

# COMUNE DI PONSACCO

PROVINCIA DI PISA



## PIANO REGOLATORE GENERALE PIANO STRUTTURALE RELAZIONE

**Responsabile del Progetto**

**Arch. Mauro Ciampa**

**Collaboratori:**

Arch. Claudia Toti,  
Del Vecchio Emanuele  
Dott. Laura Garces

**Consulenze:**

**Elementi per la valutazione degli effetti  
ambientali,  
Agricoltura e Paesaggio**

Dott. Agr. Elisabetta Norci

Collaboratori:

Dott. Agr. Roberta Serini, Giuseppe de Marco,  
Barbara Burichetti, Dott. Agr. Sergio Cantini  
Arch. Chiara Ciampa  
Arch. Marco Citi

**Analisi Storico Urbanistica**

**Studi geologici**

Collaboratori:

Dott. Geol. Francesca Franchi, Dott. Geol. Bruni  
Dott. Geol. Emilio Pistilli, Dott. Geol. Alberto Frullini  
Dott. Geol. Giorgio

**Per il Consorzio di Bonifica:**

Ing. Nicola Croce, Ing. Carlo Viti

**Sindaco**

Alessandro Cicarelli

**Assessore Gestione del Territorio  
edell'Ambiente**

Stefano Chiarugi

**Ufficio di Piano**

Geom. Alberto Turini, Arch. Elisabetta Ulivi,  
Arch. Antonio D'Auria, Geom. Renzo Manetti,  
Luciana Battini, Luca Neri

**ELABORATO MODIFICATO A SEGUITO DELL'ACCOGLIMENTO DELLE OSSERVAZIONI**

**FEBBRAIO 2005**

## **Indice**

<b>IL PIANO STRUTTURALE</b>	Pag.	3
<b>IL QUADRO CONOSCITIVO</b>	Pag.	7
<b>CENNI STORICO-URBANISTICI</b>	Pag.	12
<b>ANALISI STORICA DEL TERRITORIO ATTRAVERSO</b>	Pag.	30
<b>LA LETTURA DELLE MAPPE DEL CATASTO</b>		
<b>LEOPOLDINO</b>		
<b>STATO DI ATTUAZIONE DEL P.R.G. VIGENTE</b>	Pag.	31
<b>AGRICOLTURA E PAESAGGIO</b>	Pag.	36
<b>ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI</b>	Pag.	45
<b>AMBIENTALI</b>		
<b>OBIETTIVI</b>	Pag.	54
<b>SISTEMA AMBIENTALE</b>	Pag.	57
<b>SISTEMA INSEDIATIVO</b>	Pag.	72
<b>SISTEMA FUNZIONALE</b>	Pag.	79
<b>INVARIANTI STRUTTURALI - STATUTO DEI LUOGHI</b>	Pag.	85
<b>UNITÀ TERRITORIALI ORGANICHE ELEMENTARI</b>	Pag.	92
<b>IL CONTROLLO DELLE TRASFORMAZIONI</b>	Pag.	95
<b>-AZIONI NECESSARIE PER IL RIEQUILIBRIO</b>		
<b>TERRITORIALE</b>		
<b>IL SIT E UN DIVERSO RAPPORTO CON I CITTADINI</b>	Pag.	111
<b>ALLEGATO A TABELLE COMPARATIVE</b>	Pag.	114

## **IL PIANO STRUTTURALE**

L'avvio del procedimento elaborato dell'Amministrazione Comunale ha rappresentato il riferimento fondamentale per l'impostazione di campi di indagine e per l'articolazione delle scelte.

L'altro riferimento è stato ritrovato all'interno della ricerca di che cosa significa per una realtà specifica il piano strutturale; o meglio quali sono i significati che vogliamo attribuire a queste due parole congiunte.

Intanto rileviamo che (come è ovvio una legge urbanistica non poteva fare altrimenti), siamo di fronte ad una proposizione ermetica indirizzata agli addetti ai lavori e non ai cittadini, in una visione di separazione tra amministratori ed amministrati; considerazione opportunamente stemperata dall'articolato della Legge 5 attraverso l'enunciazione di un obbligatorio processo di consultazione-informazione di tutta la cittadinanza alla formazione degli atti di Governo del territorio.

Con la parola Piano intendiamo l'atto di Governo del territorio, un atto politico-tecnico che riguarda tutta la collettività e non parte di essa.

E' un atto importantissimo che esprime il livello democratico e di conseguenza culturale.

Non avrebbe potuto quindi esimersi dall'affrontare temi quali l'uso delle risorse in senso lato nel loro significato ecologico e non avrebbe potuto non riflettere ed affrontare il tema di quale ambito e che cosa andremo a consegnare alle generazioni future oltre a quale modello di vita associata da prefigurare per la collettività.

Enunciati importantissimi espressi dalla L.5 che dobbiamo condividere non solo emotivamente e culturalmente ma esprimere attraverso atti coscienti di governo del territorio.

Gli studi di pianificazione, esclusi pochi esempi illuminati erano prevalentemente indirizzati ad affrontare il tema della crescita, dell'espansione, del fare case.

Con scarso, quando non assente, controllo della qualità degli insediamenti. I cosiddetti standards, verde e parcheggi, i parchi, i servizi sicuramente evidenziati e perfetti nella rispondenza della quantità necessaria rispetto alla crescita programmata ma quasi mai attuati.

La cultura urbanistica in modo schizofrenico pur nelle necessarie distinzioni di alcuni personaggi enunciava il superamento di questi contraddittori modelli di pianificazione ed al tempo stesso gli studi professionali collegati agli stessi ambiti culturali provvedevano alla attuazione di quanto pianificato da tali piani valutati pessimi per le loro ricadute nel processo di trasformazione del territorio.

La Legge 5 propone questo superamento. Vi è quindi in sede locale la necessità di utilizzare il momento di formazione del piano strutturale quale volano per una condivisione culturale ampia degli obiettivi e degli enunciati espressi per il governo del territorio.

Una parte di questo atto complesso ritenuto fondamentale è l'assunzione dei principi di carattere statutario simili ad una costituzione.

Enunciati e principi dai quali e per i quali debbono essere espletati atti di governo.

La coerenza tra obiettivi, quadro conoscitivo ed atti di programmazione potranno essere valutati da qualsiasi cittadino avendo come riferimento gli enunciati di questo statuto. Questo atto di pianificazione che l'Amministrazione Comunale ha intrapreso si colloca all'interno di questa impostazione culturale e metodologica.

E' opportuno estendere il concetto di risorsa a tutte le componenti territoriali. Se dalla lettura del territorio vengono individuate delle parti degradate o in forte contrasto tali da alterare la risorsa stessa anche queste parti alterate debbono essere considerate come risorsa in quanto collegate ad una risorsa potenziale. Da ciò deriva l'opportunità di individuare azioni congrue con un unico concetto che estende la valorizzazione a tutto il territorio.

In tal senso all'interno di ogni sistema, sub-sistema o sua parte vengono indagati analiticamente gli elementi costitutivi sotto gli aspetti qualitativi e quantitativi, cioè viene evidenziato il loro stato di risorsa.

In una realtà quale quella di Ponsacco, caratterizzata da un limitato territorio e da una estesa configurazione urbana è ancora più evidente la necessità di superare i confini comunali per la comprensione dei fenomeni e per l'acquisizione di conoscenze collegate alla realtà territoriale. Infatti siamo di fronte, analizzando i sistemi, in particolare l'ambientale e l'infrastrutturale a parti di sub-sistemi che per le parti contigue è facile individuare, leggere, classificare ma che impongono scelte concertate tra i diversi Enti in modo tale che la risorsa venga considerata unitariamente nel processo di Governo del territorio e di conseguenza i diversi Enti attuatori dovranno perseguire un atteggiamento comune.

La collina, il fiume, il territorio agricolo, la viabilità sovracomunale all'interno del Piano Strutturale di Ponsacco vengono individuati quali parti di sistemi e sub-sistemi più ampi che gli enti sovracomunali, Regione e Provincia debbono esaminare con particolare attenzione per dirimere le eventuali carenze metodologiche, di indagine nonché le contraddizioni rispetto alla realtà, ai fenomeni in atto, alle previsioni.

Ma la specificità che si è presentata già nella formazione del quadro conoscitivo e che rappresenta la unicità del Piano di Ponsacco è il valore strutturale che assume l'insediamento.

Il caso di Ponsacco può essere considerato esemplare. Siamo di fronte ad una città con un intorno di territorio ben delimitato morfologicamente. La città in pianura; racchiusa da due lati da colline, da un lato da una importante infrastruttura (la superstrada) e verso Pontedera una parte dove più incerto è il limite di demarcazione tra le parti del territorio di appartenenza ai due insediamenti urbani.

Abbiamo detto città impropriamente o meglio in modo approssimativo è infatti un agglomerato che si è strutturato in modo classico. Un centro storico ben consolidato impostato su maglia ordinata con ben leggibili i percorsi matrice territoriali collegati ad un sistema centrale ancora sufficientemente leggibile delimitato fisicamente per un lato dal fiume.

Un'edilizia rurale settecentesca ed ottocentesca espressione tipica dell'organizzazione socio-economica delle ville-fattoria.

Propaggini ottocentesche di espansione urbana che progressivamente si sono addizionate all'esistente, condizionate dalla presenza del fiume ed impostate secondo le regole ben precise proprie all'edilizia di base della nostra area culturale.

Un'espansione novecentesca attestata lungo gli assi viari più importanti: l'asse Pontedera – Collesalveti; l'asse verso Capannoli – Vicopisano.

Un territorio segnato dalla comune ruralità propria dell'area delle colline e della stessa Pontedera. Un modello semplice, quasi didattico che esprime un ruolo territoriale chiaro: un nucleo urbano di residenze e mercato, un territorio di appartenenza.

Con la prima guerra mondiale assistiamo ad una trasformazione strutturale; è un primo passaggio da un'economia agricola ad un'economia industriale; è il periodo in cui Pontedera inizia il suo progressivo processo di crescita. Il periodo prebellico degli anni trenta – quaranta dove il passaggio dall'economia agricola all'industrializzazione è ancora più evidente e rafforza il ruolo di centralità di Pontedera e per molti versi la stessa Ponsacco assume una propria identità.

La dinamica socio – economica conferma questo processo che si è protratto con andamento periodico fino a tutti gli anni ottanta.

Il quadro conoscitivo elaborato permette un'analisi ed una valutazione critica di questi processi ed evidenzia come il territorio sia la sintesi e l'espressione viva dei processi socio – economici.

## **QUADRO CONOSCITIVO**

Il quadro conoscitivo dettagliato delle risorse essenziali del territorio, così come definite dall'art.2 della L.R. 16.1.95 n°5, fa parte integrante del Piano Strutturale e costituisce il riferimento fondamentale per la definizione degli atti di governo del territorio e per la verifica dei loro effetti: si compone di una parte analitica e di elaborati di sintesi.

Tramite Il Sistema Informativo Territoriale (S.I.T.), il Quadro Conoscitivo viene costantemente aggiornato nel rispetto delle disposizioni dell'articolo 4 della L.R. 5/95.

Il Quadro Conoscitivo costituisce indirizzo per il Regolamento Urbanistico e per i Piani di settore.

L'applicazione della L.5 per la predisposizione degli strumenti urbanistici - Piano Strutturale e Regolamento Urbanistico – che congiuntamente costituiscono gli atti del Piano Regolatore Generale, nel Comune di Ponsacco ha comportato un forte ed impegnativo lavoro di catalogazione del materiale già esistente e una progressiva campagna di studi di tutte le componenti descrittive della realtà territoriale.

Il quadro conoscitivo riportato secondo un approccio sistemico è stato delineato con apporti scientifici individuali dei diversi consulenti del Piano Regolatore nonché del contributo di apporti esterni di Enti e singoli cittadini.

E' un quadro conoscitivo, ovviamente aperto, in continua evoluzione ed aggiornamenti e rappresenta un patrimonio per la collettività fondamentale per la comprensione della realtà fisica – sociale – storica e anche ambientale.

Punto di riflessione sulla qualità – quantità e stato delle risorse e dei processi di politica del territorio collegati non solo alla valorizzazione o alla trasformazione, ma anche a far recuperare quei più sottili processi di trasformazione economica locale e sociale.

E' un documento importantissimo e di ampia utilizzazione al di là dell'uso propedeutico per la pianificazione.

Nell'impostazione metodologica abbiamo cercato di superare il rischio di una classificazione-inventario di tipo enciclopedico per argomenti, certamente utilissimo per un fine di sistematizzazione ma a nostro avviso rischioso per lo studio di una realtà organica e complessa quale quella geografico-territoriale caratterizzata da individuali legami di interdipendenza e derivazione tra le singole parti.

Le indagini, i dati, gli elementi di base di questo articolato processo conoscitivo sono stati ricercati, indagati analiticamente e raggruppati per insiemi omogenei che a loro volta si

connettono ad altri insiemi che attraverso una relazione di sintesi sistemica potranno consentire, secondo l'accostamento dei diversi sistemi, sia la percezione della realtà che la sua indagine critica.

E' indubbio che indagare la realtà è un processo scientifico. Assume grande importanza l'acquisizione che dobbiamo assegnare ai campi di indagine opportuni e necessari in relazione agli obiettivi e alle specificità del tema da affrontare :

Il Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale è costituito da:

***componenti ambientali:***

Acque pubbliche : Corsi d'acqua principali - Relazione- Elenco-

Sistemi ambientali:Allegato n.1

Valutazioni idrauliche:Allegato n.2

Indagini geologiche: Allegato n.3

***componenti storico- insediative:***

Indagine storica: Allegato n.4

Catasto Leopoldino: n. 33 tavole allegate ;

n1 tavola quadro ricomposto

Evoluzione storica del sistema insediativo: Tavola D – Scala 1:10.000-

Viabilità storica: Carta delle strade esistenti al 1930 corredata di elenco

Censimento popolazione: Popolazione divisa per classi di età (20-03-2002)

- Popolazione divisa per classi di età (01-01-2001)
- Popolazione divisa per classi di età (31-12-1999)
- Dati generici sulla Popolazione residenziale al 31-12-2000
- Composizione delle famiglie nel comune di Ponsacco (14-11-2002)
- Composizione delle famiglie divise per località (14-11-2002)
- Cittadini stranieri
- Dati provvisori 8°Censimento dell'industria e dei servizi 2001
- Dati provvisori 14°Censimento 2001

Censimento proprietà demaniali: Elenco dei beni di proprietà del comune e dello stato – relazione-

Stato di attuazione del P.R.G.: Standard esistenti,realizzati e da realizzare;Relazione

- Tavola B - scala 1:10.000 -

***componenti funzionali:***

Viabilità: Elenco tipologia delle strade

tavola E – scala 1:10.000

Sistema infrastrutturale:Tavola F1: rete idrica

- Tavola F2: rete fognaria
- Tavola F3: metanodotto

Percorsi autobus: schema delle principali linee dell'autobus – Relazione

***componenti puntuali ed areali:***

Servizi scolastici :Alunni iscritti all'anno scolastico 2001/ 2002 suddivisi per tipo di scuole

- Analisi dei bacini di utenza delle scuole materne:
- Analisi dei bacini di utenza delle scuole elementari:
- Analisi dei bacini di utenza della scuola media:
- Ripartizione dell'utenza scolastica nelle scuole Materne presenti nel comune di Ponsacco
- Ripartizione dell'utenza scolastica nelle scuole Elementari
- Andamento demografico degli alunni delle scuole del comune di Ponsacco
- Livelli territoriali istituzionali di appartenenza del comune di Ponsacco
- Tavola G –scala 1:10.000

Attrezzature sportive: Una nuova politica per lo sport.

- Lo sport a Ponsacco
- Composizione dei praticanti per cittadinanza
- Rapporto praticanti/residenti secondo il sesso
- Rapporto sport praticato totale praticanti

- Rapporto sport praticato da maschi
- Rapporto sport praticato dalle femmine
- Composizione dello sport maggiormente praticato
- Popolazione residente pratica sportiva per classi di età
- Attrezzature sportive
- Soggetti sportivi del comune di Ponsacco
- Società sportive attualmente esistenti nel Comune di Ponsacco
- Tavola G –scala 1:10.000

Servizi :

- Verde pubblico
- Parcheggi
- Depuratore
- Asl

Comune

Biblioteca

Palestra principale

strutture ricettive commerciali

**Vincoli sovraordinati:** Tavola A – scala 1:10.000-

Salvaguardie ambientali:Tavola I “ aree soggette a vincoli e salvaguardie “ scala 1: 25.000 e scala 1:10.000 di cui all’Allegato n.3

Emergenze architettoniche:-Edifici presenti nell’elenco L.1089/1939 nel Comune di Ponsacco

-Edifici vincolati dall’Art.7 della L.59/1980 ricadenti fuori dal centro storico del Comune di Ponsacco

A questo si aggiungono:

- Studi ed elaborati grafici a corredo del preliminare del PTC

- contributi regionali forniti a seguito della comunicazione dell’avvio del procedimento per la formazione del Piano Strutturale

Il Quadro Conoscitivo originale (parte analitica), nella sua interezza ed unicità, è depositato presso la Sede Comunale, ed è accessibile e consultabile da tutti i cittadini, secondo le modalità di legge.

Esso è stato riprodotto in un insieme di atti, documenti e riproduzioni fotografiche delle cartografie (elaborati di sintesi), al fine di renderne più agevole la consultazione.

La favorevole posizione geografica e idrografica del territorio comunale, posizionato in una fertile valle fra le antiche Lucumonie di Pisa e Volterra ha favorito l'instaurarsi nella vicina località di Gello di insediamenti stabili già a partire dal Neolitico. Numerose sono le tracce di frequentazione in epoca etrusco-romana. Nel VI secolo a.C in località "Le Melorie" nasce un villaggio etrusco che vive fino all'età ellenistica. Tracce di necropoli etrusche sono state individuate nelle aree collinari di Camugliano e del Poggino. Con la conquista romana e la deduzione della Colonia Iulia Ossequiosa, la pianura viene centuriata e intensamente sfruttata da cinque fattorie disposte lungo le vie principali di comunicazione. La presenza di una necropoli imperiale nei pressi di Petriolo fa presumere l'esistenza di un centro abitato romano nelle vicinanze della località S.Andrea.

Il dissesto idrografico dovuto alla caduta dell'Impero cancella la maglia insediativa romana.

Una nuova antropizzazione inizia in età longobarda con la fondazione nell'VIII secolo della curtis vescovile di S.Frediano in Valeriano sulle rovine di una fattoria imperiale. La curtis è tappa di numerosi pellegrini forse perché situata lungo l'antica via maremmana, un presunto collegamento trasversale alla via Francigena.

In età Carolingia, la presenza di un vico di Appiano posto in luogo "Ad Mare" dimostra che la palude di Lavaiano continua a lambire ad ovest il territorio di Ponsacco.

In età altomedievale l'ordinamento ecclesiastico del territorio di Ponsacco è articolato da ben quattro pivieri dipendenti dalla diocesi di Lucca: Ducenta-Appiano a nord-ovest, S.Gervasio a nord-est, Atriana a sud-ovest e a sud-est, nella odierna tenuta di Camugliano, il piviere di Sovigliana.

Unica pieve situata nel territorio comunale è S.Maria e S.Giovanni di Ducenta attestata nell'807 e proprietaria di otto villaggi: Ducenta, Terra Valda, Pedisciano, Grosseto, Agello, Appiano, Petriolo e Carlatico.

Nel 1072 compare il castello di Camugliano, già sede di una curtis dell'abbazia di Sesto nel 1020. La fortificazione è verosimilmente promossa dal vescovato di Lucca per contrastare l'espansione dei conti Gherardeschi in Valdera.

La guerra fra Lucca e Pisa per il possesso della Valdera si conclude con la vittoria dei Pisani nel 1162. Un diploma imperiale del 1192 conferma i nuovi possessi.

Subito dopo la conquista, il comune di Pisa per prevenire le frequenti e devastanti alluvioni nella pianura promuove una serie di interventi idraulici che portano alla presunta deviazione del fiume Cascina e alla costruzione del Pons Sacci (1191). Nello stesso periodo, a conferma della posizione strategica del luogo, sorge una magione templare<sup>1</sup> nei pressi dell'attuale cimitero in un crocevia viario lungo l'antica via Pisana.

Con la soppressione dell'Ordine Templare nel 1313 e la devastazione di Camugliano, Petriolo e Appiano nel 1341 si assiste ad una rivoluzione insediativa nel territorio ponsacchino.

Nel 1366 il doge di Pisa Giovanni Dell'Agnello ordina di fortificare il borgo di Ponte di Sacco con mura in mattoni e fossato e comanda agli abitanti di Appiano, Gello Putido, Petriolo, Pegiano e Camugliano di abitare il nuovo castello. Il forte, conteso per centocinquant'anni da Fiorentini e Pisani cade definitivamente nelle mani di Firenze nel 1496 con un attacco d'artiglieria che distrugge la cinta muraria trecentesca. La nuova offensiva pisana del 1498 è respinta da forti ripari di terra adatti a contrastare l'artiglieria. Ripari smantellati dalla Repubblica Fiorentina nel 1509 per evitare nuovi scontri.

Il riassetto idraulico, promosso dalla Repubblica fiorentina dopo la conquista, incentiva il ripopolamento del contado.

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.

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.

---

<sup>1</sup> Prima menzione nel 1237

### *1. L'ETÀ PREISTORICA*

Il ritrovamento di alcuni manufatti litici in località “il Santo” (siti n.12 e 20) su un tratto pedecollinare pleistocenico più elevato rispetto alla pianura alluvionale testimonia la presenza dell'uomo nel territorio di Ponsacco nel Paleolitico. Non a caso un insediamento dello stesso periodo era già stato individuato nelle vicinanze, in località “Cava Erta” nel comune di Pontedera, a pochi metri dalla tenuta Toscanelli.

La posizione era strategica per la vicinanza alla foce dei fiumi Era e Cascina che si immettevano nel vasto sinus lagunare che a quel tempo lambiva le colline pisane.

La frequentazione di quest'area in età preistorica è confermata da un piccolo frammento di selce individuato nella località “Le Piaggie-Uomomorto” (sito n.21) e da un manufatto litico affiorato nei pressi della Castellaccia di Camugliano (sito n.28).

Non ci sono ritrovamenti riferibili al Neolitico, ma è attestato un insediamento stabile di due ettari ai confini occidentali del territorio comunale, in località Casanova nel comune di Pontedera<sup>2</sup>. Il villaggio è vissuto per almeno tre secoli (5350-5.000- anni fa) in una zona asciutta in prossimità di una foresta planiziale e lungo un paleoalveo fluviale, forse l'antico corso dell'Era o del Rotina.

### *2. L'ETÀ DEL FERRO*

Il popolamento durante l'età del Ferro trova riscontro in diversi ritrovamenti archeologici in tutto il Basso Valdarno e nelle aree adiacenti.

Per quanto concerne, invece, la pianura fra Pontedera e Ponsacco, sono stati effettuati dei ritrovamenti di reperti ceramici riferibili alla cultura villanoviana, in seguito a ricognizioni effettuate sia, sulla superficie topografica attuale, sia, soprattutto, nei campi adiacenti il canale Scolmatore nella terra di riporto proveniente dallo scavo del canale.

Questi dati rappresentano una significativa testimonianza storico-archeologica che documenta una “capillare occupazione del territorio e lo sfruttamento di tutte le sue risorse, anche se le condizioni di giacitura dei reperti e il numero dei frammenti recuperati non consente di ricavare al momento maggiori indicazioni”<sup>3</sup>.

### *3. L'ETÀ ETRUSCA*

<sup>2</sup> Il podere Casanuova rappresenta in questo senso un caso unico, al momento, in Toscana, in quanto verrebbe ad assumere la connotazione di “villaggio stabile di pianura, in cui la vita si è svolta con continuità, senza sensibili variazioni, almeno a livello della cultura materiale, che rimane inalterata per tutto l'arco cronologico del sito”. B.M. Aranguren et al. *Il villaggio neolitico di Podere Casanuova (Pontedera, Pisa)*, in *Riv. Sc. Preist.* 43, 1-2. Pag. 205.

<sup>3</sup> M. Pasquinucci B. Guiggi S. Mecucci, *Il territorio circostante Pontedera nell'antichità in Pontedera, Archeologia, Storia ed Arte*, a cura di P. Morelli, Pacini Editore, Ospedaletto (Pisa) 1994, pag. 18.

### 3.1. L'età Arcaica: la fioritura di Pisa e la formazione del "tular"<sup>4</sup>

In Etruria con l'età arcaica il processo di formazione della città iniziato nell'età del Bronzo Finale è definitivamente compiuto. 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 sec. a.C. 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.

Al contrario della struttura insediativa arcaica volterrana che presenta contorni piuttosto evanescenti eccetto i pochi materiali noti nell'area di Terricciola<sup>5</sup>, nel territorio pisano la configurazione del popolamento appare più chiara con piccoli insediamenti di carattere rurale nel settore occidentale delle colline pisane a Lari e a Parlascio<sup>6</sup>, in quello centrale a Santo Pietro Belvedere<sup>7</sup>, in quello orientale sulle alture del Bastione di Marti<sup>8</sup>, della Montacchita<sup>9</sup>, di Usigliano<sup>10</sup>, e infine, sul versante della Chiecina, a Cerreto.<sup>11</sup>

Anche nella zona pianeggiante di cerniera fra la bassa Valdera e il Valdarno inferiore, sono presenti forme di popolamento stabili.

Un insediamento attivo dal pieno VI secolo a.C. è documentato a Latignano presso Cascina da un cippo emisferico in marmo, mentre ad ovest di Ponsacco in località le Melorie nasce il villaggio del podere di Sant'Eugenio<sup>12</sup> che continuerà ad essere attivo almeno fino al IV secolo

---

<sup>4</sup> In etrusco: "confine". A Fiesole sono attestati cippi confinari con inciso "spural tular" ossia "confine della città".

<sup>5</sup> Oltre ad alcuni frammenti di bucchero di produzione volterrana è nota una tomba in località S.Pietro, presso il cimitero del paese composta da tre piccole celle rettangolari disposte a croce sul fondo di un lungo corridoio a volta centinata. L'impianto, che trova confronti con la tomba XIV della Guerruccia è verosimilmente riferibile all'età tardoarcaica. (S. Bruni, *La Valdera e le colline pisane inferiori: Appunti per la storia del popolamento*. In *Aspetti della cultura di Volterra Etrusca fra l'età del ferro e l'età ellenistica*, Atti del convegno di studi etruschi ed italici, Volterra 1995 (d'ora in poi soltanto Bruni, *Valdera*), Olschki Ed., Firenze 1997, pag 148.)

<sup>6</sup> S. Bruni, *Pisa etrusca. Anatomia di una città scomparsa* (d'ora in poi soltanto Bruni, *Pisa*), Longanesi & C., Milano 1998, p.188

<sup>7</sup> Marco Citi, *Bassa Valdera: terra di confine*, Tesi di Laurea in Architettura, Firenze 2001, pp.12-16

<sup>8</sup> S. Bruni (a cura di), *Fra Marti e Montopoli. Preistoria e storia nel Val d'Arno inferiore*, Atti del convegno Marti (Montopoli Val d'Arno) 19 settembre 1998 (d'ora in poi soltanto Bruni, *Marti*), Bandecchi & Vivaldi, Pontedera 2001, pp.32-34.

<sup>9</sup> S. Bruni, *Appunti per la storia del popolamento etrusco nel territorio di Palaia* in P. Morelli (a cura di), *Palaia e il suo territorio fra antichità e medioevo*, Atti del Convegno di Studi Palaia 9 gennaio 1999 (d'ora in poi soltanto Bruni, *Palaia*), Bandecchi & Vivaldi, Pontedera 2000, p.15

<sup>10</sup> *Ibidem*, pp. 15-18.

<sup>11</sup> *Ibidem*, pp. 15-16.

<sup>12</sup> Nel sito, noto da ricerche di superficie, sono state recuperati frammenti di anfore etrusche di produzione meridionale, di coppe e oinochoai di bucchero e olle e dolietti in impasto a scisti

a.C. e al quale si affiancheranno in epoca classica gli insediamenti del podere Casanova e del Casone di Gello.<sup>13</sup>

Gli abitati sono caratterizzati da materiali ceramici di aspetto "pisano", come il vasellame da mensa in impasto grossolano a scisti microclastici utilizzato per la conservazione delle derrate alimentari e le coppe emisferiche carenate con alto labbro rientrante in bucchero.

Tracce di insediamenti sono documentati anche nel centro storico di Ponsacco (sito n.2, a pochi metri dal Comune), a nord-ovest del paese in località il Casato (sito n.1) e ad est in località "Il Santo" (siti n. 12 e 27). Probabilmente è al Santo, presso un'antica chiesa soppressa, che nel Settecento fu rinvenuto da un fabbro un cippo sepolcrale etrusco utilizzato come pila per l'acqua santa.<sup>14</sup>

Indizi di Necropoli sono attestati anche in Camugliano: nella zona di Montefungoli (sito n.3) è stato fortuitamente rinvenuto durante lo smottamento di un argine un frammento di un Cratere cinerario in marmo bianco di Carrara. Il reperto, è di notevole importanza storica in quanto testimonia la presenza nell'area sud della tenuta Niccolini di una necropoli arcaica di grande interesse, riferibile ad una gens aristocratica etrusca.

Da segnalare inoltre un'ipogeo, situato in località Pancoli (sito n.8) datato approssimativamente all'epoca ellenistica, ma con caratteristiche assimilabili alle strutture funerarie del VI-V secolo a.C.: orientamento ad ovest e morfologia a tumulo. Solo il ritrovamento di ceramica in loco potrà chiarire l'inquadramento cronologico.

Per quanto quindi lo stato della documentazione sia lacunoso è possibile intravedere fra la fine del VII agli inizi del VI secolo a. C., in concomitanza con la fioritura di Pisa, una proiezione della città fino alla media Valdera, nodo strategico a livello viario e regione famosa per la fertilità del suolo.

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 a. C., 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 come

---

microclastici. ( Bruni, *Pisa*, p.185). Uno scavo nella zona, promosso dall'Amministrazione Comunale e condotto dall'Università di Pisa ha confermato la presenza di un villaggio etrusco di notevole estensione vissuto in età arcaica (sito n.11).

<sup>13</sup>e ellenistica sostituito in età imperiale da una grossa fattoria romana.

*Ibidem*, p. 185

<sup>14</sup> G.Mariti, *Odeoporico o sia Itinerario delle Colline Pisane*, TomoVI, Lettere quindicesima

Marzabotto e Sasso Marconi: i tracciati, provenienti da sud tramite la Valdera proseguivano verso i territori padani seguendo i corsi dell'Arno, del Serchio, della Valle del Bientina e del Reno.

### 3.2 Il periodo Ellenistico. ( fine IV-II sec. a.C. )

In età Ellenistica oltre al consolidamento degli abitati arcaici delle Melorie e del Casato si ha, in concomitanza del notevole sviluppo economico e demografico della lucumonia di Volterra un incremento degli insediamenti nelle colline a sud del territorio comunale.

In Camugliano è documentata una traccia di frequentazione in località "La Castellaccia" (sito n.4) e la presenza di alcune aree sepolcrali nel versante sud-ovest della tenuta Niccolini nelle località di Boscogrosso (sito n.6), di Pancoli (siti nn.7 e 8) e della Grillaia (sito n.9).

Tutte queste strutture sono state riutilizzate in età medioevale e moderna come cantine e magazzini agricoli e spesso gli interventi posteriori hanno quasi cancellato le caratteristiche architettoniche sepolcrali ( siti nn.8 e 6).

La tomba del sito n.7 conserva maggiormente le caratteristiche originarie: un dromos discendente conduce ad uno stretto corridoio con volta a botte sul quale di dispongono simmetricamente sei celle laterali ed una cella di fondo destinata al capostipite della famiglia fondatore della tomba. Gli interventi di consolidamento con murature e volte in mattoni sono posteriori al XIII secolo.

Da segnalare una tomba a camera ipogea a pianta complessa di maggiore ampiezza collocata, verosimilmente da una gens di ceto medio-alto, in una posizione privilegiata sul versante orientale del poggio dove poi sorgerà il castello di Camugliano (sito n.5). L'ipogeo è composto da un lungo dromos discendente che conduce a due grandi camere a volta a botte disposte su due livelli diversi. Il cedimento della volta in alcuni punti ha compromesso la lettura della struttura.

Nuclei abitativi stabili sono testimoniati anche in località il Poggino da una tomba a camera ipogea (sito n.10).

## 4. L'ETÀ ROMANA

### 4.1. Le Guerre romano-liguri (II sec. a.C.): l'Arno confine dello stato romano

L'inserimento di Pisa e del suo territorio nello stato romano è attestato dalla metà del III secolo a.C.<sup>15</sup>, 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.

---

<sup>15</sup> Pisa è forse già alleata di Roma durante la guerra con Volterra del 298 a.C. o sicuramente dopo la conquista della costa dell'Etruria tra il 280 e il 273 a.C.. (Bruni, *Pisa*, p.236)

La città viene infatti utilizzata come base militare e il suo porto è nel 225 utilizzato come scalo delle truppe che al comando del console C. Attilio, si diressero lungo la costa etrusca contro i Galli che cercavano di raggiungere Roma (Polybio, II,27,1;28,1).

Ed è proprio l'alleanza con Roma che inasprisce i rapporti tra i Pisani e i Liguri, che vedendo minacciata la propria esistenza nel 193 a.C. saccheggiano prima il porto di Luni e la costa Pisana. e nel 187 a.C. colpiscono il territorio pisano con continue incursioni, minacciando Pisa e impedendo ai contadini di coltivare i campi (Livio XXXIX,2,5).

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.

In quest'ottica non è da escludere la presenza durante il conflitto, nel nodo viario della Bassa Valdera, di un castrum militare per il controllo e la difesa della pianura pisana e della via Volterrana.

4.2. L'area di Petriolo nel comune di Ponsacco: affinità urbanistiche con gli impianti dei castra romani.

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.

Per confermare l'ipotesi d'una frequentazione romana del sito sono state fatte campagne di superficie, ma hanno dato esito negativo in quanto l'area è una zona di esondazione dell'Era. Grazie alla collaborazione dei residenti è stato però possibile recuperare una stele funeraria in marmo raffigurante il busto di un romano togato, databile al I secolo a.C. e scolpita in un più

antico cippo a clava etrusco, nonché una base di colonna in marmo. I reperti sono stati ritrovati negli anni '70 durante i lavori di sbancamento di un tratto di argine del fiume Era (sito n.14).

Nelle vicinanze (sito n.13) è documentato da testimoni oculari il ritrovamento alla profondità di tre metri dal piano di campagna di una struttura in *opus latericium* dotata di grandi archi con luce di circa 4 metri. Alcuni frammenti di laterizi conservati fino ad oggi sono stati esaminati dal Soprintendente ai beni Archeologici Dott. Giulio Ciampoltrini e datati all'età imperiale.

La stessa chiesa di Petriolo, databile al IX secolo d.C. ha reimpiegato in facciata grossi conci di pietra calcarea riferibili per tipologia e dimensioni a strutture d'età romana.

Il ritrovamento della stele e l'ubicazione lungo importanti direttrici viarie e centuriali fa ragionevolmente supporre la presenza ad est di Petriolo (sito 14) di una necropoli di età imperiale situata lungo un'importante via di comunicazione verosimilmente alle porte di un centro abitato o vicus localizzabile dagli indizi archeologici sopradetti nell'area dell'attuale chiesa di Sant'Andrea.

Solo un'indagine più accurata con saggi conoscitivi potrà confermare le ipotesi avanzate.

#### 4.3 La centuriazione dell'*Ager Pisanus* da Pisa a Ponsacco e la definizione del "limites" con l'*Ager Volaterranus*

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 nord della città, sono tuttora allo studio tracce di almeno due centuriazioni sovrapposte) a maglie quadrate con il modulo di 20 *actus* (circa 710 metri). Tale centuriazione è conservata da Vecchiano – Metato e, sembra, Patriglione – Molina di Quosa, fino a Pisa, alla destra dell'Arno. Non solo. Si spingeva di molto a sud dell'Arno, almeno fino a Coltano - Ponsacco, ma alcune tracce, rappresentate da segmenti di *limites*, sono evidenti anche fra Perignano e Capannoli e alla destra dell'attuale corso del fiume Era.

Alla realizzazione della centuriazione segue l'assegnazione delle terre e la costruzione delle *villae*. Probabilmente, a ogni veterano viene affidato un lotto di dimensioni variabili fra i 25 e i

50 iugera (più o meno, dai 6 ai 12 ettari)<sup>16</sup>. Purtroppo, la scarsità della documentazione non rende possibile la ricostruzione delle vicende dei vari terreni, i numerosi passaggi di proprietà e le fusioni in latifondi. “Le villae - scrive la Dottoressa Marinella Pasquinucci<sup>17</sup> - appaiono oggi, nell’area qui studiata, come lenti di materiale edilizio e di frammenti fittili di estensione variabile da un minimo di 20x50 metri ad un massimo de 20x80. Esse avevano mura poggianti su fondazioni e, verosimilmente, su zoccoli in pietre di piccole e medie dimensioni ed erano in materiale prevalentemente deperibile (mattoni crudi o semi cotti intonacati); il tetto era costituito da travatura lignea coperta con tegole e coppi”. Almeno nella fase più antica, sono il nucleo di aziende piccole e medie, che producono per la sussistenza e per il mercato.

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.

L’attento esame cartografico e aerofotogrammetrico del territorio di Ponsacco ha portato all’individuazione di due centuriazioni con inclinazioni differenti.

La prima, inclinata di 30 gradi verso est rispetto agli assi cardinali, fa parte del reticolo centuriale che inizia a Pisa e termina a Capannoli. Questa centuriazione aveva verosimilmente come asse viario centrale un “decumano”<sup>18</sup> fra Pisa e l’area di Ponsacco e la Valdera che coincide con buona approssimazione all’attuale strada di collegamento fra Ponsacco e le Melorie (menzionata già nel 1287 come via di Pons Sacci).

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...) <sup>19</sup>.

Non a caso, in prossimità di un asse centuriale decumano alle Melorie (sito n.11), l’Università di Pisa ha individuato una grande fattoria romana dotata di fornace. Anche nella località il Santo-Le Piagge le ricognizioni di superficie hanno portato alla scoperta di reperti riconducibili ad altre due fattorie romane (siti nn.19-20 e n.21).

---

<sup>16</sup> Nella toponomastica rimane traccia dei *praedia*. Esempi: Appiano, da *Appius*, oggi S. Piero a Piano; Lavaiano, da *Laberius*: Pieri 1919, Pellegrini 1990; l’insediamento romano di Gello, da *Agellus*; la centuriazione *Ducenta*: Pieri 1919, p. 352 e Pellegrini 1990, p. 393.

<sup>17</sup> Paolo Morelli, a cura di, “*Pontedera, archeologia, storia ed arte*”, Banca di Credito Cooperativo di Fornacette, Fornacette, 1994, p. 21.

<sup>18</sup> Lungo questa direttrice un Rivus Decumanus è menzionato nel 935 a sud di Cascina e nel 987 in località Pisiniano ( Caturegli, R.P., nn. 40 e 64 )

<sup>19</sup> Vedi Carta Archeologica allegata.

Il ritrovamento di frammenti di grossi contenitori per la conservazione di derrate alimentari a nord del territorio comunale, fra le località Appiano e Belvedere (sito n.15) conferma la presenza di un'altra azienda agricola di età imperiale.

La seconda maglia, di inclinazione più ridotta (circa 10 gradi) interessa invece una zona circoscritta e priva di toponimi prediali che comprende le località di Appiano, Ponsacco e Petriolo.

Il territorio di Ponsacco in età imperiale è quindi caratterizzato dalla presenza di quattro fattorie agricole<sup>20</sup>, situate radialmente rispetto all'area del centro storico e di Petriolo lungo le principali vie di comunicazione.

##### 5. L'ETÀ TARDOANTICA: IL DISSESTO IDROGRAFICO

*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<sup>21</sup> ad ovest del territorio comunale. La conferma ce la fornisce l'abbandono anticipato (nel III secolo d.C.) di siti di età imperiale nell'area di Gello.<sup>22</sup>*

La vasta palude, che isola la Valdera dall'*urbs* pisana, interrompe l'antica viabilità romana centuriale perdurando almeno fino all'età carolingia visto che in una carta lucchese del 792 è menzionata una proprietà posta "ubi vociferatur AD MARE, VICO qui dicitur APPIANO"<sup>23</sup> che è collocabile, grazie a documenti medievali nelle vicinanze ad ovest di Ponsacco.

Anche nei secoli successivi l'equilibrio idraulico della pianura rimane precario: nel 1162, furono previste le rotture degli argini dell'Arno al momento delle piene, non solo per proteggere la città, ma anche per elevare, con i sedimenti alluvionali, la pianura circostante. Nel 1168 il cronista Bernardo Marangone tramanda sette inondazioni da settembre a ottobre e il crollo del ponte sull'Arnaccio a Stagno. Nel 1179 ne menziona ben tredici, fra cui quella del 20 dicembre che "fu tanto grande e crudelissima che tutti e' ponti d'Arno dextrusse... e di esso

---

<sup>20</sup> Le fattorie diventano cinque se si aggiunge l'insediamento agricolo romano scoperto a sud nel comune di Capannoli in località Vivecchio.

<sup>21</sup> lo stagno si estendeva fino a Latignano, escludeva l'attuale Podere Casanuova e la fattoria Gaddi, a Gello, e si allargava in un'ansa che giungeva fino a Il Gabbiano, per poi restringersi, costeggiando ad Ovest l'attuale Santa Lucia e arrivare fino all'Arno, lambendo le rive del tratto di fiume che l'aveva generata.

<sup>22</sup> E' dimostrato da indagini geomorfologiche e dallo studio della distribuzione dei siti.

<sup>23</sup> Barsocchini 2, p.137

ponte alcune colonne svelse..” 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<sup>24</sup> nell’Era e la costruzione del Pons Sacci, il Ponte di Sacco<sup>25</sup>. La Fossa Nuova, già esistente nel 1134, viene ampliata un secolo dopo, nel 1287, per meglio drenare la bassa pianura paludosa di “Gunfo Novum” da Ponsacco fino a Stagno.

## 6. L’ETÀ ALTOMEDIEVALE (VIII-XI sec.): CURTIS E VILLAE

### 6.1 La guerra goto-Bizantina: il "limes" fra Lucca e Pisa

Viste le lacune storiografiche e archeologiche è difficile fare un quadro topografico e insediativo del territorio comunale durante il sanguinoso e ventennale conflitto fra Goti e Bizantini (535-553 d.C.).

L'unica notizia la fornisce il Fanucci che parlando di Pisa dice che: " Verso il 539, nella guerra goto-bizantina fra Teodorico l'Amalo e Giustiniano si rovinò la sua "TURRITA"<sup>26</sup> e si sguarnì il suo placido golfo"<sup>27</sup>.

Le fonti inoltre narrano che Lucca, al contrario, resistette per ben tre mesi alla riconquista Bizantina fin dopo la morte dell'ultimo re goto Teia e cadde nel 553.

E' dunque ragionevole supporre che dal 539 al 553 la palude di Lavaiano sia stata per un certo periodo il "limes" fra la costa pisana, caduta precocemente in mano ai Bizantini in quanto dotata di distruttive flotte armate, e l'area Lucchese e della bassa Valdera, situate all'interno di impervie aree paludose, ottimo habitat per le truppe dei Goti, che erano solite impaludare le zone attorno ai castra a fini difensivi.

### 6.2 L'invasione longobarda: espansione della diocesi di Lucca nella Bassa Valdera

Venti anni dopo la guerra Gotica la situazione si ripeté in modo speculare: il Longobardi scesero dal passo della Cisa e dilagarono in Lucchesia. La penetrazione degli invasori fu frenata a Oriente dalla fortezza bizantina di Serravalle Pistoiese e a sud-ovest dal Monte Pisano dalle paludi di Massaciuccoli e di Bientina

E se Lucca fu conquistata nel 572-573, fu invece Pisa a resistere fino al 603-643, probabilmente grazie al "limes" naturale costituito dalle aree paludose di Gello e Lavaiano.

---

<sup>24</sup> La sua foce in Arno fra Cascina e Ottavo è documentata fino al 1179 (ASP, *Dipl. Primaziale*, Pellegrini,n.3)

<sup>25</sup> Menzionato per la prima volta nel 1191 in un contratto

<sup>26</sup> Località già esistente in età imperiale e descritta da Rutilio Namanziano, da molti studiosi identificata presso Livorno, nell'area di Santo Stefano ai Lupi. Analizzando i vecchi itinerari romani e tardoantichi è invece più probabile che sia stata nella zona di S.Stefano a Macerata presso Cascina.

<sup>27</sup> Fanucci, Storia dei tre celebri popoli marittimi d'Italia

Nel 574 l'esercito longobardo ripiegò in Valdera con l'obiettivo di calare verso Roma passando dalla via Aurelia. L'invasione avvenne da nord/est e secondo il Conti portò alla conquista di un castello in Valdera a guardia della strada per le *maremme*.<sup>28</sup> Poco dopo, nel 575 il duca Gunmarit conquistò la Maremma, costringendo il vescovo di Populonia a fuggire all'Elba.

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 (un tempo Lucca), 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"<sup>29</sup> utilizzato nei documenti carolingi per indicare la vasta pianura fra Pontedera e Ponsacco<sup>30</sup>, confine fra le due diocesi, potrebbe derivare verosimilmente dal germanico "Ward" che significa "guardia"<sup>31</sup>. E una "Terra di guardia" non può che trovarsi in un confine militare.

I Primi possedimenti del vescovato lucchese nel territorio di Ponsacco sono attestati già alla metà dell'VIII secolo da documenti notarili dell'Archivio Arcivescovile di Lucca<sup>32</sup>: nel 769 il vescovo lucchese Peredeo cede ad una coppia di coniugi pisani due sale in Pisa in cambio di una casa presso la chiesa di S.Frediano presso la curtes vescovile di Valeriano o Valiano.

---

<sup>28</sup> Conti, *il Presunto ducato Longobardo di Pisa*.

<sup>29</sup> Oggi sopravvive nel nome del podere *Travarda* presso il cimitero di Pontedera.

<sup>30</sup> Nel 780 è Sede di una Curtis di privati.

Nell'808 è menzionata una Casa in loco Terra Valda ubi dicitur Laveriano

Nel 940 ha l'appellativo di Vicus: vi erano "*casae, res domnicatae et massariciae, fundamenti, curtes, oliveti*" (Archivio Arcivescovile di Lucca)

<sup>31</sup> La derivazione dal germanico "Wald", letteralmente "bosco di montagna", è difficile da sostenere in un'area di pianura.

<sup>32</sup> I documenti sono raccolti in tre opere di D.Barzocchini:

D. Barzocchini (a cura di), *Memorie e documenti per servire all'istoria di Lucca*, tomo IV/ 2, Lucca 1836.

D. Barzocchini (a cura di), *Memorie e documenti per servire all'istoria del Ducato di Lucca*, tomo V / 2, Lucca 1841.

D. Barzocchini (a cura di), *Memorie e documenti per servire all'istoria del Ducato di Lucca*, tomo V / 3, Lucca 1841.

Documenti successivi della fine del X secolo collocano Valeriano nel piviere di S.Gervasio, sulle rive del fiume Era, fra le ville di Pinocchio (a nord-est di Ponsacco)<sup>33</sup> e Feruniano<sup>34</sup>.

Ricognizioni di superficie nell'area orientale del territorio comunale a sud della località Pinocchio hanno confermato una concentrazione di vasellame tardoantico di età longobardo-carolingia presso la località "il Santo"(siti n. 19 e n.20. Il toponimo "il Santo" documentato già dal seicento conferma la presenza in antico di un luogo sacro nella zona. E che sia una chiesa lo conferma sia il Targioni Tozzetti nei suoi "Viaggi" che un documento catastale del 1618 che menzione come proprietaria, la chiesa di S.Bartolomeo di Treggiaia.

Alla luce di questa notizia si può ragionevolmente supporre che qui sia sorta sulle rovine dell'antica chiesa di S.Frediano già distrutta nel 999, la chiesa di San Valeriano in Plano citata nei dintorni di Treggiaia nel 1564 e ormai in rovina.<sup>35</sup>

I reperti romani recuperati in loco con il materiale altomedievale e il toponimo prediale "Valeriano" confermano una continuità fra la curtis longobarda e una precedente fattoria romana.

L'importanza del sito, tappa obbligata dei viaggi del vescovo Peredeo da Lucca alle Maremme è confermata dalla presenza di un transito di pellegrini nel VIII secolo dovuto al passaggio a Valeriano di un'importante direttrice viaria di probabile origine romana<sup>36</sup>: l'antica via Maremmana detta anche antica via di Ponte di Sacco, che collegava Ponsacco e la Bassa Valdera al Valdarno alla via Fiorentina e alla Francigena tagliando per le colline di Valdicava, la Rotta e Monte Castello.

### *7. DALL'ETÀ CAROLINGIA AL XIV SECOLO*

Nel 792 alla curtis di Valeriano si aggiunge il vicus di Appiano un insediamento non fortificato ma che l'appellativo di "vico" fa presumere più complesso e organizzato delle curtis e delle villae vicine.

---

<sup>33</sup> La località di "Pinoclo", menzionata per la prima volta nel 984, ha dato il nome alla strada omonima che costeggia la riva destra dell'Era. Nel X secolo era una villa del piviere di San Gervasio e ospitava una manifattura di panni. Nel 1260 esistevano due chiese di S.Maria e S.Pietro di Pinocchio oggi andate distrutte. Gli storici sono concordi nel collocare in questo sito la chiesa di S.Maria.

<sup>34</sup> Secondo gli ultimi studi, collocabile nella località S.Andrea presso Forcoli. (in P. Morelli, *Palaia e il suo territorio fra antichità e medioevo*, Atti del Convegno di Studi, Palaia 9 gennaio 1999, Bandecchi & Vivaldi, Pontedera 2000.

<sup>35</sup> AAL, Visite, 14, c.567

<sup>36</sup> Non a caso vicino al guado sull'Era, in località Petriolo sono state trovate tracce di una necropoli di età imperiale (sito 14)

Non caso nelle sue vicinanze, nell'807 in loco Ducenta è attestata la pieve di S.Maria, dipendente dal vescovato di Lucca, che aggiunto il titolo di S.Giovanni nel 908 sopravviverà fino al saccheggio di Luchino Visconti del 1341.

Dal 1103 la pieve perde l'appellativo di Ducenta, scomparsa dal 1099, e acquista quello di Appiano. Non è da escludere una ricostruzione conseguente alle devastazioni della riconquista lucchese del contado pisano iniziata nel 1102. Nella seconda metà del XIV secolo, scomparso Appiano, il trasferimento della pieve nel nuovo castello di Ponte di Sacco avverrà solo nel 1441.

Allivellamenti del X-XI secolo testimoniano che la pieve di Ducenta possedeva le ville di Ducenta, Terra Valda, Pedisciano, Grosseto, Agello, Appiano, Petriolo, Carlatico.

Di queste località solo Ducenta e Grossito sono di incerta ubicazione.

Terra Valda è collocabile in un podere a sud del cimitero di Pontedera. Pedisciano, titolare di una chiesa dedicata a Santa Margherita dal 944, è stato identificato con S.Lucia di Pontedera. Agello è l'attuale Gello di Pontedera. Appiano e Petriolo sono località rispettivamente a nord-ovest e nord-est del centro storico di Ponsacco e mantengono tuttora l'antico toponimo. Carlatico è ubicabile a un chilometro a nord di Ponsacco fra Appiano e il Cascina grazie alle planimetrie del catasto Leopoldino e ad un elenco di beni di Ponsacco del 1618 conservato all'Archivio Storico di Pisa. Ducenta era localizzata vicino Terra Valda e Appiano, verosimilmente nel luogo che tuttora è chiamato la Pieve.

Nel 1260 dipendevano dalla pieve di Appiano (rendita 180 lire) le chiese di: S.Andrea di Petriolo (100 lire), S.s Michele e Lorenzo di Gello, S.Lucia di Posceano (110), S.Pietro di Appiano (100 lire) e la Domus S.Crucis Brandelliane de Ultramarè (ospedale) (20 lire). Oggi sopravvive solo la chiesa romanica di S. Andrea in Petriolo (IX secolo), mentre l'ospedale templare di S.Croce d'Oltremare, menzionato dal 1237 è ubicabile nei pressi del cimitero di Ponsacco in località detta la Magione all'incrocio di importanti vie di comunicazione.<sup>37</sup>

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.

---

<sup>37</sup> La via di Pons Sacci detta anche antica via Pisana (1287), la via di Spicciano o del Cariuolo (1469), la via della pieve o via di mezzo menzionata come strada nel 1197.

Nel piviere di Atriana, sono documentate due ville nel 983, Purciano e Castagnecclo. La prima è di incerta ubicazione mentre la seconda è localizzabile nell'odierna località Castagnicci. Da segnalare che nel 1215 è documentata la chiesa di S.Maria di Castagnecchio che aggiunto nel 1260 il titolo di S.Lorenzo compare per l'ultima volta nel 1363 con rettore Andrea del fu Tomeo dei Lanfranchi.

Nel piviere di Sovigliana, la località di Camugliano appare antropizzata a partire dal 976. Nel 980 è segnalata una villa, nel 1020 una curtis dell'abbazia di Sesto, nel 1072 compare un Castello, costruito probabilmente dal vescovato di Lucca per contrastare il dominio dei Conti Gherardeschi nella Valdera.

Nel 1191 è menzionata una chiesa di S.Pietro, ubicabile secondo lo studioso settecentesco Mariti nell'area dell'attuale chiesa di S. Frediano.

Alla metà del XIV secolo è arso e distrutto durante il conflitto fra Pisa e Firenze e i suoi abitanti vanno a vivere nel nuovo castello di Ponte di Sacco.

#### 8. *ETÀ MEDIEVALE (XIV-XVI sec.)*

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.<sup>38</sup>

Il viaggiatore Giovanni Mariti nel 1788 visita Ponsacco e descrive le sette torri ancora visibili del trecentesco castello pisano.<sup>39</sup>

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.

---

<sup>38</sup> Così risulta da un decreto di Filippo Rossi di Parma, vicario del vescovo di Lucca, datato 12 ottobre 1366 (Archivio Arcivescovile di Lucca)

<sup>39</sup> G.Mariti, *Odeoporico delle colline Pisane*, Volume III, lettera III

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.

Una testimonianza della rete di fortificazioni medievali di avvistamento esterne al castello sono le strutture turrette in laterizio, databili fra il XIII e il XVI secolo nelle località di Montefungoli (sito 23) e Castellaccia (sito 24) in Camugliano e nelle località delle Melorie e di Belvedere rispettivamente ad ovest e a nord del castello trecentesco.

### *9. DAL 'XVI AL XVII SECOLO*

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<sup>40</sup> del 1562-63, antecedente alle grandi opere idrauliche promosse da Cosimo I nel piano di Pisa.<sup>41</sup>

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.

Una quadro della situazione delle campagne di Ponsacco nel Seicento è possibile ricavarlo dall’esame combinato di due documenti d’archivio.

---

<sup>40</sup> Anonimo, 1562-1563

<sup>41</sup> Fra le quali occorre ricordare il taglio dell’Arno a Calcinaia nel 1564

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.

#### *10. DAL XVIII SECOLO AI PRIMI DEL '900*

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<sup>42</sup> 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.

---

<sup>42</sup> L'attuale via Valdera P.

## **ANALISI STORICA DEL TERRITORIO ATTRAVERSO LA LETTURA DELLE MAPPE DEL CATASTO LEOPOLDINO**

Un fondamentale strumento di indagine del quadro conoscitivo riguarda la ricerca e la restituzione in scala originale delle mappe del Catasto Leopoldino. Questa permette una lettura della struttura insediativa e contemporaneamente fa emergere per tutto il territorio comunale il processo di trasformazione. La prima rappresentazione del territorio Ponsacchino su carta a grande scala e con sistemi geometrici di precisione, si ha con la costituzione del catasto toscano dei primi decenni del secolo scorso. La ricca documentazione ancora disponibile rappresenta per gli studiosi una fonte preziosa di informazioni in campo agrari, economico, paesaggistico ed in campo topografico e urbanistico. Il censimento di ogni particella, la stima del reddito prodotto dai foni, la misurazione geometrica dei terreni e il disegno sulle mappe consente di ricreare le condizioni in cui si trovava il territorio due secoli fa. Il confronto con le conoscenze attuali e con la moderna cartografia permette poi di comprendere il processo di trasformazione dei luoghi delle componenti insediative e infrastrutturali e del disegno del territorio agricolo. Attraverso la lettura delle mappe e degli atti catastali si riesce a :

- \_individuare i manufatti edilizi presenti all'epoca, cui attribuire un valore con riferimento alla disciplina della tutela del patrimonio edilizio;
- \_individuare gli elementi strutturanti il territorio i percorsi territoriali e matrice edilizia;
- \_leggere le parti della comunità attraverso i toponimi originali riportati nei vecchi estimi descrittivi risalenti al secolo XV per ricavarne ulteriori informazioni sullo stato dei luoghi;
- \_avere un quadro complessivo del paesaggio all'impianto per poter fare un bilancio sul grado di artificializzazione attuale; \_individuare i confini delle varie comunità locali; \_leggere la distribuzione della proprietà e del possesso;
- \_capire l'economia locale, con il frazionamento della proprietà ed il grado di produzione delle campagne.

## **LO STATO DI ATTUAZIONE DEL PRG VIGENTE**

La strumentazione urbanistica vigente e stato di attuazione.

Nel 1973 il Comune di Ponsacco adottava il Programma di Fabbricazione approvato successivamente il 21/5/75 con D.G. n°4186 dagli organi esecutivi della Regione Toscana.

Da questa data, progressivamente, lo strumento urbanistico è stato interessato da continue varianti finalizzate a risolvere specifiche problematiche; tali atti riguardano le varianti del 1976, 1978, 1979, 1980, 1985.

L'affidamento di un incarico per la stesura di una variante generale al P.d.F. (D.C. n° 267 del 21/12/82) rappresenta nella strumentazione urbanistica comunale un caposaldo significativo.

L'affidamento dell'incarico al Prof. Edoardo Detti e all'arch. Lanfranco Benvenuti sottolineava la volontà Amministrativa di inserire la pianificazione comunale nei più significativi livelli della cultura urbanistica non solo toscana ma nazionale.

Nel 1984 l'entrata in vigore della L.R. n°74 "Norme Urbanistiche Integrative", durante il processo di formazione del piano, determinava non solo il nuovo quadro normativo ma anche l'equiparazione degli strumenti urbanistici sub-ordinati, come il P.d.F., ai Piani Regolatori Generali.

Nel 1988 il Piano Regolatore Generale viene adottato dalla Amministrazione Comunale e successivamente con Del. G.R. 5/11/92 n°8009 viene approvato dalla Regione Toscana.

I contenuti del piano, nella metodologia e nelle scelte, risultano di indubbio interesse e preannunciano diversi aspetti culturali della stessa Legge Regionale n°5.

Nella redazione al Piano ritroviamo infatti due concetti fondamentali: la necessità di un coordinamento intercomunale e la predisposizione di un quadro conoscitivo quale presupposto fondamentale per formulare proposte e nuovi assetti urbanistici.

Il passo seguente estratto dalla Relazione al P.R.G. evidenzia con chiarezza questi contenuti:

"Il presupposto fondamentale per formulare proposte e nuovi assetti urbanistici di un territorio è senz'altro dato dalla conoscenza profonda della realtà fisica, sociale, economica-produttiva del contesto su cui si va ad operare, conoscenza riferita non soltanto al territorio Comunale considerato come tale, ma inserito nel contesto più ampio del comprensorio economico e geografico nel quale è situato.

In questo senso la L.R. 74 è senz'altro chiara e all'art. 8 stabilisce che vi sia coordinamento tra i Comuni nei quali è in corso di stesura un nuovo strumento urbanistico, o una variante a quello in vigore, e i Comuni contermini.

Tale coordinamento è però mancato per la non simultaneità di revisione degli strumenti urbanistici dei Comuni contermini al Comune di Ponsacco, ma non è stato comunque mancato l'obiettivo dell'inquadramento territoriale, grazie anche ai dati e alle notizie, forniti dalle pubblicazioni sull'associazione intercomunale della Val D'Era, "Linee per l'avvio di un processo di pianificazione territoriale sovra-comunale nell'area della Val D'Era" e ad alcuni incontri informali avvenuti con i rappresentanti dei Comuni limitrofi.

L'analisi condotta sul territorio comunale inteso nei suoi aspetti fisici e morfologici e sul patrimonio edilizio è stata condotta in modo generale e allo stesso tempo puntuale, recependo le qualità ambientali e mettendo a fuoco i problemi da risolvere, in modo da fornire un quadro generale su cui basare poi le scelte urbanistiche, che saranno perciò non più impostate solamente in base ad un aspetto d'uso del territorio ai fini puramente edificativi, ma tenendo conto del patrimonio naturale e ambientale che va salvaguardato e tutelato dopo anni di sfruttamento indiscriminato".

Il Piano Regolatore si è attuato in maniera costante ed uniforme per le diverse zone omogenee interessando prevalentemente il comparto residenziale e quello artigianale produttivo.

In particolare per quanto attiene alle zone di espansione residenziale (C e B2) la previsione complessiva si è attuata per circa il 90% della volumetria prevista. All'interno di tale dimensionamento le previsioni di Edilizia Popolare sono state individuate in 5 comparti dislocati nei principali nuclei urbani su un dimensionamento del 40% del complessivo residenziale.

La programmazione è avvenuta attraverso uno specifico Piano attuativo (PEEP) che si attua attraverso piani triennali di cui il primo si è concluso nel presente anno secondo le previsioni di Piano.

Per quanto riguarda la previsione delle aree B2, assimilate alle zone C in quanto soggette a intervento subordinato alla formazione di un piano attuativo, dobbiamo rilevare che le previsioni sono state prevalentemente attuate ma solo 5 comparti hanno avuto una effettiva realizzazione per la difficoltà di coinvolgimento dei diversi proprietari alla formazione del Piano.

Le zone di completamento B0, B1, B3 per le quali è previsto l'intervento edilizio diretto si possono considerare pressoché esaurite; è da notare un progressivo miglioramento delle modalità di intervento e della qualità esecutiva.

La zona produttiva è concentrata nell'area delle Melorie. Questo insediamento programmato con il P.d.F. degli anni '70 è stato reso esecutivo attraverso il PIP del 1978; e si è ampliato negli anni '90. A seguito dell'esaurimento delle potenzialità di espansione del comparto produttivo, l'A.C. ha elaborato ed approvato nel luglio 2001 la variante n°10 nella quale si prevede un'espansione per 270.000 mq.

In relazione alle molteplici richieste degli operatori l'A.C. ha approvato il P.I.P. congiunto ad un Piano di Lottizzazione che va ad interessare la totalità del comparto di previsione urbanistica.

Al fine di perseguire un intervento organico, oltre ai lotti produttivi l'A.C. ha programmato una pluralità di funzioni compatibili che potranno costituire un tessuto funzionale elevando la qualità del comparto anche attraverso la dotazione di servizi ed opere a verde.

Tale previsione deve essere correlata in relazione alla realizzazione del 3° lotto della Variante di circonvallazione di Ponsacco, che sta aspettando l'inizio dei lavori.

Le zone evidenziate con D4 nello strumento urbanistico vigente (insediamenti comunali di progetto) rimangono nella loro totalità quasi interamente non attuate, in relazione all'assenza del tracciato viario di collegamento tra la via Valdera e la via Traversa Livornese, previsto dal Piano Regolatore come alternativa al traffico interno al centro.

Per quanto attiene ai servizi l'A.C. ha attuato alcune previsioni del PRG quali la realizzazione delle aree sportive, il verde pubblico e il miglioramento dell'edilizia scolastica esistente.

Per quanto riguarda il Centro Storico la programmazione è stata affrontata con l'applicazione della L.R. 59/80 sia attraverso l'art.7 che mediante una articolata variante di tutela, al cui interno, attraverso il rilevamento delle specificità dell'edificato urbano, vengono stabilite le categorie di intervento e le funzioni compatibili.

A questo strumento si è aggiunto il Piano del Colore e del decoro urbano, fatto dall'Arch. Pietramellara.

Questa strumentazione, se pur importante per la tutela, non ha espresso le aspettative prefigurate sia per le difficoltà attuative che per i costi del recupero, e non ultimo per il debole

tessuto sociale presente. Inoltre è da notare che sebbene l'A.C. abbia predisposto agevolazioni finanziarie per favorire una politica di riqualificazione del C.S, vi sono ancora alcuni edifici in grave stato di degrado. Per i più degradati anche ultimamente sono stati fatti sgravi fiscali, per il rifacimento delle facciate.

Le previsioni urbanistiche relative alla viabilità stabiliscono un forte intervento sulla riqualificazione delle infrastrutture e della mobilità nel tentativo di risolvere i nodi viari che si determinano sia sulla polarità del Centro Storico, alla confluenza del ponte sul Cascina con la Via del Commercio; sia in prossimità del cimitero relativamente alla confluenza tra all'asse viario di Gello, la via Provinciale Livornese e la via Sarzanese Valdera.

Le soluzioni previste riguardano :

\_la Circonvallazione Sud con la realizzazione del I° e II° lotto quale collegamento della Sarzanese Valdera con la Provinciale Livornese, attualmente attuata.

\_Circonvallazione Ovest che costituisce il III° lotto con funzione di collegamento tra il nodo della via Livornese con la via Provinciale di Gello e con l'innesto alla Superstrada. Tale lotto è stato approvato e sta aspettando l'inizio lavori.

\_Collegamento Est quale trasferimento del traffico sulla direttrice Pontedera – Peccioli – Volterra attuale via della Fila. Questa programmazione definita come IV° lotto rappresenta un efficiente collegamento con la frazione Val Di Cava che, al di là dell'Era risulta quasi autonoma e non integrata ai servizi comunali.

\_Collegamento longitudinale parallelo alla viabilità esistente, per l'alleggerimento del traffico dal centro storico, non attuato.

Le zone agricole costituiscono un territorio paesaggisticamente importante, diviso in due grandi aree dal fiume Cascina. In esso si distingue la Villa di Camugliano, la piana dell'Era e la zona dei Poggini, in gran parte boscata.

Le previsioni di Piano sono state attuate soprattutto per quanto attiene la valorizzazione e la fruibilità di questi comparti significativi del territorio comunale, anche con la realizzazione di percorsi ecologici ed con l'apertura di percorsi naturalistici.

Sulla base delle osservazioni effettuate, appare quindi opportuna una organica e approfondita lettura critica del processo di attuazione del piano, sia per rilevarne gli elementi "forti" e le permanenze, che gli eventuali livelli od elementi di criticità.

Tale lettura dovrebbe comprendere anche una operazione di “monitoraggio” rispetto all’uso ed al funzionamento del piano, soprattutto rispetto ai contenuti del mutato quadro legislativo nazionale e regionale.

## **AGRICOLTURA E PAESAGGIO a cura di Dott. Agr. Elisabetta Norci**

### **Introduzione**

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 Lari.

Dai dati ISTAT del 2001 si rileva una superficie di 19.9 Km<sup>2</sup> con una densità di abitanti pari a 632 per Km<sup>2</sup>.

L'esodo rurale verso i centri più industrializzati, che ha interessato diversi Comuni dell'Alta Valdera intorno agli anni '60 - '70, non ha riguardato Ponsacco, dove il numero degli abitanti è costantemente aumentato nel corso degli ultimi decenni.

Le motivazioni sono senz'altro da ricercare sia nella posizione geografica, che pone questo Comune in uno dei luoghi più strategici dell'intera Valdera, sia nella industrializzazione che il Comune ha subito dal 1950 in poi.

Ponsacco è oggi un Comune a vocazione industriale, con forte caratterizzazione produttiva legata al settore del mobile e dell'arredamento, mentre l'agricoltura riveste un ruolo di secondo piano. La collocazione territoriale e in particolare la possibilità, grazie al passaggio della superstrada FI-PI-LI, di raggiungere facilmente i centri di Pisa, Firenze e Livorno, ha creato le condizioni per una ulteriore espansione industriale.

### **Clima**

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 (Tmax-Tmin) si mantiene intorno ai 16-17 °C. L'umidità media relativa (su base mensile) si attesta su valori compresi tra il 71 e l'86%.

Ulteriori e più dettagliate informazioni a riguardo del clima sono contenute nello Stato dell'Ambiente del Comune di Ponsacco redatto per la Valutazione degli Effetti Ambientali.

## **Cenni storici**

Fin dalla sua origine l'antica "Pons Sacci" ebbe una rilevante importanza strategica tanto che, grazie a questa felice posizione di confine fra la Repubblica pisana e quella fiorentina, divenne ben presto un castello fortificato.

Il territorio comunale si estende per 19.90 kmq nel Valdarno di Sotto, allo sbocco in pianura della valle del fiume Cascina, affluente dell'Era, su terreno prevalentemente pianeggiante e sulle pendici delle vicine colline.

La prima notizia documentaria di Ponsacco risale al 1197; tuttavia ancora per molto tempo l'insediamento dovette avere modesto sviluppo, configurandosi soprattutto come "mercatale" dei vicini e antichi castelli di Appiano e di Camugliano.

Nel 1341 la Repubblica di Firenze, per distogliere Pisa dall'assedio di Lucca, occupò Pontedera, Cascina, Appiano e Petriolo: solo il castello Ponte di Sacco resistette agli assedi.

Dopo la distruzione dei borghi di Appiano e Petriolo gli abitanti trovarono rifugio nel castello di Ponsacco che, nel 1365 modificò il suo aspetto urbanistico costruendo bastioni intorno alla cinta muraria e canalizzando l'acqua del fiume Cascina nei cosiddetti "fossi" che circondavano il perimetro del centro storico.

Su tutta la zona estendeva da secoli la propria giurisdizione la repubblica di Pisa e quando Firenze, nel 1406, ne inglobò i territori, anche Ponsacco entrò a far parte dello Stato fiorentino (rimanendovi quasi fino alla fine del Quattrocento). Due episodi di ribellione verso i nuovi dominatori ne segnarono la storia nel Quattrocento: uno nel 1431, provocato da Niccolò Piccinino, e uno nel 1495, conseguente alla rivolta di Pisa, ma furono in breve domati.

Nel 1509, i fiorentini, per impedire la riconquista del castello fortificato, ne abbattono le mura e le torri.

Nel 1637 il granduca Ferdinando II concesse la comunità in feudo, con il titolo di marchesato, al nobile Filippo Piccolini, alla cui famiglia rimase fino verso la fine del Settecento; soppressa quindi la giurisdizione feudale, rientrò sotto il diretto dominio del Granducato, di cui condivise le sorti fino all'unità d'Italia.

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 rapido ridimensionamento delle attività agricole, oggi decisamente molto ridotte, mentre il settore industriale ha continuato a svilupparsi, sebbene l'ultimo decennio abbia visto l'inversione di questa tendenza alla crescita.

Attualmente Ponsacco si presenta come un importante centro produttivo il cui punto di forza è rappresentato da una miriade di aziende medio-piccole e artigiane dedite alla lavorazione del mobile. Ad esse si affiancano calzaturifici, laboratori per la produzione di abbigliamento in pelle e la lavorazione del marmo e alabastro, nonché due liquorifici.

Fin dai primi censimenti noti Ponsacco ha manifestato una costante tendenza all'incremento demografico, che si è fatta particolarmente marcata a partire dagli anni cinquanta del secolo presente: da 730 abitanti nel 1551 si è passati a 1.536 nel 1745, a 2.461 nel 1830 e a 4.150 nel 1881, per salire a 5.973 nel 1936, 6.894 nel 1951, 8.237 nel 1961, 10.650 nel 1971 e 11.701 nel 1981. Nel 1991 la popolazione di Ponsacco ammontava a 12.131 unità, con una densità di 610 abitanti per kmq.

### **Storia del territorio e progetto di sviluppo rurale**

Occorre esaminare la storia del nostro territorio almeno dagli inizi del '900 per concepire, promuovere e realizzare progetti di sviluppo, poiché questi trovano base nel recupero e nella valorizzazione del paesaggio agrario, dell'architettura rurale ed in generale della cultura e delle tradizioni locali.

I primi quaranta anni del 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.

Successivamente alla seconda guerra mondiale, e fino agli anni ottanta, si è assistito ad una modernizzazione ed industrializzazione del settore agricolo, soprattutto dal punto di vista della meccanizzazione e dell'utilizzo dei mezzi tecnici, che hanno portato a progressivi aumenti delle rese unitarie delle colture. La coltivazione promiscua è andata scomparendo, a scapito della coltura specializzata. I risultati, da un punto di vista produttivo, non potevano essere eccezionali in Italia, se non in poche aree veramente dotate; questo ha portato all'abbandono delle attività agricole in gran parte del territorio italiano, ed in particolare delle nostre colline. La popolazione ha lasciato la campagna ed è andata a lavorare nelle industrie in città alla ricerca soprattutto di quelle certezze che il settore agricolo non era più in grado di fornire. Ci

sono state due principali 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. Proprio a quest'ultima forma di esodo è stato soggetto il Comune di Ponsacco, anche in conseguenza della sua vicinanza a centri industriali, attrattivi dal punto di vista lavorativo, l'industria del mobile e la Piaggio di Pontedera. Anzi, Ponsacco ha raccolto parte della popolazione che viveva nei Comuni posti in aree più disagiate soggette ad esodo rurale. 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 extraagricoli.

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.

Dalla metà degli anni ottanta è stato impossibile non prendere coscienza di questi fenomeni, delle sempre più pressanti problematiche ambientali, dell'inquinamento, della tendenza alla desertificazione del paesaggio e del disordine urbanistico che ha cominciato a caratterizzare la campagna.

Anche in conseguenza di ciò l'U.E. ha iniziato a dare aiuti per ambiti territoriali ed a prendere coscienza dell'importanza della diversificazione territoriale. Del resto la popolazione stessa ha ormai da tempo realizzato la propria necessità di un maggior contatto con la natura che, con il tempo, si è trasformata in un diritto a disporre di alimenti più sani, ad avere a disposizione spazi verdi per il tempo libero, etc...

Oggi non si parla più semplicemente di agricoltura ma di "mondo rurale", inteso come opportunità per le generazioni presenti e future di poter far uso di alimenti più sani, di condurre una vita diversa e di esercitare mestieri di cui si è persa memoria.

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.

L'Unione Europea, da parte sua, ha riconosciuto al mondo rurale un importante ruolo nell'assolvere funzioni quali la produzione di alimenti di qualità e con tecniche a basso impatto ambientale e l'avvicinamento dell'uomo alla natura. Tali obiettivi possono essere conseguiti solo attraverso una gestione globale del territorio.

In quest'ottica risulta importante l'emanazione del Regolamento (CE) n. 1275/1999 sul sostegno allo sviluppo rurale della Toscana che stimola le istituzioni pubbliche ad evidenziare le connessioni dell'agricoltura con il territorio. Questo regolamento rappresenta un'occasione per rafforzare l'emergente modello di sviluppo rurale, stimolando, attraverso incentivi e norme tecniche, comportamenti e soluzioni creative da parte degli agricoltori e dei soggetti rurali, atti a salvaguardare gli elementi di ruralità in tutto il territorio per contribuire al miglioramento complessivo della qualità della vita. Infatti la finalità del Piano di Sviluppo Rurale è il "Sostegno alla qualità della vita", che può essere ottenuto perseguendo tre obiettivi specifici:

- Sostegno al miglioramento della competitività aziendale, al reddito agricolo e alle produzioni di qualità.
- Sostegno al mantenimento e miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica delle zone rurali.
- Sostegno alla fruizione delle opportunità offerte dalle zone rurali.

A quest'ultimo obiettivo fanno capo tutte le forme di aiuto destinate a consolidare un tessuto infrastrutturale, sociale e produttivo, in grado di sostenere le attività economiche in aree rurali. Lo scopo è quello di rafforzare il legame tra città e campagna, tra soggetti agricoli e soggetti urbani.

La qualità dei prodotti agricoli, il rapporto diretto con i consumatori, il valore del paesaggio agrario e rurale sono ormai considerati elementi centrali della politica, caratterizzando fortemente in questo senso l'applicazione dei programmi relativi ai fondi strutturali comunitari e delle misure di accompagnamento. Le leggi regionali sul governo del territorio, sulla salvaguardia dei mestieri in via di estinzione, sulla valorizzazione della biodiversità, sulle strade del vino, sull'agriturismo, hanno già da diversi anni cercato di dare ai soggetti agricoli e rurali un indirizzo in questo senso, e le leggi sui marchi della produzione integrata e sulla forestazione rafforzano questo orientamento. Con il nuovo regolamento comunitario sullo sviluppo rurale, che unifica gran parte dei provvedimenti di accompagnamento e strutturali in

un unico regolamento e li subordina alla redazione di un Piano di sviluppo a carattere regionale, si presenta l'occasione per dare nuovo vigore al processo avviato.

In questo quadro, quindi, diventa fondamentale, nella redazione di un Piano Strutturale, mettere in campo progettualità legate allo sviluppo sostenibile, tese alla razionalizzazione ed all'ottimizzazione delle risorse ambientali esistenti nel territorio e a favorire una maggiore diversificazione dell'ambiente e del paesaggio.

In considerazione della continua crescita demografica di Ponsacco (unico Comune della Provincia con andamento positivo), conseguenza anche della favorevole posizione geografica del territorio comunale rispetto alle principali arterie di comunicazione provinciali e della discreta attrazione di forza lavoro, uno degli obiettivi da perseguire sarà connesso alla qualità dell'offerta residenziale in un territorio, in un paesaggio, con una connotazione rurale, paesaggistica ed ambientale molto alte.

Questi programmi dovranno essere affrontata sul piano edilizio, agendo in parte sul patrimonio esistente, con progetti di riqualificazione e sviluppo, ed in parte con un oculato posizionamento delle aree di espansione, ma soprattutto attraverso la programmazione di una serie di interventi volti al miglioramento degli spazi verdi rurali, agricoli, ricreativi, disponibili per la popolazione.

In quest'ottica, nonostante il ruolo marginale che riveste il settore agricolo a Ponsacco, si ritengono obiettivi importanti del Piano Strutturale la tutela di tutti gli aspetti rurali del territorio ed il sostegno alle attività esistenti per il ruolo di presidio territoriale che svolgono, affinché rimangano come segni testimoniali delle caratteristiche storiche, perché costituiscono un elemento di qualità del territorio e perché vanno a rispondere al bisogno di natura dei cittadini.

Tutto ciò sarà perseguito attraverso forme di sviluppo del settore agricolo, di riqualificazione del territorio rurale, di incentivazione di vari tipi di turismo.

Lo sviluppo dei nuovi insediamenti industriali e residenziali deve essere concepito insieme al rafforzamento ed al miglioramento delle attività agricole e del settore rurale in genere.

Infatti emerge, a livello comunale, la coesistenza di varie forme di agricoltura: grandi aziende, piccole aziende, molto part-time svolto su piccole superfici, orti familiari, tutti ugualmente importanti in un'ottica di diversificazione territoriale e paesaggistica.

Nel Comune di Ponsacco rivestono un ruolo di valore tutte quelle forme di agricoltura part-time e di autoconsumo, che possono costituire un importante elemento di mantenimento e

recupero per la stessa qualità della vita urbana, anche in termini di miglioramento della qualità paesaggistica e di riassetto degli ecosistemi.

L'agricoltura, infatti, può essere svolta anche da una piccola percentuale degli attivi, ma senza la quale il sistema paesaggistico locale subirebbe una turbativa non indifferente con ripercussioni anche sui meccanismi di regolazione di molti aspetti ambientali (es. idraulici).

Da notare la presenza di due realtà di grandi dimensioni, rappresentate dalla Tenuta di Camugliano e da quella dei Poggini, che rivestono un ruolo fondamentale non solo dal punto di vista paesaggistico e produttivo, ma anche di valore e uso collettivo delle risorse rurali da parte di un turismo differenziato che comprende sia la popolazione locale che i turisti stranieri.

In concreto, i progetti di sviluppo dovranno prevedere: nelle aree rurali sottoposte a pressione maggiori urbanistiche l'adozione di misure di protezione delle risorse naturali e paesistiche, mentre nelle aree rurali ancora attive si dovranno cercare forme di integrazione e incentivazione delle attività legate al mondo rurale.

### **Agricoltura e territorio**

Nel territorio comunale di Ponsacco sono distinguibili, attraverso gli elementi di quadro conoscitivo e la consultazione della cartografia a livello provinciale, due sistemi geografico-ambientali, in realtà facenti parte di sistemi ambientali più estesi interessanti in massima parte il territorio di altri Comuni; ciascun sistema risulta a sua volta costituito da subsistemi, anch'essi facenti parte di entità territoriali più vaste.

Sintetizzando il territorio comunale di Ponsacco può essere scomposto in:

- **sistema di pianura** - subsistema della pianura fluviale (parte)
  - subsistema della pianura agricola (parte)
- **sistema di collina** - subsistema pedocollinare (parte)

Per i motivi sopra esplicitati si è ritenuto opportuno indicare “parte” per precisare che sono effettivamente parte di subsistemi più ampi, che naturalmente non rispondono a confini comunali, perché gli elementi geomorfologici, ambientali e naturalistici che li caratterizzano sono indipendenti dai limiti amministrativi.

Di seguito riportiamo una sintesi di quadro conoscitivo evidenziando le specificità emerse per ciascun sistema e subsistema in modo da poter definire normative di Piano Strutturale ed indirizzi di per il Regolamento Urbanistico differenziati e rispondenti.

## **SISTEMA DI PIANURA**

Il subsistema della pianura agricola (parte) occupa la porzione di territorio più estesa ed è connotato dalle attività produttive agricole e non. Qui è presente la maggior parte delle aziende agricole (vedi elaborazione dati del Censimento) delle quali circa il 90% ha limitata estensione (superficie minore di cinque ettari), solo due hanno dimensioni medio-grandi (con superficie agricola maggiore di cento ettari).

IL V Censimento Generale dell'Agricoltura risalente al 2000 evidenzia che la maggior parte dei terreni viene destinata 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. Inoltre 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.

L'attività zootecnica del Comune di Ponsacco è rappresentata soprattutto dall'avicoltura.

Il subsistema della pianura fluviale (parte) ha estensione limitata perché corrisponde all'ambito più strettamente correlato alla presenza dei due fiumi Era e Cascina, in parte risulta coltivato, mentre nelle porzioni più prossime al fiume è caratterizzato da una vegetazione ripariale abbastanza diversificata.

Le zone ripariali dei fiumi Era e Cascina presentano una vegetazione igrofila classica costituita da pioppo nero (*Populus nigra* L.), salice bianco (*Salix alba* L.), salice rosso (*Salix purpurea* L.), canna (*Arundo donax* L.), cannuccia di palude (*Phragmites australis* (Cav.) Trin.), corniolo (*Cornus mas* L.), sanguinello (*Cornus sanguinea* L.), etc.

## **SISTEMA DI COLLINA**

IL subsistema pedecollinare (parte) corrisponde con le zone di Camugliano e dei Poggini e costituisce le prime propaggini di più estesi sistemi collinari, ricadenti in altri Comuni.

Questo subsistema risulta di rilevante valore ambientale e paesaggistico anche perché in buona misura coperto da bosco; quello di Camugliano risulta costituito prevalentemente da un querceto a prevalenza di caducifoglie (*Quercus robur* L., *Quercus Cerris* L., *Quercus pubescens* Willd.) con presenza di leccio sottochioma (*Quercus ilex* L.), orniello (*Fraxinus*

*ornus* L.), acero campestre (*Acer campestre* L.), biancospino (*Crataegus oxyacantha* L.) e raggruppamenti di pino (*Pinus pinea* L.).

Il bosco dei Poggini è costituito da un querceto di caducifoglie a prevalenza di roverella (*Quercus pubescens* Willd.) ed in minor misura da cerri (*Quercus cerris* L.), con presenza di ornielli (*Fraxinus ornus* L.), aceri (*Acer campestre* L.), leccio (*Quercus ilex* L.).

Per quanto riguarda la fauna non si hanno notizie specifiche che ci permettono di distinguere le varie specie in base all'area di distribuzione nel Comune, quindi si fa riferimento (per la descrizione della fauna comunale) agli studi compiuti per la Provincia di Pisa per il Piano Faunistico Venatorio Provinciale 2000-2005 (L.R. 3/94, art.8).

Da tale Piano possiamo anche desumere che in questo subsistema, a Camugliano è presente un'azienda faunistica venatoria "Azienda Faunistica Venatoria Camugliano" che come specie di indirizzo ha la lepre, con una superficie catastale di 586 ettari. La maggior parte dei terreni dell'azienda risultano coltivati o pascolati. Il territorio presenta una sufficiente variabilità ambientale.

## **ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI**

**a cura di Dott. Agr. Elisabetta Norci**

### **Inquadramento metodologico**

La Valutazione degli Effetti Ambientali del Piano Strutturale del Comune di Ponsacco è stata effettuata in adempimento a quanto previsto dalla L.R. 5/95.

Infatti la L.R. 5/95 "Norme per il Governo del Territorio" all'art. 1 *"...orienta l'azione dei pubblici poteri ed indirizza le attività pubbliche e private a favore dello sviluppo sostenibile nella Toscana...."* ed aggiunge che *"si considera sostenibile lo sviluppo volto .... a salvaguardare i diritti delle generazioni presenti e future a fruire delle risorse del territorio"*. Queste ultime vengono definite e specificate all' art. 2: *"Sono risorse naturali del territorio l'aria, l'acqua, il suolo, gli ecosistemi della fauna e della flora"*.

L'art. 5 comma 3 recita, inoltre, che: *"Nessuna risorsa naturale del territorio può essere ridotta in modo significativo e irreversibile in riferimento agli equilibri degli ecosistemi di cui è componente"*.

In particolare, per quanto riguarda i compiti dei Comuni, all'art. 24, comma 2, si definisce che il *"Piano Strutturale contiene: ...d) gli elementi per la valutazione degli effetti ambientali di cui all'art.32"*.

All'art. 32 - 1° comma - valutazione degli effetti ambientali - si specifica che *"gli atti di pianificazione territoriale del Comune ...contengono...la valutazione degli effetti ambientali attraverso:*

- a) l'analisi dello stato delle risorse soggette a modificazione;
- b) l'indicazione delle finalità degli interventi previsti e dei motivi delle scelte rispetto ad altre alternative;
- c) la descrizione delle azioni previste e dei loro prevedibili impatti sull'ambiente;
- d) la individuazione dei livelli di criticità delle aree e delle risorse interessate;
- e) l'indicazione delle misure idonee ad evitare, ridurre o compensare gli effetti negativi sull'ambiente, individuando la disponibilità delle risorse economiche da impiegare;
- f) l'accertamento del rispetto delle norme igienico-sanitarie."

## **Contenuti del lavoro**

**L'art. 13 della L. R. 5/95, in riferimento al concetto di sviluppo sostenibile e quindi ad un uso sostenibile delle risorse, pone come obiettivi:**

1. la conoscenza dei sistemi ambientali
2. la tutela dei sistemi ambientali
3. la valutazione ambientale delle trasformazioni
4. le prestazioni ambientali degli insediamenti

### ***Valutazione degli effetti ambientali: procedura***

La valutazione degli effetti ambientali degli atti di pianificazione territoriale del Comune di Ponsacco è avvenuta in linea con quanto precisato nelle Istruzioni Tecniche ai sensi della L.R. 5/95, che prevedono la seguente procedura:

**1. Individuazione delle risorse del territorio soggette a modificazione e modalità per l'analisi del relativo stato di fatto.**

La valutazione riguarda i seguenti fattori e le loro interrelazioni:

- suolo e sottosuolo,
- acqua,
- aria,
- clima,
- flora e fauna,
- traffico,
- rifiuti solidi,
- energia,
- aziende insalubri,
- radiazioni non ionizzanti

La valutazione delle singole risorse viene effettuata attraverso:

- la lettura dello stato delle risorse in termini di qualità e quantità (indicatori di stato);

- l'individuazione e l'interpretazione delle pressioni sulle stesse risorse (indicatori di pressione);
- la verifica dell'efficienza delle politiche di protezione e controllo in atto (indicatori delle politiche).

## **2. Definizione degli obiettivi e dei criteri ed indicatori per la valutazione degli effetti.**

Per ogni risorsa vengono descritti dettagliatamente gli obiettivi da perseguire e vengono fissate le regole di giudizio (criteri ed indicatori) che permettano di valutare gli effetti delle azioni di trasformazione sul sistema ambientale. I criteri consentono di "qualificare" le prestazioni attese, tenendo conto delle norme generali contenute nell'art. 5 della L.R. 5/95 e sono espressi in quantità fisiche e/o con valori di soglia che devono essere raggiunti o non superati.

I risultati delle analisi effettuate vengono aggregati in tabelle e mappe sintetiche, relative ai principali sistemi ambientali individuati.

## **3. Individuazione dell'Ambito degli effetti e dei livelli di criticità.**

Per ogni azione di trasformazione viene definito l'Ambito degli effetti che dovrà essere preso in considerazione nella valutazione nonché l'individuazione dei livelli di criticità delle aree e delle risorse interessate.

Il lavoro è stato, quindi, incentrato sulla raccolta ed esame dei dati disponibili utili per la conoscenza dei diversi sistemi ambientali che compongono la realtà del territorio comunale, al fine di fornire tutti gli elementi necessari per la valutazione del Piano Strutturale.

Questa prima parte di lavoro permette di valutare preventivamente gli effetti delle scelte operate dal Piano Strutturale e di verificarne la compatibilità con le caratteristiche ambientali del territorio comunale.

## ***Dalle conoscenze al piano: elementi per la valutazione***

L'audit ambientale, realizzata secondo i criteri descritti nel precedente paragrafo, consente di individuare le aree caratterizzate da condizioni di fragilità, che portano a definire sia delle "necessità di intervento", finalizzate al risanamento delle condizioni critiche e/o dei deficit esistenti anche in assenza di trasformazioni, sia delle condizioni alla trasformabilità del territorio, necessarie per evitare, ridurre o compensare un incremento delle condizioni critiche

o il determinarsi di condizioni critiche conseguenti alle trasformazioni previste. Da una relazione sullo stato dell'ambiente, articolata in indicatore di pressione/stato/risposte, discendono quindi direttive ambientali e prescrizioni e vincoli alla trasformabilità.

Le direttive ambientali sono definite sia in assenza che in presenza di trasformazioni e sono relative, per ogni sistema ambientale analizzato, all'intero territorio comunale; sono sostanzialmente direttive per la conservazione o il risanamento del territorio comunale.

Le prescrizioni alla trasformabilità definiscono, per ogni sistema ambientale analizzato e per parti specifiche del territorio comunale, le condizioni che devono essere rispettate per realizzare trasformazioni sul territorio. Pongono cioè condizioni del tipo "trasformo dopo che ...", "trasformo se contemporaneamente ...", "trasformo se e solo se ...". Queste condizioni si traducono in salvaguardie, sia interne al piano, sia per gli altri strumenti di pianificazione, anche settoriali (risorse idriche, traffico, trasporti, risorse energetiche, rifiuti, etc. ).

Analogamente i vincoli alla trasformabilità definiscono, per ogni sistema ambientale analizzato e per condizioni specifiche, nel tempo e nello spazio del territorio comunale, le condizioni che devono essere rispettate per realizzare trasformazioni sul territorio. Anch'essi pongono condizioni del tipo "trasformo dopo che ...", "trasformo se contemporaneamente ...", "trasformo se e solo se ". I vincoli possono anche tradursi in invarianti da sottoporre a tutela.

Per l'analisi dei dati conoscitivi si rimanda Rapporto sullo Stato dell'Ambiente - direttive e prescrizioni – *elementi per la valutazione degli effetti ambientali (l.r. 5/95 artt. 5, 24, 32)* del Piano Strutturale.

## **Punti di fragilità**

### **Acqua**

#### **Rete acquedottistica**

Dagli unici dati resi disponibili dal Comune e relativi alla ricognizione A.A.T.O. del 1996, la maggior parte delle reti di distribuzione e di adduzione presenti nel servizio acquedottistico comunale risultano di età superiore ai 30 anni.

Lo sviluppo complessivo delle reti di distribuzione acquedottistica del Comune di Ponsacco è di circa 45 km con la maggior parte delle tubazioni in acciaio e soprattutto in fibrocemento (il cui uso è ormai vietato dalle normative vigenti in relazione alla pericolosità per la salute degli operatori) e in misura minore in polietilene, ghisa e pvc.

Tale stato di conservazione della rete di distribuzione comporta sicuramente perdite, un elevato rischio di contaminazione dall'esterno (con conseguente necessità di un maggiore ricorso alla disinfezione delle acque convogliate).

Nel territorio comunale di Ponsacco la fonte di approvvigionamento idropotabile è costituita da una serie di pozzi artesiani, di cui 6 ubicati in loc. Petagnoli di Perignano ed 1 in loc. Norci, nei territori comunali di Lari - Casciana Terme.

Dal bilancio tra acqua erogata e fabbisogno idrico teorico della popolazione, la risorsa idrica risulterebbe in eccesso di circa 449156 mc/anno. Tuttavia non è possibile effettuare un bilancio idrico, perché non sono stati resi disponibili i dati relativi ai consumi reali delle utenze (fatturato). Inoltre queste valutazioni non tengono conto della rete acquedottistica di distribuzione che per varie problematiche (perdite, interruzione dei pompaggi per la cattiva qualità delle acque, ecc.) potrebbe non garantire il sufficiente quantitativo di acqua necessaria agli approvvigionamenti idrici comunali.

Inoltre lo stato attuale della rete acquedottistica non permette di discriminare il tipo di consumo (civile, industriale) non essendoci distinzione tra le fonti da cui viene attinta l'acqua e soprattutto perché non esiste una divisione nella distribuzione di tali acque.

## **Depurazione**

Si evidenzia a tal proposito la discordanza esistente tra la capacità depurativa dell'impianto esistente nel Comune di Ponsacco riferita agli abitanti equivalenti, pari al 98,8 % (anno 2001), e quella riferita ai mc/anno di acqua erogata dalle Cerbaie SpA, ora Acque SpA, pari al 57% (anno 2001). Si ritiene opportuno sottolineare che in mancanza del dato relativo ai consumi idrici (fatturato), non è stato possibile fare un bilancio idrico attendibile e di conseguenza neanche stimare precisamente la capacità depurativa espressa in portata idrica.

Il centro abitato di Val di Cava conferisce i propri reflui al depuratore ubicato in loc. Romito nel Comune di Pontedera: a tal proposito non è possibile fare alcuna valutazione per mancanza di dati.

## **Qualità delle acque**

Non è stato possibile effettuare alcuna valutazione sulla qualità dell'acqua potabile non essendo stato reso disponibile alcun dato in proposito.

In virtù dell'episodio d'inquinamento da cromo esavalente del fosso Rotina nel tratto a valle degli insediamenti produttivi di via Valdera, dovuto al suo rilascio nel refluo fognario da parte di un'attività produttiva che ne fa uso, è da segnalare quindi la possibilità di rischio di contaminazione delle falde idriche sottostanti al territorio comunale e la mancanza, nonostante questa vulnerabilità, di un costante, nonché indispensabile, monitoraggio.

## **Rifiuti**

Non sono disponibili informazioni sulla produzione di rifiuti di origine industriale.

Si pone, inoltre, il problema della discarica di Pontedera, loc. Gello, cui Ponsacco conferisce i propri rifiuti, la quale, in base ad una comunicazione orale dell'Ufficio Ambiente del Comune di Ponsacco, è considerata già esaurita.

## **Aziende a Rischio o Insalubri**

Nel territorio comunale di Ponsacco, stando agli archivi del Dipartimento della Prevenzione, U.F. Igiene e Sanità Pubblica, Alimenti e Nutrizione dell'Azienda USL 5 di Pisa, non risultano presenti aziende a rischio d'incidente rilevante.

Nel Comune di Ponsacco risultano censite 140 industrie insalubri di cui 92, allevamenti compresi, appartenenti alla I classe e 48 alla II classe. Escludendo gli allevamenti, la maggior parte delle aziende di I classe sono localizzate all'interno del perimetro urbano, interessando soprattutto via di Gello e via Valdera, su cui si concentrano rispettivamente 8 e 6 industrie insalubri. Da quanto finora esposto, la rilevante presenza di aziende insalubri di prima classe prossime, se non coincidenti, con il centro abitato, rappresenta per il Comune di Ponsacco un'emergenza ambientale piuttosto importante.

## **Energia**

### **Energia Elettrica**

Nel Comune di Ponsacco, dal 1995 al 2001, si assiste ad un aumento dei consumi di energia elettrica (+ 21% MegaWatt/ora, fonte: ENEL) associato al mancato ricorso a fonti energetiche rinnovabili e da autoproduzione.

## **Radiazioni Non Ionizzanti**

### **Telefonia Mobile**

A tutt'oggi è accertata l'esistenza nel territorio comunale di Ponsacco di tre **SRB**, rispettivamente di TIM S.p.A., Omnitel Pronto Italia S.p.A e Wind S.p.A, per servizio radiomobile GSM 900 MHz e DCS 1800 MHz, situate tutte sulla terrazza del Palazzo della Mostra del Mobile.

## **Aria**

### **Inquinamento atmosferico**

#### **Emissioni industriali**

Nonostante l'elevata attività industriale, nel Comune di Ponsacco non è presente una rete fissa di rilevamento degli inquinanti atmosferici e gli unici dati disponibili sono relativi al monitoraggio condotto dal Dipartimento delle Politiche Territoriali e Ambientali della Regione Toscana, nell'ambito della costituzione **dell'Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissione in aria ambiente (I.R.S.E.)** risalente all'anno 1995. Inoltre, pur eseguendo l'ARPAT di Pisa delle indagini presso alcune ditte operanti a Ponsacco, finalizzate alle misure delle emissioni ai sensi del D.P.R. 203/88, il numero delle ditte sottoposte ai controlli è piuttosto basso rispetto al totale delle imprese operanti sul territorio comunale.

#### **Emissioni da traffico veicolare**

Nel Comune di Ponsacco, si registra una notevole mole di traffico autoveicolare, dovuto soprattutto ai mezzi pesanti diretti alle zone industriali limitrofe ed ai mezzi pubblici che sostano, spesso a motore acceso, in attesa dei passeggeri.

Gli inquinanti atmosferici misurati nella campagna di rilevamento condotta dall'ARPAT nel Maggio 1996 pur risultando al di sotto dei limiti previsti dalla normativa vigente, corrispondono tuttavia a livelli piuttosto alti, specie quelli di **NO** ed **NO<sub>2</sub>**, peraltro rimossi con una certa difficoltà anche durante la notte, come la stessa ARPAT afferma nel suo rapporto. Anche i valori di **ossido di carbonio** misurati, benché non raggiungano mai i livelli di attenzione, sono da considerarsi medio-alti. Le rilevazioni puntuali delle **polveri** presentano dei picchi che superano i valori limite di legge (D.M.25/11/94).

#### **Emissioni acustiche**

**R.U. dovrà perseguire l'obiettivo per una migliore qualità della vita e rispettando le linee della pianificazione e la normativa dettate con il Piano di Classificazione Acustica ai sensi della L.447/95 e L.R. n° 89/98 adottato con Deliberazione del C.C. n. 72 del 19/05/2004**

## **Suolo e Sottosuolo**

### **Pericolosità Geomorfologia**

Dalla carta relativa alla pericolosità geomorfologia del territorio comunale di Ponsacco risulta che parte dell'urbano esistente (zona est) sorge a ridosso del fiume Era in corrispondenza di un'area appartenente alla 4 classe a cui è attribuito un grado di pericolosità elevato.

### **Il Sistema delle Conoscenze**

Nell'analisi delle caratteristiche ambientali del territorio comunale si ritiene che un aspetto che costituisce un elemento fondamentale di fragilità sia la mancanza di un sistema di monitoraggio organico per nessuno dei sistemi ambientali. Sarebbe opportuno pianificare un programma di monitoraggio e gestione integrata dei diversi fattori (aria, acqua, suolo, rifiuti, energia ecc...) che contribuiscono a determinare lo stato dell'ambiente. Proprio per questo la realizzazione di un sistema informativo ambientale diventa l'elemento chiave per affrontare le situazioni di fragilità del territorio comunale.

## **OBIETTIVI**

In relazione agli obiettivi da perseguire nel governo del territorio comunale enunciati nel documento di avvio del Piano Strutturale elaborato dall'Amministrazione Comunale è stato impostato questo atto di programmazione del governo del territorio.

Gli obiettivi sinteticamente possono essere riassunti nei seguenti punti:

- 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 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.

Come abbiamo enunciato l'ambito territoriale in esame è il prodotto di interazioni di fattori naturali, antropici, culturali e storici; dunque è lo "specchio" delle comunità e delle civiltà che vi abitano e vi hanno abitato.

Abbiamo così impostato il Piano Strutturale individuando i sistemi ed i subsistemi ambientali, insediativi, infrastrutturali, di servizio e funzionali per ottenere gli obiettivi prefissati per il governo del territorio.

Ogni sistema, definito, sia sulla base delle analisi conoscitive, sia sulla base degli obiettivi prefissati di governo del territorio, è stato analizzato e, successivamente, si sono considerati i subsistemi, che sono corrispondenti a realtà territoriali, che presentano caratteristiche omogenee dal punto di vista ambientale, insediativo, infrastrutturale e funzionale; Le relazioni

territoriali sono il risultato dei vari subsistemi che interagiscono reciprocamente in maniera organica e non gerarchica.

Il Piano Strutturale ha così individuato per il territorio comunale i seguenti sistemi e subsistemi:

Sistema ambientale:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sistema della pianura agrofluviale</li> <li>- sub-sistema della pianura agricola (parte)</li> <li>- sub-sistema della pianura fluviale (parte)</li> <li>- sistema della collina</li> <li>- sub-sistema pedecollinare (parte)</li> <li>- sistema delle acque</li> </ul>
Sistema insediativo:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sub-sistema dell'edificato storico</li> <li>- sub-sistema dell'edificato di recente formazione</li> <li>- sub-sistema degli insediamenti produttivi</li> <li>- sub-sistema delle emergenze puntuali</li> </ul>
Sistema funzionale:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sub-sistema delle infrastrutture viarie</li> <li>- sub-sistema funzionale e dei servizi puntuali</li> <li>- sub-sistema dei servizi a rete</li> </ul>

Analizzando l'articolazione del lavoro è opportuno sottolineare che a ciascun sistema fanno riferimento specifici obiettivi in relazione alle loro caratteristiche intrinseche:

gli obiettivi del sistema ambientale possono essere sinteticamente ricondotti all'interno dei seguenti punti:

## Obiettivi del sistema ambientale

### **Sistema ambientale**

- Salvaguardia degli elementi di ruralità di tutto il territorio perseguibile attraverso:
  - -il rafforzamento del ruolo dell'agricoltura come elemento di presidio del territorio e come fattore di stabilità degli equilibri ambientali;
  - -il soddisfacimento del bisogno di natura da parte della popolazione comunale;
  - -la valorizzazione della diversità degli ambienti e dei paesaggi.
- Sostegno alle attività agricole esistenti.
- Valorizzazione di due grandi aree di valore paesaggistico quali la tenuta di Camugliano e quella dei Poggini.
- Mantenimento ed incentivazione del ruolo fondamentale svolto da tutte quelle forme di agricoltura part-time e di autoconsumo.
- Salvaguardia, recupero e valorizzazione di tutta la rete idrica superficiale, con particolare riguardo alle opere idrauliche di interesse storico e agli habitat naturali connessi.
- Tutela delle risorse idriche del sottosuolo con particolare attenzione alle situazioni di vulnerabilità idrogeologica e di potenziale contaminazione degli acquiferi.
- Valorizzazione e recupero dei "segni" storici presenti nel territorio.
- Rivalutazione del territorio comunale attraverso l' esecuzione di particolari opere quali parchi ambientali, fluviali, agrari, ricreativi, in un quadro complessivo di organizzazione e connessione con le aree verdi.
- Misure di protezione delle risorse naturali e paesistiche ed integrazione ed incentivazione delle aree produttive.

## **SISTEMA AMBIENTALE**

Il sistema ambientale viene definito dalla L.R. n° 5/95 art. 2, comma primo, come costituito dall'insieme delle risorse naturali del territorio: aria, acqua, suolo, ecosistemi della fauna e della flora, con particolare attenzione alle reciproche interazioni, nonché alle condizioni di fragilità e di equilibrio dell'ecosistema territoriale a fronte degli usi e delle trasformazioni antropiche.

Gli obiettivi per il sistema ambientale nel territorio comunale di Ponsacco vengono elencati di seguito:

- Valorizzazione, recupero e salvaguardia della rete idrica superficiale e degli ecosistemi ad essa connessa.
- Tutela delle risorse idriche del sottosuolo con particolare attenzione alle situazioni di vulnerabilità idrogeologica e di potenziale contaminazione degli acquiferi.
- 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 comunale;
  - c) la valorizzazione della diversità degli ambienti e dei paesaggi.
- Sostegno alle attività agricole esistenti attraverso:
  - a) La valorizzazione di due grandi realtà rurali quali la tenuta di Camugliano e quella 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 fruibili da parte della popolazione.
- 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

All'interno del sistema ambientale, il Piano Strutturale individua e perimetra le aree ad esclusiva o prevalente funzione agricola, così come quelle di interesse paesaggistico, (art. 23 del P.I.T. e l'art.14 del P.T.C.), detta gli indirizzi normativi, sulla base della suddivisione in sistemi e subsistemi ambientali operata in relazione agli elementi emersi dal quadro conoscitivo.

### **SISTEMA DI PIANURA**

Il sistema di pianura risulta distinto in:

subsistema della pianura agricola (parte)

subsistema della pianura fluviale (parte)

1) Il subsistema definito **“pianura agricola (parte)”** ai fini della individuazione e delle aree ad esclusiva o prevalente funzione agricola viene suddiviso in due porzioni: “A” e “B”.

La porzione **“A”** è a “prevalente funzione agricola” in quanto caratterizzata dalla compresenza di attività agricole, industriali e residenziali. Nell'ottica del perseguimento degli obiettivi sopra esposti, e quindi di qualificazione di tutto il territorio comunale, emerge la necessità di salvaguardare e valorizzare gli elementi di ruralità e di pregio di questa porzione. Contemporaneamente lo sviluppo dell'industria dovrà essere impostato parallelamente al rafforzamento e al miglioramento delle attività agricole e rurali esistenti.

La porzione **“B”** risulta ad “esclusiva funzione agricola” poiché da questa caratterizzata, infatti interessa le superfici intorno a Camugliano, vicine alla Fattoria della Cava, sotto le colline di Lari e Terricciola.

La porzione “B” è anche definita *zona di interesse paesaggistico* così come all'art 14 del PTC della Provincia di Pisa.

Per quest'ultima si considera prioritario il sostegno alle attività agricole esistenti. Si prevede la riqualificazione ed il potenziamento dei centri aziendali esistenti, attraverso il recupero del patrimonio edilizio esistente o, qualora si presenti la necessità di nuovi insediamenti, attraverso la realizzazione di unità organiche dimensionalmente e tipologicamente definite in rapporto al contesto edilizio ed ambientale esistente.

Si prevede la promozione di azioni finalizzate alla conservazione e alla manutenzione degli elementi costitutivi del sistema ambientale e del paesaggio agrario, quali la viabilità vicinale e

poderale, la rete idraulica di drenaggio superficiale, i manufatti e gli elementi naturali di pregio storico, architettonico o ambientale.

2) Il subsistema definito **“pianura fluviale (parte)”** riveste una funzione prevalentemente ambientale, nella quale anche l'agricoltura ha carattere di marginalità per i pericoli ed i vincoli cui è sottoposta per cui viene classificata “a prevalente funzione agricola”; per tale subsistema si assume un atteggiamento di tutela e valorizzazione degli assetti territoriali esistenti, con particolare riferimento al reticolo idraulico di bonifica ed alla vegetazione ripariale esistente.

In considerazione della sua particolare fragilità, l'intera area è da considerarsi inedificabile.

Al fine di valorizzare questo particolare ambito territoriale nella sua qualità di specifico sistema ambientale legato alla presenza dei fiumi potranno anche essere sviluppati studi ed analisi tesi alla realizzazione di parchi tematici (parchi urbani, parchi fluviali, ricreativi, ecc.) in un'ottica di sviluppo turistico del territorio; tali interventi saranno rivolti anche all'allargamento della fruizione del paesaggio agrario da parte dei cittadini.

In tal senso il Piano Strutturale prevede un Parco fluviale con il ruolo di connessione di relazione tra il sistema insediativo, sistema industriale e il resto del territorio rurale.

Sono possibili interventi di tutela e trasformazione guidata delle attività agricole, finalizzati anche a favorire lo sviluppo del territorio rurale.

### **SISTEMA DI COLLINA**

Il sistema si articola in un unico subsistema **“pedecollinare-parte”**, la cui maggior superficie è costituita da bosco, e quindi risulta di interesse ambientale e non di sfruttamento selvicolturale. Il Piano Strutturale, in aderenza alla disciplina espressa nell'articolo 23 del PIT e nell'articolo 14 del PTC, individua il sistema collinare come facente parte delle “zone a prevalente funzione agricola” anche se il valore di queste aree è strettamente connesso con il contesto rurale circostante.

Inoltre il Piano Strutturale, in applicazione delle direttive e prescrizioni del PTC (art. 14), definisce l'intero sistema collinare come *zona agricola di interesse paesaggistico* in riferimento alle caratteristiche territoriali, ambientali e storiche presenti.

Conseguentemente si ritiene opportuno considerare elemento prioritario il mantenimento e la riqualificazione degli assetti paesaggistici ed ambientali esistenti. Dunque tale subsistema viene sottoposto a tutela e a valorizzazione in quanto gli obiettivi di sviluppo sono in relazione allo

sviluppo della fruizione turistica, ricreativa e naturalistica della collina, ed indirettamente anche alle attività agricole.

Per le aree boscate (boschi di resinose, ceduo e latifoglie), l'atteggiamento prevalente è quello della salvaguardia e della protezione, favorendone la diversificazione verso stadi vegetazionali più stabili.

Sarà predisposta una specifica normativa volta a tutelare elementi quali la viabilità minore, i sentieri e i manufatti che caratterizzano i luoghi, nonché i processi di trasformazione fondiaria che possono indurre alterazioni del paesaggio e del territorio.

L'indirizzo del Piano Strutturale, per la parte di territorio costituita dalla tenuta di Camugliano, costituita prevalentemente da boschi, prati-pascoli e seminativi, è quello di conservazione attiva e di tutela del paesaggio agrario, anche in considerazione degli usi legati al tempo libero. In considerazione del suo elevato pregio ambientale e paesaggistico, l'intero ambito considerato si intende sottoposto a tutela; il Piano stabilisce la necessità di recuperare e riqualificare il patrimonio edilizio esistente.

Per quanto riguarda le ex cave esistenti, la scelta del Piano è quella di consentire interventi finalizzati al recupero ed alla riqualificazione dei fronti e delle aree limitrofe alla cava, nonché degli edifici di servizio alle attività di escavazione, con eventuale riuso dei volumi esistenti per residenza e servizi di interesse collettivo. Ogni intervento è subordinato alla formazione di Piani Particolareggiati.

Il sistema ambientale è costituito dall'insieme delle risorse naturali del territorio, così come definite dall'art. 2 comma primo della L.R. 16/1/95 n. 5: aria, acqua, suolo, ecosistemi della fauna e della flora, con particolare attenzione alle reciproche interazioni, nonché alle condizioni di fragilità e di equilibrio dell'ecosistema territoriale a fronte degli usi e delle trasformazioni antropiche.

Il Sistema Ambientale si articola dunque nei seguenti subsistemi:

- sistema di pianura - sub-sistema della pianura fluviale (parte)
  - sub-sistema della pianura agricola (parte)
- sistema di collina - sub-sistema pedecollinare (parte)

Si è ritenuto opportuno indicare “parte” riferito ai sistemi e subsistemi del Comune di Ponsacco per sottolineare che sono effettivamente parte di sistemi più ampi, che naturalmente non rispondono a confini comunali, perché gli elementi geomorfologici e naturalistici che li caratterizzano sono indipendenti dai limiti amministrativi, in coerenza con quanto si è affermato precedentemente.

#### Sistema della pianura

All'interno del sistema della pianura il Piano Strutturale definisce il “subsistema della pianura agricola (parte)” e il “subsistema della pianura fluviale (parte)”.

Il “subsistema della pianura fluviale(parte)”, è individuato nel caso specifico dai corsi dei due fiumi Era e Cascina, mentre il “subsistema della pianura agricola (parte)” occupa la porzione di territorio più estesa.

In quest'ultimo l'attività agricola riveste un ruolo secondario, in quanto è costituito da un territorio utilizzato prevalentemente dall'industria dell'arredamento e dei suoi complementi, come emerge da conoscenze acquisite attraverso indagini dirette e studi specifici; di qui la necessità di salvaguardarne e valorizzarne gli elementi di ruralità ancora presenti.

Ogni subsistema presenta caratteri sufficientemente omogenei, tali da poter definire atteggiamenti, indirizzi e normative differenziate per la formazione del Regolamento Urbanistico.

Il Regolamento Urbanistico definirà, considerando le oggettive caratteristiche dei luoghi e gli obiettivi prefissati, in applicazione della legislazione nazionale vigente, le forme e le tipologie di intervento, dando importanza ai requisiti di sostenibilità ambientale e di valorizzazione delle risorse.

All'interno del “subsistema della pianura agricola (parte)” il Piano Strutturale si pone nell'ottica del sostegno alle attività agricole esistenti, e considera fondamentale anche il ruolo di tutte quelle forme di agricoltura part-time e di autoconsumo.

Per tali zone è opportuno favorire forme di sviluppo rurale che esercitino un'azione di tutela del paesaggio, preservandone il peculiare pregio ambientale.

Inoltre si prevede uno sviluppo dell'industria che sia impostato parallelamente al rafforzamento e al miglioramento delle attività agricole e del settore rurale in genere.

Il Piano Strutturale ammette interventi finalizzati ad una riqualificazione complessiva delle attività presenti in questi ambiti, con particolare riguardo alle aree degli orti e dei vigneti, dove

potranno essere possibili anche interventi di trasformazione controllata delle strutture esistenti ed eventuali realizzazioni di nuove strutture, purché ambientalmente compatibili, rispondenti ai requisiti tipologici e morfologici prescritti dal Regolamento Urbanistico, e giustificati ai sensi della legge regionale 64/95 e sue successive modifiche.

Il Regolamento Urbanistico avrà inoltre l'obbligo di prevedere la riqualificazione ed il potenziamento dei centri aziendali esistenti, che dovrà avvenire prioritariamente attraverso il recupero del patrimonio edilizio esistente o, qualora si presenti la necessità di nuovi insediamenti, attraverso la realizzazione di unità organiche dimensionalmente e tipologicamente definite in rapporto al contesto edilizio ed ambientale esistente.

Per l'area "subsistema della pianura fluviale (parte)" il Piano Strutturale assume un atteggiamento di tutela e valorizzazione degli assetti territoriali esistenti, con particolare riferimento al reticolo idraulico di bonifica. In considerazione della sua particolare fragilità, l'intera zona è da considerarsi inedificabile.

Il Piano Strutturale prevede un Parco fluviale nell'ottica del processo di valorizzazione dell'area; si dovrà tenere conto del particolare ruolo di connessione territoriale che esso può svolgere, quale elemento di relazione tra il sistema insediativo, sistema industriale e con il resto del territorio rurale.

Infatti, come evidenziato nella tavola, sono state individuate aree a verde che comprendono le zone urbane e non, in modo tale da ritrovare un significativo rapporto tra l'edificato consolidato, le infrastrutturazioni, gli assetti vegetazionali e le colture.

Inoltre si individua, attraverso un'accurata localizzazione ambientale, un'area per attrezzature sportive integrata con gli insediamenti urbani, con i servizi esistenti e naturalmente connessa al parco stesso; in questo modo si otterrà il potenziamento delle relazioni fra il tessuto edificato e gli spazi aperti circostanti.

In questo subsistema sono possibili interventi di tutela e trasformazione guidata delle attività agricole, finalizzati anche a favorire lo sviluppo del territorio rurale.

E' necessaria un'attenzione particolare a quegli interventi che inducono alterazioni degli assetti territoriali, quali l'accorpamento dei campi, il riassetto della rete scolante e la trasformazione da colture arboree a colture erbacee.

Nel Subsistema della pianura sono ammesse azioni di trasformazione rivolte prioritariamente alla tutela ed alla valorizzazione del territorio rurale, con particolare riferimento al mantenimento dei caratteri del paesaggio agrario, al recupero ed alla valorizzazione del

patrimonio edilizio esistente, alla difesa degli equilibri ambientali e dell'assetto idrogeologico del territorio, alla realizzazione di forme di sviluppo e di utilizzazione compatibili.

La tutela e la manutenzione degli elementi costitutivi del sistema ambientale e del paesaggio agrario, quali la viabilità vicinale e poderale, la rete idraulica di drenaggio superficiale, i manufatti e gli elementi naturali di pregio storico, architettonico ed ambientale, sono prioritari. Il Regolamento Urbanistico potrà inoltre definire criteri, modalità e limiti entro i quali potranno essere effettuate operazioni quali il taglio degli alberi di alto fusto (non produttivi), le piantagioni di nuove alberature, gli interventi di trasformazione fondiaria che inducono alterazioni del paesaggio e del territorio, quali l'accorpamento dei campi, il riassetto della rete scolante consistente in fossi e capifossi, la trasformazione da colture arboree a colture erbacee. Verrà disciplinato il patrimonio edilizio esistente all'interno del Sub-sistema, con particolare attenzione alla conservazione ed al recupero dell'edilizia rurale storica. Per i nuclei ed i fabbricati sparsi il Regolamento Urbanistico determinerà le categorie di intervento ammissibili in applicazione della Legge Regionale 64/95 e successive modifiche; per le aggregazioni edilizie esistenti, oltre al recupero dei singoli organismi edilizi, potranno essere consentiti interventi di ristrutturazione urbanistica finalizzati al riordino formale e funzionale del contesto.

In coerenza con la disciplina regionale e con le disposizioni del PTC provinciale, è necessario definire i criteri ed requisiti per la trasformazione di quelli esistenti, in primis, ed anche per la realizzazione di nuovi insediamenti agricoli. Al fine di garantire un corretto inserimento nel contesto rurale, il REGOLAMENTO URBANISTICO disciplinerà i criteri di localizzazione nonché le caratteristiche tipologiche e dimensionali dei nuovi interventi edilizi, privilegiando la realizzazione di complessi organici attraverso la formazione di Piani di Miglioramento Agricolo Ambientale (o di Piani Particolareggiati qualora i nuovi insediamenti riguardino più aziende) che definiscano i caratteri generali dell'intervento valutandone anche l'inserimento in relazione al paesaggio agricolo circostante.

Il Regolamento Urbanistico valuterà la possibilità di realizzazione di manufatti temporanei per le attività agricole a carattere amatoriale, finalizzati a favorire le operazioni di manutenzione colturale, così come previsto dall'art. 12 della L.R. 64/95 e successive modifiche. Dovranno essere contestualmente specificate le caratteristiche tipologiche ed i materiali di tali manufatti. Per le serre di tipo fisso, il Regolamento Urbanistico, in riferimento all'art. 3 comma 10 e 11 della L.R. 64/95 e successive modifiche, specificherà indirizzi e parametri dimensionali e tipologici per la riqualificazione delle aree di produzione, configurando per quelle orto-floro-

vivaistiche la possibilità di realizzare punti di esposizione e commercializzazione (garden), con eventuali strutture di servizio, nel rispetto dei criteri di un corretto inserimento ambientale. In coerenza con gli obiettivi di valorizzazione turistica e ambientale del territorio, non sono ammesse attività di allevamento non classificabili come attività agricole ai sensi del DPR 917/1986, ivi comprese attività di cinotecnica. All'interno del Subsistema della pianura, nel rispetto degli obiettivi del Piano Strutturale, il Regolamento Urbanistico potrà individuare specifici ambiti per la formazione di parchi tematici (parchi urbani, fluviali, ricreativi, ecc.) e strutture attrezzate (aree sportive, aree ippiche, centri di educazione ambientale, ecc.), anche a carattere privato, da collegare al sistema della valorizzazione ambientale e turistica del territorio. Tali ambiti dovranno preferibilmente essere localizzati nelle zone non più legate ad una attività di produzione agricola (aree golenali, aree prossime a bacini di escavazione, ecc.) o integrate a complessi ricettivi ed agrituristici. Il Regolamento Urbanistico dovrà definire i requisiti di compatibilità ambientale e le condizioni di localizzazione delle varie tipologie di attività, individuando nel dettaglio gli elementi necessari alla valutazione della sostenibilità dei singoli interventi.

In riferimento al patrimonio edilizio esistente al Regolamento Urbanistico spetterà la specificazione delle categorie di intervento; particolare attenzione dovrà essere volta alla conservazione dell'edilizia esistente ed alla definizione dei requisiti e delle tipologie dei futuri interventi edilizi, in applicazione della L.R. 64/95 e successive modifiche.

Inoltre detto strumento dovrà regolamentare le trasformazioni edilizie nelle zone agricole definendo i parametri e gli indici.

Verranno inoltre analizzate le specifiche caratteristiche del territorio e le diverse tipologie aziendali presenti nell'area comunale; tutto questo potrà determinare l'adozione di parametri in modifica dei parametri di cui all'art.3 comma 2 della L.R. 64/95 e successive modifiche. Considerando i nuclei ed i fabbricati a destinazione residenziale presenti nelle zone agricole, in applicazione della Legge Regionale 64/95 e successive modifiche, il Regolamento Urbanistico individuerà gli interventi ammissibili; per quanto riguarda i piccoli nuclei, oltre alla ristrutturazione edilizia, saranno ammessi interventi anche di ristrutturazione urbanistica indirizzati al riordino formale e funzionale del contesto.

#### Sistema di collina

L'intero territorio collinare del Comune di Ponsacco corrisponde al "subsistema pedocollinare (parte)", localizzato nella zona a sud del Comune, e più precisamente, riferito soprattutto alla

zone di Camugliano ed alla zona dei Poggini. Per quanto riguarda le aree sottoposte a tutela dalla legislazione vigente, con particolare riferimento alle aree protette di tipo b), c), d) individuate dalla DCR 296/88, il Piano Strutturale conferma i vincoli e le prescrizioni stabilite. Per quanto riguarda le aree di tipo a), corrispondenti alla restante parte del subsistema, il Piano individua specifici indirizzi per la disciplina, in coerenza con le direttive di tutela e valorizzazione di cui agli art. 13 e 14 della DCR 296/88.

Il Piano Strutturale tende alla valorizzazione di queste zone, considerando come prioritario il mantenimento e la riqualificazione degli assetti paesaggistici ed ambientali esistenti. Gli obiettivi di tutela e valorizzazione per questo subsistema sono legati sia allo sviluppo della fruizione turistica, ricreativa e naturalistica della collina, sia alle attività produttive legate all'agricoltura. Gli interventi dovranno risultare comunque coerenti con le esigenze della conservazione e della valorizzazione delle risorse culturali, architettoniche ed ambientali.

Per le aree boscate (boschi di resinose, ceduo e latifoglie), così come sono state indicate nel quadro conoscitivo, l'atteggiamento prevalente è quello della salvaguardia e della protezione, favorendone la diversificazione verso stati vegetali più stabili e quindi più in equilibrio. Per queste aree il Regolamento Urbanistico dovrà predisporre una normativa attenta a definire le tipologie e le modalità di intervento consentite, differenziando le norme in relazione al tipo e alla composizione del bosco; tali norme diventano delle specifiche rispetto alle vigenti leggi nazionali e regionali, e dovranno risultare comunque conformi con le disposizioni dettate dal settore forestazione della Provincia di Pisa. Per quanto riguarda la viabilità minore, vicinale e poderale, i sentieri, la rete idraulica superficiale, i muretti a secco, le sistemazioni agronomiche tradizionali, i processi di trasformazione fondiaria, che inducono alterazioni del paesaggio e del territorio, gli elementi arborei di pregio, nonché i manufatti che caratterizzano i luoghi, gli interventi saranno disciplinati dal Regolamento Urbanistico, in un'ottica di tutela, manutenzione e valorizzazione.

Tale strumento urbanistico indicherà, inoltre, le modalità e i limiti delle operazioni quali il taglio e la potatura degli alberi ornamentali non produttivi e gli interventi che comportano trasformazioni del paesaggio e del territorio. Per la zone collinari di particolare valore paesaggistico, quali Camugliano ed i Poggini, costituiti, oltre che dal bosco, da prati-pascoli e seminativi, l'indirizzo del Piano Strutturale è di conservazione attiva e di tutela del paesaggio agrario, anche in considerazione degli usi legati al tempo libero. L'intero ambito, in considerazione del suo elevato pregio ambientale e paesaggistico, è considerato non edificabile; gli obiettivi di valorizzazione turistica ed ambientale dovranno quindi essere

perseguiti attraverso il recupero e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, per il quale, in ogni caso, sarà adottato un atteggiamento prevalentemente conservativo.

Il Regolamento Urbanistico indicherà le categorie di intervento per gli edifici presenti in questo subsistema, sempre in un'ottica conservativa. Detto strumento potrà svolgere una schedatura specifica del patrimonio esistente, in modo da acquisire una conoscenza di maggior dettaglio rispetto a quella assunta dallo stesso Piano Strutturale, di conseguenza si potranno dettare categorie di intervento quali recupero, mantenimento e restauro.

Per i manufatti architettonici valgono le categorie d'intervento indicate dal Piano stesso; mentre per gli edifici di modesto valore architettonico il Regolamento Urbanistico potrà assegnare la categoria d'intervento della Ristrutturazione Edilizia, già definita da LR59/80.

Per i complessi in stato di abbandono o degradati, presenti all'interno di tale subsistema, si procederà alla individuazione di zone di Recupero, demandando ai relativi strumenti attuativi il superamento delle condizioni di degrado. In fase di Regolamento Urbanistico verrà valutata, con l'obiettivo di favorire l'attività agricola, la possibilità di inserire manufatti precari, di cui saranno precisate tipologie, dimensioni, tempo di permanenza, così come definito dall'art. 3 comma 12 della L.R. 64/95.

Per quanto riguarda le ex cave esistenti, la scelta del Piano è quella di consentire interventi finalizzati al recupero ed alla riqualificazione dei fronti e delle aree limitrofe alla cava, nonché degli edifici di servizio alle attività di escavazione, con eventuale riuso dei volumi esistenti per residenza e servizi di interesse collettivo. Ogni intervento è subordinato alla formazione di Piani Particolareggiati.

#### Aspetti paesistici ed ambientali

Il Piano Strutturale ha effetto di disciplina degli aspetti paesistici e ambientali all'interno del territorio comunale attraverso il proprio quadro normativo, ed in particolare attraverso la definizione delle Invarianti Strutturali di cui all'art.9, comprendenti anche le aree sottoposte a vincolo sovraordinato, con riferimento alle aree individuate dalla L. 1497/39, dalla L. 431/85 e dalla L.R. 296/88. Per quanto riguarda le aree sottoposte a tutela dalla L. 1497/39, dalla legge 431/85 e dalla L.R. 296/88, limitatamente alle aree protette di tipo b), c) d) corrispondenti a rilevanti valori, il Piano Strutturale conferma i vincoli e le prescrizioni stabilite. Tali

prescrizioni e vincoli riguardano interventi di trasformazione, aventi incidenza sul territorio e sull'ambiente, che comportano:

la distruzione dell'assetto complessivo esistente nello stato di fatto e l'introduzione di nuovi assetti;

la conferma dell'assetto esistente nello stato di fatto e l'introduzione di trasformazioni parziali al suo interno;

Le prescrizioni e i vincoli operano nelle materie risultanti dai raggruppamenti stabiliti dal comma 4 dell'art. 6 della L.R. 296/88.

Direttive di tutela: indirizzi principali relativi alle azioni di salvaguardia dei corpi idrici, delle zone umide, dei bacini idraulici tramite opere di manutenzione e sistemazione a fini protettivi, produttivi, ricreativi; indirizzi principali relativi alle azioni di difesa del suolo in genere, in particolare, tramite opere di prevenzione del dissesto idrogeologico e dell'erosione, con manutenzione e sistemazioni a fini protettivi, produttivi, ricreativi; criteri ed indirizzi su limitazioni, condizionamenti, modalità attuative e gestionali da imporre alle trasformazioni edilizie ed urbanistiche ammissibili, in quanto a :

- localizzazione : distanze di rispetto, fasce di protezione, schermature, corridoi infrastrutturali, zonizzazioni, punti panoramici e di belvedere, ecc.;
- parametri edili ed urbanistici: altezze massime, profili regolatori della sagoma, distanze da confini, indici volumetrici, rapporti di copertura, carico insediativo, destinazione d'uso, ecc.;
- impiego di materiali, tecnologie, caratteristiche costruttive, opere di finitura, ecc.;
- sistemazioni vegetazionali, opere di arredo, insegne, cartellonistica e segnaletica, illuminazioni, pavimentazioni, recinzioni, ecc.;

Azioni per la conservazione e salvaguardia del patrimonio boschivo e colturale tramite manutenzione e sistemazioni a fini protettivi, produttivi, ricreativi;

Per il controllo delle trasformazioni morfologiche tramite limitazioni, condizionamenti e modalità di esercizio dello sfruttamento delle risorse e dell'uso del suolo, comprensive degli aspetti di risistemazione, in riferimento alle varie situazioni ambientali e tipologiche: montagna, collina, pianura, zone umide.

Direttive di valorizzazione: la promozione e conservazione di destinazioni d'uso esclusive ed ottimali coerenti con la tutela ed il corretto uso delle risorse e dei beni, finalizzate allo sviluppo delle funzioni proprie dell'area; il recupero e la piena utilizzazione del patrimonio insediativo edilizio ed infrastrutturale in area extraurbana, con l'impiego e la specificazione degli

strumenti normativi di piano e di progetto previsti dalle L.R. n°10/79 e 59/80 in rapporto alle diverse classificazioni delle categorie di beni e situazioni tipologiche da tutelare;

Recupero ed il risanamento di situazioni di degrado igienico sanitario e dissesto di particolari localizzazioni: fascia costiera, corpi idrici, collina, ecc. erosione, inquinamento, frane, frazionamento fondiario ecc. Apertura di percorsi escursionistici e circuiti turistici per l'accessibilità e la frequentazione delle aree protette in genere e del patrimonio storico-artistico in particolare; creazione di infrastrutture tecnologiche per l'accesso a punti di particolare interesse da sottoporre a valutazione di compatibilità ambientale

Strutture per il turismo naturalistico e rurale, l'agriturismo, la pratica sportiva, la didattica naturalistica, la ricerca scientifica, il sistema museale riguardante la cultura materiale, la civiltà contadina, le tradizioni popolari, ecc.; promozione di iniziative e progetti speciali per :

- la formazione di strutture organizzative e gestionali particolari, quali parchi agrari, parchi archeologici, parchi mineralogici, parchi fluviali, parchi periurbani, parchi speleologici, ecc.;
- il recupero di particolari connotazioni nel patrimonio storico-monumentale, per aree, per tipologie, per sistemi: corti, ville, castelli, bonifica, collegamenti e percorsi storici, miniere, opere idrauliche, edilizia rurale, edilizia religiosa, edilizia militare, archeologia industriale, ecc.;
- la formazione di strutture per la produzione e commercializzazione di prodotti tipici e per la promozione dell'agricoltura biologica.

Il Piano Strutturale individua specifiche forme di salvaguardia delle caratteristiche ambientali e paesaggistiche delle zone sottoposte a vincolo, ed in particolare: la conformazione storica dei fiumi Era e Cascina deve essere tutelata nei relativi aspetti strutturali; nonché della conformazione delle sponde e dell'alveo. Sono consentiti unicamente interventi di ripristino e consolidamento finalizzati ad impedire o ad arrestare situazioni di dissesto idrogeologico, purché attuati con tecniche e procedimenti compatibili con le caratteristiche di pregio ambientale dei luoghi

La viabilità storica deve essere conservata e tutelata nei relativi aspetti strutturali; e proibita l'alterazione del tracciato, della giacitura nonché, ove non ostino esigenze non altrimenti soddisfacibili, delle caratteristiche dimensionali essenziali e della conformazione materiale. Sono consentiti unicamente interventi di ripristino e consolidamento finalizzati ad impedire o ad arrestare situazioni di dissesto o di pericolo, purché attuati con tecniche e procedimenti compatibili con le caratteristiche di pregio ambientale dei luoghi

Gli esemplari arborei componenti filari di pregio storico-paesaggistico disposti lungo strade o corsi d'acqua devono essere conservati e tutelati, con generale divieto di abbattimento, salvo che per comprovate ragioni fitosanitarie. Gli esemplari arborei abbattuti dovranno essere ripristinati con esemplari della stessa specie, quando possibile; ove l'abbattimento riguardi interi filari o parti di essi, la nuova piantagione dovrà essere effettuata con il medesimo orientamento del filare preesistente, o della sua parte, e con un sesto di impianto corretto, che non renda necessari interventi di potatura se non di formazione o con carattere di straordinarietà. I manufatti e le opere di sistemazione del territorio collegate a tradizionali tecniche agricole e selvicolturali dovranno essere conservati e tutelati nelle loro caratteristiche materiali; ne è prescritta la manutenzione e, per le parti eventualmente soggette a crolli o dissesti, il ripristino con tecniche e procedimenti coerenti con le caratteristiche originarie dei manufatti. Quelli di interesse storico dovranno essere conservati e tutelati nelle loro caratteristiche materiali; per tali manufatti sono consentiti unicamente: la manutenzione; il ripristino con le tecniche del restauro; la ricostruzione filologica di parti eventualmente crollate o demolite; la sostituzione di parti eventualmente realizzate con materiali soggetti a più o meno rapidi processi di deterioramento, ovvero degli elementi più squisitamente tecnologici. Per le aree di interesse archeologico sono consentite unicamente le trasformazioni e le utilizzazioni volte alla tutela e alla valorizzazione sia dei singoli beni archeologici che del relativo sistema di relazioni, nonché di altri valori eventualmente presenti, ed alla regolamentata pubblica fruizione di tali beni e valori. Per tali aree si prescrive l'inedificabilità. Fino all'approvazione del Regolamento Urbanistico, e ferme restando eventuali disposizioni più restrittive dettate dalla competente Soprintendenza, Ogni intervento di trasformazione morfologica del suolo, eccettuato le normali operazioni agricole, dovrà essere assentito dalla competente Soprintendenza Archeologica. Il Regolamento Urbanistico potrà prevedere normative specifiche volte a proteggere le parti boscate del territorio perseguendo un obiettivo di difesa della biodiversità ambientale eccessivo anche a carico antropico. Fino all'approvazione del Regolamento Urbanistico, sono consentiti unicamente gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di consolidamento statico e di restauro conservativo che non alterino lo stato dei luoghi e l'aspetto esteriore degli edifici.

## Obiettivi per il sistema insediativo

### **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.
- Riqualificazione 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 riqualificazione 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.
- Riqualificazione 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 INSEDIATIVO**

Il sistema insediativo è composto dal tessuto urbano e da tutti i manufatti edilizi che insistono sul territorio comunale, compresi gli edifici specialistici, le aree di pertinenza e gli spazi funzionali ed interagenti con l'organismo.

Il sistema insediativi comprende i seguenti sub-sistemi :

### **1 - sub-sistema dell'edificato storico**

### **2 - sub-sistema dell'edificato di recente formazione**

### **3 - sub-sistema delle emergenze architettoniche puntuali**

#### **• 1. Sub-sistema dell'edificato storico**

Il sub sistema dell'edificato storico comprende :

- 1) *l'edificato di impianto*
- 2) *la crescita in margine al perimetro del nucleo (tessuto spontaneo) (I° fase)*
- 3) *Espansione lineare e completamento del tessuto (II° - III° Fase)*

#### *Edificato d'impianto*

E' caratterizzato dal nucleo urbano costituitosi attraverso il processo di consolidamento dell'antico insediamento. L'originario ruolo difensivo, di mercato e di scambio è ancora leggibile nella conformazione urbana.

Rappresenta l'elemento polare gerarchico e di irradiazione del processo di crescita.

Esprime una evidente connotazione di organicità e di omogeneità formale.

E' contraddistinto da un insieme di residenze congiunte ad attività e funzioni rapportabili non solo all'intorno territoriale di pertinenza ma ad una serie di insediamenti circostanti.

#### *Crescita in margine al perimetro del nucleo (I° fase)*

Rappresenta la prima fase evolutiva della crescita urbana.

Lo sviluppo si è attestato in forma spontanea sia in margine al perimetro, dell'insediamento pianificato, rappresentato dalla via dei Fossi, sia nei nodi di intersezione con i percorsi territoriali.

L'Espansione lineare e completamento del tessuto (II° - III° Fase)

La II° e III° fase riassumono e rappresentano il processo di crescita dell'edificato che progressivamente si è attestato sugli assi territoriali secondo le modalità ed i principi propri alla I° fase.

In particolare la seconda fase ricomprende il consolidamento della crescita iniziale e l'impostazione dei percorsi di impianto edilizio.

Mentre la III° fase evidenzia il completamento del tessuto spontaneo e la prosecuzione dell'edificazione lineare con destinazioni prevalentemente residenziali – artigianali.

Per tale sub-sistema., in relazione alla specificità dell'edificato, dovranno essere stabilite categorie d'intervento, criteri e strategie tali da garantire prioritariamente la tutela e la valorizzazione del patrimonio edilizio-urbanistico, architettonico e l'identità storica e culturale degli insediamenti.

Pertanto, in relazione ai valori individuati all'interno del sistema, dovranno essere perseguiti interventi di tutela e conservazione, con possibilità di portare a conclusione il processo tipologico.

Il nucleo antico per la sua "unicità" dovrà mantenere l'identità storica ed il valore d'uso. In tal senso l'Amministrazione Comunale dovrà predisporre specifici atti per la disciplina del recupero del patrimonio urbanistico ed edilizio.

All'interno di ogni fase il tessuto edilizio e le specifiche tipologie costituiscono la parte significativa della morfologia urbana quale espressione dell'identità culturale dei luoghi. Un elemento di base per la comprensione e l'attivazione del processo di riqualificazione è la identificazione dei tipi edilizi.

Attraverso questo metodo si potranno precisare gli ambiti e le modalità di intervento per la valorizzazione della identità tipologica e morfologica proprie del tessuto urbano nonché, ove necessario, modificare gli eventuali stadi del processo tipologico, quale elemento orientativo per l'evoluzione dell' insediamento.

Per il patrimonio storico architettonico individuato in aree esterne al nucleo antico originario, il Regolamento Urbanistico dovrà schedare individualmente tali fabbricati e adottare per essi specifiche normative di dettaglio, con la possibilità di interventi edilizi finalizzati al superamento del degrado secondo specifiche metodologie di restauro.

Per la valorizzazione dell'edificato storico, per la tutela degli aspetti paesaggistici ambientali, oltre che alla qualità degli interventi ammissibili, dovrà essere attuata una fattiva collaborazione con gli uffici della Soprintendenza dei beni architettonici e ambientali.

## **2. Sub-sistema dell'edificato di recente formazione:**

L'edificato di recente formazione comprende :

1 – L'espansione urbana di recente formazione a carattere prevalentemente residenziale (quarta-quinta fase).

2 – Le Aree di espansione in corso di attuazione a carattere prevalentemente residenziale.

I punti 1 e 2 comprendono gli edifici individuati come appartenenti a tale subsistema nella tav. 2 del Piano Strutturale e datati nel Quadro Conoscitivo. L'edificato recente rappresenta la maggior parte del sistema insediativo attuale con un'evoluzione morfologica che trae origine dall'iniziale espansione avvenuta a margine del nucleo storico fino alle più recenti formazioni conseguenti all'attuazione degli strumenti urbanistici. La tipologia predominante su tutto il territorio comunale è quella della casa unifamiliare nelle diverse modalità di aggregazione (villetta, casa binata, casa a schiera mono, plurifamiliare ed edilizia in linea).

E' da notare che l'espansione edilizia benché pianificata non ha prodotto un tessuto edilizio concluso, tranne pochi esempi, si evidenziano infatti ampie possibilità di riqualificazione e di potenziamento della densità abitativa seguendo le regole del processo tipologico.

Al fine di migliorare la qualità e l'efficienza dell'insediamento, queste parti potranno essere soggette al riordino e alla riqualificazione urbanistica, stabilendo come elemento prioritario il reperimento degli standard urbanistici e dei servizi di base.

Relativamente alle diverse tipologie individuate e al loro stadio del processo tipologico potranno essere valutate le potenzialità di crescita coerenti al tipo edilizio. Per alcuni comparti la riqualificazione urbanistica e funzionale potrà essere attivata attraverso programmi di "rinnovo" mediante demolizione e ricostruzione.

L'edilizia rurale e gli altri manufatti specialistici, manifatture ed altre strutture produttive, nonché le loro aree di pertinenza, interne al tessuto urbano, coerentemente con gli obiettivi di riqualificazione urbana, dovranno essere analizzate nel dettaglio al fine di individuare le specifiche categorie di intervento, di tutela o trasformazione compatibili con la classificazione del valore degli edifici.

Gli eventuali incrementi volumetrici dovranno essere coerenti al tipo edilizio e al suo aspetto formale e di finitura. Gli eventuali spazi esterni di pertinenza dovranno essere salvaguardati e valorizzati in rapporto alla tipologia stabilita.

Per quanto riguarda gli interventi nell'edilizia sparsa in zona agricola, al fine di controllarne la trasformazione, oltre ai riferimenti interni al Sistema Ambientale ed a quelli risultanti dalla Valutazione degli Effetti Ambientali, il Regolamento Urbanistico dovrà definire i caratteri tipologici, dimensionali e formali relazionando gli interventi al contesto paesaggistico.

Per i manufatti di recente formazione con caratteristiche di pregio architettonico e culturale, dovranno in sede di Regolamento Urbanistico essere estese le norme di tutela stabilite per il patrimonio edilizio storico.

- Sub-sistema degli insediamenti produttivi

\* Il sub-sistema degli insediamenti produttivi comprende :

le zone e gli edifici destinati ad attività produttive o commerciali; gli edifici e relative aree di pertinenza esterni a queste zone dove sono prevalenti attività di tipo produttivo; gli edifici produttivi tuttora utilizzati per attività non residenziali presenti nel tessuto residenziale.

All'interno del sub-sistema sono state individuate :

- le aree produttive interne all'edificato monofunzionali o congiunte alla residenza;
- la zona artigianale consolidata;
- la zona artigianale in fase di attuazione.

I manufatti non residenziali con caratteristiche di archeologia industriale, quali testimonianza di tecnologie e funzioni di interesse storico, collegati alla tradizione locale meritano una particolare attenzione affinché ne sia conservata la memoria.

Per quanto riguarda gli edifici e le aree produttive e commerciali esistenti all'interno del tessuto residenziale, è opportuno che siano valutate le interazioni con il tessuto residenziale. Per alcune parti incoerenti il Piano Strutturale indirizza il Regolamento Urbanistico a promuovere la riconversione di questi ambiti ed attivare un processo di trasferimento delle attività esistenti in aree idonee e compatibili, opportunamente localizzate e predisposte dall'Amministrazione Comunale.

In sede di formazione del primo Regolamento Urbanistico dovranno essere verificate le condizioni di degrado dei comparti produttivi interni all'edificato e valutarne le possibilità di recupero per una estesa riqualificazione.

Gli eventuali programmi di riordino delle funzioni che comportino il trasferimento di attività dovranno essere affrontati congiuntamente alla riqualificazione del settore produttivo.

In coerenza con l'obiettivo di favorire la compresenza del settore produttivo con il tessuto residenziale, purché siano verificate le condizioni di compatibilità necessarie, ogni forma di ampliamento o di intervento all'interno delle U.T.O.E. può essere prevista purché risponda ad una comprovata esigenza e non comporti una trasformazione urbanistica tale da indurre degrado. La valutazione di compatibilità dovrà tener conto delle forme e dei livelli di produzione compatibili. Il Regolamento Urbanistico preciserà nel dettaglio le modalità, i requisiti e le tipologie di intervento.

Zona artigianale consolidata e in fase di attuazione.

Per la zona artigianale consolidata e per la zona artigianale in fase di attuazione i caratteri insediativi sono derivati dalla attuazione di specifici piani particolareggiati che hanno trasformato questa parte del territorio originariamente ad uso agricolo con una destinazione monofunzionale artigianale. L'attuazione è avvenuta per fasi temporalmente separate ed ha determinato la scomposizione del territorio in tre fasce insediative distinte : la fascia insediativa dell'edificato urbano di Ponsacco, la zona artigianale in oggetto e l'edificato delle Melorie.

La separazione tra questi tre oggetti distinti è data dalla permanenza del territorio agricolo. Il Regolamento Urbanistico dovrà individuare gli elementi di riqualificazione del settore produttivo affinché questa parte del territorio sia riconnessa funzionalmente con il Sistema Insediativo residenziale e dei servizi. In tal senso dovranno essere individuati gli spazi e le destinazioni complementari di servizio ed alcune funzioni specialistiche tali da rivitalizzare l'insediamento dilatandone le fasi temporali d'uso ed ampliando l'offerta delle funzioni urbane.

Nelle aree produttive che presentano caratteri di insediamento unitario, come quelle formatesi in zone omogenee "D" individuate da strumenti urbanistici comunali, è opportuno prevedere un processo evolutivo e di trasformazione, purché finalizzato alla

alla dotazione di servizi e standards nonché al potenziamento delle funzioni di interesse collettivo.

Per queste aree è opportuno ricondurre ogni previsione di modifica di destinazione e potenziamento dell'attività esistenti ad una valutazione di compatibilità ambientale e alla specifica verifica degli spazi necessari per gli standards sia in riferimento all'esistente che agli eventuali nuovi carichi insediativi.

Le aree industriali ed artigianali in fase di attuazione, coincidenti con le previsioni del vigente strumento urbanistico, dovranno essere ben collegate al sistema infrastrutturale, dotate di ampi spazi a verde ed a parcheggio, impostate secondo modelli tipologici e funzionali tali da permettere le eventuali trasformazioni d'uso indotte dall'evoluzione dei processi produttivi ed economici.

Il sistema connettivo del verde e dei servizi potrà essere l'elemento organizzatore nello stabilire relazioni con il sistema insediativo residenziale e con il territorio agricolo.

I dimensionamenti delle parti soggette ad espansione sono stati individuati nelle specifiche U.T.O.E.

#### Aree ed edifici a destinazione artigianale in zona agricola

Per le aree e gli edifici produttivi localizzati in zone prevalentemente ad uso agricolo, oltre alle analisi ed alle valutazioni interne al Piano Strutturale appare necessario che siano sviluppati ulteriori approfondimenti per procedere alla valutazione della compatibilità ambientale e, qualora l'insediamento risulti compatibile, la programmazione dovrà definire specifiche categorie d'intervento coerenti con i principi di riqualificazione del comparto e della stessa attività.

Obiettivi per il sistema funzionale

**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 i 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 finalizzata al miglioramento della mobilità.
- 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 ambientali.

## **SISTEMA FUNZIONALE**

- **1. Sub-sistema delle infrastrutture viarie:** comprende le infrastrutture viarie a carattere territoriale e locale, i percorsi pedonali e ciclabili, le reti tecnologiche a servizio degli insediamenti.

Vengono individuate le seguenti infrastrutture:

la viabilità extraurbana,

la superstrada FI-PI-LI,

la viabilità extraurbana secondaria di interesse statale

la viabilità urbana di interesse provinciale

la viabilità extraurbana secondaria di interesse provinciale

la viabilità extraurbana secondaria e urbana di quartiere di interesse comunale

la viabilità comunale minore

i percorsi pedonali e ciclabili

All'interno degli elaborati del PIANO STRUTTURALE vengono evidenziati con opportuna grafia gli interventi di potenziamento e/o modifica del sub-sistema viario distinguendo gli interventi a scala territoriale con le previsioni di riordino e di riqualificazione urbana.

Il Piano Strutturale si pone come obiettivo il miglioramento del sistema della mobilità all'interno del territorio comunale attraverso il potenziamento, la razionalizzazione e la differenziazione gerarchica della rete viaria esistente, assumendo come atteggiamento fondamentale la separazione dei flussi di traffico a scala sovracomunale, comunale e urbana.

Il Piano Strutturale recepisce, per le infrastrutture viarie esistenti, quanto stabilito dal PIT (Piano di indirizzo Territoriale Regionale) e dal PTC (Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pisa).

Per i nuovi tracciati previsti dal Piano Strutturale, in adeguamento delle infrastrutture esistenti, l'Amministrazione Comunale, in relazione alle diverse competenze vigenti sulla viabilità oggetto di intervento, ha attuato e attuerà specifici accordi con gli Enti interessati.

Il Piano Strutturale, nel rispetto delle attuali competenze, prescrive al Regolamento Urbanistico di assicurare la rispondenza dei nuovi tracciati viari alle caratteristiche funzionali richieste dalla normativa nazionale e regionale vigente per la tipologia stradale di appartenenza.

Per l'identificazione di massima dei nuovi tracciati viari, si fa riferimento alla tav. 3a del Piano Strutturale, nella quale sono individuati graficamente i relativi ambiti per la realizzazione dei nuovi tracciati viari. Qualora tali ambiti non siano evidenziati in cartografia si dovrà assumere un corridoio minimo di ml. 20 od altra dimensione tale da consentire oltre alla realizzazione della sede viaria i necessari spazi di rispetto stradale stabiliti per legge in relazione alla tipologia del tracciato viario previsto.

La definizione progettuale delle infrastrutture verrà specificata nel Regolamento Urbanistico o nei progetti esecutivi.

1. Viabilità di interesse sovracomunale: il Piano Strutturale individua il tracciato della nuova viabilità che dallo svincolo della superstrada, in prossimità delle Melorie, si collega a margine del confine con il Comune di Lari alla SS: 439 raccordandosi con il tratto esistente della circonvallazione Sud.

Questa arteria già nei programmi della Amministrazione Provinciale e da tempo programmata dalla Amministrazione Comunale è fondamentale per perseguire l'obiettivo di riequilibrio della viabilità.

Attraverso tale intervento sarà possibile ricongestionare il traffico di attraversamento che attualmente interessa l'ambito urbano nelle due diverse direttrici (asse Pontedera-Casciana T., asse Volterra-area Pisana).

2. Viabilità di interesse comunale e urbana: Il riordino della rete infrastrutturale comunale è connesso con quanto descritto al punto 1. per la Viabilità urbana il Regolamento Urbanistico definirà per ogni singola UTOE le caratteristiche dimensionali ed i requisiti funzionali della eventuale viabilità urbana di nuova realizzazione, in modo tale da integrare funzionalmente, tipologicamente e morfologicamente i nuovi interventi infrastrutturali con il tessuto preesistente.

1. Strade esistenti: il Regolamento Urbanistico dovrà definire piani di intervento che, coerentemente ai criteri adottati dalla legislazione nazionale vigente e dagli strumenti urbanistici per la classificazione funzionale delle strade, consentano di migliorare il livello di servizio offerto tramite interventi infrastrutturali di adeguamento agli standards richiesti e/o di limitazione delle funzioni ammesse.

Tutti gli interventi che disciplinano la mobilità nelle diverse componenti modali (auto, bici, pedoni, trasporto pubblico, ecc.) devono essere attuati nell'ambito degli specifici piani di settore previsti dalla normativa vigente (Piano Generale del Traffico Urbano, Piani Particolareggiati, Piani Esecutivi)

Opere di urbanizzazione e infrastrutture di interesse pubblico: la realizzazione delle infrastrutture e delle opere di interesse pubblico dovrà essere rivolta alla riqualificazione dell'esistente, nell'ambito delle prescrizioni e degli indirizzi del Piano Strutturale. Il potenziamento e la riorganizzazione delle reti infrastrutturali dovrà avvenire in coerenza alle previsioni del Regolamento Urbanistico stabilendo unitarietà tra servizi a rete e nuove previsioni di piano.

## **2. Sub sistema funzionale e dei servizi puntuali**

Comprende i servizi pubblici e di uso pubblico, i servizi scolastici, i centri culturali e religiosi, le attrezzature terziarie e ricettive, gli spazi a verde attrezzato e sportivo. Ad esse si aggiungono le aree non costruite che, per la loro destinazione ad usi ricreativi e di servizio alla residenza, costituiscono parte integrante degli interventi di riqualificazione degli insediamenti urbani.

In specifica cartografia sono state puntualmente individuate le strutture pubbliche, religiose e di interesse pubblico; le strutture sociali e sanitarie, i servizi scolastici, le attrezzature culturali e per il tempo libero

Le aree a verde pubblico attrezzato e gli impianti sportivi costituiscono un elemento fondamentale per la riqualificazione degli insediamenti. Il Regolamento Urbanistico preciserà i requisiti, le tipologie e le disposizioni normative per la loro integrazione funzionale al tessuto urbano. Tali interventi dovranno attuarsi attraverso specifici strumenti, che nelle loro previsioni potranno anche andare ad interessare aree esterne alla delimitazione delle UTOE, purché funzionalmente interagenti ed organiche al sistema insediativo e dei servizi.

Il Piano di settore dello Sport elaborato dall'Amministrazione Comunale e acquisito nel Quadro Conoscitivo costituisce atto di indirizzo per la programmazione di tali servizi ed attrezzature

Per quanto attiene ai criteri di localizzazione ed al dimensionamento dei singoli servizi rimandiamo all'art. 16 (sistema funzionale) ed all'art. 20 delle presenti norme (schede norma delle UTOE)

1. Per quanti riguarda il sub-sistema dei servizi, il Piano strutturale determina il dimensionamento degli standards urbanistici da realizzare (in adempimento alle prescrizioni del D.M.1444/68) e ne indica la ripartizione qualitativa all'interno delle singole Unità Territoriali Organiche Elementari, in ragione delle differenti esigenze degli insediamenti (si rimanda alle schede-norma delle U.T.O.E. per il quadro dettagliato degli standards esistenti e di progetto).

2. La dotazione di standards stabilita dal D.M. 1444/68 viene incrementata fino ad un minimo di 27 mq./ab. raccogliendo gli orientamenti deliberati dalla Regione Toscana. In tal senso il REGOLAMENTO URBANISTICO dovrà reperire, in relazione alla popolazione attualmente insediata nel territorio comunale e all'incremento previsto, una quantità di spazi pubblici tali da garantire tale minimo inderogabile.

3. Il sistema funzionale e dei servizi, in relazione alle caratteristiche del sistema insediativo, individua le destinazioni pubbliche fondamentali per garantire un'efficienza d'uso dell'insediamento. In particolare, per quanto attiene alla dotazione per servizi pubblici e delle scuole, il Regolamento Urbanistico, in relazione agli obiettivi del PIANO STRUTTURALE individuerà le aggregazioni di parti del subsistema insediativo, corrispondenti alle UTOE, da collegare funzionalmente per il soddisfacimento dello standard. Lo standard relativo a specifici servizi potrà non essere soddisfatto in ogni singola UTOE purché sia soddisfatto all'interno di tali aggregazioni.

In ogni caso le aggregazioni dovranno essere tali da garantire una efficienza d'uso del servizio, coerentemente ai principi dell'art.5, comma 5 bis della L.R. 5/95, relativamente alla corretta distribuzione delle funzioni al fine di assicurare l'equilibrio e l'integrazione tra il sistema di organizzazione degli spazi ed i tempi della vita urbana.

4. Qualora l'Amministrazione Comunale intenda procedere alla riorganizzazione e alla razionalizzazione della rete dei plessi scolastici, questa dovrà tenere conto dei raggi di gravitazione rispetto agli insediamenti interessati, in attuazione degli indirizzi programmatici enunciati all'art. 5, comma 5 bis, della L.R. 16.1.95 n° 5, in merito alla corretta organizzazione dei tempi e delle funzioni. Con tale finalità il Regolamento Urbanistico potrà collocare tali

servizi, in quanto opere pubbliche, nella parte di territorio ritenuta più favorevole rispetto agli obiettivi sopra citati, in coerenza con l'obiettivo fondamentale della qualità urbana nonché della valorizzazione del paesaggio, in conformità all'art. 35 bis della L.R. 16.1.95 n°5 così come modificata dalla L.R. 30.7.97 n°57. Il Regolamento Urbanistico dovrà inoltre precisare le norme di dettaglio per la realizzazione dei servizi e delle attrezzature di interesse generale, indicandone i requisiti, le caratteristiche tipologiche e dimensionali e la procedura necessaria al fine del rilascio della concessione.

Specifici piani di settore disciplineranno l'organizzazione dei servizi, dei tempi e delle funzioni sul territorio comunale.

5. L'incremento di standard rispetto al DM 1444/68 che da 18 mq./ab sposta la quantità minima a 27 mq./ab, dovrà essere utilizzato per migliorare la struttura del sistema insediativo favorendo la continuità tra gli spazi pubblici e di uso pubblico. Sarà così possibile associare alla quantità minima di standard un livello soddisfacente di qualità del servizio attraverso progetti organici di riqualificazione urbana, favorendo la dotazione di aree a verde pubblico attrezzate e di aree per lo sport, in continuità con il sistema dei servizi pubblici ed i parcheggi. Attraverso specificazioni di dettaglio il Regolamento Urbanistico individuerà l'esatta ripartizione di tali quantità.

6. E' prevista la conferma ed il potenziamento dei servizi esistenti; il Regolamento Urbanistico potrà programmare la localizzazione di nuovi servizi puntuali, dando la priorità al riuso di strutture pubbliche attualmente inutilizzate e al recupero del patrimonio edilizio esistente anche attraverso interventi di ristrutturazione urbanistica che favoriscano e riqualifichino le relazioni urbane e territoriali.

7. Le aree esistenti a verde pubblico e sportivo dovranno essere valorizzate e potenziate, anche attraverso eventuali piani di settore finalizzati a creare una rete territoriale di aree attrezzate connesse tra loro da percorsi pedonali e ciclabili.

8. Il Piano Strutturale prevede la riqualificazione funzionale, il potenziamento delle strutture ricettive esistenti.

Il Regolamento Urbanistico potrà ricondurre la programmazione di tali interventi all'interno di uno specifico Programma Integrato di Intervento. Per alcuni interventi potranno essere elaborati progetti guida a titolo esemplificativo.

9. E' prevista la riqualificazione e sviluppo dell'offerta turistico-ricettiva privilegiandone una localizzazione diffusa all'interno dell'edificato esistente (bed and breakfast, affittacameras, ecc.) in luoghi di particolare pregio ambientale.

Il dimensionamento di tale settore, in relazione agli obiettivi di valorizzazione delle risorse del territorio, può essere stimato nel reperimento di spazi tali da poter accogliere fino a 1000 ospiti complessivi, in quanto questa quota, pari al 20 % della popolazione insediata, può essere considerata “sostenibile” rispetto alle risorse ed al carico insediativo indotto; tali quantità dovranno essere ripartite secondo le forme di accoglienza di seguito individuate.

In particolare il Piano Strutturale individua l’opportunità di collocare nel territorio comunale le seguenti strutture:

Nuove attrezzature ricettive: da collocarsi all’interno del tessuto urbano privilegiando specifiche polarità in relazione agli assi infrastrutturali principali. In particolare il Piano Strutturale, in relazione alla previsione di un insediamento espositivo fieristico individua una attrezzatura alberghiera integrata a funzioni complementari quali sala convegni ed altre attrezzature di servizio.

Il Regolamento Urbanistico dovrà individuare tale previsione organicamente con le altre attrezzature funzionali per un dimensionamento massimo di 120 camere.

## **INVARIANTI STRUTTURALI E STATUTO DEI LUOGHI**

Il Piano Strutturale, in relazione alle analisi del Quadro Conoscitivo ed agli obiettivi di governo del territorio individua all’interno di ciascun Sistema le Invarianti Strutturali di tutela, corrispondenti a elementi territoriali areali e puntuali di valore storico, artistico, ambientale da tutelare per le generazioni presenti e future e per l’equilibrio ambientale del territorio.

La tavola n. 4 ne rappresenta una sintesi. La disciplina delle invarianti è specificata nelle Norma Tecniche di Attuazione.

Le invarianti strutturali sono:

per il sistema ambientale:

- il subsistema della pianura fluviale
- i boschi ,
- la vegetazione ripariale
- i viali segnati da alberature

fanno inoltre parte delle invariati le parti del territorio soggette a vincoli e salvaguardie:

- le zone di tutela di caratteri ambientali e paesaggistici
- le zone di tutela dei corsi d'acqua art 20. 21 del P.T.C. di Pisa
- diversivo del fiume Era di cui al Piano di Bacino del fiume Arno(stralcio rischio idraulico)
- casse di espansione di cui all'accordo di pianificazione tra provincia, autorità di bacino, comune di Iari e Capannoni, D.P.G. n10 del 12/01/2001
- vincolo idrogeologico e forestale R.D. 3267/23
- vincolo L. 1497/39 – tenuta di Camugliano

Inoltre, all'interno del sub-sistema ambientale sono segnalati il reticolo idraulico principale, le unità di paesaggio di Camugliano, Val di cava, del Poggino che pur non rivestendo carattere di invariante dovranno essere sottoposte a specifica normativa di tutela negli atti del R. U.

per il sistema insediativo:

- sub- sistema delle emergenze architettoniche puntuali
- siti archeologici, quali risultano dalla tav. 4 del Piano Strutturale e dagli specifici allegati del quadro conoscitivo
- le aree di interesse archeologico come individuate dalla dalla tav. 4 del P.S
- le tracce delle centuriazioni romane, quali risultano dalla tav. 4 del Piano Strutturale gli edifici a carattere monumentale vincolati ai sensi della L. 189/39
- gli edifici di cui all'art7 L.R. 59/80
- gli edifici di interesse storico tipologico individuati attraverso la formazione del quadro conoscitivo
- le aree di interesse religioso

per il sistema funzionale:

- i corridoi ambientali, quali risultano dalla tavola 5 del Piano Strutturale

- i corridoi per i nuovi tracciati viari di interesse territoriale

per tutti i sistemi :

- I vincoli sovraordinati istituiti dalle leggi nazionali e regionali.

L'atteggiamento nei confronti di tali elementi è di tutela e valorizzazione, viene specificato nelle N.T.A. nello statuto dei luoghi ed in particolare:

- Per i componenti del reticolo idraulico principale (fiumi, torrenti, canali di bonifica, principali fossi di scolo) non sono ammesse alterazioni del tracciato, la copertura o l'artificializzazione dell'alveo o delle sponde, in considerazione del loro ruolo fondamentale per il mantenimento degli equilibri ambientali e dell'assetto idraulico del territorio. Sono consentiti unicamente interventi di ripristino e consolidamento finalizzati ad impedire o ad arrestare situazioni di dissesto idrogeologico o di messa in sicurezza, purché attuati con tecniche e procedimenti compatibili con le caratteristiche dei luoghi. Il Regolamento Urbanistico dovrà precisare, per quanto è di competenza comunale, i tipi e le modalità di controllo, di manutenzione e di intervento consentite nelle diverse parti del territorio.
- Per gli spazi classificati come corridoi ambientali, in virtù del loro preminente interesse paesaggistico e del ruolo di salvaguardia delle connessioni ambientali interstiziali al tessuto edificato, non è ammessa l'edificazione. Il Regolamento Urbanistico preciserà gli interventi e le trasformazioni ammissibili all'interno di ogni corridoio ambientale.
- Per la zona dei Poggini si stabilisce il perseguimento degli obiettivi di tutela e di valorizzazione delle risorse ambientali.
- Per la zona di Camugliano si stabilisce il perseguimento degli obiettivi di tutela e di valorizzazione delle risorse ambientali.
- Per l'edilizia monumentale (ville, chiese), anche qualora ad oggi non notificata ai sensi della L.1089/39, della L.1497/39 o non facenti parte di specifici elenchi redatti dall'Amministrazione Comunale in applicazione della legislazione vigente (L.10/79, L.R. 64/95, L.R. 59/80), gli interventi ammissibili sono esclusivamente quelli del restauro scientifico. A tale elenco di invarianti del sistema insediativo, l'elaborazione di dettaglio in fase di Regolamento Urbanistico potrà eventualmente aggiungere quegli edifici, complessi ed aree ritenute significative per valore storico, culturale, architettonico o tipologico. Questi edifici dovranno essere assimilati alle invarianti strutturali e sottoposti alla categoria della conservazione.

- Per le aree di interesse archeologico sono consentite unicamente le trasformazioni e le utilizzazioni volte alla tutela e alla valorizzazione sia dei singoli beni archeologici che del relativo sistema di relazioni, nonché di altri valori eventualmente presenti, ed alla regolamentata pubblica fruizione di tali beni e valori. Per tali aree si prescrive l'inedificabilità. Il Regolamento Urbanistico preciserà nel dettaglio le forme di salvaguardia e le attività consentite in queste aree. Fino all'approvazione del Regolamento Urbanistico, e ferme restando eventuali disposizioni più restrittive dettate dalla competente Soprintendenza, ogni intervento di trasformazione morfologica del suolo, eccettuato le normali operazioni agricole, dovrà essere assentito dalla competente Soprintendenza Archeologica.
- Per i tracciati della centuriazione romana si prescrive il mantenimento dei relativi aspetti strutturali, quali il tracciato e la giacitura e, ove non ostino particolari esigenze non altrimenti soddisfacibili, le caratteristiche dimensionali essenziali. Il Regolamento Urbanistico preciserà il tipo e le modalità di tutela prescritte per ogni singolo tracciato, in considerazione della diversa localizzazione e della diversa funzione attuale.
- Per il nucleo storico di antica formazione si prescrive la tutela e la valorizzazione della risorsa. Il Regolamento Urbanistico preciserà le modalità di tutela attraverso specifiche categorie di intervento **e attraverso la valutazione dei piani esistenti del Centro Storico e del Piano del Colore già redatti e approvati.**

Nota: All'interno degli elaborati del Piano Strutturale vengono individuate aree interne ed esterne alle U.T.O.E. interagenti con il Sistema Insediativo con funzione di qualificazione dell'immagine urbana e degli standards. Il Regolamento Urbanistico dovrà assumere **tali** ambiti quali Invarianti Strutturali, **i cui margini potranno essere ridefiniti in sede di Regolamento Urbanistico in relazione dei tracciati viari e infrastrutturali individuati.** Al loro interno queste aree potranno essere programmate per i servizi di parchi urbani, aree a verde e/o destinate a funzioni pubbliche **o di interesse pubblico.**

Il Piano Strutturale, al fine di un corretto utilizzo delle risorse del territorio, nonché della riqualificazione e il riequilibrio delle funzioni e del tessuto insediativo, individua i seguenti interventi di tutela, di salvaguardia e di trasformazione a scala territoriale, urbana ed edilizia:

**Interventi di tutela  
e valorizzazione**

Tutti gli interventi volti alla conservazione delle risorse, al mantenimento della qualità ambientale, alla valorizzazione di elementi e di ambiti paesaggistici significativi.

**1. Interventi  
urbanistici a scala  
territoriale e  
urbana**

1.1 Interventi infrastrutturali ;

Riguardano l'adeguamento o la realizzazione delle reti tecnologiche e delle strutture viarie, compreso le aree annesse e le strutture di servizio

1.2 Opere di urbanizzazione primaria;

Così come definite dall'art.4 della Legge 847/67

1.3 Opere di urbanizzazione secondaria di carattere urbano e territoriale;

Così come definite dall'art.17 della Legge 765/67.

1.4 Dotazione e adeguamento qualitativo degli standards

Riguarda il soddisfacimento degli standards di servizi previsti dal D.M. 1444/68 nonché l'adeguamento qualitativo degli stessi alle reali esigenze degli abitanti.

1.5 Trasformazione urbanistica e riorganizzazione funzionale

Riguarda la riconfigurazione funzionale e morfologica del tessuto urbano esistente nonché la realizzazione di nuova edificazione attuata attraverso specifiche regole tipomorfologiche .

**2. Interventi a  
scala edilizia**

*2.1 Interventi di conservazione*

(così come definiti dalla legislazione nazionale e regionale vigente):

Interventi finalizzati al recupero del patrimonio edilizio esistente, al superamento delle condizioni di degrado, nonché a conseguire : la valorizzazione degli assetti sociali e produttivi esistenti; le utilizzazioni compatibili rispetto ai caratteri degli immobili, tese al riequilibrio delle funzioni sul territorio; il soddisfacimento delle esigenze residenziali e il recupero delle attività produttive compatibili; la dotazione dei servizi pubblici e collettivi e degli standards di legge; la tutela e la valorizzazione dei caratteri culturali, espressivi, ambientali e di testimonianza storica degli edifici, nonché delle aree di particolare valore paesistico

## *2.2 Interventi di trasformazione quali :*

### *2.2.1 Ristrutturazione urbanistica*

Riguarda gli interventi rivolti a sostituire l'esistente tessuto urbanistico-edilizio con altro diverso mediante un insieme sistematico di interventi edilizi anche con la modificazione del disegno dei lotti, degli isolati e della rete stradale.

### *2.2.2 Riqualificazione del tessuto edilizio / completamento*

Riguarda gli interventi diretti alla realizzazione di nuove opere edilizie su parti di territorio parzialmente edificato dove siano già presenti opere di urbanizzazione; i nuovi interventi dovranno essere organizzati tramite specifica disciplina che garantisca un corretto inserimento nel contesto esistente.

### *2.2.3 Trasformazione urbanistica / nuova edificazione;*

Riguarda le azioni volte alla sostituzione e/o alla nuova edificazione di parti di tessuto urbano necessarie per il riequilibrio delle funzioni e per il soddisfacimento delle necessità abitative, nonché per garantire una migliore ed

adeguata dotazione di servizi.

### **Criteri ed indirizzi per il Regolamento Urbanistico:**

Al fine di attivare un corretto processo di attuazione del piano, il Regolamento Urbanistico specificherà, in attuazione delle vigenti Normative Nazionali e Regionali, la tipologia, la natura, le modalità e la sequenza temporale degli interventi in maniera differenziata per ogni sistema, sub-sistema o U.T.O.E. oggetto di intervento; in linea generale sarà data la priorità agli interventi di recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, procedendo successivamente con gli altri tipi di trasformazione così come descritto nell'elenco di cui sopra

## **UNITÀ TERRITORIALI ORGANICHE ELEMENTARI**

Le considerazioni che seguono traggono origine da una metodologia già sperimentata nella formazione di Piani Strutturali.

Ai sensi dell'art. 24, punti 2 e 3, della L.R. 16.1.95 n.5, il Piano Strutturale contiene gli indirizzi e i parametri da rispettare nella predisposizione della parte gestionale del P.R.G.; in questi indirizzi e parametri sono compresi la suddivisione del territorio comunale in Unità Territoriali Organiche Elementari (U.T.O.E.), e la definizione delle dimensioni massime ammissibili degli insediamenti e delle funzioni, nonché delle infrastrutture e dei servizi necessari, in ciascuna U.T.O.E..

Le Unità Territoriali Organiche Elementari costituiscono quindi degli elementi strategici fondamentali per la realizzazione degli obiettivi di governo del territorio, in quanto in riferimento a tali ambiti il Piano Strutturale individua i bisogni e le necessità degli insediamenti, i livelli di trasformabilità sostenibile, i tipi e le modalità di trasformazione necessarie alla riqualificazione del tessuto urbano, nonché la programmazione dei servizi e delle infrastrutture per il miglioramento della funzionalità e dell'efficienza degli insediamenti. Ogni U.T.O.E. definisce ad un ambito spaziale per il quale è stato ritenuto necessario definire indirizzi normativi approfonditi e specifici al fine di controllare e pianificare le trasformazioni che si prevede possano avvenire al suo interno. Le perimetrazioni delle U.T.O.E. corrispondono sostanzialmente agli insediamenti esistenti (sia residenziali che produttivi) oltre che ad alcune aree specifiche nelle quali il Piano Strutturale già in questa fase prevede di localizzare strutture di servizio o di operare particolari trasformazioni.

I criteri adottati per la perimetrazione delle singole U.T.O.E. rispondono all'esigenza di controllare qualitativamente e quantitativamente le future trasformazioni degli insediamenti; ciò implica necessariamente l'individuazione della forma e della dimensione dell'insediamento stesso, e quindi la definizione fisica di un "limite". Tale definizione è stata effettuata conducendo una lettura incrociata:

- a) delle possibilità di ulteriore sviluppo e/o evoluzione tipologica del tessuto urbano esistente in rapporto al processo storico di crescita e formazione del nucleo insediativo;
- b) degli spazi necessari per l'adeguamento quantitativo e qualitativo dei servizi e degli standards alle esigenze dei residenti e delle attività interne o relazionate all'insediamento;
- c) delle aree agricole che, pur non essendo necessariamente soggette a trasformazione nelle fasi successive del Piano, sono integrate storicamente e morfologicamente con il nucleo edificato a tal punto da renderne auspicabile una pianificazione unitaria con quest'ultimo;
- d) dei vincoli all'espansione urbana dettati da fattori di tipo morfologico, paesaggistico o ambientale (quali, ad esempio, la presenza di confini fisici e geografici, l'esigenza di

conservazione e tutela di aree di particolare fragilità ambientale o di pregio paesaggistico, ecc.).

Il limite così individuato comprende quindi, oltre ovviamente al tessuto edificato esistente, aree in cui sono riconosciute potenzialità di sviluppo e di trasformazione, aree già in questa fase individuate come potenziale sede di servizi o di attrezzature collettive, ma anche spazi agricoli interstiziali per i quali il Piano Strutturale non prevede la possibilità di trasformazioni edilizie.

All'interno di ogni U.T.O.E., il Piano Strutturale definisce criteri progettuali ed indirizzi normativi per la successiva fase del Regolamento Urbanistico (Regolamento Urbanistico); inoltre, in conformità al dettato legislativo, determina le dimensioni massime ammissibili degli insediamenti, delle funzioni e dei servizi previsti.

La valutazione del dimensionamento residenziale è stata effettuata sia in base a scelte a scala territoriale (relativamente alla distribuzione dei nuovi carichi insediativi nel territorio comunale ed alle esigenze di riequilibrio urbanistico complessivo delle relazioni fra i centri) che a scelte legate alle singole U.T.O.E. (relativamente alla possibilità o meno di operare il recupero del tessuto esistente, alle potenzialità di ulteriore evoluzione dell'organismo urbano, alle condizioni di fragilità o di sovraccarico dell'assetto urbanistico attuale, ecc.). Tale valutazione è stata espressa sinteticamente in termini volumetrici realizzabili o recuperabili, differenziandoli secondo una ripartizione indicativa per tipologie di trasformazione (recupero, completamento, nuova edificazione) ricavata dall'analisi critica dell'esistente. Al fine di attivare un corretto processo di attuazione del piano, il Regolamento Urbanistico specificherà ulteriormente la natura, le modalità e la sequenza temporale degli interventi, in maniera differenziata per ogni U.T.O.E.; come atteggiamento politico-culturale, dovrà esser data priorità agli interventi di recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, procedendo successivamente con gli altri tipi di trasformazione.

Per quanto riguarda i servizi, il Piano ha valutato per ciascuna U.T.O.E. il livello di attuazione degli standard e lo stato di efficienza dei servizi esistenti in relazione alle esigenze degli abitanti ed agli eventuali nuovi carichi urbanistici previsti dal Piano. È stato così possibile in ogni U.T.O.E. individuare le carenze e quantificare gli standard urbanistici (scuole, attrezzature collettive, verde, parcheggi) che dovranno essere realizzati per garantire la qualità dell'insediamento.

Per ciascuna delle U.T.O.E. relative ad aree attualmente non urbanizzate per le quali il Piano Strutturale prevede la localizzazione di specifiche funzioni o particolari operazioni di

riorganizzazione urbanistica, sono definiti gli specifici indirizzi progettuali e normativi, nonché il dimensionamento massimo delle funzioni e delle strutture previste.

## **L CONTROLLO DELLA TRASFORMAZIONE**

### **AZIONI NECESSARIE PER IL RIEQUILIBRIO TERRITORIALE**

Il Piano Strutturale, ai sensi dell'art. 24 comma terzo della L.R. 16.1.95 n°5, ha il compito di determinare le dimensioni massime ammissibili degli insediamenti e delle funzioni, nonché delle infrastrutture e dei servizi necessari in ciascuna Unità Territoriale Organica Elementare.

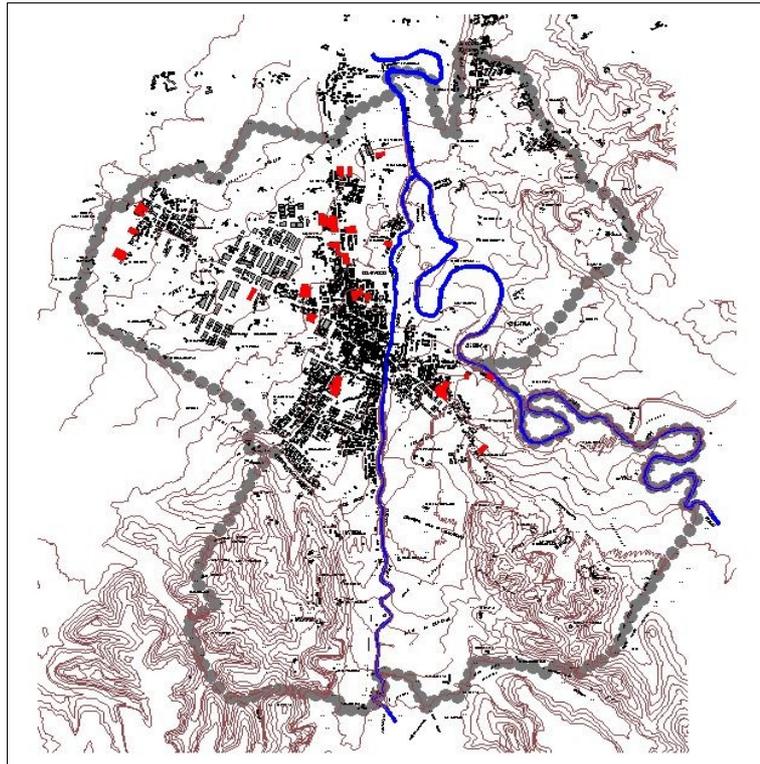
#### **Valutazione delle potenzialità al fine del dimensionamento massimo ammissibile degli insediamenti e delle funzioni**

##### *Potenzialità di ristrutturazione urbanistica*

All'interno del tessuto urbano il piano strutturale individua le potenzialità–opportunità di riqualificazione di alcuni comparti. In riferimento al quadro conoscitivo questi comparti unitari, interni al tessuto urbano, sono caratterizzati da un edificato degradato e/o incoerente con il ruolo residenziale e dei servizi individuati dal Piano Strutturale.

La potenzialità espressa da questi ambiti di ristrutturazione urbanistica può essere stimata in circa 70.000mc

##### *Individuazione delle potenzialità*



■ *Ambiti di ristrutturazione urbanistica*

*Potenzialità di recupero abitativo diffuso*

In riferimento al patrimonio edilizio non utilizzato pari a 1.359 vani (cfr. dati del censimento 2001- Q.C. Scheda 09), stimando la dimensione del vano pari a 50 mc., possiamo valutare un volume di circa 68.000mc.

Al fine di un recupero qualitativo di tale quantità una quota stimata entro il 30%(pari a 20.400 mc) può essere considerata relativa al recupero abitativo finalizzato al miglioramento della qualità degli alloggi.

Il rimanente 70% potrà contribuire alla dotazione di servizi ed alla riqualificazione degli spazi complementari alla residenza; una quota non stimabile, seguirà il processo storico di non utilizzazione e di deperimento.

La potenzialità complessiva delle azioni di recupero risultante dalla sommatoria delle quantità derivate dalla ristrutturazione urbanistica e dal recupero abitativo diffuso, potrà essere stimata in 90.400mc (70.000+20.400).

Utilizzando i parametri volumetrici individuati per la stima degli abitanti teoricamente insediabili pari a 156mc/ab. (120mc/ab. destinati alla residenza e 36mc/ab. per servizi complementari) avremo:

$$90.400mc : 156mc/ab. = 579ab$$

$$579 ab. \times 120mc/ab. = 69480mc. \text{ quantità di recupero riferito alla residenza}$$

579 ab. x 36mc/ab. = 20844mc. quantità di recupero di servizi complementari alla residenza.

Potenzialità di riqualificazione attraverso la crescita del tessuto urbano residenziale e specialistico.

Il processo di crescita e consolidamento può essere ricondotto all'interno di due fasi:

\_ Conclusioni delle parti decrementate: in relazione allo stadio del processo tipologico individuale e/o di comparto che prevalentemente può essere riferito alla V Fase della crescita urbana ( cfr. tav D del Quadro Conoscitivo)

\_ Edificazione di nuovo impianto: quale completamento del tessuto urbano.

Esaminando le potenzialità interne alle U.T.O.E., può essere ritrovata una disponibilità di aree organiche pari a 450.000mq (quantità estrapolata dalla potenzialità dei “vuoti urbani”).

Perseguendo l'obiettivo di un tessuto urbano di elevata organicità nel rapporto tra edificato, aree libere e servizi, il Piano Strutturale stabilisce che una quota non inferiore al 60% (pari a 270.000mq) di tali aree debba essere destinata a spazi non edificati e/o disponibili per standards.

Ne risulta che le potenzialità del processo di crescita urbana potranno essere perseguite entro un limite di una superficie complessiva di 180.000mq.

In via teorica ipotizzando un utilizzo edificatorio di  $\frac{1}{4}$  della superficie coperta e sviluppata su due livelli abitativi (coerentemente con le tipologie edilizie prevalenti) si può stimare una potenzialità volumetrica pari a circa 270.000mc ( $\frac{1}{4}$  di 180.000mq = 45.000 x 6ml h due livelli ).

Applicando i parametri precedentemente individuati avremo una potenzialità insediativa pari a 1.730 abitanti teorici (270.000mc. / 156mc/ab).

Questo valore può essere disarticolato in:

1.730 ab. x 120mc/ab. = 207.600mc. quantità riferita alla residenza

1.730 ab. x 36mc/ab. = 62.280mc. quantità riferita a servizi complementari della residenza

### Verifica delle potenzialità

	<i>Volumetrie potenziali</i>	<i>Abitanti teorici</i>
<i>Potenzialità di ristrutturazione urbanistica</i>	90.400mc	579ab.
<i>Potenzialità di recupero abitativo diffuso</i>		
<i>Potenzialità riferite alla crescita del tessuto urbano residenziale e specialistico</i>	270.000mc	1.730ab.
<b><u>Potenzialità complessive</u></b>	<b>360.400 mc</b>	<b>2.309ab</b>

Per la comprensione dell'incidenza del processo di riqualificazione e di crescita urbana stimato, dobbiamo relazionarlo sia al carico urbanistico derivante dagli abitanti attualmente insediati che a quello risultante dallo stato di attuazione del piano regolatore vigente.

Il censimento della popolazione al novembre 2003 stabilisce che la popolazione è di 13038 abitanti; il quadro conoscitivo analizzato, attraverso i dati, in forma analitica, trasmessi dagli uffici tecnici comunali, che il processo di attuazione in corso del piano regolatore, per concessioni rilasciate e piani particolareggiati approvati, determina una volumetria di circa 250.000mc (fonte Ufficio Tecnico Comunale Lottizzazioni approvate, cfr. Q.C. Scheda 11), che riconduce, utilizzando i parametri precedentemente formulati, a circa 1602 abitanti (250.000mc / 156ab).

<i>Abitanti insediati al novembre 2003</i>	13.038ab
<i>Abitanti teorici derivanti dallo stato di attuazione del piano regolatore vigente</i> (crf scheda n° 11 del Quadro Conoscitivo)	1.602ab.
<b><u>Abitanti insediati ed in insediamento</u></b>	<b>14.640ab</b>

### Riepilogo del carico insediativo globale

<b><u>Potenzialità complessive</u></b> ( stima previsioni compatibili )	<b>2.309ab</b>
<b><u>Abitanti insediati ed in insediamento</u></b>	<b>14.640a</b>

	<b>b.</b>
<b><u>Carico insediativi globale</u></b>	<b>16.949a</b>
	<b>b</b>

### **Valutazione della dotazione di standards urbanistici in relazione ai carichi prefigurati**

La dotazione minima di standards stabilita dal DM 1444/68 pari a 18 mq per abitante viene incrementata dal Piano Strutturale fino a 27 mq/ab, accogliendo gli orientamenti della Regione Toscana.

Il dimensionamento degli standards minimi è stato effettuato sulla base della sommatoria tra la popolazione attualmente insediata , quella della popolazione in corso di insediamento e quella potenzialmente insediabile a seguito degli obiettivi e delle relative previsioni del piano strutturale.

La popolazione potenzialmente insediabile, individuata attraverso le precedenti considerazioni, presa come riferimento per la verifica degli standards è di 16950 abitanti.

Il piano strutturale valuta ed individua il dimensionamento minimo degli standards urbanistici necessari in relazione alle potenzialità insediative:

<i>Potenzialità insediativi (ab)</i>	<i>Standard individuato</i>	<i>Superficie minima di standards</i>
<b>16950ab</b>	<b>27mq / ab</b>	<b>457.650mq</b>

E' interessante notare, caso particolare, che per il comune di Ponsacco gli standards realizzati e di realizzazione in itinere sono pari a 423.620mq come risulta dalla sottostante tabella:

## DOTAZIONE STANDARDS REALIZZATI

(Cfr Scheda 11 Q.C. Stato di Attuazione del P.R.G.)

	LE MELORIE	VAL DI CAVA	PONSACCO	TOTALE
	mq	mq	mq	mq
Aree per l'istruzione: asili nido, scuole materne e scuole dell'obbligo:	2849	6515	28943	38307
Attrezzature di interesse comune: religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative, per pubblici servizi (uffici P.T., protezione civile, ecc.).	2655	2425	78656	83736
Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport, effettivamente utilizzati per tali impianti con esclusione di fasce verdi lungo le strade.	21111	4850	238155	<u>264116</u>
Aree per parcheggi (in aggiunta alle superfici a parcheggio previste dall'Art. 18 della L. n°765)	4217	2331	30913	37461
<b>Totale standards</b>	<u>30832</u>	<u>16121</u>	376667	423620

Pertanto rispetto agli standards realizzati applicando il parametro di 27mq/ab. individuato come parametro di riferimento, per la riqualificazione urbana avremo una sostenibilità teorica di insediamento pari a **15.689 abitanti teorici**.

Quindi l'attuale dotazione di standard non solo è in grado di soddisfare i 14.640 abitanti insediati ed in corso di insediamento ma un'ulteriore quota di **1.049ab.**

In relazione al nuovo carico insediativi potenziale individuato dal piano strutturale pari a 2.309ab dovranno essere reperiti standards aggiuntivi relativi a **1.260ab** (2.309ab – 1.049ab)  
Tale quantità minima inderogabile risulta pari a 34.020mq.

Il Piano Strutturale risponde ai presupposti evidenziati, ne individua gli ambiti di possibilità di intervento attraverso la perimetrazione delle Unità Territoriali Organiche Elementari (U.T.O.E.) e ne definisce il complesso normativo di riferimento.

I limiti dell'insediamento debbono essere considerati come limite massimo a regime definito attraverso l'attuale quadro conoscitivo e conseguente agli obiettivi prefigurati nell'avvio del procedimento:

In sede di formazione del Regolamento Urbanistico si dovrà quindi procedere alla verifica e alla localizzazione delle specifiche previsioni insediative in relazione alle tendenze in atto.

## U.T.O.E. N° 1 LE MELORIE

La riqualificazione urbana si attua attraverso il recupero del patrimonio edilizio urbanistico esistente e con il completamento del processo tipologico a scala edilizia e urbana.

	<b>Volumetrie Potenziali</b>	<b>Abitanti Teorici</b>
<b>Potenzialità di Ristrutturazione Urbanistica</b>	10.000mc.	64ab.
<b>Potenzialità di Recupero abitativo diffuso</b>		

	<b>Volumetrie Potenziali</b>	<b>Abitanti Teorici</b>
<b>Potenzialità riferite alla crescita del tessuto urbano residenziale e specialistico</b>	59.250mc.	380ab.

I dati delle due tabelle sono stati desunti dal quadro conoscitivo secondo il metodo di analisi svolta per l'intero territorio comunale, relativa alla verifica delle potenzialità massime ammissibili degli insediamenti e delle funzioni.

Gli abitanti in fase di insediamento per la frazione delle Melorie derivano dall'utilizzo delle Volumetrie contenute all'interno della Scheda 11 del Q.C.:

$$63490\text{mc} \times 95,47\% = 60613,9\text{mc}$$

In relazione alle tipologie, una quota stimabile intorno al 5% è destinata a volumi non residenziali :  $60613,9\text{mc} : 156\text{mc/ab.} = 388\text{ab.}$

<b>Popolazione</b>		<b>Standards urbanistici di progetto</b>		<b>Stato di attuazione degli Standards urbanistici</b>	
Insedata al Novembre 2003	1501	Relativi alla popolazione insediata (27 mq/ab)	40527	Standards urb. attuati al Novembre 2003	30832 mq (20,5 mq/ab.)
In fase di insediamento + Popolazione esistente	388+ 1501 = 1889	Relativi alla pop. in fase di insediamento (27 mq/ab)	10476		
Incremento derivante dalla Ristrutturazione Urbanistica	64	Relativi alla pop. di cui è previsto l'insediamento (27 mq/ab)	1728		

Incremento teorico potenziale	380
<b>Totale pop. potenziale</b>	<b>2333</b>

Relativi alla pop. di cui é previsto l'insediamento (27 mq/ab)	10260
	<b>62991</b>

Standards necessari rispetto all'incremento previsto ed esistenti	<b>62991</b> (27 mq / ab)

Standards necessari rispetto all'incremento risultante nell'U.T.O.E. delle Melorie

$$10476+1728+ 10260 = \del{22464} \text{mq}$$

## **Indirizzi normativi (U.T.O.E. N° 1 LE MELORIE)**

### **• Prescrizioni, parametri ed indirizzi per il Regolamento Urbanistico:**

- La riqualificazione formale e funzionale del tessuto esistente potrà essere attuata mediante:
  - a) il recupero e la valorizzazione dell'edificato storico;
  - b) il completamento e lo sviluppo della viabilità di impianto urbanistico;
  - c) la riconfigurazione degli spazi pubblici;
  - d) la dotazione di servizi alla residenza (verde pubblico e parcheggi).
  - e) la realizzazione del polo di scolastico connesso alle aree destinate a verde sportivo ed attrezzato.
- Gli spazi aperti interni all'insediamento dovranno essere individualmente valorizzati ed inseriti in un sistema di connessione.
- Mantenimento dei corridoi ambientali ed ecologici tra il nucleo e gli insediamenti circostanti.
- Micro interventi di adeguamento della viabilità e dei parcheggi e loro regolamentazione.

### **• Destinazioni d'uso prevalenti:**

- Residenziale e servizi a scala urbana e territoriale.

### **• Categorie di intervento:**

- Alla scala urbana sono necessari nuovi interventi di adeguamento delle opere di urbanizzazione e di incremento qualitativo e quantitativo degli standards. Alla scala edilizia, sono consentiti tutti gli interventi di conservazione del patrimonio esistente, la ristrutturazione urbanistica ed interventi di riqualificazione del tessuto edilizio attraverso il completamento. Il Regolamento Urbanistico specificherà nel dettaglio gli interventi ammessi per i singoli edifici o parti dell'insediamento.

### **• Condizioni alla trasformabilità:**

- Prescrizioni alla trasformabilità di cui agli art. 18, 19,20,21,22.
- Vincoli sovraordinati.

## **U.T.O.E. N° 2 POLO FIERISTICO ESPOSITIVO - TECNOLOGICO**

In relazione agli obiettivi dell'avvio del procedimento il Piano Strutturale individua questa funzione specialistica quale elemento fondamentale nel processo di riorganizzazione urbana e territoriale. La disponibilità di aree per accogliere le nuove funzioni, previste in posizione strategica rispetto alla nuova configurazione delle infrastrutture territoriali, potrebbero confermare e rafforzare il ruolo storico del Comune di Ponsacco quale centro dei servizi della Valdera e di parte della pianura pisana in connessione con altre realtà già presenti.

Questa scelta potrà consentire anche il trasferimento della sede della mostra del mobile, che oggi è ubicata all'interno del nucleo urbano, congiunta alla realizzazione di un centro convegni e una struttura ricettiva connessa, tale da accogliere circa 120 ospiti.

La dimensione dell'Unità Territoriale Organica Elementare è di circa 400.000mq.

Il Regolamento Urbanistico dovrà precisare l'organizzazione funzionale di tale comparto definendo le tipologie di riferimento, nonché il rapporto tra le superfici coperte, le volumetrie destinate alle singole attività e gli spazi complementari a verde ed a standards.

L'utilizzazione fondiaria potrà essere dimensionata nel limite del 30% della superficie dell'intero comparto. I parametri dimensionali dovranno essere determinati dal Regolamento Urbanistico e ricondotti, al fine del controllo della trasformazione, ad uno specifico Piano Particolareggiato di iniziativa Pubblica.

### **U.T.O.E. N° 3 AREE PRODUTTIVE**

Per il dimensionamento delle aree produttive si confermano le previsioni del Piano Regolatore vigente con un ampliamento finalizzato al ridisegno organico del comparto inferiore al 14% (120.000mq). Questa previsione consente di rendere disponibili aree per il trasferimento delle attività oggi inserite all'interno del tessuto residenziale e con esso conflittuali.

Il Regolamento Urbanistico dovrà prevedere come prioritario il reperimento degli standards ed una riconfigurazione degli spazi a verde e di protezione verso il contesto urbano.

Appare opportuno segnalare che questo comparto, oggi monofunzionale, debba assumere il ruolo di cerniera tra gli insediamenti residenziali accogliendo funzioni di direzionalità e di servizio e di aree per il tempo libero. In tal senso gli ampi standards che risultano inutilizzati, per fasce temporali e periodicamente per intere giornate, possono risultare efficienti e complementari alle differenziate destinazioni.

Questo processo di riconversione e di riqualificazione avrà sicure ricadute positive sia sotto il profilo economico che sociale.

Il Regolamento Urbanistico dovrà ricondurre l'intervento di trasformazione ad un Piano Particolareggiato di iniziativa Pubblica e/o Privata convenzionata. Al fine di una corretta correlazione con l'insediamento esistente, la programmazione urbanistica dovrà ricercare le opportune connessioni sia il comparto contiguo del Polo fieristico espositivo sia con le funzioni urbane del Capoluogo.

## U.T.O.E. N° 4 PONSACCO CAPOLUOGO

La riqualificazione urbana si attua mediante il recupero del patrimonio edilizio urbanistico esistente e con il completamento del processo tipologico a scala edilizia e urbana.

	<b>Volumetrie Potenziali</b>	<b>Abitanti Teorici</b>
<b>Potenzialità di Ristrutturazione Urbanistica</b>	80.400mc.	80400mc. : 156mc/ab. = 515ab.
<b>Potenzialità di recupero abitativo diffuso</b>		
<b>Potenzialità riferite alla crescita del tessuto urbano residenziale e specialistico</b>	<b>Volumetrie Potenziali</b>	<b>Abitanti Teorici</b>
	178.000mc.	178000mc. : 156mc/ab = 1141ab.

I dati delle due tabelle sono stati desunti dal quadro conoscitivo secondo il metodo di analisi svolta per l'intero territorio comunale, relativa alla verifica delle potenzialità massime ammissibili degli insediamenti e delle funzioni.

Gli abitanti in fase di insediamento per la frazione delle Melorie sono stati desunti dalle Volumetrie contenute all'interno della Scheda 11 del Q.C.:

$$178970 \text{ mc} \times 95,47\% = 170862.65 \text{ mc}$$

In relazione alle tipologie, una quota stimabile intorno al 5% è destinata a volumi non residenziali :  $170862.65 \text{ mc} : 156 \text{ mc/ab.} = 1095 \text{ ab.}$

<b>Popolazione</b>		<b>Standards urbanistici di progetto</b>		<b>Stato di attuazione degli standards urbanistici</b>	
Insiediata al Novembre 2003	10735	Relativi alla popolazione insediata (27 mq/ab)	289845	Standards urbanistici attuati al Novembre 2003	376667 mq (35.09 mq/ab.)
In fase di insediamento + Popolazione esistente	1095 + 10735 = 11830	Relativi alla popolazione in fase di insediamento (27 mq/ab)	29565		
Incremento derivante dalla Ristrutturazione Urbanistica	515	Relativi alla popolazione di cui é previsto l'insediamento (27 mq/ab)	13905		
Incremento teorico potenziale	1141	Relativi alla popolazione di cui é previsto l'insediamento (27 mq/ab)	30807		
<b>Totale pop.</b>	<b>13486</b>		364122	Standards necessari rispetto all'incremento previsto ed esistenti	364122 (27 mq/ab.)

<b>potenziale</b>						ab)
-------------------	--	--	--	--	--	-----

Standards necessari rispetto all'incremento risultante nell'U.T.O.E. di Ponsacco Capoluogo  
 $29565+13905+ 30807 = 74277mq$

### **Indirizzi normativi (U.T.O.E. N°. 4 PONSACCO CAPOLUOGO)**

#### **• Prescrizioni, parametri ed indirizzi per il Regolamento Urbanistico:**

- Il riordino e la riqualificazione del tessuto edilizio esistente dovrà attuarsi mediante:
  - a) il recupero e la valorizzazione dell'edificato storico;
  - b) la riconfigurazione degli spazi pubblici, potenziando e riqualificando i servizi di interesse collettivo;
  - c) la dotazione di servizi per la residenza;
  - d) il riordino e la riqualificazione del tessuto costituito dall'edificato di recente formazione;
- La riqualificazione delle attuali aree a verde pubblico e sportivo all'interno di un piano complessivo di riconfigurazione e valorizzazione del sistema degli spazi verdi
- Il recupero delle aree produttive dismesse, con riuso dei volumi esistenti per destinazioni di tipo residenziale, terziario ed a servizi;
- Micro interventi di adeguamento della viabilità e dei parcheggi e loro regolamentazione;

#### **• Destinazioni d'uso prevalenti:**

- Residenziale, commerciale, terziario, servizi ed attrezzature di interesse generale a scala comunale e territoriale ;

#### **• Categorie di intervento:**

- Alla scala urbana sono necessari nuovi interventi infrastrutturali, di adeguamento delle opere di urbanizzazione, di incremento qualitativo degli standards e di ristrutturazione urbanistica.
- Alla scala edilizia, sono consentiti tutti gli interventi di conservazione del patrimonio esistente, la ristrutturazione urbanistica ed interventi di riqualificazione del tessuto edilizio mediante il completamento e la trasformazione urbanistica. Il Regolamento Urbanistico specificherà nel dettaglio gli interventi ammessi per i singoli edifici o parti dell'insediamento.

#### **• Condizioni alla trasformabilità:**

- Prescrizioni alla trasformabilità di cui agli art. 18, 19,20,21,22.
- Vincoli sovraordinati;

### **U.T.O.E. N. 5 VAL DI CAVA**

La riqualificazione urbana si attua attraverso il recupero del patrimonio edilizio urbanistico esistente e con il completamento del processo tipologico a scala edilizia e urbana

	<b>Volumetrie Potenziali</b>	<b>Abitanti Teorici</b>
<b>Potenzialità di Ristrutturazione Urbanistica</b>	-	-
<b>Potenzialità di recupero abitativo diffuso</b>		
	<b>Volumetrie Potenziali</b>	<b>Abitanti Teorici</b>
<b>Potenzialità riferite alla crescita del tessuto urbano residenziale e specialistico</b>	32.750mc.	32.750mc.: 156mc/ab 210ab.

I dati delle due tabelle sono stati desunti dal Quadro Conoscitivo secondo il metodo di analisi svolta per l'intero territorio comunale, relativa alla verifica delle potenzialità massime ammissibili degli insediamenti e delle funzioni.

Gli abitanti in fase di insediamento per la frazione delle Melorie derivano dall'utilizzo delle Volumetrie contenute all'interno della Scheda 11 del Q.C.:

$$19400 \text{ mc} \times 95,47\% = 18521 \text{mc}$$

In relazione alle tipologie, una quota stimabile intorno al 5% è destinata a volumi non residenziali :  $18521 \text{mc.} : 156 \text{mc/ab.} = 119 \text{ab.}$

<b>Popolazione</b>		<b>Standards urbanistici di progetto</b>		<b>Stato di attuazione degli Standards urbanistici</b>	
Insediate al Novembre 2003	802	Relativi alla popolazione insediata (27 mq/ab)	21654	Standards urb. attuati al Novembre 2003	16121 mq (20,1 mq/ab)
In fase di insediamento + Popolazione esistente	119+ 802 = 921	Relativi alla popolazione in fase di insediamento (27 mq/ab)	3213		
Incremento derivante dalla Ristrutturazione Urbanistica	-	Relativi alla popolazione di cui è previsto l'insediamento (27 mq/ab)	-		
Incremento teorico potenziale	210	Relativi alla popolazione di cui è previsto l'insediamento (27 mq/ab)	5670		

<b>Totale pop. potenziale</b>	<b>1131</b>		<b>30537</b>		Standards necessari rispetto all'incremento previsto ed esistenti	<b>30537</b> (27 mq / ab)
-------------------------------	-------------	--	--------------	--	---	------------------------------

Standards necessari rispetto all'incremento risultante nell'U.T.O.E. di Val di Cava  
 $3213+5670= 8883mq$

## **Indirizzi normativi (U.T.O.E. N. 5 VAL DI CAVA)**

### **• Prescrizioni, parametri ed indirizzi per il Regolamento Urbanistico:**

- E' prevista la riorganizzazione della mobilità urbana attraverso la realizzazione di una viabilità di circonvallazione sul lato sud dell'insediamento, al fine di alleggerire il traffico di attraversamento del centro urbano;
- Il riordino e la riqualificazione del tessuto esistente dovrà avvenire attraverso:
  - a) il recupero e la valorizzazione dell'edificato storico;
  - b) la riconfigurazione degli spazi pubblici, collegata al potenziamento e alla riqualificazione dei servizi di interesse collettivo esistenti;
  - c) la dotazione di servizi alla residenza;
  - d) il riordino e la riqualificazione del tessuto edificato di recente formazione.
- La riqualificazione delle attuali aree a verde pubblico e sportivo all'interno di un piano complessivo di riconfigurazione e valorizzazione del sistema degli spazi verdi.
- Riqualificazione del complesso termale in relazione al recupero e alla valorizzazione del centro storico.
- Valorizzazione e potenziamento delle attività ricettive esistenti.
- Micro interventi di adeguamento della viabilità e dei parcheggi e loro regolamentazione.

### **• Destinazioni d'uso prevalenti:**

- Residenziale, commerciale, terziario, servizi ed attrezzature di interesse generale a scala comunale e territoriale.

### **• Categorie di intervento:**

- Alla scala urbana sono necessari nuovi interventi infrastrutturali, di adeguamento delle opere di urbanizzazione, di incremento qualitativo degli standards e di ristrutturazione urbanistica. Alla scala edilizia, sono consentiti tutti gli interventi di conservazione del patrimonio esistente, la ristrutturazione urbanistica ed interventi di riqualificazione del tessuto edilizio attraverso il completamento e la trasformazione urbanistica. Il Regolamento Urbanistico specificherà nel dettaglio gli interventi ammessi per i singoli edifici o parti dell'insediamento.

• **Condizioni alla trasformabilità:**

- Prescrizioni alla trasformabilità di cui agli art. 18, 19,20,21,22.
- Vincoli sovraordinati.

**U.T.O.E. N. 6 AREA PRODUTTIVA LOCALITA' IL POGGINO**

Per quanto riguarda l'U.T.O.E. n°6 località il Poggino, il Piano Strutturale ne stabilisce la riorganizzazione funzionale attraverso il recupero delle volumetrie esistenti con finalità collegate al turismo ambientale e alla residenza.

**Attrezzature turistiche e ricettive**

Il Piano Strutturale facendo emergere le potenzialità e le qualità del territorio propone per l'ambito comunale un ruolo residenziale e turistico ricettivo e di servizio che sia in linea con le tendenze in atto e con gli obiettivi perseguiti dalla Amministrazione Comunale nelle ultime legislature.

Pertanto il dimensionamento di tale settore, in relazione agli obiettivi di valorizzazione delle risorse del territorio, può essere stimato nel reperimento di spazi tali da poter accogliere fino a 800 ospiti complessivi, in quanto questa quota, pari al 5 % della popolazione potenzialmente insediabile, può essere considerata ampiamente “sostenibile” rispetto alle risorse ed al carico insediativo indotto; tali quantità dovranno essere ripartite secondo le forme di accoglienza specificate nelle presenti Norme.

## **IL SIT E UN DIVERSO RAPPORTO CON I CITTADINI**

Le considerazioni che seguono traggono origine da una metodologia già sperimentata nella formazione di Piani Strutturali.

La fase di costruzione del nuovo PRG dovrà vedere crescere e strutturarsi un Servizio Urbanistica non solo come pienamente partecipe della sua formulazione, a fianco del Consulente incaricato e del suo staff, ma capace anche, in prospettiva, di governare e dirigere i progetti che saranno avviati. Una struttura che dovrà assumere, di concerto con le altre componenti comunali, un ruolo di stimolo, proposta e programmazione, oltrechè di gestione del territorio. Un ruolo centrale avrà in ciò l'uso dei sistemi informatici ed il Comune deve cogliere questa occasione per procedere ad una riforma della propria struttura operativa con l'attivazione, a livello locale, di un Sistema Informativo Territoriale. Un Servizio che, in sintonia con quanto previsto dalla legge urbanistica regionale e collegato con le analoghe strutture regionali e provinciali, potrà essere il fulcro della gestione e programmazione non solo degli interventi urbanistici ma di tutte quelle scelte che concernono il controllo e governo del territorio (Tributi, concessioni, manutenzione strade, capitolati lavori pubblici etc.).

La realizzazione del SIT prefigura anche ad un nuovo rapporto fra Amministrazione e tecnici, garantendo una maggiore funzionalità degli uffici e trasparenza degli atti amministrativi e delle relative procedure. Una serie di attività collaterali al Piano consentiranno di allargare il confronto sulle scelte di pianificazione e sulle regole dell'edificare, così da responsabilizzare maggiormente tecnici e cittadini allo sforzo che intendiamo operare. E' inoltre nostra intenzione sperimentare anche una diversa forma di restituzione degli elaborati del nuovo PRG su supporto informatico, col fine di supportare ed agevolare i professionisti nel loro lavoro.