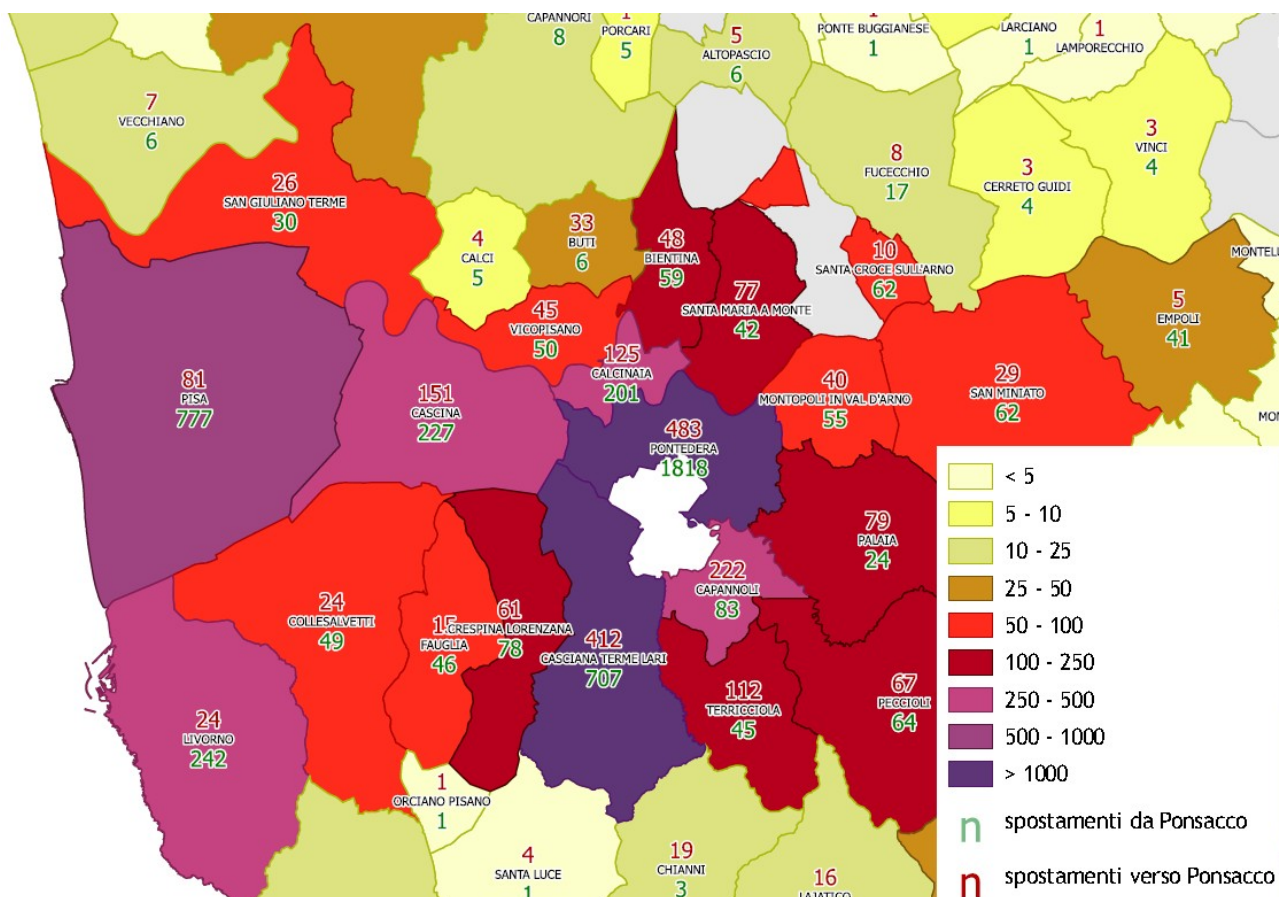
- la **ferrovia Firenze - Pisa** (ferrovia Leopolda) costruita dal 1844 al 1848 fu quindi una delle prime ferrovie Italia. La linea è a doppio binario ed è completamente elettrificata. La stazione che interessa maggiormente Ponsacco è quella di Pontedera per la sua vicinanza.
- la **strada di grande comunicazione Firenze - Pisa - Livorno** che lambisce Ponsacco a nord interessa in maniera significativa gli spostamenti ad una scala sovracomunale ed è utilizzata prevalentemente per raggiungere Pisa e Livorno e l'area Empolese. I due svincoli che interessano Ponsacco sono quelli in prossimità delle Melorie ad nord-ovest e quello delle Castelline a nord-est di Val di Cava.
- la **strada statale SS 439 Sarzanese - Valdera** che, nel nuovo tracciato, si snoda da nord verso sud passando ad est di Pontedera e scende parallela alla SGC FI-PI-LI fino alla congiunzione con la SP 23. Circonda quindi l'abitato di Ponsacco ricongiungendosi alla SP 12 e 13 e risalendo poi la Valdera verso Capannoli.
- la **strada provinciale SP 11 delle Colline per Legoli** segna sostanzialmente il confine nord-est del confine comunale con Pontedera e collega lo svincolo delle Castelline della SGC FI-PI-LI con la frazione di Val di Cava e, proseguendo, con i borghi della Valdera che stanno ai piedi delle colline di Montecastello e Montefoscoli.
- la **strada provinciale SP 12 delle Colline per Livorno** collega Ponsacco a Perignano e prosegue verso ovest fino alla SR 206 all'altezza di Collesalvetti.
- la **strada provinciale SP 13 del Commercio** collega Ponsacco a Casciana Terme risalendo il fondovalle del fiume Cascina.
- la **strada provinciale SP 23 di Gello** si sviluppa su un'asse nord-ovest/sud-est e collega il centro di Ponsacco all'area industriale e alla frazione delle Melorie. Si collega quindi alla SGC FI-PI-LI e alla SS 439 e prosegue fino all'area industriale di Gello nel Comune di Pontedera; attraversa poi il Canale Scolmatore fino ad arrivare all'abitato di Fornacette.

Per quanto riguarda il **sistema della mobilità lenta, promossa anche dal PRIIM e dal PIT-PPR**, è stata recentemente completata la ciclabile che collega il capoluogo con la località delle Melorie. Sono inoltre già fruibili il percorso che collega Ponsacco con Pontedera (la **ciclopista dell'Era** che corre parallela al fiume omonimo) e la pista ciclabile su Via Don Minzoni.

Nell'ambito della richiesta di finanziamento POR-FESR 2013/2020 Asse Urbano VI, Progetto PIU, è stata progettata una pista ciclabile su Via di Melegnano fino al Parco Urbano con installazione di

colonnine per auto elettriche (non finanziato). E' inoltre stata progettata la pista ciclabile di Viale della Rimembranza (da finanziare).

La sentieristica comprende anche un tracciato di ippovia che attraversa le colline pisane e che scende poi verso Ponsacco, supera il fiume Era deviando verso Santa Lucia e risale poi le colline di Montecastello.



Estratto della tavola QC 05 nel quale vengono rappresentate le informazioni relative al pendolarismo

Stando ai dati sul pendolarismo in uscita e in entrata relativi a Ponsacco si rilevano intensi spostamenti verso Pontedera, Pisa, Casciana Terme e più in generale verso i Comuni della pianura inferiore dell'Arno.

2.3. Lo stato della pianificazione comunale

2.3.1 Il Piano Strutturale 2005

Il **Piano Strutturale** vigente, adottato con D.C.C. n.25 del 25.03.2004 ed approvato con D.C.C. n° 68 del 27.06.2005, è stato redatto sulla base della LR 5/1995, la prima legge regionale di riforma delle norme sul governo del territorio.

Esso contiene il quadro conoscitivo, l'individuazione di obiettivi generali e di sistema, le norme per la tutela dell'integrità fisica del territorio, le invarianti strutturali e lo statuto dei luoghi; l'articolazione del territorio in sistemi e subsistemi territoriali e funzionali, l'individuazione delle UTOE e dei relativi dimensionamenti per dare attuazione alle previsioni del Piano.

- Il **quadro conoscitivo**, per l'ampiezza ed il dettaglio delle indagini, costituisce tuttora una valida base per la conoscenza del territorio comunale ed è il riferimento fondamentale per la definizione degli atti di governo del territorio e per la verifica dei loro effetti.

- Lo **statuto dei luoghi** disciplina "l'utilizzazione e la tutela degli elementi classificati come Invarianti Strutturali" (art.11 delle Norme del PS). Le **invarianti strutturali**, all'interno di ciascun sistema, corrispondono agli "elementi territoriali areali e puntuali di valore storico, artistico, ambientale da tutelare per le generazioni presenti e future per l'equilibrio ambientale del territorio" (art.10 delle Norme).

- Il PS detta direttive e prescrizioni per l'uso e la trasformazione delle risorse essenziali del territorio comunale e definisce la **disciplina degli assetti territoriali** attraverso gli obiettivi specifici, i criteri e gli indirizzi relativi ai Sistemi ed ai Sub-sistemi ambientali, insediativi e funzionali. Il PS definisce inoltre la **disciplina degli aspetti paesistici ed ambientali**, con specifico riferimento alle Invarianti Strutturali, attraverso direttive di tutela, direttive di valorizzazione e misure di salvaguardia, in larga parte mutate dai piani e norme sovraordinati.

- Il PS individua per ogni **UTOE** gli obiettivi, i parametri urbanistici generali, le categorie di intervento ammissibili e stabilisce inoltre il dimensionamento insediativo, distinto fra interventi di recupero e di espansione, e le dotazioni minime di attrezzature e spazi pubblici.

Obiettivi del piano e articolazioni territoriali

Gli **obiettivi** fondamentali che hanno guidato la formazione del PS 2005 sono così indicati all'art. 4 delle Norme:

"a) la partecipazione dei cittadini al processo di formazione del Piano Strutturale, quale

momento di riconoscimento delle identità locali delle singole comunità è di corrispondenza fra le scelte politiche e tecniche del Piano e le esigenze dei cittadini.

b) la valorizzazione della complessità ambientale del territorio nella direzione dello sviluppo sostenibile così come definito all'art. 1 comma secondo della L.R. 16.1.95 n° 5, ed in particolare:

- la tutela e la valorizzazione del sistema delle acque, quale momento fondamentale di salvaguardia dell'ecosistema territoriale;
- la tutela e la valorizzazione delle risorse naturali e dei caratteri paesaggistici attraverso anche il recupero e la riqualificazione degli elementi antropici di valore storico, archeologico, culturale, nel quadro di un'azione coordinata a livello territoriale con la Provincia, i Comuni confinanti e gli Enti interessati;
- la valorizzazione e la qualificazione degli aspetti socio-economici locali, indirizzata al mantenimento ed il miglioramento degli assetti territoriali e degli equilibri ambientali favorendone il riconoscimento della identità locale;
- il recupero e la riqualificazione del sistema insediativo, per la conservazione e per la valorizzazione del ruolo di centralità per la vita associata;
- l'individuazione e la valorizzazione dei connotati delle comunità, quali elementi fondamentali per la salvaguardia del territorio e dei luoghi;
- la riqualificazione dei servizi, delle dotazioni infrastrutturali, della mobilità, degli usi e delle funzioni.”

Il PS declina questi obiettivi in relazione all'articolazione del territorio comunale in 3 sistemi (ambientale, insediativo e funzionale), a loro volta suddivisi in sub-sistemi come indicato di seguito:

Sistema ambientale	Sistema insediativo	Sistema funzionale
<i>sub-sistemi</i>	<i>sub-sistemi</i>	<i>sub-sistemi</i>
<p><i>Sistema della pianura agrofluviale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - pianura agricola - pianura fluviale <p><i>Sistema delle acque</i></p> <p><i>Sistema della collina</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - pedecollinare 	<ul style="list-style-type: none"> - edificato storico - edificato di recente formazione - insediamenti produttivi - emergenze puntuali 	<ul style="list-style-type: none"> - infrastrutture - servizi puntuali - servizi a rete

Obiettivi dei sistemi

Sistema ambientale

- Salvaguardia degli elementi di ruralità di tutto il territorio perseguibile attraverso:
 - a) il rafforzamento del ruolo dell'agricoltura sia come elemento di tutela del paesaggio sia come fattore di stabilità degli equilibri ambientali;
 - b) la ricerca di usi del territorio che rispondano al bisogno di natura da parte della popolazione;
 - c) la valorizzazione della diversità degli ambienti e dei paesaggi.
- Sostegno alle attività agricole esistenti attraverso:
 - a) la valorizzazione delle realtà rurali della tenuta di Camugliano e dei Poggini;
 - b) il sostegno di tutte quelle forme di agricoltura part-time e per autoconsumo che svolgono un ruolo fondamentale di presidio del territorio.
- Riqualficazione del territorio comunale attraverso la realizzazione di parchi ambientali, fluviali, agrari, ricreativi, in un quadro complessivo di connessione tra aree rurali ed aree verdi.
- Valorizzazione e recupero degli elementi che costituiscono memoria storica del territorio.
- Sviluppo dell'industria in un programma di coerenza e sinergia tra tutela del paesaggio agrario e sviluppo industriale.
- Recupero degli edifici esistenti nell'ottica della tutela del paesaggio.
- Valorizzazione, recupero e salvaguardia della rete idrica superficiale e degli ecosistemi.
- Tutela delle risorse idriche del sottosuolo con particolare attenzione alle situazioni di vulnerabilità idrogeologica e di potenziale contaminazione degli acquiferi.

Sistema insediativo

- Conservazione e recupero del patrimonio edilizio storico urbano, rurale e specialistico in particolare nei casi dove ancora sono presenti le caratteristiche morfologiche e tipologiche originarie.
- Riqualficazione e riconfigurazione del tessuto edilizio di recente formazione, attraverso la dotazione di servizi per la residenza e il ridisegno dello spazio urbano.
- Riassetto funzionale degli insediamenti finalizzato al riequilibrio del carico ambientale per una corretta gestione delle risorse nell'ottica di uno sviluppo sostenibile.
- Definizione di regole morfologiche e tipologiche per lo sviluppo del tessuto urbano in accordo con i processi di formazione storica dei nuclei esistenti.
- Sviluppo e riqualficazione delle aree industriali e produttive esistenti, anche in funzione di un contenimento dell'impatto ambientale (controllo dei consumi energetici, riduzione delle emissioni inquinanti, ecc.).
- Riconversione di parti di tessuto urbano incompatibili con la funzione residenziale.

- Riqualficazione del tessuto urbano anche mediante microinterventi (aree di sosta, piazze e spazi pedonali, alberature, ecc.) tesi a migliorare la vivibilità urbana e ad attenuare i disagi della mobilità.
- Sviluppo di sistemi alternativi di mobilità, quali piste ciclabili, percorsi pedonali, ecc.

Sistema funzionale

- Riequilibrio, adeguamento e potenziamento dei servizi per la residenza e delle attrezzature collettive (a scala urbana).
- Valorizzazione del nucleo antico come polo qualificato di servizi a scala urbana e territoriale.
- Potenziamento e razionalizzazione dei servizi scolastici.
- Riqualficazione e sviluppo dell'offerta turistico-ricettiva attraverso: la valorizzazione ed il potenziamento delle strutture esistenti; la localizzazione diffusa all'interno dell'edificato esistente in luoghi di particolare pregio ambientale.
- L'individuazione di aree da destinare a parco tematico.
- Polo fieristico-espositivo con connesse funzioni direzionali e di servizio correlate con centri di ricerca e produzione di eccellenza presenti nell'area pisana.
- Adeguamento della viabilità di interesse sovracomunale finalizzato alla riduzione del traffico veicolare sulla rete stradale interna al sistema insediativo, attraverso il completamento della viabilità provinciale di collegamento tra la Superstrada (uscita di Ponsacco) e la via della Fila.
- Adeguamento funzionale e razionalizzazione della viabilità comunale ed urbana.
- Potenziamento e sviluppo di una rete di percorsi pedonali e ciclabili a scala urbana e territoriale.
- Adeguamento e sviluppo delle reti e delle infrastrutture tecnologiche per una maggiore efficienza degli insediamenti e per la mitigazione degli effetti ambientali.

Le unità territoriali organiche elementari UTOE individuate dal PS e che costituiscono gli ambiti di riferimento su cui impostare una progettazione urbanistica organica, finalizzata alla riqualficazione delle loro componenti interne, sono le seguenti:

UTOE 1 - Le Melorie;

UTOE 2 - Polo fieristico espositivo/tecnologico;

UTOE 3 - Aree produttive;

UTOE 4 - Ponsacco Capoluogo;

UTOE 5 - Val di Cava;

UTOE 6 - Area produttiva località il Poggino.

Su questa suddivisione territoriale viene verificato e definito il dimensionamento e la localizzazione delle trasformazioni urbanistiche.

Successivamente all'approvazione del Piano strutturale, sono state approvate due varianti illustrate di seguito.

1° variante - oggetto "modifica alle norme di salvaguardia", adottata con DCC n. 74 del 29.11.2007 e approvata con DCC n. 11 del 31.03.2008.

Si è trattato di una specifica variante alle norme di Salvaguardia indicate all'art. 27 del Piano Strutturale per sottoporre al regime di salvaguardia tutte le aree oggetto di possibili nuove edificazioni nonché gli interventi di ristrutturazione di edifici artigianali ed industriali, ubicate in zone di saturazione (B0-B1-B2-B3) di dimensioni superiori a 750 mc, non oggetto di piani attuativi convenzionati, in quanto sarebbero stati interventi rilevanti dal punto di vista del carico urbanistico, che potevano incidere sulla sostenibilità indicata dal piano strutturale stesso e sul numero degli abitanti insediabili, precludendo scelte di riqualificazione del tessuto insediativo residenziale e della dotazione dei servizi.

2° variante - adottata con DCC n. 73 del 29.12.2011 e approvata con DCC n. 11 del 24.04.2012.

Si è trattato di una specifica variante in relazione agli obiettivi generali, finalizzati all'incremento di abitanti insediabili in relazione alla sostenibilità e alla riqualificazione e rigenerazione delle aree a destinazione artigianale e produttiva, al fine di consolidare e sviluppare la presenza industriale nel territorio comunale e agli obiettivi specifici indicati dall'Amministrazione Comunale.

Con questa Variante l'Amministrazione Comunale ha agito all'interno dell'edificato, con particolare riferimento agli insediamenti produttivi dismessi che rappresentavano, e ancora rappresentano, una specificità ed una risorsa all'interno della struttura urbanistica comunale.

Il recupero e la rigenerazione di questo consistente patrimonio è stato affrontato, non in senso individuale, per singolo comparto o manufatto, ma in relazione alla complessità del sistema urbano.

Analizzando il degrado urbanistico, architettonico, socio-economico, si è arrivati alla individuazione di aree e degli edifici degradati e/o dismessi al fine programmare interventi di rigenerazione urbana finalizzati alla riqualificazione del tessuto insediativo e dei servizi.

Il Piano Strutturale ha stabilito che tra le azioni del RU fossero ricompresi, preliminarmente o congiuntamente ai programmi di recupero, gli interventi di riqualificazione delle infrastrutture

quali la rete dei servizi ed in modo puntuale la viabilità favorendo la diversificazione dei sistemi di relazione; privilegiando la mobilità dolce (pedonale/ciclabile) in relazione alle polarità dei servizi, alle funzioni, al sistema del verde.

La valutazione di incidenza delle trasformazioni nell'ambito urbano e la valutazione di sostenibilità delineavano l'opportunità di programmare operazioni di rigenerazione complessa anche ricorrendo a meccanismi perequativi/compensativi attraverso l'associazione di comparti distinti.

Tali programmi dovevano perseguire la riqualificazione urbana ed esprimere un evidente interesse pubblico, e al contempo relazionarsi alla componenti ambientali e del paesaggio.

Con la Variante al Piano strutturale, venne aggiornato il quadro degli abitanti insediati e di quelli insediabili.

Nel 2014 fu dato avvio alla Variante n.3 al PS, connessa alla Variante n.13 al RU relativa all'ex Fornace delle Piagge. La variante al PS non ha avuto seguito, mentre la Variante RU n.13 è stata rielaborata ed approvata come Variante n.23.

2.3.2 Il Regolamento Urbanistico vigente

Il Comune di Ponsacco ha approvato il Regolamento Urbanistico con DCC n. 25 del 1.04. 2009, con contestuale riadozione di alcune previsioni modificate in conseguenza all'accoglimento delle osservazioni. Con DCC n.68 del 30.11.2009 sono state approvate le previsioni poste in riadozione con la DCC n. 25/2009.

Il RU vigente è costituito dai seguenti elaborati:

- Relazione
- Relazione di Variante
- Norme Tecniche di Attuazione
- Allegati alle NTA:
 - Allegato I - Schede Norma dei comparti soggetti a Piano Attuativo
 - Allegato II - Aggiornamento Quadro Conoscitivo: Elenco dei Piani Attuativi convenzionati dopo l'anno 2003
 - Allegato III - Parametri urbanistici relativi all'edificato interno alle UTOE
 - Allegato IV - Schede degli edifici del centro storico con disciplina degli interventi ammessi
 - Allegato V - Schede del patrimonio storico interno ed esterno alle UTOE
 - Allegato VI - Sintesi della Variante al RU (DCC n° 68 del 30/11/2009)- elaborato in formato A3 non prescrittivo
 - Allegato VII - Schede norma dei comparti produttivi
- Elenco delle aree soggette al vincolo preordinato all'esproprio (Ai sensi del DPR 327/2001)
- Programma di intervento per l'Abbattimento delle Barriere Architettoniche ed Urbanistiche (PABA) (LR 1/2006 art.55 comma 4, lettera f)

ELABORATI GRAFICI

Tavola 1 - Territorio comunale (scala 1:5.000)

Tavola 2 - Vincoli sovraordinati e perimetro del centro abitato (scala 1:5.000)

Tavola 3 - Le Melorie - Polo Fieristico e Tecnologico (scala 1:2.000)

Tavola 4 - Zona industriale (scala 1:2.000)

Tavola 5 - Capoluogo nord (scala 1:2.000)

Tavola 6 - Capoluogo sud (scala 1:2.000)

Tavola 7 - Capoluogo est (scala 1:2.000)

Tavola 8 - Val di Cava (scala 1:2.000)

Tavola 9 - Centro Storico (scala 1:1.000)

Tavola 10 - Strategia territoriale (scala 1:5.000) Non prescrittiva

- Quadro Conoscitivo:

- Schedatura delle aree dei comparti produttivi del Sub-sistema degli insediamenti produttivi

- Tav. individuazione dei comparti produttivi del Sub-sistema degli insediamenti produttivi

Fanno parte integrante del Regolamento Urbanistico gli elaborati relativi alla Valutazione Integrata ed agli studi geologico idraulici di supporto alla pianificazione urbanistica e alla Variante.

In particolare:

per la Valutazione Integrata:

- Valutazione Intermedia

- Relazione di Sintesi

per le Indagini Geologiche:

- Relazione Tecnica : Variante Al Regolamento Urbanistico

Indagini Geologico-Tecniche di supporto alla pianificazione del territorio comunale”

- Tavola D3: Condizioni di Fattibilità (Scala 1:5.000)

Varianti al RU

Di seguito si elencano e si descrivono brevemente le varianti a cui è stato assoggettato il Regolamento Urbanistico dopo la sua approvazione:

1° variante : OGGETTO: Variante al Piano Particolareggiato in loc. Val di Cava con contestuale Variante al Regolamento Urbanistico - PE n. 04/2010. Adozione ai sensi degli artt. 17 e 69 della LR 1/2005. adottata con DCC n. 3 del 3 febbraio 2010 e approvata con DCC n. 19 del 12 aprile 2010.

La proposta di variante al Piano particolareggiato, è consistita in una lieve modifica planimetrica del fabbricato e delle aree a standard, nonché in una nuova impostazione del progetto edilizio consistente nella riduzione di altezza da tre a due piani utili del fabbricato in progetto e la traslazione planimetrica con riduzione della distanza del fabbricato dalla viabilità provinciale.

Per tale variazione di ubicazione, è stato necessario apportare contestuale variante al RU e in particolare alla scheda norma n.77 sottozona lettera “C”, del previgente PRG efficace a norma dell’art.8 delle NTA del RU.

2° variante : OGGETTO: Variante relativa alla modifica ed integrazione dell’art.28,comma 13 - Parco Urbano - delle NTA Adozione ai sensi dell’art.17 della LR 1/2005 con DCC n. 22 del

12.04.2010 e approvata con DCC n° 41 del 11.06.2010.

Si tratta di una variante di tipo normativo al RU, con la quale venne inserita la norma e criteri per la realizzazione di impianti di tipo fotovoltaico per la produzione di energia rinnovabile, finalizzata al risparmio del consumo delle risorse essenziali.

Con la variante è stata necessaria apportare modifica alla normativa del RU e nello specifico modificare l'art. 28 delle NTA inserendo un nuovo comma (il comma 13) con specifica dicitura che ha disciplinato la realizzazione all'interno dell'area del Parco Urbano, di parchi attrezzati con servizi a carattere pubblico e privato di tipo culturale, ricreativo, sportivo, per il tempo libero ed il turismo attraverso l'attuazione di specifico Piano attuativo di iniziativa pubblica o privata convenzionato per l'intero comparto o a porzioni organiche e funzionali di esso (subcomparti), nel rispetto della disciplina definita dalle specifiche schede norma di cui all'allegato I delle NTA.

Lo stesso comma, ha ammesso l'inserimento di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili di superficie non superiore a 10.000 mq. da ben integrare al progetto generale del Parco.

3° variante : OGGETTO: Variante al Piano Particolareggiato in loc. Val di Cava con contestuale Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'inserimento nel comparto del piano attuativo, di area da destinare a verde pubblico, contestualmente alla modifica della destinazione di parte del parcheggio pubblico in parcheggio privato di relazione.

Adozione ai sensi dell'art.17 della LR 1/2005 con Delibera C.C. n° 75 del 29.11.2010 e approvazione con Delibera C.C. n° 10 del 04.03.2011

4° variante :OGGETTO: Variante al Piano attuativo in loc. Le Melorie con contestuale Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata alla modifica della perimetrazione di comparto per l'inserimento di un'area da cedere alla Amministrazione Comunale, quale parcheggio pubblico, e di altra area destinata a parcheggio privato di relazione, necessario a seguito della richiesta del cambio di destinazione d'uso da artigianale a commerciale del fabbricato realizzato sul lotto 2 del comparto.

Adozione ai sensi dell'art.17 della LR 1/2005 con Delibera C.C. n° 81 del 30.12.2010 e approvata con Delibera C.C. n° 26 del 29.04.2011

5° variante : OGGETTO: Variante n° 5 al Regolamento Urbanistico per l'esatta individuazione delle tracce della centuriazione romana nell'intero territorio comunale. Per la suddetta variante

è stato dato incarico ad un team di docenti e ricercatori dell'università di Pisa, Dipartimento Scienze Storiche del Mondo Antico diretto dalla Prof. M.Pasquinucci.

Adozione ai sensi dell'art.17 della LR 1/2005 con Delibera C.C. n° 32 del 31.05.2011 e approvata con Delibera C.C. n° 53 del 30.09.2011

6° variante OGGETTO: Variante n° 6 al Regolamento Urbanistico contestuale alla variante n° 2 al Piano strutturale finalizzati a consolidare e sviluppare la presenza di attività produttive nel territorio comunale, nonché per promuovere interventi di riqualificazione e rigenerazione di aree produttive dismesse .

Adozione ai sensi dell'art. 17 della LR 1/2005 Delibera C.C. n° 73 del 29/12/2011; approvazione con contestuale riadozione per alcune modifiche apportate a seguito del periodo di osservazione con Delibera C.C. n° 12 del 24/04/2012 e riapprovata definitivamente con Delibera C.C. n° 32 del 23.07.2012

7° variante OGGETTO: variante n° 7 al Regolamento Urbanistico finalizzata ad inserire una nuova scheda, all'allegato V delle NTA, relativa ad un complesso di fabbricati storici ex rurali, individuati quali "Case Gemelle" loc. Val di Cava, con contestuale variante al piano di recupero già approvato. L'inserimento di una nuova scheda è stata necessario al fine di disciplinare gli interventi ammissibili per i fabbricati oggetto di recupero, e consentire lo spostamento di volumetria, con intervento di ristrutturazione urbanistica e la realizzazione di un nuovo corpo di fabbrica. Adozione ai sensi dell'art.17 della LR 1/2005 con Delibera C.C. n° 31 del 23.07.2012 e approvazione con Delibera C.C. n° 50 del 24.10.2012

8° variante OGGETTO variante n° 8 al Regolamento Urbanistico: Manutenzione del Regolamento Urbanistico.

Si è trattato di una prima variante necessaria al fine del monitoraggio dell'attuazione del piano che ha interessato modifiche sia a livello normativo che cartografico, nello specifico:

A livello normativo

1) Modifica alle schede del patrimonio edilizio di interesse storico - scheda 1-2-61 - con la precisazione di alcuni aspetti legati alla attuazione di interventi di ristrutturazione consentiti su di essi, comprese possibilità di demolizioni e ricostruzione e ampliamenti minimi, come ben specificato nelle stesse.

Tale modifica si è resa necessaria in relazione alla richiesta dei proprietari delle aree oggetto di schedatura, che hanno riscontrato difficoltà nell'attuazione di possibili interventi i o

ristrutturazione sulle stesse.

2) Modifica all'allegato III delle NTA, che ha permesso di apportare minime rettifiche su alcuni comparti, che pur essendo non saturi, non avevano alcuna potenzialità edificatoria in quanto privi di abitanti da insediare, o in alcuni casi dove è stata necessaria apportare anche modifica nel rapporto dell'indice fondiario consentito come ben specificato nelle stesse.

3) Modifica alla normativa di attuazione: art.33.2 ed art.24.1.

A livello cartografico le modifiche apportate sono le seguenti:

1) Sulla Tav.5 del RU è stata apportata una variante cartografica relativa alla definizione di area a parcheggio privata,

2) Sulla Tav.6. del RU è stata apportata una modifica nella perimetrazione delle aree poste su via Rospicciano, indicate nel Sistema Funzionale (art. 28) quale area destinata per il culto,

Adozione ai sensi dell'art.17 della LR 1/2005 con Delibera C.C. n° 47 del 24.10.2012 e approvata con Delibera C.C. n° 3 del 30.01.2013

9° variante OGGETTO variante n° 9 al Regolamento Urbanistico: Manutenzione 2 del Regolamento Urbanistico, che andava a seguire la precedente, nata per la necessità di pianificare un intervento generalizzato a tutto il territorio, così definito "Qualità life", mai poi concretizzato.

La Variante pertanto si è poi focalizzata sia in modifiche normative che cartografiche

Modifiche normative :

1.aggiornamento dell'articolato che disciplina gli interventi sugli edifici esistenti in zona agricola per eliminare alcune contraddizioni tra le varie disposizioni;

2.revisione della classificazione dei comparti del tessuto consolidato indicati nell'allegato III al RU, individuati "saturo" sulla base di nuovi parametri di riferimento riferiti all'indice territoriale e al rapporto di copertura;

3.eliminazione del parametro "numero abitanti" nelle previsioni di edificazione di lotti liberi inseriti nei comparti "non saturi" di cui all'allegato III al RU e sostituzione con la previsione di un dimensionamento complessivo da utilizzare fino a esaurimento;

4.modifica della scheda norma del quadro conoscitivo n°92 relativa ad un comparto artigianale all'interno del tessuto edilizio;

5.Modifica della scheda norma del Comparto PA8 di cui all'allegato I delle NTA a seguito di scorporo della porzione su via Mandriola.

Adozione ai sensi dell'art.17 della LR 1/2005 con Delibera C.C. n° 40 del 01.10.2013 e approvata con Delibera C.C. n° 7 del 24.01.2014

Le successive Varianti al Regolamento urbanistico, dalla n. 10 alla n. 15 (esclusa la n. 13 della quale è stato fatto solo l'Avvio del procedimento) sono state tutte contestuali a varianti a Piani attuativi dei comparti di nuova previsione, come da scheda norma di cui all'allegato I delle NTA, che non hanno poi mai trovato di fatto attuazione.

La Variante n° 16 e n° 17 sono state finalizzate alla modifica ed adeguamento della normativa di Piano, e si sono recentemente concluse. La variante n.17 è stata approvata con D.C.C. n. 45 del 18.11.2016

Variante n° 18° OGGETTO: Variante al Regolamento Urbanistico contestuale ad una nuova variante al piano attuativo del comparto 103 (ex PRG) posto in Val di Cava, per la modifica del perimetro di comparto e dei parametri urbanistici, compreso aggiuntivo carico urbanistico, con conseguente disegno planivolumetrico dei fabbricati con destinazione sia residenziale che commerciale.

Adozione ai sensi dell'art.30,32 e 111 della LR 65/2014 con Delibera C.C. n° 34 del 27.07.2016 e approvazione con Delibera C.C. n° 53 del 21.12.2016.

Sono state inoltre approvate altre specifiche varianti al Regolamento Urbanistico come elencate di seguito:

Variante n° 19 relativa alla riqualificazione della zona industriale di Ponsacco. Approvazione con Deliberazione C.C. n° 59 del 28.09.2017.

Variante n° 20 relativa alla riqualificazione e rivalutazione dell'intera UTOE di Val di Cava Approvazione con DCC n° 76 del 15.11.2017.

Variante n° 21 "Variante polo socio sanitario". Approvazione con DCC n° 43 del 29.06.2017.

Variante n° 22 "Comparto residenziale in loc. Le Melorie" Compensazione urbanistica ai sensi dell'art. 101 della Lr 65/2014". Approvazione con DCC n° 60 del 28.09.2017.

Variante n° 23 "Riqualificazione area ex Fornace". Approvazione DCC n° 83 del 24.11.2017 .

Variante n° 24 “Modifica art. 20 NTA per strutture aggregate”. Approvazione con DCC n° 61 del 28.09.2017.

Variante n° 25 “Comparto residenziale in via Caduti dei Carabinieri”. Compensazione urbanistica ai sensi dell’art.101 della LR 65/2014”. Approvazione con DCC n° 78 del 15.11.2017.

Modifica per errore materiale comparto relativo ad un fabbricato posto in via La Pieve, ai sensi dell’art. 21 della LR 65/2014”. Approvazione con DCC n° 75 del 15.11.2017.

3. Descrizione delle tavole del quadro conoscitivo

3.1 Basi cartografiche

La carta base utilizzata negli elaborati di PS è il frutto della composizione della Database topografico in scala 1:2000 del 2002, che copre tutto il territorio del Comune, e del Database topografico in scala 1:10000 del 2010, che è stato invece utilizzato per l'aggiornamento dell'edificato e della viabilità. La base topografica così ottenuta, per quanto riguarda gli areali e la toponomastica, è stata ulteriormente aggiornata e corretta durante la redazione del piano sulla base di controlli e attraverso l'acquisizione di dati reperiti da mappe catastali vettoriali, di opere pubbliche fornite dal settore Lavori Pubblici, previsioni urbanistiche convenzionate, ecc.

La scelta di questa ibridazione, nonostante il salto di scala e dunque di definizione tra le due cartografie e il riferimento a due date di volo aerofotogrammetrico diverse (il DBT in scala 2:000, edito nell'anno 2002, si riferisce al volo del 1996, mentre il DBT in scala 1:10.000 è disegnato sull'ortofotocarta 2010), è stata imposta in primo luogo dall'esigenza di ottenere la redazione più aggiornata del limite del territorio urbanizzato, in fase di redazione del Piano Operativo (la cui scala grafica è il 2000) un dato meno discrezionale possibile. Generalmente negli estratti cartografici di sintesi, in scala 25:000, di corredo alla mappa principale posti sul lato sinistro della tavola è stata usata come base cartografica la viabilità comunale.

3.2 Tavole di quadro conoscitivo

TAV. 1 - Inquadramento territoriale

Nella tavola sono riportate alcune informazioni generali sull'ambito territoriale che fa riferimento al Comune di Ponsacco. La mappa principale è un estratto della carta del paesaggio del PIT/PPR in cui si possono individuare le caratteristiche peculiari del territorio dell'area della pianura del fiume Era. A sinistra sono riportati alcuni schemi generali del PIT/PPR che raffigurano l'ambito 08 "Piana Livorno-Pisa-Pontedera" e lo schema principale delle forme figurate significative per il territorio comunale. In alto a destra sono invece rappresentati gli elementi infrastrutturali principali ad una scala sovracomunale.

TAV. 2 - Carta della periodizzazione

In questa tavola sono rappresentati gli elementi d'interesse storico e archeologico presenti sul territorio comunale. La maggior parte dei dati provengono dal quadro conoscitivo a corredo del Piano Strutturale del 2005. Sono quindi riportate le tracce della centuriazione individuate dal PS 2005. E' indicata inoltre la viabilità storica esistente al 1954 e anche quella non più esistente in tratteggio. E' stata riportata la toponomastica storica del repertorio toponomastico regionale (RETORE) del 2016 e, infine, la periodizzazione dell'edificato dal catasto leopoldino ad oggi; quest'ultima è stata aggiornata speditivamente partendo dal dato sulla datazione dei sedimi edilizi fornito dalla Regione Toscana del 2006, attraverso le mappe catastali e le ortofoto più recenti.

TAV. 3 - Carta dell'uso del suolo

In questa mappa è rappresentato l'uso del suolo regionale 2013 aggiornato speditivamente al 2017 e sono stati aggiunti alcuni dati relativi alle localizzazioni degli agriturismi (Regione Toscana 2015), alle aziende agricole (ARTEA 2017) e alle aree DOP e IGP (Regione Toscana 2017). Nei 3 estratti laterali è stato sintetizzato lo sviluppo storico dell'uso del suolo dal 1954 ad oggi nelle macro-categorie più significative per poter apprezzare i principali cambiamenti che hanno interessato il territorio rurale.

TAV. 4 - Lettura delle trasformazioni territoriali

In questa tavola sono state riportate le ortofoto relative al territorio comunale per gli anni 1954

(Volo GAI), 1978, 1996 e 2016 (Ortofotocarte Regione Toscana). Nella parte laterale sinistra della tavola sono riportati alcuni zoom, con la stessa scansione temporale, relativi alla frazioni di Val di Cava, all'area industriale e al centro di Ponsacco.

TAV. 5 - Lettura delle dinamiche sociodemografiche

Nella tavola sono riportati alcuni piccoli estratti tematici riguardanti le dinamiche demografiche, sociali ed economiche del Comune di Ponsacco. Sono quindi riportati i dati sulla densità abitativa al censimento del 1991 e al 2011 (ISTAT) e quelli relativi alla densità della popolazione disoccupata.

In alto a destra è riportata una mappa che rappresenta i dati sul pendolarismo del Comune di Ponsacco da e verso gli altri Comuni della Toscana. La gradazione dei colori indica la quantità totale di spostamenti e i numeri colorati precisano la direzione

TAV. 6 - Carta della mobilità'

Nella tavola sono rappresentati gli assi infrastrutturali principali del territorio di Ponsacco e delle aree più prossime ai confini comunali. Dalla mappa è evidente come Ponsacco sia un nodo significativo di molte direttrici stradali che attraversano la pianura dell'Arno inferiore e collegano i principali centri della Piana ad i centri più periferici posti in collina. Sono quindi rappresentate, in particolare, la strada di grande comunicazione Firenze - Pisa - Livorno e il nuovo tracciato della strada statale 439 Sarzanese - Valdera. Oltre a questi due assi principali sono riportate le strade provinciali più significative e gli assi urbani portanti del Comune di Ponsacco. Sono inoltre riportate la linea Firenze - Pisa, la rete della mobilità lenta, le linee del trasporto pubblico su gomma e le relative fermate e i parcheggi presenti sul territorio comunale di Ponsacco.

In aggiunta sono riportate le localizzazione e i dati medi giornalieri dei veicoli registrati nel mese di ottobre (in quanto mese di maggiore concentrazione) per i sensori del traffico posti all'interno dei confini comunali.

TAV. 7 - Carta dei servizi e degli spazi di interesse pubblico

In questa mappa sono rappresentati le localizzazione dei principali servizi presenti sul territori comunale. Sono quindi riportati gli edifici scolastici (MIUR 2017), i servizi sanitari, quelli religiosi e culturali e i servizi relativi al corpo della protezione civile. Sono riportati gli areali relativi alle aree di verde attrezzato, alle aree sportive, a quelle di piazze e parcheggi.

Oltre a ciò sono riportate le localizzazioni delle strutture ricettive presenti sul territorio.

Le informazioni riportate nella tavola provengono dagli opendata regionali e sono state verificate e aggiornate tenendo conto del quadro conoscitivo degli strumenti urbanistici vigenti. Negli estratti a sinistra sono sintetizzati i temi in alcune macro-categorie. In particolare si evidenzia l'estratto riguardante la distribuzione degli edifici scolastici, nel quale sono state messe a confronto la distribuzione della popolazione sotto i 20 anni sul territorio comunale con le aree di buffer (500 metri) di ogni edificio scolastico.

TAV. 8 - Carta dei servizi a rete

In questa tavola sono riportate le principali reti che servono il Comune di Ponsacco. La rete energia elettrica composta dalle centrale posta a sud di Ponsacco sulla SP 13, dalle linee MT/BT, dagli elettrodotti (TERNA 2017). E' rappresentata la rete acquedottistica e la rete fognaria composta dalle condotte, dai sollevamenti, dagli scaricatori, dai by pass e dalle condotture relative al depuratore. Infine sono rappresentate le reti di trasporto del metano e la conduttura relativa all'oleodotto Livorno - Calenzano che attraversa il territorio comunale presso la frazione di Val di Cava.

TAV. 9 - Carta dei tessuti urbani ed extraurbani

In questa tavola sono individuati i morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee presenti nel territorio comunale secondo i criteri e le tipologie indicati dal PIT/PPR. Sono quindi indicati i tessuti storici derivati dall'edificato presente al 1954 e le altre tipologie di tessuti urbani ed extraurbani.

I tessuti consolidati residenziali, i misti e gli sfrangiati/di margine sono derivati prevalentemente dai processi di urbanizzazione dei decenni compresi tra gli anni '60 e '70; mentre quelli pianificati e quelli consolidati produttivi si sono sviluppati prevalentemente a partire dagli anni '80 e '90.

Sono stati inoltre perimetrati i piani attuativi completati, convenzionati e quelli di iniziativa pubblica approvati utili all'individuazione dei tessuti e alla perimetrazione del territorio urbanizzato.

3.3 Tavola dei vincoli sovraordinati

Il Piano Strutturale, secondo le indicazioni dell'art. 4 comma 3 della Disciplina del Piano del PIT-PPR, fa riferimento agli indirizzi per le politiche, applica le direttive e rispetta le prescrizioni e le prescrizioni d'uso contenute nella disciplina statutaria del PIT-PPR.

Nel Doc. 5 “Relazione di conformità e coerenza” viene dato conto della conformità del Piano Strutturale ai contenuti del PIT-PPR. Di seguito si elencano le prescrizioni e le prescrizioni d'uso, rappresentate nelle seguenti tavole e contenute nella disciplina statutaria del PIT-PPR, che interessano il territorio comunale:

La tavola rappresenta tutte le aree relative ai beni paesaggistici all'art. 136 del D.Lgs. 42/2004 e le aree tutelate per legge all'art. 142 del D.Lgs. 42/2004, che il PIT/PPR ha ricompreso e riaggiornato in termini di direttive e prescrizioni. Sono inoltre rappresentate tutte le aree vincolate che derivano dalle fasce di rispetto relative agli elementi infrastrutturali, alle acque pubbliche, ai cimiteri e alle reti di distribuzione di energia, acqua e gas. In aggiunta a questi dati sono riportate le aree a rischio idrogeologico e quelle non idonee per l'installazione di impianti fotovoltaici. Per migliorare la lettura della distribuzione dei vincoli sul territorio la mappa principale è stata scomposta in piccole mappe posizionate in alto che riportano le varie tipologie di vincolo suddivise per tema.