piano strutturale 2012

COMUNE DI PORCARI

Provincia di Lucca

Servizio Assetto del Territorio
Ufficio Pianificazione Urbanistica

Il Sindaco
Alberto Baccini

L'Assessore all'Urbanistica
Leonardo Fornaciari

Il Garante della Comunicazione
Dott.sa Barbara Ceragioli

Il Dirigente e Responsabile del Procedimento
Arch. Aldo Gherardi

Progettisti
Prof. Arch. Eri Goshen (capogruppo)
Arch. Aldo Gherardi

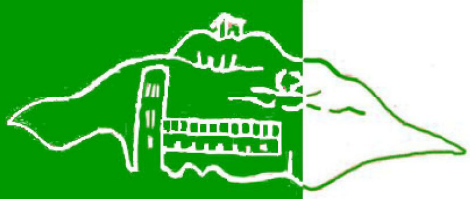
Incaricati
Arch. Alessandro Mrakic
Dott.sa Antonella Grazzini
Ing. Renzo Bessi
Geol. Paolo Sani
Dott. Silvio Bianchi Martini
Dott. Agr. Alessio Bravi

Collaboratori
Arch. Pacifico Fanani
Geom. Norma Deliso
Arch. Pierpaolo Baldini
Dott. Antonello Corvino
Sig.ra Dolores Biondi
Dott. Luca Marco Maria Matteoni

QUADRO CONOSCITIVO
QC-REL

scala 1/10000

RELAZIONE



Agosto 2014

INTRODUZIONE 5
Il Piano Strutturale 5
La pianificazione territoriale sovracomunale 6
Il Quadro Conoscitivo 7
Elaborati del Piano Strutturale 7
La Pianificazione urbanistica comunale 9
Il Piano strutturale vigente 11
Caratteristiche e storia del Regolamento urbanistico vigente 11
Le Varianti al Regolamento Urbanistico - anni: 2001 – 2011 11
Il quadro di riferimento territoriale 12
Il quadro di riferimento storico della Piana di Lucca 13
La traccia antropica caratterizzante: La centuriazione della Piana di Lucca 15
Le strutture insediative storiche della Piana di Lucca e di Porcari: Tipologie archeologiche 17
Le variazioni geografiche, ambientali ed urbanistiche nel tempo 19
La storia della bonifica dell'ex Lago di Sesto 21
Riferimenti della cartografia storica della Piana Lucchese e del territorio di Porcari 26
Porcari negli scavi archeologici: La Piana delle cento fattorie ed il castello della Torretta 30
Breve sintesi storica di Porcari: 32
IL PIANO STRUTTURALE: LA FORMAZIONE DELLE CONOSCENZE 36
L'avvio del procedimento 36
I caratteri del paesaggio urbano e rurale 38
Caratteri e tendenze della struttura demografica e del tessuto economico del Comune di Porcari 43
IL PIANO STRUTTURALE: LE ARTICOLAZIONE DEL TERRITORIO 45
Gli obiettivi di piano 45
Statuto del Territorio e Invarianti Strutturali 47
Le invarianti strutturali del sistema territoriale della pianura umida e palustre bonificata 48
Le invarianti strutturali del sistema territoriale della pianura storica 50
Le invarianti strutturali del sistema territoriale della collina 53
Conservazione e Valorizzazione del paesaggio e dell'ambiente e dei beni paesaggistici e culturali 55
Sistemi Territoriali 55
Sistema Territoriale della Pianura Umida e Palustre Bonificata 56
Sistema Territoriale della Pianura Storica 56
Sistema Territoriale della Collina 57
Sistemi Funzionali 57
Il sistema funzionale della qualita' insediativa della residenza e dei servizi per il cittadino 58
Il sistema funzionale della qualita' insediativa delle attivita' produttive 59
Il sistema funzionale della valorizzazione del territorio rurale e aperto 59
Il sistema funzionale della valorizzazione del territorio rurale e aperto 60
Il sistema funzionale dell'efficienza della mobilita' e delle infrastrutture 61
Le schede di paesaggio 61
Le Unita' Territoriali Organiche Elementari – UTOE 62
LA STRATEGIA DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE DEL TERRITORIO 67
Criteri per la determinazione del dimensionamento 67
Articolazioni, parametri e quantificazione delle dimensioni massime sostenibili 68
Il dimensionamento degli standard urbanistici 72
Il Piano Strutturale: le salvaguardie 73

Indirizzi per la perequazione urbanistica..... 74
Contenuti e modalità di attuazione del Piano Strutturale 74

INTRODUZIONE

Il Piano Strutturale

Il Piano Strutturale (P.S.) è redatto ai sensi e con le finalità dell'articolo 53 della L.R.T. 1/2005 e rappresenta lo strumento della pianificazione territoriale a livello comunale che contiene gli obiettivi, gli indirizzi e le prescrizioni per la tutela e l'uso delle risorse essenziali e identitarie del territorio. Esso definisce gli obiettivi e le indicazioni strategiche per lo sviluppo sostenibile delle attività umane in coerenza con gli obiettivi di valorizzazione espressi dalla comunità locale.
Il P.S. definisce le sue azioni nel rispetto del Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana (P.I.T.) e del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lucca (P.T.C.), sviluppando prescrizioni e direttive di tutela e valorizzazione, coerentemente con la vigente legislazione nazionale e regionale in materia e con i diversi piani di settore che, nel rispetto dei rispettivi ruoli e competenze, definiscono e regolano lo sviluppo sostenibile della attività umane che incidono sulle risorse essenziali del territorio.
Sono considerate risorse essenziali del territorio: *l'aria, l'acqua, il suolo, gli ecosistemi della fauna e della flora, il paesaggio naturale e antropico, gli insediamenti delle comunità locali, gli elementi documentali della cultura dei luoghi nei quali la comunità si riconosce, i sistemi infrastrutturali, i sistemi tecnologici di rilevanza comunale sovracomunale*.
Il P.S. contiene dunque la disciplina generale per la tutela e l'uso del territorio, inteso come risorsa elementare che non può essere ridotta in modo significativo e irreversibile, nonché lo statuto del territorio che assume e ricomprende le invarianti strutturali quali elementi cardine dell'identità dei luoghi. Esso precisa anche i criteri e le scelte di consolidamento delle aree urbane e dei nuovi impegni di suolo che dovranno essere dimensionati e consentiti compatibilmente con gli obiettivi prefissati e qualora non sussistano alternative di riutilizzazione e riorganizzazione degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti.
L'ambito di applicazione del piano strutturale è l'intero territorio comunale.
Il P.S. è redatto ai sensi della legislazione vigente in materia che si intende richiamata ove non disciplinata in maniera chiara ed esplicita.

Il Piano Strutturale è da considerarsi l'atto fondamentale, per conoscenza e pianificazione, del territorio comunale. Si tratta di uno strumento che, pur subordinato alle previsioni e prescrizioni del P.T.C.P. (Piano Territoriale di
Coordinamento della Provincia) e del P.I.T. (Piano di Indirizzo Territoriale della Regione), è pur sempre la base di un'analisi e di una progettualità urbana destinata a segnare i prossimi anni.
La complessità del nostro tempo rende più difficile organizzare la materia urbanistica; la rapidità e la imprevidibilità dei mutamenti, la stima della tempistica afferente alle previsioni, gl'imprevisti della società globalizzata, ed altro ancora, danno oggi un senso di precarietà a cui è difficile sfuggire.
Tuttavia, non sembrano esservi altre strade se non quella prevista dalla Legge
Regionale 1/2005, da usarsi correttamente, secondo "scienza e coscienza": sarà poi la dinamica politico – amministrativa a indicare quanto di questi studi e di queste previsioni potranno essere utilizzati.
Il Piano Strutturale si caratterizza per i seguenti dati e/o elaborati:
a) Quadro Conoscitivo;
b) Obiettivi da perseguire;
c) Individuazione sei Sistemi e Sub – Sistemi ambientali, insediativi, infrastrutturali e funzionali, tesi a conseguire gli obiettivi;
d) Valutazione Ambientale Strategica,
e) Indirizzi e parametri da rispettare nel Regolamento Urbanistico e nella fase gestionale;
f) Gli indirizzi di programma;
g) Lo Statuto dei luoghi;
h) Le salvaguardie da rispettare in attesa del Regolamento Urbanistico;
j) criteri e ambiti di localizzazione, poi prescrittivamente riassunti nelle Norme Tecniche di Attuazione (N.T.A.);

La pianificazione territoriale sovracomunale

Il Piano Strutturale si conforma al quadro normativo regionale (P.I.T.) e al ruolo e agli strumenti provinciali (P.T.C.).
I principi generali dell'autonomia locale sono riconducibili all'Art.128 della Costituzione e alla legge n.142/1990 (Autonomie).
Il riferimento normativo regionale è oggi riconducibile alla Legge Regionale 3 gennaio 2005, n.1 "Norme per il governo del territorio", modificata con legge di manutenzione 2008. Il procedimento di formazione del P.S., di cui questa
Relazione fa parte, è avviato dal Comune, con atto che indica:
- gli obiettivi da perseguire;
- il Quadro Conoscitivo di riferimento e le eventuali ulteriori ricerche da compiere, anche nella prospettiva del Regolamento Urbanistico.
Il Comune adotta il P.S., che è depositato nella Sede Comunale, assoggettato alle eventuali "osservazioni": dopo queste, il Comune si pronuncia, confermando o apportandovi modifiche conseguenti alle osservazioni. E' poi acquisito il parere della Provincia, assumendo e conformandosi ad eventuali diverse indicazioni; altrettanto vale per la Giunta Regionale. Il tutto nei modi e nei tempi previsti dalla Legge R. 1/2005.
Il Quadro Conoscitivo è richiamato per il P.S. all'Art. 24 della L.R. n.1/2005, fa riferimento alle risorse individuate nel P.T.C..
La conoscenza deve diventare il più possibile sistematica, organizzandosi in "sistemi informativi", consentendo interrelazioni che la rendano sempre più dinamica.
a) L'organizzazione informatica della conoscenza e le linee di programmazione sono espresse mediante il S.I.T., Sistema Informativo Territoriale; i cui compiti assumiamo direttamente dalla L.R..
[... La Regione, le Provincie e i Comuni singoli o associati partecipano alla formazione e gestione del Sistema Informativo territoriale (S.I.T.).
Il S.I.T. Costituisce il riferimento conoscitivo fondamentale per la definizione degli atti di governo del territorio e per la verifica dei loro effetti.
Sono compiti del S.I.T.:
- l'organizzazione della conoscenza necessaria al governo del territorio, articolata nelle fasi della individuazione e raccolta dei dati riferiti alle risorse essenziali del territorio, della loro integrazione con i dati statistici,
della georeferenziazione, della certificazione e finalizzazione, della diffusione, conservazione e aggiornamento;
- la definizione in modo univoco per tutti i livelli operativi della documentazione informativa a sostegno dell'elaborazione programmatica e progettuale dei
diversi soggetti e nei diversi settori;
- la registrazione degli effetti indotti dall'applicazione delle normative e dalle azioni di trasformazione del territorio.
Il S.I.T. È accessibile a tutti i cittadini e vi possono confluire, previa certificazione nei modi previsti, informazioni provenienti da enti pubblici e dalla
comunità scientifica.
Alla costituzione e alla disciplina del S.I.T. Si provvede, anche con atti successivi, entro un anno, d'intesa con le Province e i Comuni, nel quadro degli adempimenti previsti dallo Statuto regionale per garantire la disponibilità dei dati informativi...].
b) Il Comune organizzandosi e implementandosi col S.I.T. della Provincia, si darà un sistema informatico Territoriale Comunale, così che tutti gli strumenti urbanistici e cartografici possono essere accessibili al maggior numero
di cittadini e di soggetti istituzionali.
c) Se si considera che il S.I.T. provinciale sarà collegato con le altre nuove strutture provinciali, ne risulta un quadro "a rete" che implementerà:
- Cartografia
- Archivi numerici
- Gestione ed organizzazione di tutti i nuovi lavori basato su archivi GIS

- Coordinamento di tutti gli archivi cartografici esistenti sul territorio provinciale
- Coordinamento ed interscambio tra tutti gli Uffici SIT provinciali
- Coordinamento tra Amministrazioni locali, Enti e Regione Toscana.

La stessa materia è implementata dalla cartografia di base e dai database geografici, dalle carte tematiche, informazioni sui trasporti, infrastrutture, gestione pozzi e prese, Sistema Informativo Regionale Ambientale,
Agricoltura, Attività produttive. Nel S.I.T. comunale saranno via via riportati gli sviluppi di pianificazione, gli interventi, i Piani di Recupero e i
Progetti Speciali e, in genere, tutto ciò che possa concorrere alla conoscenza delle previsioni, dei mutamenti e della informazione sul territorio comunale.

Il Quadro Conoscitivo

Il P.S. ha integrato le conoscenze di base contenute nel precedente piano attraverso la lettura aggiornata delle identità locali del territorio comunale sotto l'aspetto storico, ambientale e socio-economico.
Il Quadro Conoscitivo (Q.C.) del P.S. è formato da analisi e studi che riguardano gli aspetti: geomorfologici, idrogeologici, sismici, ambientali e paesaggistici, agricoli, pedologici e dell'uso del suolo, vegetazionali, storici, tipologici e insediativi, demografici, sociologici, economici.
Il Q.C. si compone degli elaborati ricompresi all'articolo 4 delle norme.
Il Q.C. del P.S. assume e riconosce gli elementi conoscitivi del Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana (P.I.T.), del Piano di Coordinamento Territoriale della Provincia di Lucca (P.T.C.).
La formazione del Q.C. ha rappresentato quindi il primo atto fondamentale nella costruzione del P.S. quale presupposto delle scelte progettuali e degli indirizzi di valorizzazione e tutela del territorio condizionandone gli orientamenti. Ogni modifica del P.S. è subordinata alla variazione del Q.C. o alla modifica degli obiettivi principali e specifici.
Attraverso la formazione e la gestione di un apposito Sistema Informativo Territoriale (S.I.T.) l'Amministrazione Comunale mette a sistema il monitoraggio dell'attuazione del P.S. e rende accessibili e consultabili gli aggiornamenti e le variazioni del quadro conoscitivo, nonché il livello di conoscenza e gli studi riferiti alle risorse essenziali del territorio e/o la modifica o integrazione dell'insieme degli obiettivi che possono comportare varianti al P.S.
Il S.I.T. comunale sarà organizzato in coerenza con quello regionale e provinciale, definendo con apposito provvedimento le modalità operative e le interazioni con altri enti. Le elaborazioni del S.I.T. comunale sono accessibili secondo le modalità che verranno stabilite d'intesa con Regione e Provincia nel quadro degli adempimenti previsti al Capo III della L.R. 1/2005 e s.m.i..
Non costituiscono variante al P.S. le modifiche cartografiche di aggiornamento del Quadro Conoscitivo relative a nuovi studi e/o implementazioni dei quadri conoscitivi contenuti negli strumenti di pianificazione/atti di governo/piani di settore di livello sovra comunale, che saranno quindi automaticamente recepiti dall'amministrazione comunale.

Elaborati del Piano Strutturale

Il P.S. si compone dei seguenti elaborati:
a) QUADRO CONOSCITIVO:
CARTOGRAFIA GENERALE (QC) in scala 1/10.000
QC-REL Relazione
QC-01 Inquadramento territoriale
QC-02 Ricognizioni statutarie e strategiche del PTC vigente:
QC-02.1 Fragilità Geomorfologica;
QC 02.2 Fragilità Idraulica;
QC 02.3 Ambiti di salvaguardia dei corsi d'acqua;
QC 02.4 Fragilità degli acquiferi;
QC 02.5 Territorio rurale elementi;

QC 02.6 Territorio rurale elementi;
QC 02.7 Strutture territoriali, ambienti e paesi locali;
QC 02.8 Evoluzione delle aree urbane e produttive
QC-03 Ricognizioni delle disposizioni paesaggistiche del PIT vigente
QC-04 Tabella di sintesi delle ricognizioni normative del PIT / PTC e PTC in fase di aggiornamento
QC-05 Sintesi del quadro propositivo del PS vigente (utoe e sistemi territoriali)
QC-06 Sintesi del quadro propositivo del PS vigente (invarianti strutturali)
QC-07 Monitoraggio dello stato di attuazione del vigente RU
QC-08 Monitoraggio dello stato di attuazione degli standard urbanistici del vigente RU
QC-09 Vincoli culturali e paesaggistici
QC-10 Vincoli tecnici e fasce di rispetto
QC-11 Siti e indagini archeologiche
QC-12 Rischio archeologico
QC-13 Interpretazione degli ambiti territoriali e ambienti locali
QC-14.1 Analisi morfologica del territorio – altimetria
QC-14.2 Analisi morfologica del territorio – acclività
QC-14.3 Analisi morfologica del territorio – visualità
QC-15 Matrice storica e stratificazione edilizia del territorio
QC-16 Diffusione insediativa
QC-17 Consumo di suolo
QC-18 Uso del suolo
QC-19 Aree demaniali e Proprietà pubbliche
QC-20 Principali funzioni produttive
QC-21 Attrezzature e servizi
QC-22 Servizi tecnologici a rete
QC-23 Infrastrutture per la mobilità
QC-24 Tipizzazione del territorio rurale
QC-25 Tipizzazione della vegetazione
QC-26 Infrastrutture ecologiche potenziali
QC-27 Sintesi degli elementi caratterizzanti del territorio
QC-28 Sintesi delle principali criticità e delle vulnerabilità ambientali e territoriali
QC-29 Elaborato tecnico “RIR-Rischi di incidenti rilevanti”

CARTOGRAFIA GEOLOGICA (QC.G) in scala 1/10.000
QC.G-01 Carta geologica
QC.G-02 Sezione geologica
QC.G-03 Carta geomorfologica
QC.G-04 Carta litotecnica e dei dati di base
QC.G-05 Carta delle categorie di sottosuolo
QC.G-06 Carta delle frequenze principali di risonanza del sottosuolo nell’intervallo 1-20 Hz
QC.G-06b Carta delle frequenze principali di risonanza del sottosuolo nell’intervallo 01-1 Hz
QC.G-07 Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS)
QC.G-08 Carta delle aree allagabili
QC.G-REL Relazione illustrativa delle indagini geologiche

CARTOGRAFIA IDROGEOLOGICA-IDRAULICA (QC.I) in scala 1/10.000
QC.I-01 Carta delle aree allagate per eventi con Tr 30 anni
QC.I-02 Carta delle aree allagate per eventi con Tr 100 anni
QC.I-03 Carta delle aree allagate per eventi con Tr 200 anni
QC.I-04 Carta della pericolosità idraulica ai sensi del DPGR Toscana nr. 53/R del 25/10/2011
QC.I-05 Carta del reticolo idraulico ai sensi della L.R. Toscana nr. 79 del 2012 e degli Ambiti A0
QC.I-REL.01 Relazione idrologico-idraulica per eventi con Tr 30,100 e 200 anni

b) QUADRO PROGETTUALE:
CARTOGRAFIA STATUTO DEL TERRITORIO (STA) in scala 1/10.000

STA-01 Sistemi Territoriali
STA-02 Strutture Territoriali e Invarianti Strutturali
STA-03 Sistema Funzionale della Qualità Insediativi e della valorizzazione del territorio naturale e rurale
STA-04 Sistema Funzionale dell'Efficienza della Mobilità e delle Infrastrutture

CARTOGRAFIA SVILUPPO SOSTENIBILE E STRATEGICO DEL TERRITORIO (STRA) in scala 1/10.000

STRA – Nor Norme Tecniche di Attuazione
STRA-01 Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE)
STRA-02 Sintesi delle azioni strategiche

CARTOGRAFIA GEOLOGICA (QP.G) in scala 1/10.000

QP.G-01 Carta della pericolosità geomorfologica
QP.G-02 Carta della pericolosità idraulica
QP.G-03 Carta delle aree a pericolosità sismica
QP.G-04 Carta degli ambiti e delle pertinenze fluviali
QC.G-05 Carta idrogeologica e della vulnerabilità degli acquiferi

CARTOGRAFIA IDROGEOLOGICA-IDRAULICA (QP.I) in scala 1/10.000

QP.I-01 Carta degli interventi di natura idraulica
QP.I-REL Relazione inerente gli interventi di regimazione idraulica

PROCEDIMENTO DI VAS

Rapporto Ambientale
Sintesi non tecnica
Studio di Incidenza

La Pianificazione urbanistica comunale

1973 -1975

Questo periodo è stato caratterizzato da una difficoltà di rapporti tra il Comune di Porcari e la Regione Toscana sulle scelte di politica urbanistica locale.
Il comune aveva adottato un P. di F. in cui:

- erano individuate solo in modo marginale le zone di interesse storico;
- proponeva zone troppo ampie per l' espansione industriale e residenziale;
- la trama della viabilità era teorica;
- gli indici di densità fondiaria erano generosi.

Tutte cose che non furono accolte dalla C.R.T.A. regionale.
Si trattava di un tipo di conflitto frequente in quel periodo per moltissimi comuni che avanzavano previsioni di sviluppo non realistiche e che gli organi tecnici della Regione erano forzati a limitare: questo anche in conseguenza dell' applicazione delle disposizioni contenute nel testo delle "norme urbanistiche transitorie" approvato dal Consiglio regionale.

1975

A partire da questo anno la strumentazione urbanistica di base si è adeguata ad ipotesi più realistiche di sviluppo e si è avuto il primo P. di F. adottato dal Comune e approvato dalla Regione.

1978

In questa data è stato approvato anche il 1° Piano di edilizia economica e popolare di cui alla L. 167/62, che è giunto fino ad oggi, pur con variazioni ed adeguamenti consentiti dalle leggi nazionali e regionali e che è attualmente completato, con l' eccezione di un piccolo lotto di terreno destinato ad attività collettive.

1981

Con l' inizio degli anno '80 sono state approvate tre varianti sulle zone storiche e di particolare pregio del patrimonio edilizio esistente, di cui all' art. 5 della L.R. 59/80: riguardano una zona di Rughi e due zone del capoluogo di Porcari.

Le norme che sono state messe a punto per queste varianti sono abbastanza restrittive e risentono della cultura urbanistica del periodo:

- dimostrano cioè molta fiducia nella capacità della mano pubblica di guidare anche nei dettagli gli interventi sull' edificato;
- vanno bene dal punto di vista della conservazione e meno bene dal punto di vista della trasformazione.

1981

Vengono approvati gli elenchi di edifici di particolare pregio previsti dall' art.7 della L.R. 59/80.

Questi elenchi individuavano un numero - limitato- di edifici sui quali erano imposte norme restrittive di conservazione; liberavano altresì la maggior parte delle altre vecchie costruzioni, che erano contenute nelle zone A 2 (quelle che hanno solo un pregio ambientale, ma non storico o monumentale), da analoghi vincoli restrittivi.

Sono stati così censiti circa 80 manufatti, nei quali si potevano fare modifiche ed adattamenti entro i limiti della ristrutturazione edilizia D 1 della citata legge regionale.

Brevemente si può sottolineare che:

- per certi manufatti connessi ad un uso agricolo, i vincoli della normativa non sono serviti al fine per cui erano nati, quello cioè di conservare la loro integrità fisica, tipologica e funzionale;
- alcuni di questi sono addirittura rovinati al suolo per l' incuria o per l' impossibilità di operare gli adeguamenti richiesti dai proprietari;
- a parte i casi più eclatanti, in generale si è determinata una condizione abbastanza diffusa di conflitto tra l' amministrazione comunale, che è chiamata alla verifica ed al rispetto degli apparati normativi, e le esigenze degli utenti.

1985

la Regione Toscana ha approvato la Variante generale al P. di F. che è attualmente in vigore.

Questa variante aveva tra i suoi compiti principali:

- quello di dare una sistemazione alle esigenze residenziali e solo subordinatamente quello di riordinare le zone industriali;
- le aree produttive non furono infatti ampliate che in limitatissimi casi (vedi l' area del P.I.P. che fu individuata, prevalentemente, per consentire il trasferimento in periferia degli opifici ubicati troppo a ridosso dei nuclei abitati) e fu scelta invece la strada degli adeguamenti normativi alle imprese che già esistevano (volume, superficie coperta, volumi tecnici, ecc.);
- per consentire un controllo della veridicità delle richieste dei privati fu anche formata una apposita commissione consiliare che si avvalse dei controlli dei vigili urbani;
- la scelta di fondo fu quella di privilegiare la realizzazione di piccoli o piccolissimi insediamenti, diffusi in quasi ogni zona del comune, piuttosto che di concentrare le nuove residenze in pochi punti del territorio;
- a questo fine, per non accrescere il volume edificabile complessivo già presente nello strumento urbanistico allora in vigore, furono ridotti gli indici di edificabilità: si poteva cioè costruire di meno su un numero più ampio di lotti edificabili;
- dal punto di vista tipologico non si mirava quindi alla costruzione di palazzi o palazzine multipiano, ma ad una edilizia bassa, più orientata verso il modello della casa a schiera o della casa unifamiliare tipica della cultura tradizionale di questi luoghi.

1990

E' stata approvata definitivamente una variante al P. di F. sulle zone industriali più importanti di tutto il comune: si completava così dopo alcuni anni il lavoro iniziato con il P. di F. del 1985.

Era trascorso così tanto tempo perché erano mutati più volte sia le direttive, sia i responsabili della politica territoriale del comune.

In particolare, il problema di fondo era stato quello di decidere se tutte le zone industriali, grandi e piccole, dovessero essere sottoposte a revisione o se era più opportuno accettare quanto

già fatto e concentrare l' attenzione solo sulle grandi imprese che erano rimaste sostanzialmente ai margini dell' opera urbanistica precedente.

Prevalse questa ultima impostazione con alcuni correttivi che imponevano:

- la non ulteriore proliferazione delle cartiere;
- la dotazione di fasce di verde intorno alle imprese;
- una maggiore attenzione al rispetto degli standard di parcheggio e ai limiti dell' emungimento idrico di falda.

Il Piano strutturale vigente

Il Piano Strutturale, vigente, del Comune di Porcari è stato approvato con Accordo di Pianificazione, ai sensi dell'art. 38 della L.R. 5/95, nell'anno 1998.
L'iter di approvazione di questo Piano fu interrotto da una osservazione del Comune di Capannori: questo chiedeva la previsione di un tratto di viabilità sovracomunale a cavallo delle zone industriali del comune di Porcari tra la zona della rotonda dei Ginesi(Porcari) e la via del Frizzone sul Comune di Capannori stesso.
L'osservazione è poi caduta a seguito della realizzazione di altro tipo di viabilità sovracomunale ma ha comportato comunque la mancata approvazione da parte della Regione Toscana del P.S. proposto. Tutto questo ha imposto la realizzazione di un secondo Accordo di Pianificazione (per la definitiva approvazione del P.S. di Porcari) questo è comunque avvenuto nel corso del 1998.
Da allora ad oggi sono passati quasi 12 anni, in questo periodo le previsioni e le potenzialità del P.S. si sono sostanzialmente esaurite e le esigenze di organizzazione del territorio assai mutate; vale la pena di ricordare che è stato approvato anche il relativo regolamento Urbanistico il quale, a sua volta, è stato sottoposto a numerose varianti l'ultima delle quali, che aveva per oggetto la sistemazione di una serie di opere pubbliche, risale all'inizio del 2010.
Il Piano Strutturale vigente è stato comunque modificato in passato; le variazioni sono state generate –principalmente- dalla necessità di realizzare due tronchetti ferroviari che collegassero l'attuale ferrovia Viareggio-Firenze alle zone industriali situate lungo l'autostrada A11 (Firenze-Migliarino).
Questa sistemazione ferroviaria ha comportato anche la chiusura di passaggi a livello esistenti, la realizzazione di sottopassi della ferrovia, la realizzazione di nuove viabilità di collegamento con la maglia viarie esistente ed infine anche la realizzazione di un nuovo parco merci sul confine ovest di Porcari, a contatto con il territorio del comune di Capannori.
Tali interventi sono già stati tutti approvati, come varianti del P.S., e sono attualmente in corso di realizzazione oppure già realizzati.

Caratteristiche e storia del Regolamento urbanistico vigente.

Il primo Regolamento Urbanistico del Comune di Porcari è stato redatto negli anni 1997 - 98, adottato con delibera di Consiglio Comunale n. 26 del 14.07.99, fu pubblicato e l'ufficio ha contro dedotto n.142 osservazioni presentate dai cittadini.
Il R.U. fu approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 46 del 26.11.1999.
Il primo Regolamento Urbanistico ha incluso anche la precedente Variante sulle Zone Agricole, redatta ai sensi della L.R.T. n.64/95.

Le Varianti al Regolamento Urbanistico - anni: 2001 – 2011

a) Attraverso la prima variante, anno 2001, il Regolamento Urbanistico approva le nuove schedature del Patrimonio Edilizio Esistente in Zona Territoriale Omogenea "A" e "D".
b) Attraverso la seconda variante, anno 2002, il Regolamento Urbanistico approva la nuova disciplina per gli edifici esistenti in zona agricola e in zona B.3; approva inoltre nuove procedure per le pianificazioni attuative.

c) Attraverso la terza variante, anno 2004, il Regolamento Urbanistico introduce una salvaguardia sull'edificazione in zona "B" in attesa delle salvaguardie che dovrà introdurre una futura Variante al Piano Strutturale.
La procedura adottata per queste varianti applica le disposizioni di cui all' art. 28, comma 6°, della L.R.T. n. 5/95, ogni progetto di variante al Regolamento Urbanistico viene adottato dal Consiglio Comunale; pubblicato all'albo pretorio; vengono recepite le osservazioni dei cittadini; vengono contro dedotte le osservazioni presentate nei termini previsti e apportate le eventuali modifiche a seguito delle osservazioni accolte; viene definitivamente approvato il progetto di variante motivando espressamente le contro deduzioni assunte alle osservazioni presentate.
Nel corso di detta procedura, i cittadini hanno avuto modo nel corso di questi anni, di partecipare attivamente alla costruzione del piano, e l'ufficio tecnico è stato in grado di modificare molti errori e refusi del primo Regolamento Urbanistico.
d) In data 26/10/2006, con atto n. 30, viene approvata una variante generale che riguarda principalmente l'accoglimento di una serie di osservazioni presentate dai privati ed altre scelte di interesse generale presentate dall'A.C..
e) In data 28/12/2007, con atto n. 55, viene approvata una variante parziale al R.U. ancora centrata sull'accoglimento delle osservazioni presentate dai privati.
f) In data 29/12/2008, con atto n. 118, viene approvata una variante parziale al R.U. centrata principalmente sul problema del dimensionamento residuo del R.U.; tutto questo fino all'approvazione finale del Piano Strutturale (che stava per essere affidato ad un gruppo tecnico individuato a seguito di un bando pubblico).
g) In data 27/09/2010 con atto di consiglio comunale n. 78 è stata approvata definitivamente una variante parziale al Regolamento Urbanistico inerente delle Opere Pubbliche,
h) In data 29/06/2011 con atto nr. 37 è stata approvata definitivamente una variante parziale al Piano Strutturale che riguarda principalmente una nuova area industriale a sud dell'autostrada e una serie di osservazioni presentate dai privati ed altre scelte di interesse generale presentate dall'A.C..
i) In data 29/06/2011 con atto nr. 38 di consiglio comunale è stata approvata definitivamente una variante parziale al Regolamento Urbanistico seguente la variante parziale al P.S. sempre inerente quindi una nuova area industriale e una serie di osservazioni presentate dai privati ed altre scelte di interesse generale presentate dall'A.C..

Il quadro di riferimento territoriale

Porcari occupa una piccola porzione, all' estremità Est, della piana di Lucca: è un comune di recente formazione che ha avuto la sua autonomia solo a partire dal 1913.
In direzione Nord, Ovest e Sud confina con il comune di Capannori; in direzione Est confina con le prime pendici collinari del comune di Montecarlo e, più a Sud, con il comune di Altopascio.
Il territorio di Porcari ha la forma di una specie di "8" ed è attraversato al centro da un fascio di importanti infrastrutture viarie: la via provinciale Puccini, la linea ferroviaria Firenze - Lucca e l'autostrada A11 Firenze-Mare oltre, naturalmente, all' antica via Lucchese Romana.
Pur essendo un' area comunale di limitata estensione ha un' importante caratterizzazione produttiva che si è generata a partire dall' inizio degli anni '60: tale recente connotazione ha preso il sopravvento sulla originaria destinazione agricola di questi luoghi.
Per l'entità degli insediamenti industriali - prevalentemente legati alla produzione della carta - costituisce un polo di attrazione del traffico pesante di un vasto *hinterland* che investe i vicini comuni di Capannori, Altopascio ed anche Lucca.
Nel corso degli ultimi anni, in tutto il territorio più ad Est della cosiddetta "Piana di Lucca", cospicui insediamenti produttivi - sia sul comune di Capannori che su quello di Altopascio - si sono addensati ai margini dell' area comunale di Porcari irrobustendo molto la connotazione produttiva locale.
Il territorio di Porcari appare oggi, ad una preliminare osservazione come diviso in due parti abbastanza ben distinte: la parte a Nord dell'autostrada A11 è industriale e urbana, la parte a Sud dell' autostrada è quasi completamente agricola.

In realtà la distribuzione territoriale delle varie attività prevalenti, residenziali, produttive, agricole sono legate a precise caratteristiche storiche e morfologiche del suo territorio.
Se escludiamo infatti i due limitati rilievi collinari si può dire che il territorio di Porcari è costituito, per la maggior parte, da terreni pianeggianti bonificati e posti al contorno dell' area dell' antico lago del Bientina: le opere di prosciugamento che - hanno sottratto alla palude quei terreni più bassi non sono recenti, risalgono indietro nel tempo di oltre un secolo - sono ancora percepibili attraverso un complesso sistema di fossi ed argini che ritaglia, in direzione Nord - Sud, i terreni agricoli e gli insediamenti delle aree di pianura.
Questa opera di regimazione delle acque superficiali è servita a canalizzare, infatti, i principali corsi d' acqua che provengono generalmente dai territori collinari del comune di Capannori.
Procedendo da Ovest ad Est se ne possono ricordare i principali: il rio Fossa Nuova, il rio Frizzone, il canale Rogio, il rio Ralla, il rio Leccio, il rio Tazzera.
Gli insediamenti residenziali si sono concentrati intorno al vecchio "borgo" e lungo le principali vie di antica origine, quali la via per Altopascio (la via Romana ovest, la via Roma, la via Romana est) e la via per Capannori; più recentemente, anche a seguito dello sviluppo delle zone produttive, si possono individuare i seguenti ulteriori poli di aggregazione delle residenze, della vita sociale e dell' attività lavorativa.
Per comprendere l' articolazione territoriale, esposta di seguito, si deve sottolineare che nel Comune di Porcari non vi sono frazioni ma solo località e quindi le descrizioni si riferiscono a luoghi connotati dalla presenza di una via, di un manufatto, di un corso d' acqua così come avviene nel linguaggio corrente.

Il quadro di riferimento storico della Piana di Lucca

I primi documenti storici scritti sul territorio intorno a Lucca – e alla piana di Porcari - risalgono alla descrizione di fatti ed avvenimenti storici da parte di scrittori romani quali Livio, Velleio Patercolo, Sesto Giulio Frontino, Polibio, Stradone e Catone.

I testi sulla fondazione della colonia latina di Lucca risalgono a Livio e a Velleio Patercolo: Livio data la fondazione al 180 a.C., "*…Pisanis agrum pollicentibus, quo colonia latina deduceretur, gratiae ab senatu actae; triumviri creati ad eam rem Q. Fabius Buteo, L. et M. Popilii Lenates…"* (Livio XL, 43, 1), quando i liguri prigionieri venivano deportati in Irpinia "*montibus discendere cum liberis coniugibusque: sua omnia secum portarent… Liguris saepe per legatos deprecati, ne penates, sedem in qua geniti essent, sepulcra majorum cogerentur reliquere; arma, obsides pollicebantur; postea nihil impetrabant, neque vires ad bellandum erant, vedicto paruerunt…"* (Livio XL, 38).

Tale data veniva contraddetta da Velleio Patercolo (I, 15, 2) secondo cui la colonia sarebbe stata fondata nel 177 a.C., "*… autem Manlio Volsone et Fulvio Nobiliare consulibus Bonomia deduca colonia abhinc annos ferme CCXVII, et post quadrienniumPisaurum ac Potentia, interjectoque triennio Aquileia et Gravisca, et post*

quadriennium Luca…".

Altro importante passo, come dice Livio (XXI, 59), che riguarda la fondazione della colonia di Luca e la colonizzazione della sua campagna circostante annota che il console Sempronio '*Lucam concessit'* mentre Annibale trovava rifugio sicuro tra i Liguri.

Si ricordi che ciò avvenne nella primavera del 217 a. C.. Annibale, dopo la battaglia della Trebbia (218 a. C.), "*ad prima ac dubia signa veris*", precisa Tito Livio (XXI, 58) tentò di valicare gli Appennini, ma fu respinto da una violenta tempesta. Ritentò poco dopo con successo e nello stesso periodo Sempronio raggiunse Lucca.

Che cosa fosse Lucca allora, 37 anni prima della fondazione della città, non lo sappiamo ancora. Speriamo che qualche indicazione, sia pure indiretta, ci venga fornita dalle prossime campagne di scavi soprattutto nella zona tra Porcari e Capannori.

Accanto a questi passi riguardo la fondazione di Lucca ne esistono altri che narrano la situazione di Lucca pre-latina, alcuni testimoniano la liguricità dell'area lucchese, mentre altri, fanno pensare al contrario, ad una presenza etrusca nella piana lucchese: l'esempio della vittoria sui Liguri

riportata da Quinto Minucio nel 191 a.C. sotto le mura di Pisa che Livio (XXXVI, 38) descrive "*…Castella vicosque eorum igni ferroque pervastavit; ibi preda etrusca, quae missa a populatoribus fuerat, repletus est miles romanus…".* Qua si parla di "preda etrusca" da cui si può dedurre una notevole presenza di questi in territorio lucchese e pisano.

Dopo quasi seicento anni di colonizzazione romana dell'ager lucensis, l'intera area, per cause naturali, viene totalmente abbandonata lasciando spazio alla creazione prima di ristagni e poi del lago di Sesto.

L'ampio stagnamento delle acque, che ebbe poi il nome di Lago di Sesto o Bientina, per i due paesi più Grossi che vi restarono sulle ripe, sembra che si sia venuto formando nel medio evo, quando essendosi mutata la condizione dell'Arno, le acque che calavano in quella bassa pianura non ebbero più lo scolo occorrente; per la qual cosa si andò a poco a poco impaludando, e divenne poi Lago, un tratto di terreno, che nei tempi più remoti fu coltivato .

È probabile pure che si formassero prima alcune lagune distinte nei luoghi più bassi, le quali ebbero necesariamente nomi e padroni diversi. Anzi d'ordinario si crede che una schiena di terra non inondata, diretta da levante a ponente, dividesse le acque di Bientina da quelle di Sesto; ed è poi tradizione, che su questa striscia di terreno, della quale per moltissimi anni restò scoperto solo un piccol tratto a modo d'isola, fosse già una chiesa dedicata a S. Benedetto ed un castello.

Anche dopochè fu formato l'allagamento, il pelo delle acque non rimase costante, e per conseguenza lo spazio inondato, a seconda dei tempi, crebbe e diminuì; ed a causa delle opere che vi si fecero attorno a più riprese, affine di favorire lo scolo e guadagnare terreno all'agricoltura, si riebbe forse alcuna volta la divisione del lago in più stagni. Una mappa, che a giudicare dalla forma della scrittura, è della prima metà del quattrocento, e che mostra di essere stata compilata per indicare le confinazioni del Lago secondo i documenti antichi (per lo più del millecento e del dugento, che vi si citano nel margine), ci offre la seguente spartizione e nomenclatura delle acque.

La parte media si dice *Lacus Blentine, nunc districtus Florentie et olim Lucensium*; la mezzana e più vasta, *Lacus Sexti*; infine la parte posta a tramontana si vede suddivisa in tre: 1.° *Lacus Poteoli, qui dicitur Carpinocchio*; 2.° *Lacus Computi et aliorum nobilium et ecclesiarum*; 3.° (Lacus) *procerum sive Captaneorum Castrinovi*.

In antico, e specialmente sullo scorcio del milleduecento e sul principio del trecento, siffatta riunione d'acque, con i paduli ed i terreni che vi erano intorno, fu soggetta alla giurisdizione del Comune di Lucca. Questo dominio durò anche a tempo di Castruccio, ma in parte contrastato dalle guerre quasi continue fra quel capitano ed i Fiorentini; i quali più che mai lo resero incerto dopo la morte di lui, guerreggiando le Signorie lucchesi che gli succedettero, e specialmente gli Scaligeri. Infine, per la pace che fermarono cogli Scaligeri il 24 Gennaio 1338, i Fiorentini rimasero padroni di quel tratto del Valdarno che già era dei Lucchesi, della massima parte della Valdinievole, e specialmente dell'Altopascio, con che venne diviso il possesso del Lago e delle ripe.

L'essere così quelle acque divenute soggette a due Stati, fu cagione di controversie e di impacci, con danno comune; ma certo maggiore dei Lucchesi, che mentre avevano nel territorio loro la porzione più grande di quel ristagnamento, non furono più padroni della comunicazione con l'Arno, che per più secoli ne fu lo scolo unico e necessario. Soltanto per la confinazione giurisdizionale dei Paduli e delle terre che circondano il Lago, riuscì nel 1471 di venire ad un accordo con i Fiorentini; restando sempre incerta la linea confinaria del chiaro, e quindi l'uso di esso fecondo di controversie e di litigi tra i sudditi dei due Stati, finchè Lucca non fu riunita politicamente al Granducato .

Essendo stato risoluto nel 1560 di dar nuovo scolo al Lago ed ai Paduli, e con l'abbassamento acquistare gran tratto di campagna all'agricoltura, il 5 Novembre si nominò un uffizio di tre, incaricati di trattare con la Curia Romana relativamente ai possessi ecclesiastici ivi compresi; e nel tempo stesso, per dirigere la bonificazione, si fece un Offizio che si disse dei Diciotto, perchè composto dell'Offizio sopra le Differenze, che era di sei membri, di quello sopra l'Ozzeri e Rogio, che era di tre, e di altri nove cittadini aggiunti. I tre, eletti a trattare con Roma, compiuto il negozio, cessarono; ma i Diciotto restarono alquanti anni, perchè riconfermati. Con decreto poi del 13 Ottobre 1570 l'autorità plenaria sui Paduli venne rimessa in sei cittadini; ed il 30 Gennaio 1590 si

stabilì definitivamente l'Offizio sopra i Paduli di Sesto, in uguale numero, tre possidenti interessati e tre non interessati. Quest'uffizio ebbe cura principale di provvedere ai lavori ordinari e straordinari attorno ai Paduli ed alle fosse contigue, che si facevano col concorso degli interessati, i quali poi venivano gravati per la maggior parte della spesa.

Oltre a queste, ebbe corso del tempo anche altre incombenze, per commissioni speciali del Consiglio Generale; e dette mano a vari e diversi negoziati straordinari, alcuna volta in compagnia dell'Offizio sopra le Differenze, spesso con cittadini aggiunti, o insieme con gli Offizi sopra il Serchio e sopra l'Ozzeri e Rogio. Finì, al solito, al cominciare del 1801, quando si istituì il Comitato sulle Acque, Fabbriche, e Strade.

In una serie che si trova all'archivio di Stato di Lucca, Offizio sopra il padule di Sesto, si raccolgono gli atti di quei primi Offizi straordinari del 1560, e quindi gli altri dell'Offizio diventato magistratura ordinaria. Stavano essi nella Cancelleria di Palazzo, e di lì passarrono nell'Archivio di Stato istituito sul principio di questo secolo.

Nel modernissimo ordinamento, alle carte dell'Offizio, che diremo ordinarie e pubbliche, si sono aggiunte, secondo il metodo da noi seguito altrove, quelle dello stesso soggetto o illustranti la stessa materia, che stavano sparse nella Tarpea. Per le controversie colla Toscana a causa di confini o di giurisdizione dei Paduli, e soprattutto del Lago, sono a vedersi le scritture dell'Offizio sopra le Differenze, che fu per regola incaricato di tali negozi. Le carte poi della Deputazione sopra il Nuovo Ozzeri, che si compose dell'Offizio sopra i Paduli riunito a quello sopra l'Ozzeri e Rogio, formano una serie a parte già stata descritta.

La traccia antropica caratterizzante: La centuriazione della Piana di Lucca

I Romani hanno pianificato anche l'area della Piana di Lucca secondo una geometria ortogonale, la Centuriazione, tracciata dai Cardi e Decumani.

Il territorio era diviso secondo una maglia quadrata ortogonale di 20 actus di lato (circa 706 metri), delineando le centurie di circa 49,8 ettari.

I lotti, divisioni ulteriori delle centurie, erano poi assegnati ai legionari congedati dall'esercito.

Le quote attribuite ai centurioni o ai cavalieri erano di dimensioni superiori a quelle attribuite ai semplici legionari.

Rimanevano indivise delle zone per uso comunitario, per il pascolo e per la raccolta della legna, che di solito venivano localizzate nelle zone inadatte per la messa in coltura.

La superficie concessa ai coloni era diversa nelle varie colonie romane, lo storico Tito Livio riporta:

Luni	51,5	iugeri	ovvero	12,9	ettari
Aquilea	50	iugeri	ovvero	12,5	ettari
Saturnia	10	iugeri	ovvero	2,5	ettari
Parma	8	iugeri	ovvero	2	ettari
Pisa	6	iugeri	ovvero	1,5	ettari
Modena	5	iugeri	ovvero	1,25	ettari

La causa di queste differenze era basata sulla diversità dei suoli, ovvero sull'opportunità di sfruttare un territorio: per esempio, Luni era acquitrinoso e poco produttivo.

In un periodo tra il 200 ed 180 a.C. i Romani colonizzarono la Pina Lucchese e fondarono la Città di Luca.

In un primo momento, colonizzando l'area da Sud, suddivisero il terreno in centurie partendo dalle zone asciutte, tralasciando a divisioni "ad casum" le terre interessate dalla presenza del Fiume Auser.

Le centurie lucchesi presentano le dimensioni canoniche di circa 706 metri su ogni lato, quindi sono facilmente riconoscibili sul terreno i quadrati di 20x20 actus.

Allo stato attuale delle ricerche storiche e delle indagini dirette sul territorio non è possibile individuare il limiti esatti della centuriazione lucchese: le ultime tracce si perdono tra S.Donato e S.Angelo ad Ovest, tra Guamo e Massa Pisana a Sud, tra Carraia e Capannori ad Est, e tra Lammari e S.Pietro a Vico a Nord della Città.

Secondo l'archeologo lucchese, Michelangelo Zecchini, la centuriazione interessò tutta la piana di Lucca, da Nord a Sud e da Est ad Ovest, con 200 centurie, 40.000 iugeri, ovvero 10.000 ettari.

Il Prof. Zecchini ipotizza che, nella zona tra il canale d'Altopascio, la zona del Chiarone ed il Rio Ralletta, area indagata archeologicamente ed aereofotogrammeticamente, esistano 25 fattorie romane su 340 ettari, 1360 iugeri. Tale ipotesi significa che ad ogni colono veniva assegnato un lotto di 54 iugeri, quindi ¼ di centura, 13,5 ettari.

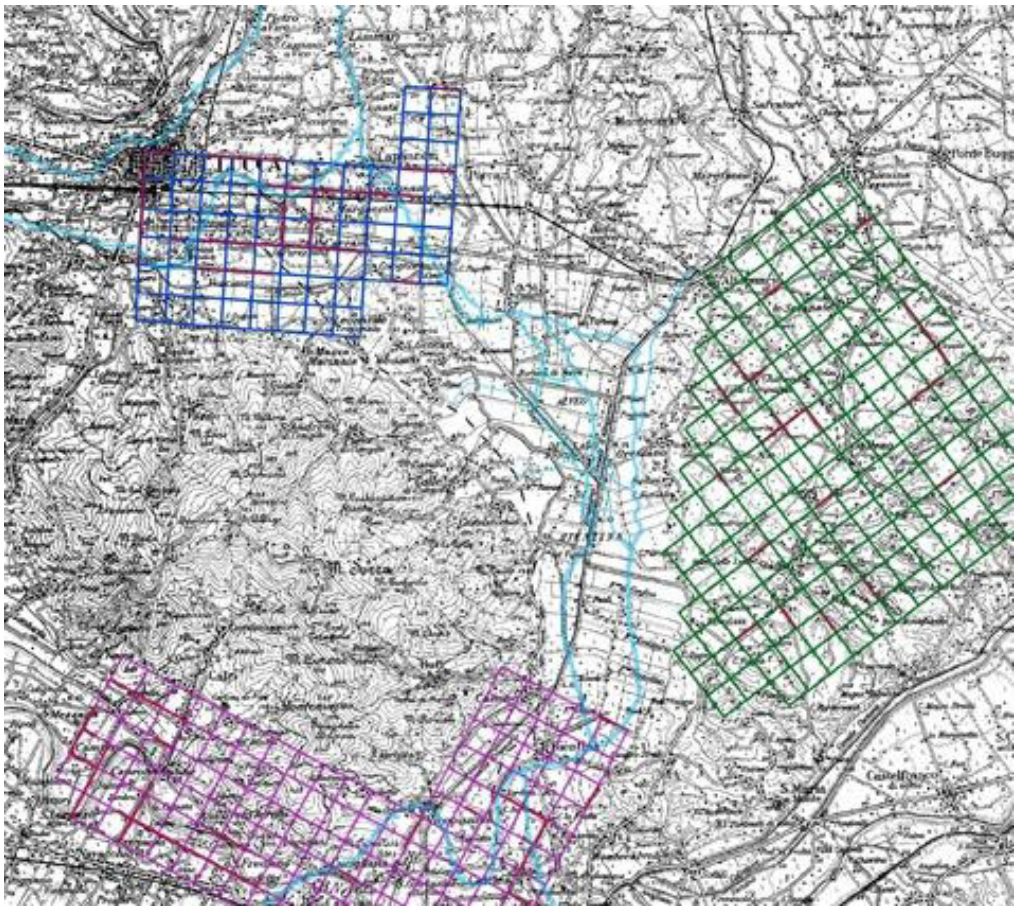
La conferma di tale tesi si trova nello scavo della Fattoria romana di Fossanera A, nel comune di Porcari, con il ritrovamento di un apparato consistente in una vasca per la spremitura dell'uva, collegata attraverso un tubo fittile ad un tino di raccolta esterno, molto simile ai palmenti in uso nell'Italia meridionale fino agli anni '60.

La vasca aveva una capacità di circa 180 ettolitri che mediamente è il doppio rispetto a quella dei palmenti costruiti nelle nostre campagne nei primi decenni del '900 e caratterizzati da un retroterra viticolo di 4-5 ettari. Appare quindi plausibile un'assegnazione di un lotto di 13,5 ettari.

Oltre alla centuriazione di Lucca, esistono anche le centuriazioni di Pisa e di Altopascio che hanno inclinazioni diverse, rispetto alla Lucchese, dovute alla necessità di aggirare i Monti Pisani e le Cerbaie.

La centuriazione di Altopascio declina di circa 42° Ovest ed interessa la zona delle Cerbaie con 85 centurie per una superficie di 4.000 ettari.

Infine la centuriazione di Pisa, che copre tutta la piana pisana, declina i cardini di circa 28° Est comprendendo 460 centurie su una superficie di 23.000 ettari.



Mappa delle centuriazioni: in blu, la zona di Lucca; in verde, la zona di Altopascio e delle Cerbaie; infine in viola, la piana di Pisa. In rosso sono segnate le tracce visibili.

Le strutture insediative storiche della Piana di Lucca e di Porcari: Tipologie archeologiche

Il nostro studio delle tipologie insediative della piana del Bientina parte con l'epoca protostorica ed esattamente con il periodo del Bronzo (1500-1000 a.C.).

Il "Bientina" è stato abitato nel periodo del Bronzo a partire dal 1500 a.C. con una colonizzazione, nello specifico dell'area, da Est, area delle Cerbaie e da Sud, piana di Pisa.

Le prime capanne, situate nelle zone pedecollinari ed asciutte, dei Monti Pisani e delle Cerbaie, erano per lo più caratterizzate da una struttura lignea con una copertura con canne di padule e con pareti di legno intonacate da argilla e paglia.

Primi saggi di indagine, nell'area di Fossanera A, segnalano alla profondità di 3 metri, la presenza di villaggi terramaricoli, tipici dell'Italia settentrionale, ed in particolare dell'area del delta del Po', che, ad oggi, sarebbero la prima testimonianza di tale tipologia urbanistica-architettonica a Sud degli Appennini.

Dunque l'area, caratterizzata da fitti boschi e paludi, ed attraversata dai rami del fiume Auser, che defluiva verso l'Arno, era, comunque, in parte coltivata nelle zone limitrofe alle abitazioni. Le risorse, infatti, si basavano principalmente su agricoltura, pesca e caccia.

Sicuramente esisteva una rete viaria minima che andava a collegare le realtà insediative attraverso i luoghi più rialzati ed asciutti del padule: "Isola" e le aree pedecollinari dei Pisani e delle Cerbaie.

Ad oggi rimangono, però, da definire le relazioni che esistevano tra gli "abitanti" dell'epoca del Bronzo del Bientina e gli "abitanti" della Garfagnana, i Liguri; inoltre, rimane da studiare il

passaggio storico tra Bronzo ed Etrusco per cercare di chiarire se i “padri” degli Etruschi venissero effettivamente da questa area poco studiata del Bientina e delle Cerbaie.

Nel periodo etrusco (700-200 a.C.) gli insediamenti non vengono costruiti solo sulle zone pedecollinari e rialzate, bensì anche nelle aree di pianura, lungo i corsi d’acqua, grazie ai primi interventi di bonifica.

Si sviluppa sensibilmente il numero degli insediamenti e di conseguenza anche la viabilità: si creano collegamenti Nord-Sud, lungo i Monti Pisani e le Cerbaie; ed Est-Ovest, all’altezza dell’attuale colmo dei Bicchi e di Isola.

Gli insediamenti sono caratterizzati, come nel Bronzo, da strutture in legno con rivestimenti in legno, argilla e paglia e con coperture di canne di padule. Solo alcune realtà erano costruite con una fondazione di pietre, ciottoli di fiume, e con elementi in laterizio, tegole e coppi.

Queste elementi architettonici sono sicuramente segno di una certa ricchezza e di un primo commercio, che veniva, anche, attuato attraverso la navigazione del fiume Auser. Un commercio che provenendo dal centro dell’Etruria, bassa Toscana, procedeva verso il Nord, Emilia Romagna, attraverso gli Appennini ed era incentrato sugli scambi dei prodotti agricoli e dei materiali ferrosi delle coste etrusche.

A queste attività di commercio si dovevano però aggiungere anche la pastorizia, l’agricoltura, la caccia e la pesca.

Rimangono da chiarire, ad oggi, le relazioni con la popolazione ligure presente nella Garfagnana, e da verificare la presenza di infrastrutture come porti fluviali, ponti e viadotti di quel periodo.

Infine nel periodo romano (200 a.C. - 400 d.C.) si ha un “boom edilizio” che vede la presenza di fattorie di epoca romana in tutto il Bientina, solitamente costruite in coppia sulle rive opposte dei rami dell’Auser.

Le strutture di tali insediamenti, rispetto a quelle precedenti, sono molto più evolute sia nelle parti costruttive che nei materiali: fondazioni in pietra arenaria, pavimentazioni in coccipesto e cubicula di laterizio, strutture lignee complesse, decorazioni con laterizi architettonici, strutture per la produzione del vino e dell’olio e particolari costruttivi come cardini di porte sono solo alcuni esempi di tale modernità ed innovazione tecnologica.

Questa sistemazione urbanistica, non segue una precisa centuriazione, ma, facendo riferimento soprattutto ai segni naturali sul territorio, come paludi e rami fluviali, è completata da una fitta rete di strade e viottoli che, correndo lungo i dossi dei corsi d’acqua, andavano a collegare tutte le realtà insediative.

Un insieme di fattorie per la produzione di prodotti agricoli come il vino e l’olio che formavano un “polo agricolo” di grandissima importanza nell’impero romano da permettere alla città di “Luca” di ospitare un triumvirato, e che grazie al collegamento navigabile “Auser-Arno-Mare Nostrum” venivano esporati in tutto il Mediterraneo.

Sicuramente questo momento storico funge da archetipo alle popolazioni posteriori sia per la tipologia dei prodotti coltivati, anche oggi olio e vino sono i prodotti tipici della lucchesia, sia per la tipologia architettonica ed urbanistica, tipiche del Bientina sono, oggi, le corti con aie.

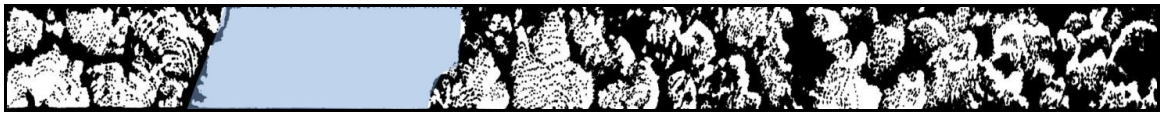
Una civiltà di coloni-contadini che vivevano di agricoltura, pastorizia, commercio di prodotti agricoli, caccia, pesca e scambi tra il mare mediterraneo e la parte settentrionale dell’impero: “Luca” come centro agricolo e come “insenatura marina” nel centro Italia raggiungibile attraverso i canali navigabili Arno-Auser.

Ad oggi, mancano, però, per poter così delineare le caratteristiche della città di “Sextum”, le aree di culto, le necropoli, la completa struttura viaria, i ponti, i viadotti, i forni per la produzione dei laterizi ed altre strutture pubbliche di controllo situate nella zona.

Le variazioni geografiche, ambientali ed urbanistiche nel tempo

Paleolitico (500.000-10.000 a.C.)

La colonizzazione della Val di Serchio ad opera dell' Homo Sapiens va a collocarsi intorno ai 40000 anni fa, durante una o più fasi interglaciali. Il paesaggio era caratterizzato dalla presenza di fitti boschi e vaste paludi.

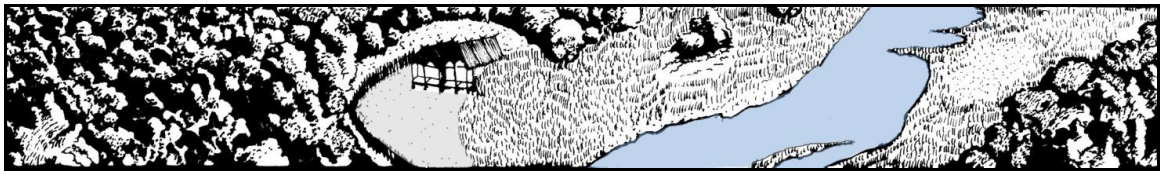


Neolitico (7.000-3.000 a.C.)

Nel Neolitico, con l'uso della piroga, gli acquitrini dell' odierna Piana di Lucca, ospitarono uno fra i primi insediamenti palafitticoli della penisola.

Bronzo (1.300-1.000 a.C.)

Nell' Età del Bronzo, si verificò l'insediamento di popolazioni indoeuropee di cercatori e forgiatori di metalli. Le popolazioni indigene probabilmente si fusero con i nuovi arrivati, i mitici Tirreni, dando origine a gruppi di commistione locali, organizzati in villaggi "terramaricoli", forse all'origine della civiltà etrusca. Tali comunità prosperavano o abbandonavano l' area a seconda dei capricci del fiume.

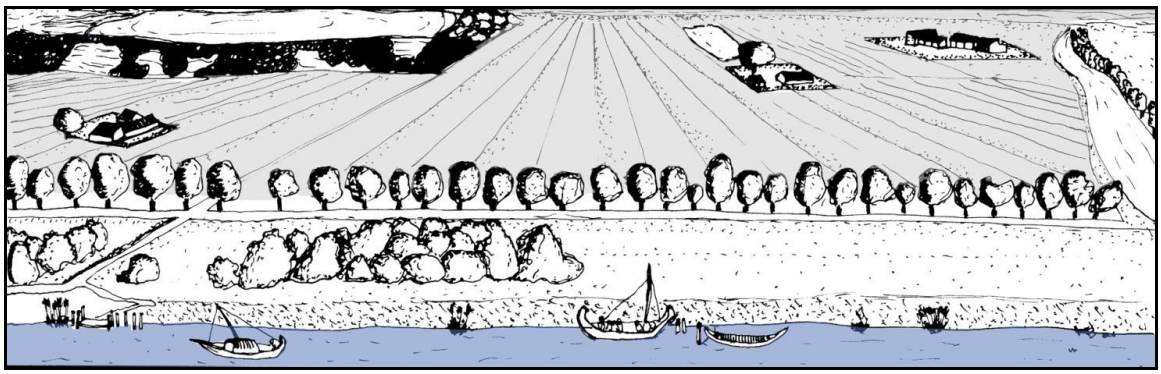


Etrusco (700-300.C.)

Dopo un periodo di abbandono dell'area, la zona viene ripopolata e bonificata in parte dalla civiltà etrusca che viveva in capanne, praticava l'agricoltura ed iniziava i primi scambi commerciali attraverso il fiume.

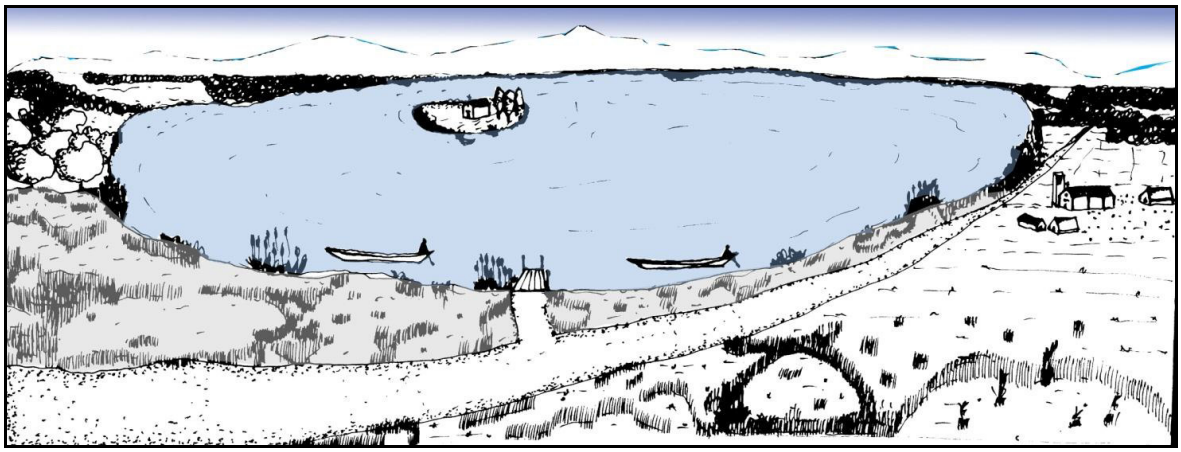
Romano (200 a.C.-400 d.C.)

Con l'avvento dell'Impero Romano, Lucca divenne "Civitates" dell' Etruria suburbana; il governo imperiale comportò per Lucca e la Val di Serchio cinque secoli di pace e la realizzazione di imponenti opere pubbliche, quali la regimazione del Serchio nella piana e la delineazione delle centurie; interventi che hanno permesso lo sviluppo di una florida agricoltura con il conseguente sviluppo di una fitta rete di scambi commerciali attraverso il fiume.



Medioevo (800-1200 d.C.)

Durante le colonizzazioni etrusche e romane non mancarono certamente opere di regimazione idraulica del corso dell' Auser. Ma queste non bastarono, tant'è che proprio il progressivo ristagno d'acqua, dovuto sostanzialmente all' aumento di livello dell'alveo dell'Arno, con la conseguente difficoltà di scolo dell'Auser, trasformarono questa vasta pianura coltivata in un lago, costringendo all' abbandono delle terre i numerosi coloni insediati.



Oggi

L'archeologia integrata con analisi scientifiche convergenti (per esempio la palinologia) permettono d'interpretare come si sia modificato il paesaggio nel corso dei millenni, e di ricostruire per ciascuna epoca ambienti tipici. Questi ultimi non sono del tutto scomparsi ma hanno lasciato tracce vive nella pianura moderna: la depressione dell'ex lago, le opere di bonifica ed i resti della centuriazione romana sono alcuni dei tanti.

La storia della bonifica dell'ex Lago di Sesto

1182. In quest'anno, in grazia di qualche opera di bonificazione eseguita a spese del Comune di Lucca, essendo migliorate alquante terre dei Paduli di Sesto e dei luoghi vicini, ne viene preso possesso a nome pubblico.
Tale sembra debba essere la significazione delle parole del cronista Tolomeo. "*Eodem anno (1182) invenitur collatio facta lucensi Communi de terris relictis a padule de Lavano et de Guisciana et terrae colmate ab aqua Piscie e Cerbaria et palude Sexti; et quod totum lucrum ad lucense Commune pertinet*" (Ptolemaei, Ann. Luc. ad an.).

1308. Nello Statuto del C. di L. viene ordinato che il Podestà insieme con Guglielmo Abbate di Guamo, Niccolao Maconi giudice e con altri savi, debba conservare la fossa detta di Riccio e l'Eggiora, in modo che le barche possano venire dal Padule di Sesto fini alla cerchia della città (I. 20). Ordina inoltre che il Podestà in unione al Capitano, a due Anziani e due Priori, ogni anno, faccia ispezione del Castello di Bientina, delle vie
ed acque del Padule di Sesto, delle fosse e strade che conducono a Bientina ed ai luoghi prossimi, e le visite debbano essere fatte presenti dodici uomini di quella terra ed altrettanti di Buti.

1350 circa. Un ignoto maestro presenta una perizia o disegno di lavori da eseguirsi intorno al Serchio nella quale si leggono questa parole: "Ancora vi voglio confortare, che quando la spesa si potesse sostenere, io vi prometto di volgere lo nostro fiume in del Lago di Massaciuccori et condurvelo a modo di farvi un porto, che megliorere' Lucca et lo contado più d'entrata che non valliano oggi" .

1495-1502. Nel Consiglio Generale adunato il 27 Ottobre 1495, fu espresso esservi stata una vecchia pratica di alquanti cittadini lucchesi col Governo e con l'Arcivescovo di Pisa, per divertire il Serchio nel Lago di Massaciuccoli; la quale essendo stata giudicata utilissima, erasi poi proseguita a nome pubblico. Però si ordina, che gli anziani quando sia fatto l'accordo con i Signori Pisani, eleggano sei per concludere quest'opera, consultati i periti etc. Il Tommasi trovò forse in altre scritture che l'invito fosse venuto dai Pisani stessi. Tuttavia è da osservare che in un Colloquio del 31 Maggio 1502, fu proposto di tentare la signoria Pisana per ottenere la licenza di quella diversione; le quali parole fanno sospettare che l'offerta non fosse stata fatta esplicitamente, o pure fosser nate delle contrarietà allo stringere dell'accordo. In ogni modo niente si conchiuse.

1514. Diversi ingombri allo scolo del Lago di Sesto, dal lato di Bientina e di Vico Pisano, specialmente un grosso muraglione che si appoggiava ai colli di Buti, fattovi a servigio dei mulini e della pesca, trattenevano le acque a danno della pianura lucchese, sulla quale venivano per forza ad estendersi. Gli stessi Bientinesi si proffersero di riparare a questo sconcio, agevolando lo sbocco della Serezza e scavandola. Di ciò anzi si fece un concordato fra i Lucchesi ed il Pievano di Bientina, i dì 12 e 15 Agosto 1512, che venne ratificato il 3 del seguente Ottobre da Lorenzo De' Medici, nipote di Papa Leone, e possessore di vasti fondi in quei luoghi. I Lucchesi sborsarono anche i danari tangenti a loro spese del lavoro, il quale, a dire del Tommasi (p. 373), di fatto non si eseguì (Serie de' Capitoli, n.° 8, c. 236). A scolo del Lago nell'Arno, erano allora due fosse, il Cilecchio e l'antichissima Serezza (Auserissola, onde Vico Auserissola, che poi si disse Vico Pisano); ma quel muro ed altri impedimenti tenevano in collo l'acque, per averne la cascata ad uso de' molini, e per riparare la sottoposta pianura.

1549. Cosimo I, volendo ridurre a coltivazione il padule e le botronaie di Bientina, racchiude il Lago con l'Argine Grosso, ed ordina lo scostamento dell'Arno, che faceva gomito verso Bientina. Gran tratto della pianura lucchese e parte di quelle pisane restano affogate .

1559-1560. Cosimo, mosso dalle querele della Repubblica e de' suoi sudditi, inclina a mettere un freno ai traboccamenti del Lago. Il Consiglio Generale di Lucca incarica suoi ufficiali di condurre i negoziati con esso
Duca per deprimere quelle acque, dando loro libero sfogo nell'Arno, e guadagnare così in ambedue gli Stati un gran tratto di territorio fruttifero (7 Marzo, 11 Aprile, 30 Ottobre 1559 ec.). Il dì 22 Ottobre 1560, il Duca Cosimo e Girolamo Lucchesini ambasciatore di Lucca, sottoscrivono un atto, per il quale si stabilisce lo scavo di una Nuova Serezza, più diretta, più larga e profonda dell'antica, tagliando muri ed altri impedimenti. Il lavoro dovrà eseguirsi dai Lucchesi. Il Duca concederà il terreno, e rifonderà un quarto delle spese.

1560-1575. Si scava la Nuova Serezza, sotto la direzione di Baldassarre Lancei d'Urbino ingegnere, lavorandovi, per alquanto tempo, da 800 a 1000 uomini del nostro contado, comandati. Rimane compiuta, nell'Agosto del 1562, e se ne ottiene l'effetto desiderato. Il Lago abbassa di quattro braccia; e più di quattromila coltre di campi sono restituite alla coltivazione dei Lucchesi. Il Consiglio Generale con vari decreti ordina il reparto per le spese della bonificazione, e l'incameramento totale o parziale delle terre acquistate, secondo le loro circostanze ec.

1561-1564. Gli Offizi sopra le Differenze, e sopra l'Ozzeri e Rogio rappresentano al Consiglio Generale essere opportuno il voltare il Serchio verso la Marina, e credersi facile l'adesione del Duca Cosimo (11 Aprile 1561). Se ne tratta di nuovo in Consiglio il 18 Febbraio e 7 Marzo 1564 ec.

1574-1589. Lorenzo degli Albizi fiorentino, con un Ragionamento fatto a modo di dialogo, espone l'arditissimo concetto di torre l'Arno da Pisa, voltando più in alto di Bientina a Pontedera, e facendogli nuova strada verso Stagno ed i paduli di Livorno, i quali sarebbero stati colmati. Frattanto il Serchio, condotto nel Lago di Bientina dove passava anticamente, riempirebbe il Lago e l'impaludito, e qui imboccato l'alveo abbandonato dall'Arno sarebbe passato per Pisa. In fine i due fiumi si sarebbero ricongiunti a S. Piero a Grado, ed ambedue terrebbero la foce del mare aperta. Vi discorre anche del voltare le torbe del Serchio nei Paduli di Massaciuccoli, mediante una

tagliata. Questo Ragionamento fu dall'Albizi, prima presentato al Granduca Francesco (1573-1587), quindi nuovamente al Cardinale Granduca Ferdinando (1587-1589).

1579. Avevano i Lucchesi gustato appena il benefizio del nuovo emissario, quando il G. D. Francesco comandò che si facesse una seconda rettificazione dell'Arno, conducendolo direttamente da Montecchio a S. Giovanni della Vena o Riparotto. Fu pertanto necessità di prolungare la Serezza da Vico a Riparotto; e con tale allungamento essendo diminuita la pendenza, si venne a perdere quasi tutto il vantaggio ottenuto.

1579, 9 Luglio. I possidenti lucchesi rappresentano al Consiglio Generale; "che il nostro paese di coltre 4000 di paduli, che si mostrava per l'esito della fossa di Bientina esser bonificato, per averne cavato noi per molti anni passati, di frutto a ragione di staia 40 in 60 la coltre di biade l'anno, con grande contento del popolo e sicurezza della città nostra, sia tornata poco meno che nell'essere di prima"; e però fanno istanza acciò si provveda con altri rimedi oltre lo scolo in Arno; insistendo specialmente che si ottenga di levar via la Steccaia di Ripafratta, mandando invece le acque dell'Ozzeri ad animare quei molini. E dicono esser questo un consiglio dato altre volte dall'Ingegnere Alessandro Resta. Il Consiglio Generale non risolve su questa istanza.

1583. A spese della Repubblica si pongono le cataratte della Nuova Serezza, al suo nuovo sbocco in Arno a Riparotto, senza demolire per inavvertenza quelle intermedie di Vico. Le quali ultime essendo venute in mano degli agenti delle fattorie medicee, questi divengono veri padroni dello scolo del Lago.

1590-1638. Controversie continue fra i due governi per lo scolo del canale, alzamento degli argini, chiusura delle cataratte e impedimento allo scolo. Minacce della Toscana di chiuderlo del tutto, in rappresaglia dell'asserto trapassamento delle acque del Serchio nel Lago, attribuito alla negligenza dei Lucchesi. Richieste continue di questi acciò si tolga la Steccaia di Ripafratta. Sebastiano Roccatagliata ingegnere, in una sua relazione del 29 Dicembre 1638, consiglia alcuni lavori per migliorare lo scolo del Lago, ma chiama rimedio supremo il disfacimento della Steccaia. A stornare quelle proposte, la Toscana mette innanzi di fare un nuovo taglio della Serezza.

1639. Il Marchese di S.Angelo, intermediario, presenta quattro diversi partiti. I Lucchesi accettano il primo; quello cioè di fare una nuova fossa che versi in Arno, indipendente dalle cataratte di Vico.

1639-1665. La Toscana non accetta le proposizioni del Marchese, e ne pone innanzi altre e diverse. Si trata anche senza conclusione di cedere in affitto alla Repubblica la fattoria, da cui dipendevano le cataratte di Vico. Infine, si concerta l'apertura della nuova fossa (8 Aprile 1655); la quale essendo stata eseguita dai Lucchesi, viene accettata dalla Toscana (27 Luglio 1665).

1699-1706. Non ostante l'opposizione di Lucca, il Card. de' Medici riapre le antiche cataratte di Calcinaia sulla sponda dell'Arno per avere le torbe nei suoi possessi bientinesi. Per questa via le acque di esso fiume rigurgitano nel Lago, specialmente nella piena del 1706, con grande sommersione di terreno lucchese.

1699. Nuovi studi d'ingegneri de' due Stati. L'ingegnere Ciaccheri fiorentino, antepone di edificare un fognone sotto il letto dell'Arno, per condurre negli stagni di Livorno le acque del Lago. Svanisce questo disegno, principalmente per la gravità della spesa, valutata di 130,000 scudi la parte della Repubblica .

1710. Geminiano Rondelli visita la Serezza; non disapprova il concetto del Ciaccheri, ma crede migliore e più facile espediente di dare scolo al Lago mediante il Rogio e l'Ozzeri, facendolo traversare il Serchio con una botte, quindi prolungatolo sulla destra di questo fiume, per introdurlo nel medesimo al disotto della Steccaia di Ripafratta. Non è ascoltato.

1712-1740. Si discorre di aprire la Serezza vecchia (quella del 1560), per maggiore scolo delle acque del Lago. Si ripiglia anche in esame la botte sott'Arno. Il Matematico Perelli (1740) l'approva per lo scolo parziale delle acque dei Paduli di Bientina e luoghi circonvicini.

1755-1756. Il conte di Richecourt Capo della Reggenza Toscana, inimicatosi con i Lucchesi, fa occupare colla forza le cataratte di Riparotto, e le serra (25 Novembre 1755); quindi, con l'opera di mille lavoratori, fa chiudere del tutto la Serezza, facendovi una Tura o argine di terra. Molta parte del piano di Lucca resta inondata. Proteste della Repubblica, e ricorsi all'Imperatore Granduca a Vienna. Questi ordina al Richecourt che sia ristabilito lo sfogo delle acque; ma il comando è in principio deluso. Per nuovo e risoluto ordine dell'Imperatore,dovuto alle caldissime rimostranze della Repubblica, la Tura è disfatta il 23 Marzo 1756.

1756-1760. Congresso di Ripafratta tenuto dai deputati toscani e lucchesi, per ordine dell'Imperatore, assistiti i primi dal Ximenes, dal Boscovich i secondi. Non riesce a nissun accordo. Il Boscovich inviato a Vienna per far valere le ragioni dei Lucchesi, riceve dall'imperatore un amplissimo mandato di proporre a lui i provvedimenti migliori. Il matematico presenta un disegno di più opere insieme, fra le quali la demolizione della Steccaia di Ripafratta e l'applicazione di cataratte alla bocca dell'Ozzeri; i due capi più invisi ai Toscani. L'imperatore (Agosto 1757) si risolve per un partito diverso, cioè di fare scavare a sue spese un nuovo fosso emissario nell'Arno, da rimanere sempre libero allo scolo del Lago; imponendo però certi obblighi, che parsi alquanto gravosi ai Lucchesi, vengono poi moderati dallo stesso principe. Il nuovo canale, detto Imperiale, si eseguisce in gran parte sulle tracce della Serezza vecchia del 1560, e si ottiene un notabile abbassamento delle acque. I Lucchesi mantengono frattanto anche la Serezza del 1655.

1761-1763. Il Ximenes, incaricato questa volta dai Lucchesi di trovar modo di togliere il rigurgito delle piene del Serchio nel Lago per la via dell'Ozzeri, condizione imposta nel decreto Imperiale, rinnova il progetto del Rondelli, di far versare quest'ultimo più basso della Steccaia di Ripafratta, portandolo sulla destra del Serchio per mezzo di una botte sotterra.

1768-1770. Grande inondazione delle acque del Lago nel 1768. Il Consiglio Generale di Lucca, il dì 30 Dicembre di quell'anno, incarica i suoi magistrati sopra i Paduli di Sesto e sopra l'Ozzeri e Rogio di trattare col Governo Toscano per un nuovo e sicuro scolo delle campagne. Quindi conferenze fra i deputati de' due governi, che si accordano nel compilare tre diversi disegni. 1.° Conduzione parziale delle acque grosse del Serchio, nei paduli della marina lucchese, facendo un taglio nel colle di Filettole . 2.° Rettificazione dell'Ozzeri, suo scavo ed immissione ne' paduli stessi, per una botte sotto Serchio e per lo stesso taglio. 3.° Riunione contemporanea delle due opere. Una relazione di cittadini incaricati dal Consiglio Generale li disapprova tutti e tre (28 Gennaio 1770); ed il Consiglio stesso fa sopra questi disegni un decreto di revisione (17 Luglio detto anno, Riformagioni segrete).

1771. Pietro Leopoldo, avendo risuscitato il vecchio progetto del Ciaccheri della botte sotto l'Arno, trova favore presso la Repubblica, ed il Consiglio Generale, il 26 Settembre 1771, approva che gli interessati lucchesi siano partecipi di quell'opera. Il disegno Leopoldino viene meno per l'opposizione dei proprietari pisani.

1772-1784. Nuovi studi per parte dei Lucchesi, e disegno di un Nuovo Ozzeri, da passare sotto il letto del Serchio con una botte, e da introdursi nelle marine per una galleria nel colle di Balbano, territorio di Lucca. A tal disegno presta il nome il Ximenes, e si considera come ampliazione di altro suo del 1763, ma veramente è dovuto ai suggerimenti di G. A. Arnolfini. Modificazione del Colonnello Lorgna a questo piano, il quale predilige il taglio a Filettole, territorio granducale. Il piano del Nuovo Ozzeri, dopo aver ottenuto grandi applausi, dà luogo a molte controversie, e quindi vien messo da parte (V. addietro pagg. 292 e segg.). Oltre le opposizioni già indicate a suo luogo, un anonimo pubblica la Memoria imparziale sopra il Piano Generale di Operazioni Idrauliche per ottenere la massima depressione del Lago di Sesto, 1783 (senza nota di stampa), tendente a screditare il progetto. Costui conclude che con facilità e poca spesa si otterrebbe il desiderato

scolo delle acque lucchesi e del Lago, mediante l'Ozzeri, ove si abbreviasse il Serchio da Ripafratta al mare, togliendone le tortuosità.

1780-1783. Durante gli studi del Nuovo Ozzeri, si tratta e quindi si conclude il cambio fra la Serezza e il Canale Imperiale, venendo questo ceduto ai Lucchesi. V. il n.° 24 della serie presente.

1786-1787. Il G. D. Pietro Leopoldo commette al Canonico Pio Fantoni, professore in Pisa, di studiare i diversi progetti. Esso accoglie quello della botte sott'Arno, ed il 25 Agosto 1787 presenta una relazione in proposito, di cui sono riferiti i particolari dall'Ingegnere Ferdinando Piazzini nella Memoria intorno ai diversi progetti concernenti la depressione delle acque del Lago di Sesto ossia di Bientina, e la diversione del fiume Serchio. Pisa, Nistri, 1850.

1802-1808. Il Marchese Francesco Ubaldo Feroni fiorentino si rifà promotore della botte sott'Arno, e di consenso del Governo d'Etruria, apre negoziati con i Lucchesi. Il suo progetto è presentato al Magistrato delle Acque di Lucca il 14 Giugno 1802. Vengono elette Deputazioni, fatti studi, conferenze e riunioni di possidenti lucchesi interessati, i quali sono capitanati da Pier Angelo Guinigi. Il Potere Esecutivo della Repubblica (28 Aprile, 7 Maggio 1805) approva l'operazione e la Società dei possidenti lucchesi, ma con alquante riserve e condizioni; quindi il 15 Maggio e 19 Giugno dell'anno stesso, viene stipulata una convenzione fra il Feroni e la Società lucchese. Sopravvenuto il Governo dei Baciocchi si continua la trattazione dell'affare; ma con poco consenso per parte del Governo stesso, e poco applauso del pubblico, che pare considerasse il piano del Feroni, come limitato e da non produrre effetti durevoli. Si vorrebbe un lavoro che sanasse i Paduli ed il Lago di Sesto, assicurasse a un tempo stesso dalle acque del Serchio il rimanente della campagna, e bonificasse le terre della marina. Questa disposizione d'animi del pubblico e de' principi fanno sì che non si risolve sul progetto del Feroni, e se ne cercano di nuovi e più radicali. .....L'Architetto fiorentino Giuseppe Manetti, consultato dal Feroni stesso, per dissuaderlo dall'impresa della botte sott'Arno, gli consiglia la scavazione di un canale essiccatorio del Lago, da condursi direttamente in mare, senza passaggi sotterranei, seguendo la destra dell'Arno.

1806. Giuseppe Duccini, Direttore dei Ponti ed Argini del Principato Lucchese, insieme con altri ingegneri cui è dato a studiare il progetto del Feroni, lo giudicano insufficiente, come quello che non aveva nessun effetto sul Serchio nè sui paduli di marina. Perciò propongono un disegno più vasto, cioè lo scolo del Lago di Sesto colla botte sotto Serchio, secondo il consiglio del Lorgna, e la contemporanea diversione del Serchio o di un suo ramo per la foce di Filettole (Segreteria del Principato, 1806, filza dei Ponti ed Argini; e Ministero della Giustizia e Interno, filza Ponti ed Argini, segnata 1805-1807). Solamente Tommaso Barbantini, Professore d'Idraulica, e già impiegato alla direzione delle acque negli Stati Pontificii, propone di limitarsi a migliorare gli scoli del Serchio, sfacendo la Steccaia di Ripafratta, ed accorciandogli il corso mediante due forti rettificazioni da Ripafratta al mare. Lo dice rimedio lento, ma d'esito certo; senza rischio alcuno e di poca spesa (Relazione del 10 aprile 1806, nella citata filza della Segreteria). Il Governo inclina al disegno del Duccini, e frattanto lo fa studiare da altri matematici, e specialmente dal Prony, venuto apposta di Francia. Al Feroni che chiedeva si prendesse un partito sul suo progetto, i Principi Baciocchi fanno rispondere seccamente dal Ministero dell'Interno, il 2 Novembre 1808, che non si era voluto risolvere sopra materia sì grave, senza maturità di studi, e che l'esame del disegno suo e di altri era stato rimesso "al celebre Sig. Prony, Ingegnere di S. M. l'Imperatore e Re". Il dì 23 Febbraio 1810 si pubblica la legge generale sui modi di eseguire le bonificazioni, la quale è pressochè copia di quella dell'Impero Francese del

1807. Nel 1811 era sempre sotto studio il piano del Duccini, sul quale era stato consultato, oltre il Prony, il toscano Fossombroni (Lettere di Gabinetto del 1811, n. 970). Ma la rovina del Serchio dell'anno 1812, poi li scompigli dalla potenza napoleonica dell'anno seguente, fanno restare indeciso ogni lavoro.

1820-1850. Lorenzo Nottolini presenta alla Regina Maria Luisa, succeduta ai Baciocchi, un vasto disegno, che giudica capace di guarire radicalmente i difetti delle acque lucchesi, deprimendo il Serchio ed asciugando i due Laghi e Paduli di Sesto e di Massaciuccoli. A ciò proponeva di

volgere addirittura il Serchio per Filettole, e di formare un Nuovo Ozzeri impostato sotto il livello del Lago di Sesto, il quale senza bisogno di botte sotterranea, diretto per Ripafratta, più in basso della deviazione del Serchio, per mezzo dell'alveo abbandonato da questo, sarebbe stato condotto al mare. Il progetto del Nottolini è accolto con molte speranze dai Lucchesi, ed approvato anche da vari idraulici forestieri. Ottiene soprattutto il favore di Maria Luisa, e morta lei, del Duca Carlo Lodovico, soliti a mostrare ogni fiducia al valente ingegnere. Il Governo Granducale, che occorreva pure fosse consenziente, dovendo farsi sul suolo toscano una parte del lavoro, in principio parve inclinasse ad approvarlo; "poi vennero dubbi (come scrisse il Mazzarosa) sempre inseparabili dalle grandi promesse; vennero critiche e passioni a sturbare l'esecuzione". Il Duca però, finchè regnò (cioè fino all'anno 1847), persistè nel favoreggiarlo, e per venire alla esecuzione, non cessò mai dalle pratiche col Governo vicino; ed in questo intendimento, nell'anno 1843, ricusò di approvare una Società anonima sulla bonificazione, la quale aveva a mano diverso disegno. Anche cessata l'autonomia lucchese, una compagnia d'intraprenditori chiedeva al Governo Toscano di eseguire il progetto del Nottolini, come si ricava dalla Memoria già citata dell'Ingegnere Ferdinando Piazzini, la quale è diretta a promuoverlo e difenderlo .

1835-1850. Felice Matteucci ripiglia il concetto dell'Architetto Giuseppe Manetti sul Canale essiccatorio del Lago di Sesto, da condursi lungo la destra dell'Arno; e forma il piano per la sua esecuzione (1835), che viene approvato dall'Idraulico Giuseppe Venturoli (1845). Nel 1850 si stampa il consulto di quest'ultimo, nell'occasione che viene domandata al Governo Toscano la concessione dell'intrapresa .

1839-1840. Il Prof. Gaetano Giorgini stampa il Ragionamento sopra il Regolamento idraulico della Pianura Lucchese e Toscana, interposta fra l'Arno ed il Serchio (Pisa, Pieraccini, 1839), diretto ad oppugnare il progetto del Nottolini; ed a suggerirne invece uno suo proprio; quello cioè di dare scolo al Lago mediante un Canale Maestro, da formarsi del Rogio e dell'Ozzeri rettificati ed affondati, che voltato a Ripafratta, passando per la galleria murata del Fosso Macinante, poi per Pappiana e Orsignano, avrebbe scaricato in mare per la foce del Fiume Morto. In Lucca viene confutato il disegno del Giorgini, e difeso virilmente quello del Nottolini, con due libri stampati nel 1840, cui il Giorgini replica brevemente .

1852-1859. Il Granduca Leopoldo II ordina finalmente (1852) il lavoro dello scolo del Lago per mezzo della botte sott'Arno, la quale viene eseguita, e quindi aperta solennemente nel Dicembre 1859, essendo la Toscana retta dal Governo Provvisorio.

Riferimenti della cartografia storica della Piana Lucchese e del territorio di Porcari

1412. Carta catastale – (Archivio di Stato di Lucca, Deputazione sopra il nuovo Ozzeri, 3, Memorie sopra il Lago di sesto o di bientina, n.2) Una delle più antiche rappresentazioni del lago di Sesto.

1435. La valdinievole con il lago-padule di Bientina - (Archivio di Stato di Lucca, Deputazione sopra il nuovo Ozzeri, n.3) Questa carta fu disegnata nell'occasione della decisione del governo fiorentino di ricostituire il Lago Nuovo di Fucecchio. L'attenzione del cartografo si concentra principalmente sulla zona umida fucecchiese con il suo emissario Usciana, lungo il quale si dispongono varie pescaie per la cattura delle anguille ed i tre mulini di Cappiano, di S.Croce e di S.Maria a Monte; gli ultimi due opifici di lì a poco furono distrutti per l'intralcio che arrecavano al deflusso delle acque nell'Arno.

XV sec. Lago di Bientina - (Archivio Storico di Lucca, Offizio sopra il padule di Sesto, filza 46, mappa n.1) Si notano gli affluenti del Lago di Bientina provenienti da Nord e la centuriazione ancora esistente nella campagna circostante alla città di Lucca.

XV sec. Lago di Bientina – (Archivio di Stato di Firenze, Miscellanea di Piante) In questa carta si notano i numerosi affluenti provenienti dai Monti Pisani, l'Isola al centro del lago e una nuova secca a Sud.

XV sec. Rappresentazione dei due paduli di Bientina e Fucecchio nel XV secolo – (Archivio di Stato di Lucca, Deputazione sopra il nuovo Ozzeri, 3, Memorie sopra il lago di Sesto o di Bientina, n.4)

XV sec. Lago di Bientina - (Archivio di stato di Lucca, Capitoli 9) In questa carta oltre a cogliere per intero la superficie del lago si notano i suoi affluenti e i borghi nati sulle colline circostanti (Montecarlo, Porcari, S.Maria in Monte)

1503. Firenze-Mare con la Valdinievole e il progetto del canale Arnino navigabile - (Biblioteca di Madrid, Ms. II-8936, foll. 22v-23r) di Leonardo da Vinci. In questa carta di Leonardo da Vinci si valorizza il sistema di laghi-padule esistenti tra la Pianura di Bientina e la Valdinievole. Utilizzando questo sistema idraulico, era possibile progettare una colossale opera idroviaria, il canale Firenze-Mare, per unire la capitale al Tirreno attraverso Prato, Pistoia, Serravalle e la Valdinievole. Nella pianura, Leonardo Da Vinci, riconosce centro importante il borgo di Altopascio.

1580. Mappa dell'Etruria - (Gallerie delle carte geografiche del Vaticano) In questa carta si identifica il lago di Bientina come il lago più grande della Toscana.

1584. Tusciae antiquate typus - (Biblioteca I.G.M.) Nella carta dell'Etruria si nota che il Lago di Sesto non ha più grandi affluenti per primo lo stesso Auser che è stato dirottato ad Ovest della città di Lucca.

1590. Pianta del lago di Bientina - (Archivio Storico di Lucca, Offizio sopra il padule di Sesto, filza 46) Una carta dove si evidenziano tutti i Rii affluenti del Lago.

XVI sec. (fine). Valdinievole - (Archivio di Stato di Firenze, Piante dei Capitani di Parte, cartone XIV, c.21) La carta raffigura il territorio della Valdinievole confinato dal lago-padule di Bientina e dall'Arno. Si raffigurano il lago di Fucecchio, il Ponte a Cappiano, l'Usciana e d i fiumi che entrano nello stesso lago.

XVI sec. (fine). Lago di Bientina e Valdinievole occidentale - (Archivio di Stato di Firenze, Miscellanea di Piante, n.470/c.) La carta raffigura il lago di Bientina e la campagna a Nord di questo. Si nota il lago di Sibolla contornato da un fitto bosco dal quale esce il Fosso Maggiore che termina nel lago di Fucecchio. Ad ovest si indirizza il Canale della Contessa che poi forma il laghetto di Altopascio, delimitato a valle da da un muro dal quale, simile ad un bottaccio, scaturisce una gora che alimenta il mulino del paese. Si sottolinea l'importanza del borgo di Altopascio, di Montecarlo e dell'Isola nel lago di Bientina.

1624. Pianta del lago di Bientina, Serezza e Serezzina e sua Fossi- (Archivio Storico di Firenze, Piante antiche dei confini, 117)

XVII sec. Mappa dell'Agrimensore Pubblico Gregorio Natalizi – (Archivio di Stato di Lucca, Acqua e Strade, n.731, sez.XLIII) In questa carta si notano i borghi di Porcari, Montecarlo ed Altopascio collegati dalla Strada Romana che segue il tracciato della Via Francigena.

1745. Lago di sesto – di Ferdinando Morozzi. In questa carta si nota l'espansione del lago alla età del XVIII sec.

1756. Pianta del lago e padule di Bientina con la Serezza "serrata" in occasione dell'affare della Tura. (Archivio di Stato di Firenze, Acque e Strade, 1563, n.3)

1756. Lago e pianura di Bientina – (Archivio di Stato di Firenze, Consiglio di Reggenza, 362) XVIII sec. (metà). Aree umide di Bientina e Fucecchio - (Archivio di Stato di Lucca, Deputazione sopra il nuovo Ozzeri, 3, Memorie sopra il Lago di Sesto o di Bientina, n.5)

XVIII sec. (seconda metà). Territorio lucchese, sistema idrografico, rilievi ed aree umide di Bientina e Massaciuccoli – (Archivio di Stato di Lucca, Deputazione sopra il nuovo Azzeri, 3, Memorie sopra il lago di Sesto o di Bientina, n.1)

XVIII sec. (seconda metà). Campagna attorno al Lago di Bientina tra i fiumi Arno e Serchio – (Archivio di Stato di Firenze, Acque e Strade, 1563, n.10)

XVIII sec. (fine). Pianta delle strade maestre granducale e Lucchese che dal Pistoiese e Valdinievole conducono a Livorno – (Archivio di Stato di Firenze, Piante R. Pssessioni, n.141) In questa carta sono disegnate le vie Pisa-Firenze, Pistoia-Lucca, l'Aurelia, la Via d'Arnaccio, la Via Francigena e la Pesciatina. Nella leggenda si sottolinea come i Cavalieri dell'Ordine di S.Jacopo dell'Altopascio, "per facilitare il passo dei pellegrini", per secoli avessero mantenuto a mantenere "corredata di tutti i comodi" la Francigena fino all'anno 1448 allorchè l'Ordine venne soppresso. Successivamente, i due stati di Lucca e Firenze continuarono a mantenere questa importante arteria e tutte le strade dell'area, che nei tempi moderni "una volta sì fiorite di osterie e castelli", vennero quasi abbandonate dal grande traffico, deviato sulle vie Altopascio-Turchetto-Lucca- Pisa e Borgo a Baggiano-Lucca. Di conseguenza, le strade della valdinievole apparivano, all'epoca quasi impraticabili e bisognose di numerosi lavori di riassetto per ottemperare alle esigenze commerciali e della transumanza.

XVIII sec. Mappa delle campagne, laghi, paludi lucchesi e toscane dal'Arno presso S.Giovanni alla Vena fino al litorale di Viareggio.

XVIII sec. Mappa delle incannicciate dei pescatori Bientinesi nel lago e proteste dei Lucchesi – (Archivio di Stato di Lucca, Offizio sopra i paduli di sesto, 46, Mappe, n.10)

XVIII sec. (seconda metà). Strade e canali navigabili tra Valdinievole e Arno – (Archivio di Stato di Firenze, Segreteria di Finanze, 1788-1809, f.373,c.1)

1778. Bacino del Bientina – (Archivio di Stato di Lucca, Acque e Strade, 731, n.13) di Michele Flosi

1795. Lago di Bientina – di Domenico Merli e Antonio Capretti. Uno dei migliori esempi di rilievotopografico su una mappa di dimensioni 3,5x2 mt.

1806. Lago di Sesto – (Archivio del Comune di Porcari) Si notino in questa carta i numerosi affluenti proveniente da Nord che tutt'oggi persistono nel territorio di Capannoni e Porcari.

1830. Carta del Granducato di Toscana – di Giovanni Inghirami, autore della prima triangolazione azimutale e zenitale della Toscana.

1841. Carta topografica dell'Italia Centrale – (Università degli Studi di Firenze, Facoltà di Architettura, Cartoteca) In questa carta si noti il sistema idrogeologico nell'attuale Comune di Porcari.

1844. Corso dell'Arno e dei suoi maggiori affluenti – (Accademia delle Arti e del Disegno di Firenze) Si notino le aree inondate dalla piena del 3 Novembre 1844.

1860. Il territorio del comune di Porcari, approssimativamente alla data del 1860, appare scarsamente urbanizzato: dai catasti storici si individuano 218 edifici.
Predominano ampie superfici agricole e gli insediamenti residenziali sono concentrati prevalentemente in prossimità della via Pesciatina, nel nucleo antico di Rughi, intorno

all'insediamento della "Chiusa", nella zona pedecollinare intorno alla villa di Poggio e alla chiesa di S. Giusto, mentre l'attuale palazzo comunale risulta isolato in pianura.
Rari gli insediamenti collinari ed ancora più scarsi quelli di pianura lungo la via Leccio e la via Fossa Nuova, lungo strade e terreni che risultano lievemente più alti delle campagne paludose circostanti e soprattutto di quelle a ridosso del lago del Bientina.
Con un lavoro fatto in ottemperanza alla circolare del Prefetto del Compartimento Di Lucca del 25 agosto 1852, vennero suddivise le strade della provincia secondo la seguente classificazione:
- strade regie
- strade provinciali,
- strade dei castelli,
- strade comunali (con mantenimento a carico del Municipio),
- strade comunali (senza mantenimento),
- strade di pertinenza della Comunità (sezionali e vicinali).

A Porcari troviamo una sola via provinciale, quella dell'Altopascio (attuali via Romana Ovest, via Roma, via Romanan Est);
le vie comunali sono le seguenti: l'Antica via Romana (ora via Capannori), la via della Chiesa (ora via dell'Assunta, via Torre, Erta della Chiesa, via della Chiesa), la via del Renajo (ora via Stazione e via Fossanuova);
sono vie comunali (senza mantenimento) la via delle Fornaci e della Croce e la via Sbarra;
tutte le altre strade sono di pertinennza della Comunità e mancano le strade regie e dei castelli.

1907. La carta del 1907 che registra la situazione insediativa del comune dopo quasi mezzo secolo dall'impianto del catasto ottocentesco, mostra un incremento del numero degli edifici del 74% circa: si passa da 218 edifici nel 1860 a 380 edifici nel 1907. La distribuzione degli insediamenti rispecchia l'impianto precedente con addensamenti residenziali attorno ai nuclei principali e lungo la viabilità.
L'unico elemento nuovo è rappresentato dalla sviluppo edilizio lungo la via Fossa Nuova.
Le sistemazioni agrarie sono più estese con campi di forma rettangolare.
Nei terreni più a nord, si nota dalla cartografia, si trovano zone più ampie specializzate a vigneto.
L' andamento della popolazione dal 1800 al 1900, compilato sulla base dei dati dell'Archivio Parrocchiale di Porcari, dell'Archivio Comunale di Capannori e dai censimenti dell'Istituto Centrale di Statistica, è il seguente:

anno 1800	2190 abitanti (A.P.P.)
anno 1836	2548 ab (A.C.C.)
anno 1844	3182 ab (E. Repetti)
anno 1861	3963 ab (I.C.S.)
anno 1901	5429 ab (A.C.C.- I.C.S.)

1954. La terza carta riporta la situazione degli insediamenti nel 1954, nel periodo della ricostruzione posteriore alla seconda guerra mondiale.
E' confermato lo sviluppo pedecollinare lungo la via Romana con l'addensarsi delle costruzioni all'incrocio con la via Capannori.
Gli insediamenti della zona collinare e della pianura non presentano variazioni di qualche significato rispetto alla situazione del 1907, eccetto la zona in prossimità della stazione ferroviaria.
In questo lasso di tempo l' incremento delle costruzioni risulta del 58% circa: si passa da 380 edifici nel 1907 a 600 edifici nel 1954.
Sono già presenti due opifici industriali lungo l' autostrada.

1987. La carta del 1987 fornisce un'immagine radicalmente diversa da quella di trentatré anni prima. Il dato quantitativo sul numero degli edifici esistenti è rilevante: si è passati da 600 a 1873 circa, con un incremento del 207%.
Le direttrici principali di sviluppo risultano confermate sia in pianura che in collina con particolare interesse per la fascia pedecollinare, ma sono emergenti soprattutto gli insediamenti industriali concentrati lungo l'autostrada e nel quadrante nord-ovest del comune (via Ciarpi e Rughi).
Concentrazioni produttive di minore importanza sono rilevabili lungo la via Puccini.
Risulta accentuato l'isolamento della zona del Padule.

Porcari negli scavi archeologici: La Piana delle cento fattorie ed il castello della Torretta

La piana delle 100 fattorie romane

Quella che ormai viene definita come 'Pompei rurale', insieme alla scoperta delle navi di Pisa e all'abitato etrusco di Gonfianti a Prato, costituisce con queste una delle emergenze archeologiche della Regione Toscana di questi ultimi anni.

L'area pianeggiante che 'ospita' gli innumerevoli e antichi abitati, racchiusa fra i Monti Pisani, le Colline delle Cerbaie e l'Altopiano delle Pizzorne, conosciuta come padule di Sesto/Bientina, si presenta come un polmone verde, paesaggisticamente pregevole e ambientalmente intatto, fra le due fasce intensamente urbanizzate di Lucca-Altopascio a nord e l'hinterland pisano orientale (Cascina-Pontedera- Bientina) a sud.

Dal VI secolo d.C. e fino alla metà circa dell'Ottocento, epoca della bonifica granducale, la zona fu occupata da un lago di estensione variabile sul quale sono nate molte leggende con una matrice comune, cioè l'esistenza della misteriosa città di Sextum, sepolta da una terribile alluvione.

La moderna ricerca archeologica ha dimostrato che quelle leggende e quelle testimonianze nascondevano un fondo di verità: l'area del padule è letteralmente cosparsa di insediamenti preistorici, protovillanoviani, etruschi e, soprattutto, di fattorie di epoca romana, così fitte e così continue da dare, per l'appunto, l'idea dell'esistenza di una città.

Ponte Gini, Colmo del Bicchi, Chiarone, Fossa Nera, Bottaccio, Ponte del Tiglio, Palazzaccio, Isola, Rio Ralletta, Fosso Gobbo, Poderi 54-55-56-92, Podere di Ferro, Podere Fanucchi, Casa del Lupo, alcune delle località del padule, hanno restituito cospicue testimonianze della paleostoria lucense.

Si tratta di villaggi agricoli più o meno grandi, di avamposti commerciali, di agglomerati che si sviluppano sulle rive del fiume Auser, l'antico Serchio, di necropoli composte da poche o da numerose tombe, di fattorie dalla planimetria complessa munite di palmenti per la produzione del vino, di aie, di fienili, di pozzi per acqua, di ricoveri per attrezzi.

Allo stato attuale se ne conoscono oltre un centinaio che la Soprintendenza Archeologica di Firenze con un lungo e paziente lavoro ha censito e catalogato.

Nel territorio comunale di Porcari si trovano due siti archeologici – ad oggi visitabili – di época romana: le fattorie di Fossa Nera A e di Fossa Nera B.

Situate in età antica sulla sponda sinistra e destra del basso corso dell'Auser, l'area archeologica di Fossa Nera conserva consistenti resti di due abitazioni rurali di età romana, edificate nel II secolo a.C. e occupate fino all'età tardoantica.

Le indagine archeologiche, con sistematiche campagne di scavo condotte dal 1987, hanno individuato anche tracce di precedenti fasi insediative; in particolare, resti di un villaggio dell'età del Bronzo e di un abitato etrusco del V secolo a.C..

Come in altri siti della piana lucchese (Chiarone), anche a Fossa Nera, l'alternanza tra periodi di abbandono e fasi di occupazione, è strettamente connessa con il particolare contesto ambientale del basso corso dell'Auser, tendente, in periodi climaticamente sfavorevoli e in assenza di consistenti opere di regimazione, ad esondare nella piana, allagando e impaludando ampie zone.

L'insediamento dell'età del Bronzo fu individuato nel 1984, quando, a seguito di scavi occasionali, un'ingente quantità di reperti archeologici fu recuperata poco ad ovest dell'area di occupazione etrusca e poi romana.

L'insieme dei materiali documenta una lunga frequentazione del sito, dalla media età delBronzo fino al periodo di transizione tra età del Bronzo Recente e Finale.

Di particolare interesse è la notevole presenza di ceramiche del tutto simili a quelle diffuse nella pianura padana occidentale, che evidenziano l'esistenza di contatti e scambi culturali con le coeve popolazioni oltreappenniniche, probabilmente attraverso la valle del Serchio. Anche i manufatti in bronzo e in ambra confermano l'esistenza di rapporti privilegiati con l'area settentrionale.

Uno strato archeologico dell'età del Bronzo è stato individuato anche nell'area dell'insediamento etrusco, al di sotto di un livello alluvionale di notevole spessore che ne segna il successivo lungo periodo di abbandono, conseguente, almeno in parte, a mutate condizioni ambientali.

I resti dell'abitato etrusco, sebbene in gran parte compromessi o comunque scarsamente definibili a causa delle successive edificazioni di epoca romana, risalgono al periodo di massima occupazione del basso corso dell'Auser da parte degli Etruschi, tra la fine del VI e il V secolo a.C. (Chiarone; Tempagnano).

L'area doveva essere interessata da un piccolo agglomerato di abitazioni, con le relative strutture di servizio; tra queste, in particolare, sono state indagate alcune grandi buche con probabile funzione di silo per la conservazione di derrate. In prossimità dell'area di abitazione si trovavano inoltre due fosse di discarica, che hanno restituito numerosi reperti ceramici.

Tra i reperti riferibili a questo periodo, oltre al consueto vasellame d'impasto per gli usi domestici e alle ceramiche da mensa, grigie o di colore chiaro, compaiono anfore vinarie etrusche e greche, bacini e macine in pietra lavica provenienti dall'Italia centro-meridionale.

Dopo l'abbandono dell'insediamento etrusco, ancora una volta segnato da un deposito fluviale, l'area viene rioccupata nel II secolo a.C. con la colonizzazione romana.

L'edificio tardorepubblicano, i cui resti sono attualmente visibili nell'area archeologica, è a pianta quadrata con muri in pietre parzialmente sbozzate; ha l'ingresso a oriente ed un ambiente rettangolare annesso sul retro. All'interno, è stato individuato un apparato per la spremitura dell'uva: nel vano d'angolo nord-est, una pavimentazione a cocciopesto è collegata, mediante un tubo, ad una vasca di raccolta situata all'esterno, nell'ambiente rettangolare annesso.

A partire dall'età augustea, la fattoria viene ristrutturata e progressivamente ampliata, con la costruzione di un'ala rettangolare verso sud-est, grandi aie pavimentate a laterizi e un pozzo. Ulteriori ristrutturazioni e ampliamenti sono documentati infine per l'età tardoantica, con numerosi reperti che ne attestano ancora la consistente occupazione.

Il castello della Torretta:

Dopo la straordinaria scoperta sulla collina di Porcari di una torre castellana della fine del X secolo, di una tavoletta invetriata e di quattro medaglie di terracotta risalenti al tardo Cinquecento, studiosi e appassionati sono in fermento. Si sta già preparando un convegno scientifico al quale parteciperanno archeologi, archivisti, astronomi, esperti di storia antiquariale. E, a quanto pare, la tavoletta con iscrizione, che è un pezzo unico, e le medaglie dalla conservazione perfetta, che non hanno niente da invidiare all'esemplare di proprietà del British Museum, saranno esposte in una mostra prestigiosa.

All'inizio degli scavi pochi credevano che sotto l'edificio attuale, databile al XIX secolo, ma con interventi di restauro anche successivi, potesse nascondersi quella torre castellana di cui parlano parecchi documenti d'archivio. E invece i risultati sono andati ben oltre le aspettative. Prima sorpresa per il team di archeologi guidati da Giulio Ciampoltrini e Michelangelo Zecchini è stato il rinvenimento di una struttura poderosa (120 cm di spessore) che risale al 1100-1200 e che con i suoi 15-20 metri di altezza doveva dominare a 360 gradi l'intera piana di Lucca, costituendo un formidabile punto strategico di avvistamento e di segnalazione. Con l'approfondimenti degli scavi stupore e meraviglia sono aumentati. Infatti, a una quota di quasi 2 metri sotto il piano attuale, sono apparsi i resti di una potente torre del tardo X secolo, costruita con grossi ciottoli fluviali disposti a spina di pesce. Essa rappresenta forse il più antico monumento del genere dell'intero territorio e ci riporta con la mente ai tempi della dinastia imperiale degli Ottone e alla rinascita del Sacro Romano Impero di nazione germanica. A far da corona a questa notevole scoperta, negli ultimi giorni è affiorato anche il pavimento a calce, sopra il quale rimangono i segni di focolari e fornetti

Ma il ritrovamento più avvincente, anche perché del tutto inaspettato, è stato quello di un'iscrizione su tavoletta di ceramica, datata 1586, e di quattro identiche medaglie di terracotta, datate 1570, che mostrano sul davanti un busto laureato e sul retro uno stemma nobiliare. La fortuna ha voluto che i cinque reperti, trovati in mezzo ai detriti di una profonda fossa scavata agli inizi del 1600, siano rimasti intatti per più di quattro secoli. L'iscrizione, su nove righe, è in latino erudito. La prima riga indica l'autore, Giovanni Francesco Tinti di San Miniato, le altre righe condensano con inusuale ritmo poetico la teoria tolemaica, secondo la quale, com'è noto, la terra si trovava al centro dell'universo e gli astri, sole compreso, le giravano intorno. Allora Galileo e Keplero non avevano ancora pubblicato, perfezionandola, la teoria eliocentrica che Copernico aveva reso nota nel 1543 con il trattato " De revolutionibus orbium celestium". Sulla scorta di ricerche archivistiche preliminari, sembra che il Tinti fosse molto noto come astronomo-poeta e come astrologo dispensatore di oroscopi. Quest'ultima attività 'professionale' non deve meravigliare perché all'epoca se ne occupavano, evidentemente per campare e come base economica per le vere ricerche astronomiche, anche personaggi del calibro di Keplero.

Intanto si può affermare che Giovanni Francesco Tinti si fermò sulla Torretta di Porcari – o la frequentò a più riprese – per un lungo arco di tempo, senza dubbio per osservazioni astronomiche e forse per altri scopi. E sulla Torretta coniò anche medaglie di bronzo – per ora non ritrovate – perché gli archeologi hanno recuperato una forma da getto in arenaria con incavo circolare di dimensioni identiche a quelle delle medaglie di terracotta. E un'altra cosa appare certa : la torre castellana di Porcari svelerà agli studiosi altri segreti e importanti frammenti di storia.

Breve sintesi storica di Porcari:

Alcuni scavi archeologici hanno testimoniato che a Porcari vi fossero insediamenti già dall' Età del Bronzo, presso la zona Fossa Nera, e un insediamento etrusco e poi romano presso il Lago di Sesto.

Porcari si è sviluppata nell'alto medioevo come 'curtes', luogo di riferimento ed organizzazione della vita della campagna circostante, lungo la via Francigena. Fino ad oggi il primo documento che riguarda Porcari è datato 30 aprile 780, dove tre nobili longobardi (Gumberto, Ildiberto e Gumbardo) lasciarono Calci per stabilirsi a "Porchari".

La città ha in origine svolto il ruolo di polo di un hinterland rurale, coltivato o meno, che si estendeva approssimativamente da Paganico ad Altopascio.

Un atto di vendita del X secolo ci offre una descrizione più dettagliata dell' assetto territoriale di allora, enumerando undici mansi e comprendendo poi boschi e terre paludose tra Capannori e Porcari e un oliveto e un prato tra Porcari e Altopascio.

Intorno a quel periodo, come già accaduto in altre parti d'Italia, era sorto a Porcari il castrum, ovvero la fortificazione a difesa della curtis, probabilmente edificata per proteggersi contro gli Ungari, che nel 937 avevano invaso la piana di Lucca e, pur non riuscendo ad espugnare la città, avevano devastato le campagne.

Testimonianza dell'avvenuto incastellamento viene fornita da una serie di donazioni del 1039 e del 1040, dove vengono citati, insieme ad altri toponimi, il castrum ed il burgus di Porcari.

Nella stima dei beni presenti in Porcari vengono elencati un castello, dotato di fossati difensivi (detti propugnacoli o anche carbonarie per l'uso di bruciare gli sterpi e gli arbusti che vi crescevano), delle case lungo il poggio, intra ed extra moenia due chiese, Sant'Andrea e San Giusto, quest'ultima ubicata prope pogio, delle terre appoderate con dimore rustiche nei pressi del castello e del borgo e infine due chiese nel borgo, quella di S. Angelo e di S. Maria, poste lungo la Francigena a poca distanza l'una dall'altra.

In questo gruppetto di documenti il castello viene descritto abbastanza dettagliatamente. Esso sorgeva vicino alla chiesa di S.Giusto e aveva delle mura costruite in pietra, calcina e rena: una struttura salda che probabilmente aveva cancellato le fabbriche proprie della curtis e che costituiva un buon luogo di difesa per la consorteria che lo presidiava.

Pochi anni dopo, Goffredo di Lotaringia trasferì la capitale della Tuscia da Lucca a Firenze. Tutta la regione fu declassata e i castelli come Porcari rimasero centri d'interesse per piccoli feudatari locali.

Non ci sono pervenute notizie delle vicende porcaresi a partire dal 1064 fino al primo decennio del secolo successivo.

Dopo il secolo XI si assisté ovunque ad un incremento demografico, con il conseguente sviluppo della produzione agricola. L'evoluzione economica e sociale conduceva a nuove forme di rapporti di classe e di potere e si profilava la nascita dei Comuni. Non ci è dato di sapere come Porcari abbia vissuto quel complesso periodo, né quale sia stato il suo ruolo all'interno della politica di allora.

E' accertato che alla fine del XII secolo, la famiglia dei Porcaresi, i Domini loci, iniziata con Beraldo detto il Pagano nel secolo precedente, aveva raggiunto una posizione di prestigio sulla scena lucchese, partecipando alle lotte fra consorterie e a quelle delle fazioni cittadine fra Impero e Papato.

Contemporaneamente, fra gli abitanti del castello e nel borgo si andava comprendendo la possibilità di unirsi in una Universitas hominum , per gestire liberamente gli interessi collettivi e organizzarsi in due unità comunali in simbiosi.

La prima notizia su un corpo comunale porcarese è contenuta in una causa del 1238, dove vengono citati due Consules e il Comune hominum de Porcari. Dal documento si evince che non c'è opposizione fra i Domini de Porcari e il Comune, che agiscono in exercitum contro la città di Pisa.

La struttura sociale del Comune era a sfondo contadino, con qualche attività artigianale -in massima parte fabbri, legnaioli e bottegai- all'interno sia del castello che del borgo.

Il mosaico delle proprietà terriere si frazionò in particelle più piccole, grazie alla politica di affidamento, intrapresa dai monaci Camaldolesi dell'Abbazia di Pozzeveri e dal clan dei Porcaresi, di superfici a sterpeto o bosco degradato a coloni che le rendessero produttive.

Si coltivavano graminacee e leguminose, con prevalenza di grano, miglio e fave, e si delimitavano i campi con filari di pioppi vitati e fosse di scolo per le acque. Fra gli alberi da frutto era diffusissimo il fico, mentre non era ancora molto estesa la coltura dell'olivo, ragion per cui ogni singola pianta era protetta.

Con il dissodamento di nuove terre andavano scomparendo le aree boschive e diminuiva l'allevamento brado di suini, mentre si diffondeva nei mesi invernali l'uso delle greggi per la fertilizzazione dei campi. Bovini ed equini erano di solito non più di un capo o due per ogni colono. Il padule forniva pesce, selvaggina e materiale putrescente come fertilizzante.

Quando il castello era stato edificato, c'era un dislivello demografico fra gli abitanti del castro e quelli del borgo, naturalmente a sfavore dei secondi. Agli inizi del XIV secolo si era avuto un incremento della popolazione di pianura, al punto che il Comune dovette procedere alla realizzazione di un ampliamento di venticinque lotti, di cui uno doveva essere destinato a pubblica piazza, mentre gli altri venivano assegnati ad altrettante famiglie. Era prevista una strada larga due pertiche -sei metri-, che corresse in direzione nord-sud e su i cui lati si affacciavano le costruzioni, il cui fronte doveva essere di tre pertiche. Di tutta questa operazione urbanistica, doviziosamente documentata, non sono rimaste tracce evidenti: per averne conferma si dovrebbe affidarsi ad uno studio archeologico.

Nel 1799 Lucca fu occupata dall'esercito di Napoleone.

I francesi misero in atto nuove forme amministrative per la piccola Repubblica conquistata, suddividendo il territorio in tre Cantoni e costituendo quattordici Vicarie, che raggruppavano la moltitudine di parrocchie a sé stanti : nel 1801 Porcari fu annesso alla Vicaria di Capannori.

Nel 1805 la lucchesia fu posta sotto l'autorità di Felice Baciocchi e di sua moglie Elisa Bonaparte. Nel 1806 il Principe Baciocchi portò i Cantoni da tre a quindici, facendoli coincidere con le Vicarie, a cui fu aggiunta la città di Lucca, e nel 1807 suddivise i Cantoni in Comuni: Porcari divenne comune indipendente del Cantone di Capannori e, nel 1808, fu fuso in una sola unità con Badia Pozzeveri.

Il 29 ottobre di quello stesso anno si provvide ad un ulteriore riassetto del territorio: vennero stabiliti tre circondari (Lucca, Castelnuovo e Massa) con i relativi sottomultipli espressi in Comuni, a loro volta divisi in parrocchie.

Porcari rimase riferita a Capannori, capoluogo di Comune, insieme ad Antraccoli, Badia Pozzeveri, Carraia, Lunata, Parezzana, Picciorana, Pieve S. Paolo, Santa Margherita, Tassignano Paganico, Tempagnano di Lunata e Toringo.

Nel 1817, dopo il Congresso di Vienna, Lucca fu affidata ai Borboni, sotto il cui governo non ci furono novità amministrative per Porcari.

Il 4 ottobre 1847 fu firmata la cessione del Principato al Granducato di Toscana.

Con la perdita dell'indipendenza politica, Lucca divenne una città di provincia e dovette rinunciare a istituzioni di prestigio come l'Università e il Tribunale Supremo.

Lo scontento per l'annessione era assai diffuso e fu accentuato dalla constatazione della scarsa attenzione dimostrata dal nuovo governo per i problemi della lucchesia, che fu attraversata da una crisi. Non fu tutelata l'industria cartiera e sopratutto quella tessile, che tanta parte giocava nell'economia della zona e in modo particolare in Porcari, dove era assai diffuso il mestiere di filandaia. Il dissesto coinvolse anche l'agricoltura, su cui era impostata la sopravvivenza della maggior parte del territorio. Molto forte era l'immigrazione verso la Corsica da parte delle popolazioni montane e campane.

Le non buone condizioni economiche non devono essere tuttavia imputate soltanto all'incuria politica del Granduca Leopoldo II, se già l'industria della seta e tutte le altre arti languivano al tempo dell'arrivo dei francesi, al punto che la Pricipessa Elisa aveva tentato di incrementare le attività esistenti e di spronarne di nuove, quali la produzione di zucchero dalle castagne, coltura dell'ortica, del gelso e della patata, attraverso il Comitato di incoraggiamento della agricoltura, arti e commercio.

L'unica opera ragguardevole promossa da Leopoldo fu la bonifica del Lago di Bientina, ai fini di migliorare il difficile sistema idrico della regione.

Il Lago di Bientina o di Sesto era un importante infrastruttura naturale che intesseva con il territorio circostante un duplice ruolo, quello di dispensatore di vita e di morte, a causa delle disastrose alluvioni e dell'insalubrità della sua aria.

Il lago era il più vasto della Toscana, era tutto navigabile ed era collegato all'Arno tramite delle canalizzazioni.

Le proposte ed i tentativi di bonifica della zona iniziarono già sul finire del XV sec. -anche Leonardo da Vinci si occupò dell'idrografia fra Arno e Serchio con un preciso rilievo dell'area-, prolungandosi con esiti più o meno infruttuosi nei secoli successivi.

Il Granducato, territorialmente proprietario della metà del lago, ripetutamente entrò in conflitto con la Repubblica lucchese, riconoscendo come responsabile delle frequenti piene il troppo vivace apporto d'acqua del Serchio e pretendendone la regolarizzazione. Le ripetute minacce toscane di rialzare l'argine del lago sul lato di Bientina, di turare l'emissario Serezza e di chiudere le cateratte di Riparotto si concretizzarono nel 1755, portando ad un'inondazione della campagna lucchese. La disputa fu portata davanti all'Imperatore a Vienna, che dispose per la costruzione di un nuovo canale emissario, detto Imperiale, la cui realizzazione fu affidata al matematico Padre Leonardo Ximenes, allo scopo di raggiungere la massima depressione del bacino.

Il canale fu concluso nel 1763 e, oltre a servire allo scopo per cui era stato scavato, portò ad un aumento del traffico commerciale, essendo tutto navigabile e regolato da un sistema di chiuse, ancor oggi presenti se pur inutilizzabili.

Gli studi per una completa bonifica si infittirono nel corso del XIX secolo, con i progetti del Nottolini, dell'Arnolfini, del Larnia, del Matteucci.

l 10 aprile 1852 il Granduca Leopoldo II decretava l'essiccamento del lago. L'incarico fu attribuito all'ingenier Manetti, la cui proposta prevedeva di far passare, grazie ad una botte, le acque del lago sotto il fiume Arno, farle attraversare la pianura pisana e infine farle sbucare in mare presso Calambrone. I lavori ebbero inizio il 16 aprile 1854.

L'intervetto del Manetti non avrebbe tuttavia dato i risultati sperati, tanto che all'inizio del nostro secolo dovettero essere istallate delle idrovore e, dal 1915 al '30 , si dovettero fare lavori per l'allargamento dell'emissario. Nel 1920 le terre finalmente recuperate dalle acque furono date in gestione all'Opera Nazionale Combattenti. Le aree liberate originarono una campagna dagli appezzamenti regolari e piuttosto stretti, marcati dai consueti filari di pioppi e gelsi.

Il quadro economico della campagna lucchese era al tempo dei lavori del Manetti molto critico: l'uva era attaccata da un fungo e il raccolto dei cereali era spesso compromesso dalle perduranti cattive condizioni climatiche, la carestia era frequentemente dietro l'angolo, così come le epidemie, e la povertà era assai diffusa.

Il lago e le terre paludose intorno ad esso erano una fonte ricchissima di cibo e altre materie prime all' interno del parco sistema di sopravvivenza delle famiglie contadine del circondario ed erano da sempre considerate di comune proprietà, risorse basilari a cui tutti potevano attingere. Dall'inizio del XIX secolo erano stati allivellati alcuni terreni contro pagamento ad un affittuario, che naturalmente sfruttava i suoi fondi a suo esclusivo vantaggio. Questo fatto era stato sentito come una prevaricazione dagli abitanti della zona che si vedevano interdetti interi territori di "caccia". Il processo di bonifica aveva valorizzato le terre attorno al lago, risollevando la questione di uso collettivo.

La notte fra il 19 e il 20 marzo 1862 una folla di porcaresi armati invase la sponda dalle parti di Badia Pozzeveri, Porcari e Paganico, al fine di recuperarla con la forza, provocando elevati danni. La notte di devastazione fu seguita da alcuni arresti e dalla condanna in contumacia di tutti quei partecipanti che erano riusciti a darsi alla macchia. L'episodio, rivelatore e del carattere e della situazione di una popolazione, ebbe uno spiacevole strascico: quando l'anno dopo furono assegnate le terre di bonifica non furono ascoltate le istanze dei porcaresi, dichiarate non pervenute in tempo utile.

Dal 1817 fino al1847 lo Stato lucchese era stato diviso in tre circondari, quello di Lucca, di Viareggio e di Borgo a Mozzano. Il primo comprendeva i comuni di Lucca, ovviamente, di Capannori e Villa Basilica. A Capannori era associata la comunità di Porcari che, nel 1832, contava 2651 abitanti (fonte: Dizionario corografico della Toscana di Emanuele Repetti).

Con l'unità del Regno d'Italia la situazione amministrativa rimase identica per qualche tempo, ma ben presto si fecero sentire da più parti velleità di autonomismi comunali.

Nel corso del XIX secolo gli abitanti di Porcari si erano impegnati nella realizzazione di opere pubbliche, quali la costruzione della nuova chiesa di S. Giusto, del relativo piazzale e del campanile, del cimitero di via Romana Ovest, o la fondazione della società di soccorso.

Questi risultati, raggiunti autofinanziandosi, avevano portato ad un sentimento comunitario ed alla coscienza della propria identità.

Nell'occasione di un conflitto d'interesse fra il Comune di Capannori e il paese di Porcari -veniva chiesto un concorso di spesa per istituire nella stazione di Porcari un servizio di trasporti a piccola velocità-, quest'ultimo seppe organizzarsi per raggiungere comunque l'obiettivo, implicitamente dimostrando che i tempi erano maturi per una richiesta di separazione e di autonomia.

La legge del 10 febbraio 1889 permetteva alle Giunte Provinciali Amministrative di ripartire il numero dei consiglieri comunali in proporzione al numero della popolazione da essi rappresentata. Porcari ne avrebbe avuto un gran vantaggio, perché era la frazione demograficamente più consistente, ma l'istanza fu respinta.

Il partito che aveva vinto le elezioni nel 1890 aveva nel programma il trasferimento della sede comunale da Lucca a Capannori. La Giunta Provinciale Amministrativa cercò un'appiglio per contrastare tale spostamento, ritenuto disastroso per le finanze della città di Lucca, e accolse l'istanza presentata dai porcaresi per la ripartizione dei consiglieri, gettando le condizioni per delle nuove e obbligate elezioni.

Da allora fu quasi annualmente portata in sede di Consiglio la proposta di indipendenza di Porcari, sempre più giustificata avendo ormai il paese un proprio ufficio di Stato Civile, una propria esattoria e una propria circoscrizione scolastica, ma si dovette attendere il R.D. del 22 giugno 1913 perché i porcaresi potessero finalmente essere un Comune.

IL PIANO STRUTTURALE: LA FORMAZIONE DELLE CONOSCENZE

L'avvio del procedimento

Il P.S. individua gli obiettivi da perseguire per il governo del territorio comunale in conformità ai contenuti
indicati nell'avvio del procedimento - approvato con delibera di Consiglio Comunale n°49 del 12 maggio 2010
- e definisce una strategia di sviluppo più consona alle mutate esigenze dovute alla rapidità di sviluppo delle
dinamiche economiche e sociali, residenziali, produttive e infrastrutturali, nonché di una più responsabile
tutela delle risorse essenziali del territorio e dell'ambiente maturata nel corso dell'ultimo decennio.
Costituiscono obiettivi generali del P.S., in coerenza con gli obiettivi degli strumenti della pianificazione territoriale a livello sovracomunale:

- *Il miglioramento della qualità ambientale e la centralità del 'prendersi cura del territorio', il miglioramento della vita, della salute umana e del benessere dei fruitori;*
- *La tutela delle risorse storiche, culturali e ambientali cui è legata la memoria e l'identità della gente;*
- *La tutela e la valorizzazione delle risorse naturali e del paesaggio consolidato della pianura e della collina, delle aree di interesse ambientale e paesaggistico, delle aree umide e delle geometrie di bonifica del territorio interessato dal paleoalveo del Serchio con le sue permanenze morfologiche, idrogeologiche e vegetazionali, delle aree di valenza storica, archeologica e del territorio adiacente, attraverso l'individuazione di aree di valore naturalistico e vegetazionale e la realizzazione di progetti specifici. Ogni trasformazione fisica e funzionale dovrà essere verificata sotto il profilo paesistico, ambientale, culturale, favorendo la permanenza di ogni specifica vocazione dei luoghi, con l'indirizzo di trasferire la pressione dell'insediamento urbano verso aree diverse da quelle di pregio e di maggior fragilità ambientale;*
- *L'attuazione di un disegno territoriale che connetta e unisca tra loro a 'sistema', dalla collina alla pianura, tutte le emergenze di valore naturalistico, paesaggistico, culturale, storico-testimoniale e dell'identità dei luoghi, includendo in questo sistema la rete degli spazi verdi urbani;*
- *La tutela e la valorizzazione della maglia poderale e infrastrutturale, ancora leggibile, dovuta alla permanenza dei tracciati della centuriazione;*
- *Governare il cambiamento del paesaggio agrario in coerenza con la storia e la struttura del territorio, intesa come maglia territoriale a cui agganciare il disegno del nuovo paesaggio, considerando ogni intervento come occasione di miglioramento e di riqualificazione dell'ambiente;*
- *Garantire il soddisfacimento delle necessità legate all'attività agricola e delle attività connesse, compatibilmente con la vocazione del territorio nei suoi aspetti fisiografici, pedologici, botanici, agronomici, culturali, visuali e con le risorse paesaggistiche e l'uso attento e sostenibile della risorsa idrica;*
- *La tutela dell'identità fisica del territorio e la difesa delle risorse essenziali dalle situazioni di rischio ambientale con la messa in sicurezza della rete dei fossi e dei canali che confluiscono nell'alveo dell'ex lago di Bientina;*

- *La realizzazione di percorsi, aree verdi e reti con funzione di connessioni ecologiche funzionali tra le diverse singolarità ambientali della collina e della pianura, ricreando tra le stesse una ideale continuità che si contrapponga alla azione antropica in direzione Est-Ovest che oggi è diventata dominante;*
- *L'incentivazione delle componenti del sistema del verde attrezzato, in particolare nel comparto industriale, mediante la piantumazione di alberature tipiche del contesto paesaggistico dei luoghi, anche al fine di mitigare l'inquinamento atmosferico, acustico e luminoso;*
- *La tutela dell'identità e della pluralità del sistema insediativo: sia quello di più antica formazione che di quello ormai consolidato;*
- *Il contenimento di consumo di suolo e l'arresto della dispersione insediativa, privilegiando un uso più corretto delle risorse tra impieghi agricoli e urbani del territorio, anche al fine di determinare una più netta distinzione del territorio urbano dal territorio non urbano e tra 'luoghi costruiti' e il paesaggio rurale;*
- *La migliore ripartizione dei servizi e dello sviluppo residenziale attraverso il completamento e il riordino dei tessuti edilizi esistenti non saturi, al fine di ricostruirne la sostanziale unitarietà e continuità spaziale, privilegiando, negli interventi di nuovo impianto urbanizzativo ed edificatorio e in quelli di ristrutturazione urbana, forme del tipo mono e bifamiliare a bassa densità;*
- *Il recupero e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente privilegiando la qualità insediativa e abitativa attraverso forme insediative a bassa emissione e realizzate con criteri di bioedilizia e di riduzione dei consumi energetici;*
- *Il recupero, la conservazione e la riqualificazione del patrimonio edilizio e delle tipologie costruttive legate alla vita dei luoghi e alla civiltà del territorio agricolo;*
- *L'arresto dei processi di alterazione fisica e funzionale della 'corte lucchese' e degli spazi esterni ad essa connessi;*
- *Lo sviluppo di un piano di edilizia sociale residenziale agevolata e/o convenzionata per il fabbisogno dei cittadini residenti e per l'accesso alla prima casa;*
- *Il miglioramento quantitativo e qualitativo degli standard urbanistici e dei servizi;*
- *La migliore accessibilità dei luoghi, intesa come strumento di valorizzazione delle risorse collettive e delle persone, favorendo l'integrazione e la coesione sociale anche attraverso l'eliminazione*
- *delle barriere urbanistiche e architettoniche presenti sul territorio;*
- *Il rafforzamento delle aree produttive tradizionali, di quelle del settore cartario e dell'indotto a esso collegato, da attrezzare con centri servizi alle imprese per l'innovazione del prodotto e del ciclo produttivo, cercando nel contempo il minor impatto ambientale possibile;*
- *Il riordino funzionale e strutturale del comparto produttivo industriale in termini di aree produttive ecologicamente attrezzate (APEA) e la razionalizzazione delle aree di frangia da destinare a infrastrutture funzionali, favorendo l'innalzamento del livello qualitativo delle stesse attività;*
- *L'incentivazione del ruolo di connettività ecologica degli spazi e delle aree circostanti alle aree industriali;*
- *La delocalizzazione, nel comparto industriale esistente, dei manufatti produttivi incompatibili con la residenza e la riconversione e il riuso dei volumi per funzioni plurime e attività attinenti l'innovazione tecnologica e direzionale, compatibili con il contesto territoriale;*
- *La messa in sicurezza delle aziende a rischio rilevante e la bonifica dei siti produttivi;*
- *La salvaguardia e il potenziamento del commercio e dell'artigianato di vicinato, visto come elemento di sviluppo sociale ed economico dei centri e degli insediamenti urbani;*
- *Lo sviluppo del centro commerciale naturale nel centro urbano di Porcari;*
- *L'incentivazione delle attività turistico-ricettive nella forma dell'ospitalità diffusa, legate alla promozione della tradizione e della cultura dei luoghi, dei valori rurali e della fruibilità dell'ambiente naturale;*
- *La promozione delle colture, anche di tipo specialistico e dell'ortoflorovivaismo;*
- *L'ottimizzazione delle infrastrutture e delle reti tecnologiche, escludendo la realizzazione sul territorio comunale di impianti di incenerimento e/o termovalorizzazione dei rifiuti;,*

- *L'ottimizzazione del sistema della mobilità delle persone e delle merci, favorendo l'aggiramento dei nuclei abitati e razionalizzando i flussi di traffico e le aree a parcheggio così da decongestionare le zone tradizionalmente più esposte;*
- *Il miglioramento della sicurezza stradale con particolare riguardo alla Via Puccini e verso tutte le strade considerate di accesso a Porcari;*
- *L'adeguamento strutturale e funzionale della rete viaria potenziando i collegamenti su rotaia nel comparto industriale;*
- *La strutturazione di una rete per la 'mobilità lenta' costituita da percorsi ciclabili e pedonali di collegamento tra il centro cittadino e le diverse località del territorio, privilegiando l'utilizzo degli argini dei corsi d'acqua e le zone verde di connessione tra le diverse parti del territorio.*

4.

Costituisce inoltre obiettivo generale di interesse sovracomunale l'adeguamento strutturale e funzionale della rete viaria d'interesse sovracomunale, in particolare la realizzazione di un percorso a sud dell'autostrada da destinare alla complanare "Asse Est-Ovest", nonché il progetto di interconnessione ferroviaria del comparto industriale col potenziamento della linea ferroviaria Lucca-Pistoia.

I caratteri del paesaggio urbano e rurale

Porcari occupa una piccola porzione, all' estremità est, della piana di Lucca: è un comune di recente formazione che ha avuto la sua autonomia solo a partire dal 1913.
In direzione nord, ovest e sud confina con il comune di Capannori; in direzione est confina con le prime pendici collinari del comune di Montecarlo e, più a sud, con il comune di Altopascio.
Il territorio di Porcari ha la forma di una specie di "8" ed è attraversato al centro da un fascio di importanti infrastrutture viarie: la via provinciale Puccini, la ferrovia e l' autostrada Firenze-mare oltre, naturalmente, all' antica via Lucchese Romana.
Pur essendo un' area comunale di limitata estensione ha un' importante caratterizzazione produttiva che si è generata a partire dall' inizio degli anni '60: tale recente connotazione ha preso il sopravvento sulla originaria destinazione agricola di questi luoghi.
Per l' entità degli insediamenti industriali -prevalentemente legati alla produzione della carta- costituisce un polo di attrazione del traffico pesante di un vasto hinterland che investe i vicini comuni di Capannori, Altopascio ed anche Lucca.
Nel corso degli ultimi anni, in tutto il territorio più ad est della cosiddetta "Piana di Lucca", cospicui insediamenti produttivi -sia sul comune di Capannori che su quello di Altopascio- si sono addensati ai margini dell' area comunale di Porcari irrobustendo molto la connotazione produttiva locale.
Il territorio di Porcari appare oggi, ad una preliminare osservazione come diviso in due parti abbastanza ben distinte: la parte a nord dell' autostrada A 11 è industriale e urbana, la parte a sud dell' autostrada è quasi completamente agricola.
In realtà la distribuzione territoriale delle varie attività prevalenti, residenziali, produttive, agricole sono legate a precise caratteristiche storiche e morfologiche del suo territorio.
Se escludiamo infatti i due limitati rilievi collinari si può dire che il territorio di Porcari è costituito, per la maggior parte, da terreni pianeggianti bonificati e posti al contorno dell' area dell' antico lago del Bientina: le opere di prosciugamento che hanno sottratto alla palude quei terreni più bassi non sono recenti, risalgono indietro nel tempo di oltre un secolo, sono ancora percepibili attraverso un complesso sistema di fossi ed argini che ritaglia, in direzione nord - sud, i terreni agricoli e gli insediamenti delle aree di pianura.
Questa opera di regimazione delle acque superficiali è servita a canalizzare, infatti, i principali corsi d' acqua che provengono generalmente dai territori collinari del comune di Capannori.
Procedendo da ovest ad est se ne possono ricordare i principali:
il rio Fossa Nuova, il rio Frizzone, il canale Rogio, il rio Ralla, il rio Leccio, il rio Tazzera.
Gli insediamenti residenziali si sono concentrati intorno al vecchio "borgo" e lungo le principali vie di antica origine, quali la via per Altopascio (la via Romana ovest, la via Roma, la via Romana est) e la via per Capannori; più recentemente, anche a seguito dello sviluppo delle zone produttive, si possono individuare i seguenti ulteriori poli di aggregazione delle residenze, della vita sociale e dell' attività lavorativa.

Per comprendere l' articolazione territoriale, esposta di seguito, si deve sottolineare che non vi sono frazioni nel comune di Porcari e quindi le descrizioni si riferiscono a luoghi connotati dalla presenza di una via, di un manufatto, di un corso d' acqua così come avviene nel linguaggio corrente.

Zona di Rughi.
Il primo aggregato urbano di una certa importanza che si incontra, procedendo da nord verso sud, è quello di Rughi: può essere convenzionalmente delimitato a nord e a ovest dai confini comunali con Capannori, a sud dalla via Ciarpi, ad est dalle prime pendici collinari.
In questa “area elementare” si possono individuare le seguenti "aree omogenee" (con un elevato grado di omogeneità tipologica e funzionale) che servono ad articolare meglio le caratteristiche fisiche e sociali degli insediamenti:

All' estremità nord-ovest, al confine con il comune di Capannori, si trova un piccolo borgo costituito da corti rurali, nate lungo la cosiddetta via Vecchia Pesciatina, in mezzo al quale si sono inseriti anche nuovi edifici: tutto l' insediamento ha prevalente carattere residenziale.

Procedendo verso est si trovano una serie di vaste zone occupate da grossi insediamenti industriali, cartiere ed attività affini, proseguendo ancora si trova una zona agricola pianeggiante con pochi manufatti, compresa tra il confine comunale e gli insediamenti produttivi.

Tra l' area delle cartiere ed il limite dell' antico nucleo di Rughi il tessuto urbano presenta insediamenti misti - industriali e artigianali - gli insediamenti residenziali non fanno testo.

Il centro antico di Rughi è costituito da un agglomerato di corti rurali che dopo un periodo di abbandono connesso al cambiamento delle caratteristiche produttive della zona sono state trasformate e riadattate, in parte ad altre funzioni produttive di scarsa qualità e, più recentemente, anche a nuove funzioni residenziali.
Un tessuto urbano così debole è stato modificato in modo abbastanza radicale ed i vari interventi si sono sovrapposti ai vecchi manufatti con operazioni di ristrutturazione o di nuova edificazione che appaiono casuali e, per certi versi, sono anche in contrasto con le residue caratteristiche morfologiche e tipologiche dell' ambiente antico.

Proseguendo verso il capoluogo le zone residenziali esistenti in questa parte del territorio non sono recentissime e si attestano prevalentemente lungo la via Romana.

La chiesa parrocchiale con le sue pertinenze, la scuola e le attrezzature sportive circostanti costituiscono il polo di aggregazione della vita sociale di tutto il settore di Rughi: tutto questo anche se le previsioni urbanistiche del Piano vigente non sono state completamente attuate.

L' area residenziale tra il vecchio centro e la via Romana è una zona con tipi edilizi originariamente abbastanza modesti, tra i quali sono sorte nuove costruzioni: i manufatti di questo insediamento non sono prive di decoro e vi si trovano anche aree destinate ad uso pubblico.

Sul confine sud del settore urbano di Rughi si trova l' insediamento storico di un 'antica villa in località detta 'la Chiusa' con le sue pertinenze di servizio.

L’area all' estremità est del settore di Rughi ha uno sviluppo a nastro lungo la via che congiunge la Romana ovest con la nuova via Pesciatina: è di più recente formazione ed è quasi esclusivamente destinata ad un tipo di residenza unifamiliare di livello medio alto.

Tra l' insediamento delle cartiere di Rughi e la via Ciarpi vi è una zona agricola pianeggiante piuttosto vasta compresa.

Zona tra via Ciarpi e il cimitero vecchio.

La seconda “area elementare” può essere individuata immediatamente a sud del nucleo di Rughi, lungo la via Romana e nei suoi dintorni; è un'area con terreni in pianura verso ovest e che si estende fino al crinale delle pendici collinari verso est.
E' delimitata dalla via Ciarpi a nord, dalla via Capannori con l' area del cimitero vecchio e le sue pertinenze di verde ed i parcheggi .a sud, dal confine comunale ad ovest e dalla collina ad est.
Tra questi limiti estremi si trovano quattro ampie “aree omogenee” collegate da una trama viaria che si attesta sull' asse principale della via Lucchese Romana.

Dalla via Ciarpi si accede a una zona costituita da un piccolo comprensorio di edifici industriali isolati in zona agricola. Lungo la via Ciarpi sono anche disseminate, in numero non alto, costruzioni residenziali sia di nuova che di non recente origine .

Tra la via Puccini e al confine comunale ovest vi è' una zona agricola pianeggiante quasi completamente priva di edifici.

A sud della via Ciarpi, che si snoda dalla via Romana verso il confine con il comune di Capannori, è ubicata l' area della cartiera Lucchese con altri insediamenti industriali; si tratta di una vasta zona produttiva originariamente abbastanza lontana dai principali insediamenti residenziali e attualmente si estende in direzione nord-sud fino alla via per Capannori.

Tra l' insediamento della cartiera Lucchese e il rio Ralla vi è una zona agricola di pianura, questa funge da zona di filtro tra l' insediamento industriale e le aree abitate poste ad est.

Lungo la viabilità provinciale (via romana ovest) vi è un' ampia area omogenea che ha carattere quasi esclusivamente residenziale, con attrezzature di parcheggio e servizi privati di carattere commerciale decorosi e moderni: tutta la zona ha avuto impulso a seguito dei vari Piani che si sono succeduti dal 1972 ad oggi.
Le parti non edificate o quelle che hanno risentito meno del generale processo di urbanizzazione e modernizzazione sono quelle di antica origine, dove esistono proprietà molto frazionate o dove è difficile accedere con una viabilità carrabile.

Lungo la viabilità che risale dalla via Romana fino all' insediamento della piscina ed oltre vi è una zona prevalentemente residenziale circondata dalle aree boscate intorno alla Torretta.
Gli insediamenti residenziali hanno tipologia di villa o villetta e sono particolarmente qualificati sia per la collocazione sopraelevata, sia per la presenza dei boschi e delle zone agricolo panoramiche circostanti.
In questa area è presente anche il vecchio manufatto del cosiddetto "Palazzo Rosso", molto deteriorato e suddiviso in varie proprietà; intorno a tale edificio sono visibili i collegamenti della viabilità ottocentesca sia con l' insediamento in pianura della "Chiusa" sia, a nord, con gli insediamenti di altre ville storiche oltre il confine con Capannori.

Sul versante est della collina vi è un' ampia zona agricola collinare di elevato valore ambientale perché ben visibile ed ancora sostanzialmente intatta.

Il Centro di Porcari.
Procedendo lungo la via Romana, ancora verso meridione, si trova il capoluogo di Porcari.
I limiti di questo settore urbano sono schematicamente rappresentati a nord dalla via per Capannori e dai rilievi collinari.
Verso sud e verso ovest il limite del settore è rappresentato dalla via provinciale Puccini che funziona anche da circonvallazione del centro stesso e che lo racchiude.
Verso est il limite è rappresentato dal confine comunale con il comune di Montecarlo.
In quest’area vi è la zona più importante e riconoscibile di tutto il centro.
Vi si trovano la residenza comunale, i servizi sociali e culturali, le attrezzature scolastiche e gli uffici pubblici e privati più importanti.
A completamento del tessuto edilizio preesistente sono sorte le nuove costruzioni destinate prevalentemente alla residenza e alle attività commerciali al dettaglio e all' ingrosso.

Lungo la via per Capannori e all' incrocio tra questa e la via Romana Lucchese si trova il pricipale nucleo storico del centro di Porcari: è un insediamento costituito da un aggregato di corti rurali con qualche manufatto di mole più imponente realizzato tra la fine del secolo XIX e gli inizi del secolo XX.
Questa area risale anche sulle prime pendici collinari dove vi sono l' antica villa della famiglia Di Poggio, sotto la quale si trovano forse le fondamenta dell' antico castello di Castruccio citato nel Dizionario(1) del Repetti del 1841, e la chiesa principale del comune, ottenuta come riqualificazione ed ampliamento dell' antica cappella della villa.
Questa zona è costituita prevalentemente da un aggregato di corti che solo sul fronte della via Romana ha subito un processo di riqualificazione che è ancora in corso; le parti interne sono invece ancora connotate da fenomeni di degrado fisico per la forte parcellizzazione delle proprietà, per l' intasamento degli spazi liberi, per la presenza di funzioni non qualificanti.
La zona di via Pacconi è una zona agricola pianeggiante piuttosto bassa e soggetta a frequenti fenomeni di allagamento, sono presenti anche alcuni manufatti a destinazione produttiva.

Nella zona cosiddetta “167” è stato realizzato il piano di Edilizia residenziale pubblica di cui appunto alla legge 167/62; tale insediamento è attualmente concluso in modo decoroso e senza generare fenomeni di emarginazione sociale o di abbassamento della qualificazione ambientale rispetto alle zone circostanti.
Si deve anzi sottolineare come questo intervento pubblico abbia avuto la possibilità di coagulare intorno a sé una serie di servizi privati e pubblici, abbia consentito di potenziare le attrezzature scolastiche, introdurre lotti di verde ed aree per parcheggi, risistemare la viabilità di servizio con effetti benefici anche per il resto del capoluogo.

La zona che si attesta a sud e ad est su tratti della via Romana e sull' estremità meridionale della via Sbarra e a nord risale le pendici collinari verso la Torretta, si connota per la presenza di manufatti originariamente rurali, di prevalente valore ambientale piuttosto che storico, parzialmente riqualificati e successivamente destinati alla normale residenza.
In mezzo ad essi sono sorte nuove costruzioni residenziali che hanno colmato i vuoti e che hanno completato la trasformazione sociale e funzionale di tutta la zona.

Tra il nucleo abitato di via della stazione e l' insediamento del campo sportivo vi è una zona agricola di pianura.

Nella zona centrale vi è inoltre una zona destinata ad impianti sportivi e scuola che funziona da polo di attrazione per tutto il comune.

Ai confini con il comune di Montecarlo, protetta da vari vincoli ed ancora sostanzialmente intatta, vi è una zona agricola collinare

Zona tra la via Puccini e la zona della stazione ferroviaria.
Questa area è delimitata a nord dalla via provinciale Puccini, a sud dai limiti settentrionali della zona industriale dell' autostrada, ad ovest e ad est dai confini comunali.
Per certi versi questa area costituisce ancora l' espansione più meridionale dell' aggregato urbano del capoluogo.
Con la realizzazione della via provinciale Puccini si sono però modificate sostanzialmente le cose: questa via costituisce oggi una barriera fisica netta tra il nord del comune, più residenziale ed urbano, e il sud, più industriale ed agricolo.
In questa parte del territorio si possono distinguere due zone omogenee che hanno caratteristiche e storia molto diverse.
La prima è una vasta zona a destinazione produttiva; è nata dopo la realizzazione della via Puccini e si è connotata per il fatto di accogliere manufatti di dimensione medio-piccola che non sono destinati solamente alle attività produttive ma anche al commercio all' ingrosso.
Parte dei lotti di terreno che vi sono contenuti dovevano originariamente servire al trasferimento di impianti di produzione ubicati troppo a ridosso delle aree residenziali del centro.

La seconda si tratta di un' area a prevalente destinazione residenziale; le residenze più vecchie risultano però ancora parzialmente legate alle attività agricole circostanti: i nuclei più antichi sono assai degradati.
Il centro di questo insediamento era rappresentato dal manufatto della stazione ferroviaria verso cui confluiva tutta la trama della viabilità minore; attualmente le cose sono modificate sia per la viabilità di nuovo impianto sorta alla periferia e sia per la perdita, o per la mancanza, di funzioni attraenti oltre alla residenza già insediata.

Zona industriale lungo l' autostrada.
Questa area si sviluppa sulle zone di terreno pianeggiante poste ai lati del tracciato dell' autostrada Firenze-Mare dal confine ovest al confine est del comune: è l' area produttiva più importante di tutto il comune.
Si è costituita per la presenza dell' asse autostradale, per il fatto che intorno ad esso non vi erano che rari insediamenti di carattere agricolo e soprattutto vi era la presenza di ampi lotti di terreno completamente liberi.
Le aree attualmente edificate ai due lati dell' autostrada si distinguono per una maggior presenza di opifici sul versante nord, quello più vicino al centro del comune di Porcari.
Da un punto di vista fisico questa ampia zona e' individuata, oltre che dall' autostrada, anche dalle vie comunali che, in senso nord - sud, la delimitano in tre fasce.
Si tratta della via del Frizzone, della via dei Casoni, della via del Diaccio a loro volta collegate da una viabilità' di carattere più' modesto, che corre in direzione est-ovest, e che funziona prevalentemente a servizio delle varie zone industriali: sono la via dei Carlotti a nord dell' autostrada e la via di Lucia a sud.

L'area compresa tra la via del Frizzone (che a nord attraversa in parte anche il territorio del comune di Capannori) e la via dei Casoni: quest' ultima è stata recentemente sostituita alla vecchia via della stazione.
Questa area omogenea comprende sia le zone a monte che quelle a valle dell' autostrada perché il traffico pesante che è raccolto dalla via di Lucia è successivamente canalizzato sia sulla via del Frizzone che sulla via dei Casoni.
Tutta la zona è prevalentemente destinata alle industrie che lavorano la carta ed è caratterizzata dalla presenza di impianti voluminosi ed estesi.
Solo all' incrocio della via dei Carlotti con la via dei Casoni esiste un piccolo nucleo residenziale che risente negativamente del traffico pesante e dell' accerchiamento delle industrie.

L'area compresa tra la via dei Casoni e la via del Diaccio: questa ultima via serve anche di supporto agli insediamenti ubicati nelle parti più ad est di tutta l' area produttiva.
Anche questa zona produttiva è posta a cavallo dell' autostrada e comprende generalmente impianti di cartiere.
L' unico insediamento residenziale di qualche significato é collocato all' incrocio tra la via del rio Leccio con la via dei Carlotti: è un aggregato di corti rurali con alcuni manufatti riqualificati con intenti di maggiore decoro ed in questo piccolo nucleo sono stati censiti alcuni edifici che sono stati successivamente vincolati ai sensi dell' art. 7 della ex L.R. 59/80 come manufatti di valore ambientale.
Nella parte più ad est di questa zona si trovano probabilmente gli unici manufatti produttivi dismessi o sotto utilizzati di tutta l' area elementare dell' autostrada.

L'area ubicata a sud dell' autostrada Firenze-mare in corrispondenza del confine ovest con il comune di Capannoni: si tratta di un vasto insediamento destinato ad impianti tecnici ed ospita il depuratore degli scarichi industriali ed urbani di una vasta zona est della piana di Lucca che supera ampiamente l' ambito del comune di Porcari.
L' insediamento in questione è ovviamente isolato da ampie fasce di terreno agricolo dagli insediamenti produttivi circostanti.

Zona del Padule.

Si tratta di un' area che pur interessando una fetta di territorio rilevante è caratterizzata da pochi insediamenti residenziali circondati da ampie zone agricole produttive; si estende a sud dell' area industriale dell' autostrada fino ai confini comunali con Capannori ed Altopascio.
Lungo le vie comunali della Fossa Nuova, del Boccaione e del rio Leccio si trovano insediamenti residenziali ed agricoli: sia gli uni che gli altri si organizzano a piccoli gruppi.
La maggiore concentrazione di residenze non agricole si trova intorno alla chiesa di Padule, all' incrocio tra la via della Fossa Nuova e la via del Boccaione.
Questa è l'area agricola più importante di tutto il comune, è connotata da pochi edifici con carattere di residenza agricola: alcuni di essi hanno anche un certo valore storico ed ambientale.

Caratteri e tendenze della struttura demografica e del tessuto economico del Comune di Porcari

Sezione Demografica

Dall'analisi demografica del Comune di Porcari, si può desumere che:

- la popolazione comunale residente nel periodo 2002-2010 è cresciuta costantemente e, di conseguenza, anche la densità abitativa;

- la quota di residenti stranieri sul totale dei residenti assume valori significativi se confrontati con quelli della Piana e della Provincia di Lucca nonché della Regione Toscana e dell'Italia. Si evince, comunque, che nel periodo 2003-2009 l'incremento dell'incidenza dei residenti stranieri è in linea con quello rilevato nelle altre aree geografiche comparate;

- nel 2009, tra i residenti stranieri del Comune di Porcari, si osserva una quota di maschi superiore di oltre quattro punti percentuali rispetto a quella registrata nel medesimo anno per i residenti stranieri dell'intera Provincia di Lucca (51,2% vs. 47%);

- i residenti stranieri provengono per lo più da tre Paesi: Albania, Marocco e Romania. Nell'arco temporale 2003-2009, la crescita di gran lunga maggiore si è registrata nel numero di residenti di origine rumena (oltre il 40% di CAGR). Con specifico riguardo agli albanesi e ai marocchini, invece, il CAGR nel periodo considerato è superiore al 10%;

- in relazione alla struttura della popolazione, si nota, rispetto al Comune e alla Provincia di Lucca e alla Regione Toscana, una maggiore incidenza delle fasce di età più basse (come evidenziato dall'indice di vecchiaia, dall'indice di ricambio della popolazione attiva e dall'indice di struttura della popolazione in età lavorativa) e, allo stesso tempo, una minore incidenza della popolazione considerata ipoteticamente non attiva sul totale dei residenti;

- tra la popolazione residente di età maggiore di 75 anni che vive sola, si osserva una netta prevalenza del sesso femminile rispetto a quello maschile.

Al contempo, è opportuno considerare le seguenti criticità:

- Il trend crescente della popolazione residente esercita una rilevante pressione abitativa;
- Elevata presenza di stranieri che può porre problemi di integrazione e che spinge ad adottare adeguate politiche anche sotto il profilo abitativo e dei servizi;
- Elevato peso e forte crescita di alcune comunità di stranieri (es. albanesi, rumeni e marocchini) che pone l'esigenza di realizzare politiche di integrazione compatibili con le diverse culture di provenienza;
- Incidenza significativa delle fasce di età più basse (sia in età lavorativa sia in età pre-lavorativa) che, da un lato, offre positive opportunità ma, dall'altro, impone soluzioni specifiche per le giovani generazioni anche al fine di favorire le loro potenzialità per lo sviluppo economico e sociale del territorio;

- La presenza di anziani (nella fascia di età maggiore di 75 anni), anche se in misura minore rispetto agli altri ambiti territoriali, sottolinea la necessità di interventi, anche di tipo abitativo, per il sostegno della qualità della vita degli stessi.

Sezione Socio-Economica

Dalla disamina del tessuto economico del Comune di Porcari, si può osservare che:

- rispetto alla Provincia di Lucca, il tasso di crescita annuo composto (il CAGR) del numero di aziende attive è circa il doppio (+1,6%);

- la particolare vitalità imprenditoriale del Comune di Porcari è confermata anche dalla densità delle aziende. Si consideri che nel comune in parola vi è circa un'azienda per ogni dieci abitanti;

- le aziende attive nel Comune di Porcari hanno una dimensione media (circa 5,5 addetti), superiore a quella della Piana (3,3 addetti) e della Provincia di Lucca (circa 3 addetti). Il numero di addetti per azienda attiva riflette le caratteristiche dimensionali del tessuto imprenditoriale di Porcari, il quale è caratterizzato da molte micro-aziende, ma anche dalla presenza di alcune realtà imprenditoriali di dimensioni maggiori;

- nel 2010, le aziende attive nel Comune di Porcari incidono su quelle della Provincia di Lucca per il 2,3%, mentre il numero di addetti rispetto a quello della Provincia di Lucca è pari al 4,2%, a fronte di una superficie comunale pari a circa l'1% di quella provinciale. Ciò suggerisce il ruolo che il tessuto imprenditoriale locale ricopre nell'ambito della complessiva economia provinciale;

- il settore manifatturiero assume una particolare importanza nell'economia locale. L'incidenza delle aziende manifatturiere sul totale di quelle comunali (20,1% nel 2010) è significativamente superiore al medesimo dato inerente alla Piana e alla Provincia di Lucca;

- il ruolo centrale del manifatturiero è confermato dalla percentuale del numero di addetti delle aziende manifatturiere rispetto al totale degli addetti delle imprese attive nel Comune di Porcari. Tale percentuale si attesta su una soglia superiore al 50%, contro un dato provinciale di circa il 30%;

- il settore manifatturiero del Comune di Porcari assume rilevanza anche in ambito provinciale, tenuto conto che nel 2010 le aziende manifatturiere comunali incidono sul totale di quelle provinciali per il 3,3%, mentre il numero di addetti su quello complessivo della Provincia di Lucca impatta per il 7,7%;

- il numero di addetti per azienda manifatturiera è, in media, circa il doppio nel Comune di Porcari (circa 16) rispetto alla Provincia di Lucca;

- le aziende operanti nel settore costruzioni del Comune di Porcari, ad eccezione del 2010 in cui si registra una lieve flessione, pesano sul totale di quelle comunali in misura superiore rispetto a quanto è riscontrabile nelle altre due aree geografiche comparate. Dal confronto spaziale, inoltre, si evince che l'incidenza percentuale del numero di addetti del comparto in parola rispetto al valore complessivo degli addetti delle imprese comunali è sempre inferiore rispetto a quella attinente alla Piana e a quella relativa alla Provincia di Lucca;

- le aziende commerciali del Comune di Porcari sono caratterizzate da un numero di addetti in linea con quello della Piana e della Provincia e pesano in misura inferiore sul totale di quelle comunali (21,2) rispetto a quanto è riscontrabile nelle altre due aree geografiche comparate. Analoghe considerazioni valgono per il numero di addetti;

- le aziende operanti nel settore creditizio e in quello assicurativo con sede nel Comune si caratterizzano per una presenza numerica ridotta e per un impatto occupazionale contenuto.;

- il numero di sportelli bancari nel periodo 1998-2010 registra una crescita leggermente superiore a quella del Comune e della Piana di Lucca;

▪ diversamente da quanto accade per gli impieghi, nel periodo 1998-2010 la variazione percentuale dei depositi a Porcari (+24,8%) è decisamente inferiore a quella del Comune (+87,2%) e della Piana (+95,2%) di Lucca. Verosimilmente, i dati attinenti ai depositi e agli impieghi dipendono dalle peculiarità della struttura demografica del Comune di Porcari, in termini di maggiore incidenza degli immigrati e dei giovani. Con specifico riguardo al tasso di crescita annuo composto (il CAGR) degli impieghi per sportello, si può altresì presumere che le esigenze finanziarie delle aziende di medio-grandi dimensioni presenti nel territorio comunale siano soddisfatte dalle divisioni *corporate* (non aventi sede nel Comune), le quali in linea di massima detengono poteri decisionali più ampi rispetto al personale bancario impiegato negli sportelli locali;

▪ le aziende di trasporto, magazzinaggio e comunicazione si caratterizzano per una presenza numerica ridotta e per un impatto occupazionale contenuto. Anche rispetto all'ambito provinciale, tali aziende assumono, in termini numerici e occupazionali, una modesta rilevanza;

▪ la presenza di esercizi ricettivi nel Comune di Porcari risulta assai contenuta e riconducibile ad un albergo a tre stelle, a tre alberghi a 1 stella e a 3 alloggi in affitto gestiti in forma imprenditoriale;

▪ dal 2008 si registra un forte aumento nel numero di arrivi e presenze; il rapporto tra presenze e arrivi decresce in modo drastico dapprima nel 2007 e poi nel 2009, l'anno in cui inizia la propria attività l'unico albergo a tre stelle ubicato nel Comune di Porcari. La riduzione nel rapporto tra presenze e arrivi potrebbe ricondursi ad un possibile incremento delle presenze/arrivi di tipo *business*;

▪ nel periodo 2002-2010, i turisti italiani impattano significativamente sui valori attinenti agli arrivi e alle presenze;

▪ in relazione alla natalità e alla mortalità delle aziende, nel periodo 2005-2010, il *trend* del saldo aziende iscritte/cessate del Comune di Porcari è in linea con quello della Piana e della Provincia di Lucca.

Dall'analisi condotta, inoltre, è possibile enucleare le seguenti criticità:
- considerato che negli ultimi anni il numero delle aziende attive mostra un andamento stabile, la riallocazione territoriale di alcune attività produttive rappresenta una criticità di rilievo rispetto all'esigenza di limitare l'impatto ambientale;
- mantenimento a livello locale dell'elevato *know-how* tecnico, creando le condizioni favorevoli per l'erogazione di servizi di supporto alla competitività del tessuto imprenditoriale endogeno;
- la valorizzazione delle potenzialità territoriali attinenti al patrimonio storico, culturale e morfologico, a seguito del *trend* crescente registrato nel numero di arrivi e presenze;
- la promozione dei negozi di vicinato, a causa dell'andamento decrescente del numero di aziende operanti nel settore commercio.

IL PIANO STRUTTURALE: LE ARTICOLAZIONE DEL TERRITORIO

Gli obiettivi di piano

Il P.S. individua gli obiettivi da perseguire per il governo del territorio comunale in conformità ai contenuti indicati nell'avvio del procedimento - approvato con delibera di Consiglio Comunale n°49 del 12 maggio 2010 - e definisce una strategia di sviluppo più consona alle mutate esigenze dovute alla rapidità di sviluppo delle dinamiche economiche e sociali, residenziali, produttive e infrastrutturali, nonché di una più responsabile tutela delle risorse essenziali del territorio e dell'ambiente maturata nel corso dell'ultimo decennio.
3. Costituiscono obiettivi generali del P.S., in coerenza con gli obiettivi degli strumenti della pianificazione territoriale a livello sovracomunale:

- *Il miglioramento della qualità ambientale e la centralità del 'prendersi cura del territorio', il miglioramento della vita, della salute umana e del benessere dei fruitori;*
- *La tutela delle risorse storiche, culturali e ambientali cui è legata la memoria e l'identità della gente;*
- *La tutela e la valorizzazione delle risorse naturali e del paesaggio consolidato della pianura e della collina, delle aree di interesse ambientale e paesaggistico, delle aree umide e delle geometrie di bonifica del territorio interessato dal paleoalveo del Serchio con le sue permanenze morfologiche, idrogeologiche e vegetazionali, delle aree di valenza storica, archeologica e del territorio adiacente, attraverso l'individuazione di aree di valore naturalistico e vegetazionale e la realizzazione di progetti specifici. Ogni trasformazione fisica e funzionale dovrà essere verificata sotto il profilo paesistico, ambientale, culturale, favorendo la permanenza di ogni specifica vocazione dei luoghi, con l'indirizzo di trasferire la pressione dell'insediamento urbano verso aree diverse da quelle di pregio e di maggior fragilità ambientale;*
- *L'attuazione di un disegno territoriale che connetta e unisca tra loro a 'sistema', dalla collina alla pianura, tutte le emergenze di valore naturalistico, paesaggistico, culturale, storico-testimoniale e dell'identità dei luoghi, includendo in questo sistema la rete degli spazi verdi urbani;*
- *La tutela e la valorizzazione della maglia poderale e infrastrutturale, ancora leggibile, dovuta alla permanenza dei tracciati della centuriazione;*
- *Governare il cambiamento del paesaggio agrario in coerenza con la storia e la struttura del territorio, intesa come maglia territoriale a cui agganciare il disegno del nuovo paesaggio, considerando ogni intervento come occasione di miglioramento e di riqualificazione dell'ambiente;*
- *Garantire il soddisfacimento delle necessità legate all'attività agricola e delle attività connesse, compatibilmente con la vocazione del territorio nei suoi aspetti fisiografici, pedologici, botanici, agronomici, culturali, visuali e con le risorse paesaggistiche e l'uso attento e sostenibile della risorsa idrica;*
- *La tutela dell'identità fisica del territorio e la difesa delle risorse essenziali dalle situazioni di rischio ambientale con la messa in sicurezza della rete dei fossi e dei canali che confluiscono nell'alveo dell'ex lago di Bientina;*
- *La realizzazione di percorsi, aree verdi e reti con funzione di connessioni ecologiche funzionali tra le diverse singolarità ambientali della collina e della pianura, ricreando tra le stesse una ideale continuità che si contrapponga alla azione antropica in direzione Est-Ovest che oggi è diventata dominante;*
- *L'incentivazione delle componenti del sistema del verde attrezzato, in particolare nel comparto industriale, mediante la piantumazione di alberature tipiche del contesto paesaggistico dei luoghi, anche al fine di mitigare l'inquinamento atmosferico, acustico e luminoso;*
- *La tutela dell'identità e della pluralità del sistema insediativo: sia quello di più antica formazione che di quello ormai consolidato;*
- *Il contenimento di consumo di suolo e l'arresto della dispersione insediativa, privilegiando un uso più corretto delle risorse tra impieghi agricoli e urbani del territorio, anche al fine di determinare una più netta distinzione del territorio urbano dal territorio non urbano e tra 'luoghi costruiti' e il paesaggio rurale;*
- *La migliore ripartizione dei servizi e dello sviluppo residenziale attraverso il completamento e il riordino dei tessuti edilizi esistenti non saturi, al fine di ricostruirne la sostanziale unitarietà e continuità spaziale, privilegiando, negli interventi di nuovo impianto urbanizzativo ed edificatorio e in quelli di ristrutturazione urbana, forme del tipo mono e bifamiliare a bassa densità;*
- *Il recupero e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente privilegiando la qualità insediativa e abitativa attraverso forme insediative a bassa emissione e realizzate con criteri di bioedilizia e di riduzione dei consumi energetici;*
- *Il recupero, la conservazione e la riqualificazione del patrimonio edilizio e delle tipologie costruttive legate alla vita dei luoghi e alla civiltà del territorio agricolo;*
- *L'arresto dei processi di alterazione fisica e funzionale della 'corte lucchese' e degli spazi esterni ad essa connessi;*
- *Lo sviluppo di un piano di edilizia sociale residenziale agevolata e/o convenzionata per il fabbisogno dei cittadini residenti e per l'accesso alla prima casa;*
- *Il miglioramento quantitativo e qualitativo degli standard urbanistici e dei servizi;*

- *La migliore accessibilità dei luoghi, intesa come strumento di valorizzazione delle risorse collettive e delle persone, favorendo l'integrazione e la coesione sociale anche attraverso l'eliminazione*
- *delle barriere urbanistiche e architettoniche presenti sul territorio;*
- *Il rafforzamento delle aree produttive tradizionali, di quelle del settore cartario e dell'indotto a esso collegato, da attrezzare con centri servizi alle imprese per l'innovazione del prodotto e del ciclo produttivo, cercando nel contempo il minor impatto ambientale possibile;*
- *Il riordino funzionale e strutturale del comparto produttivo industriale in termini di aree produttive ecologicamente attrezzate (APEA) e la razionalizzazione delle aree di frangia da destinare a infrastrutture funzionali, favorendo l'innalzamento del livello qualitativo delle stesse attività;*
- *L'incentivazione del ruolo di connettività ecologica degli spazi e delle aree circostanti alle aree industriali;*
- *La delocalizzazione, nel comparto industriale esistente, dei manufatti produttivi incompatibili con la residenza e la riconversione e il riuso dei volumi per funzioni plurime e attività attinenti l'innovazione tecnologica e direzionale, compatibili con il contesto territoriale;*
- *La messa in sicurezza delle aziende a rischio rilevante e la bonifica dei siti produttivi;*
- *La salvaguardia e il potenziamento del commercio e dell'artigianato di vicinato, visto come elemento di sviluppo sociale ed economico dei centri e degli insediamenti urbani;*
- *Lo sviluppo del centro commerciale naturale nel centro urbano di Porcari;*
- *L'incentivazione delle attività turistico-ricettive nella forma dell'ospitalità diffusa, legate alla promozione della tradizione e della cultura dei luoghi, dei valori rurali e della fruibilità dell'ambiente naturale;*
- *La promozione delle colture, anche di tipo specialistico e dell'ortoflorovivaismo;*
- *L'ottimizzazione delle infrastrutture e delle reti tecnologiche, escludendo la realizzazione sul territorio comunale di impianti di incenerimento e/o termovalorizzazione dei rifiuti;,*
- *L'ottimizzazione del sistema della mobilità delle persone e delle merci, favorendo l'aggiramento dei nuclei abitati e razionalizzando i flussi di traffico e le aree a parcheggio così da decongestionare le zone tradizionalmente più esposte;*
- *Il miglioramento della sicurezza stradale con particolare riguardo alla Via Puccini e verso tutte le strade considerate di accesso a Porcari;*
- *L'adeguamento strutturale e funzionale della rete viaria potenziando i collegamenti su rotaia nel comparto industriale;*
- *La strutturazione di una rete per la 'mobilità lenta' costituita da percorsi ciclabili e pedonali di collegamento tra il centro cittadino e le diverse località del territorio, privilegiando l'utilizzo degli argini dei corsi d'acqua e le zone verde di connessione tra le diverse parti del territorio.*

Costituisce inoltre obiettivo generale di interesse sovracomunale l'adeguamento strutturale e funzionale della rete viaria d'interesse sovracomunale, in particolare la realizzazione di un percorso a sud dell'autostrada da destinare alla complanare "Asse Est-Ovest", nonché il progetto di interconnessione ferroviaria del comparto industriale col potenziamento della linea ferroviaria Lucca-Pistoia.

Statuto del Territorio e Invarianti Strutturali

Lo statuto del territorio esprime il carattere "permanente" di quelle 'parti' del territorio comunale connotate da una specifica identità e come tali meritevoli di essere tutelate, garantite e promosse con le opportune azioni. Esso assume il carattere di *carta costituzionale* del territorio, cioè una sorta di patto identitario fra la comunità locale e il proprio territorio e di come la comunità abbia, con esso, interagito nel tempo.

Lo statuto del territorio riconosce, raccoglie e disciplina le risorse essenziali che costituiscono la "struttura identitaria" del territorio attraverso l'individuazione dei sistemi territoriali, funzionali e degli elementi di valorizzazione del paesaggio ed è costituito dall'insieme dei principi e delle regole finalizzate alla tutela delle medesime e dei relativi livelli minimi prestazionali e di qualità, secondo il

principio del c.d. sviluppo sostenibile, salvaguardando i diritti delle generazioni presenti e future affinché possano usufruire di tali risorse.

Lo statuto del territorio assume e riconosce le invarianti strutturali del territorio come quel complesso di risorse, beni e regole relative all'uso, nonché i livelli di qualità e le loro relative minime prestazioni essenziali, al fine di garantire, nel loro processo storico-evolutivo, quel carattere di elementi cardine dell'identità dei luoghi e del senso di appartenenza alla sua comunità, nonché dei caratteri che determinano lo spirito e la specificità culturale e ambientale del territorio di Porcari.

Il P.S. attribuisce, in riferimento allo statuto del territorio, le seguenti tre categorie di intervento e tutela sulle invarianti strutturali:
- la CONSERVAZIONE, ove sia necessario, per la loro qualità o irreversibilità, assicurare la permanenza dei caratteri che contraddistinguono l'invariante strutturale, da conseguirsi esclusivamente con idonei interventi mirati alla tutela del bene stesso.
- il RIPRISTINO, ove sia necessario intervenire per ripristinare i livelli di prestazione e di funzione dell'invariante strutturale, criterio da conseguirsi anche con parziali interventi di modificazione e trasformazione, che comunque siano tesi alla conservazione dei caratteri e della memoria dell'Invariante Strutturale stessa.
- la VALORIZZAZIONE, ove risulti necessario prevedere interventi per realizzare in tutto o in parte le funzioni potenzialmente inespresse dall'invariante strutturale e per aumentarne o ricostruirne la funzionalità, introducendo quegli elementi di trasformazione che assicurino, comunque, la conformità e la coerenza con i caratteri peculiari dell'Invariante stessa.

Le invarianti strutturali del sistema territoriale della pianura umida e palustre bonificata

In attuazione dell'articolo 4 della L.R. 1/2005 e s.m.i, lo statuto del territorio sottopone a tutela le invarianti strutturali del territorio al fine di garantire, unitamente alla disciplina del piano di indirizzo territoriale regionale e del piano territoriale di coordinamento provinciale, il rispetto dei principi dello sviluppo sostenibile.
Sono considerate invarianti strutturali, riconoscibili nel sistema territoriale della *pianura umida e palustre bonificata*, i seguenti beni riportati nella tavola STA-02 del Quadro Progettuale:

Gli elementi del paesaggio, dei beni culturali e dell'ambiente naturale e rurale

a) Gli ambienti umidi dell'ex alveo del lago di Bientina

Comprendono le parti di territorio agricolo già bonificate con il prosciugamento completo del lago, avviato nel 1853, che l'avvento dell'agricoltura industriale e intensiva del mais e l'uso di pesanti macchinari, hanno sempre più ridotto. Sono costituite da un mosaico eterogeneo di ambienti molto significativi, sia dal punto di vista naturale che paesaggistico: sono presenti, infatti, prati umidi periodicamente allagati, paglierети, boschi umidi ad ontano nero, canneti e piccoli specchi d'acqua. Si tratta di habitat anche di interesse conservazionistico, oggi sempre più rarefatti e soggetti ad azioni di degrado.

b) Le aree archeologiche e il tracciato dei paleoalvei del Fiume Serchio

Sono le aree comprese tra il Canale Rogio e la Fossa Nuova ove si trovano gli affioramenti di una certa importanza e il più ampio contesto naturale del paleoalveo del Fiume Serchio, chiamato anticamente Auser.

c) L'assetto poderale tradizionale e la struttura fondiaria con la viabilità poderale

Rappresenta la struttura fondiaria del territorio di Porcari ancora riconoscibile della centuriazione romana che, attraverso importanti cambiamenti nel corso della storia, ha portato - nel periodo medievale - alla divisione territoriale in 'preselle' o 'porche' (da cui deriva, forse, il nome di Porcari) fino alla divisione in 'preselle' di proprietà demaniale nell'epoca successiva alla bonifica. L'assetto

poderale attuale è ancora legato alla presenza di rari insediamenti di cascinali sparsi e di piccoli nuclei a corte.

d) Gli impianti arborei tipici, i filari alberati lungo le strade e i boschetti isolati

Gli ambiti vegetazionale di maggiore interesse sono in gran parte riferibili al sistema idrografico dell'antico corso dell'Auser. Della vegetazione originaria sono ancora presenti relitti di bosco igrofilo all'interno dell'ex alveo stesso e sugli isolotti fluviali. La frammentazione dei terreni agricoli dovuta principalmente ad avvicendamenti colturali e alla presenza di piccole proprietà terriere rimane per lo più evidenziata dalla presenza di filari alberati e dalla fitta rete di scoline che, causa il notevole abandono e degrado, sono scarsamente visibili.
Le specie arboree e arbustive naturali o seminaturali sono rappresentate da salici (Salix spp.), ontani (Alnus glutinosa), olmi (Ulmus campestris) pioppi bianchi (Populus alba), coltivati abbondantemente lungo tutto il corso del fiume, mentre sono meno frequenti il pioppo nero (Populus nigra) e il pioppo tremolo (Populus tremula). Inoltre si osservano anche esemplari di frassino (Fraxinus excelsior), farnia (Quercus robur), acero campestre (Acer campestre). Nelle golene si hanno cespuglieti con sambuco comune (Sambucus nigra), rovo (Robus sp.), biancospino (Crataegus oxyacantha), corniolo (Cornus sp.), ginestra (Spartium iunceum) e rosa canina (Rosa canina), che costituiscono ambienti di notevole importanza per l'avifauna.

e) La viabilità storica con caratteri di valore paesaggistico

E' costituita dalle importanti vie di comunicazione che attraversavano il territorio di Porcari sin dall'antichità'. In questo contesto territoriale si ricordano: la Via Fossa Nuova e la Via del Leccio, (strade 'glareate' che percorrevano l'intero territorio comunale lungo i corsi fluviali e che hanno caratterizzato in parte la viabilità attuale), la Via del Ferro (scavata in parte sul territorio di Capannori in Località 'Casa del Lupo').

f) Le visuali paesaggistiche

Rappresentano la percepibilità dei paesaggi che si aprono da e verso le terre di bonifica, connotati da un elevato livello di panoramicità per l'ampiezza delle visuali che vi si aprono anche lungo i principali tratti di viabilità stradale e dai principali percorsi della pianura.

La rete idrica /la risorsa acqua

a) Il sistema idraulico storico e i manufatti connessi

L'idrografia di superficie fa capo interamente al recettore idrico denominato Canale Emissario o Imperiale, emissario artificiale dell'alveo prosciugato del lago del Bientina. I principali corsi, per lunghi tratti d'acqua alta, tutti correnti in direzione nord-sud che attraversano o bordano il territorio comunale sono: Rio Frizzone, Canale Rogio, Rio Ralla, Rio Leccio, Rio Tazzera. A questi si aggiungono altri corsi minori: Fosso Quinto, Fossa Nera, Rio Ralletta e la Fossa Bianca, colatori di fatto di buona parte del territorio comunale. Tutti questi corsi d'acqua, dopo aver attraversato il territorio comunale in direzione nord-sud, in corrispondenza dell'estremità meridionale, piegano in direzione est fino a uscire dal territorio comunale per proseguire fino al canale Navareccia che, nel suo percorso verso sud, diviene poi il canale Emissario sopracitato.
Un altro corso d'acqua che lambisce il territorio comunale lungo il confine sud, in direzione ovest-est, è il Canale Rogio che raccoglie solamente le acque del Rio Frizzone e sbocca anch'esso nel Canale Emissario.
Il sistema idraulico superficiale assume funzione di invariante strutturale riconoscibile a livello provinciale.

b) Gli ambiti di rispetto dei punti di presa dell'acquedotto del Pollino e le risorse acquifere connesse

Si tratta delle aree comprese tra il confine con il Comune di Altopascio e la riva Est del Rio Leccio all'altezza della corte Gigioni. Su queste terre – dove anticamente passava un ramo del fiume Auser (oggi detto Serchio) - insiste l'acquedotto del Pollino che preleva le acque da una falda idrica di notevoli dimensioni.

Gli elementi del sistema insediativo

a) I cascinali e gli insediamenti di tipologia tradizionale

La struttura insediativa del paesaggio agrario è cosparsa da cascinali sparsi, isolati, in alcuni casi anche abbandonati, caratterizzati da tipologia tradizionale, che possono trovarsi sia un contesto di corte (in fronte all'abitazione agricola) oppure sparsi sul territorio come singole abitazioni, che conservano o meno la funzione agricola, o come manufatti ancora connessi allo sfruttamento dei terreni per uso agricolo. In alcuni casi si trovano elementi aggregati di 'corte' che si organizzano storicamente come una sorta di 'nuclei' con una propria identità anche se hanno perduto, nel tempo, attraverso la trasformazione degli elementi fisici, le caratteristiche originarie sia della maglia insediativa che dell'impianto fondiario.

b) Gli elementi testimoniali della cultura: la storica corte Andreotti con i suoi manufatti di pertinenza e la chiesa del Fanucchi

La corte Andreotti, oggi riqualificata nella parte centrale in forma di villa padronale, rappresenta con i suoi manufatti di pertinenza ancora un modello riconoscibile, l'esempio più cospicuo, di 'corte lucchese' e di antica villa fattoria: la casa colonica con la corte, gli annessi agricoli, un filare di gelsi per la produzione della seta e le terre poderali sul lato Ovest della corte fino al Rio Fossa Nera. Esse derivano dalla struttura patriarcale della famiglia contadina nella quale il capo famiglia consentiva al figlio ed alla nuora di costruire la loro casa appoggiandosi alla propria, e così via nelle generazioni successive. Sono abitazioni agricole, case semplici, caratterizzate da alcuni servizi in comune come il pozzo, il forno, l'aia, la stalla, il pollaio, le capanne ed i fienili. Le capanne presentano le tipiche mandolate, pareti realizzate con una disposizione del mattoni "a orecchio" o "a triangolo" per dare aria e luce all'edificio.
Il polo di aggregazione della vita sociale di questa parte di pianura è rappresentato dalla Chiesa del Fanucchi e dal suo piccolo nucleo insediativo

Le invarianti strutturali del sistema territoriale della pianura storica

Sono considerate invarianti strutturali, riconoscibili nel sistema territoriale della pianura storica, i seguenti beni riportati nella tavola STA-02 del Quadro Progettuale:

Gli elementi del paesaggio, dei beni culturali e dell'ambiente naturale e rurale

a) La parte residua degli ambienti umidi e dei paleoalvei dell'ex lago di Bientina

Comprende le parti di territorio agricolo frammiste al sistema insediativo del polo Cartario che rivestono un ruolo di transizione/cuscinetto tra un ambiente di grande valenza naturalistica e ambientale, caratterizzato da sfondi e visuali di alto pregio paesaggistico e il sistema antropizzato caratteristico dell'insediamento produttivo. Sono le aree che assumono un ruolo importante per il mantenimento delle visuali consolidate verso la pianura e nell'ambito della rete di connettività ecologica, oltre alla funzione di mitigazione degli impatti sull'ambiente determinati dai complessi produttivi.

b) Gli impianti arborei tipici, i filari lungo le strade e i boschetti isolati

La dispersione insediativa del tessuto urbano e periurbano ha contribuito a 'semplificare' e frammentare notevolmente la dotazione di filari e siepi della Piana fino a raggiungere una vera e propria 'banalizzazione' del tessuto vegetale di pianura. Si riscontra quindi raramente la presenza di esemplari delle specie arboree e arbustive naturali o seminaturali (salici, ontani, olmi, pioppi bianchi e neri, pioppo tremolo, frassino, farnia, l'acero campestre) che si osservano laddove sono ancora visibili filari alberati o boschetti isolati. La graduale riduzione delle pratiche agricole ed il conseguente abbandono dei terreni ha comportato una riduzione significativa del tessuto connettivo della Piana che, invece, in passato, era sensibilmente sviluppato, grazie anche alla cura con cui ogni famiglia gestiva la proprietà. Ogni appezzamento agricolo era, infatti, separato da un filare o da una siepe arborata che, oltre a segnare il confine di proprietà, garantiva un corridoio ecologico fondamentale per la fauna e per il mantenimento della biodiversità.

c) L'assetto poderale tradizionale, la viabilità poderale e la struttura fondiaria

Rappresenta la struttura fondiaria del territorio di Porcari che pur subendo importanti frammentazioni nel corso del tempo, ha comunque contribuito alla costruzione di un assetto peculiare che ha utilizzato tali elementi per la sua espansione. Alla trama storica dei campi, permanente con la struttura del reticolo drenante minore, la viabilità tortuosa e con l'insediamento rurale sparso orientato esattamente secondo le medesime giaciture, si è sovrapposta la trama insediativa e viaria più recente, con frequenti rotazioni e disassamenti. Le dinamiche insediative hanno spesso prodotto una enfatizzazione di questi aspetti, andando a sviluppare insediamenti in diretta relazione funzionale o visuale con assi stradali di recente formazione.

d) La viabilità storica con caratteri di valore paesaggistico

E' costituita dalla viabilità storica presente al 1860 e comprende l'antica Via per Altopascio, che è costituita dalla Via Romana Ovest, dalla Via Roma e dalla Via Romana Est, che attraversa tutto trasversalmente tutto il territorio di Porcari, il cui attuale tracciato si sovrappone a quello della Via Francigena.

e) Le visuali paesaggistiche

Rappresentano la percepibilità dei paesaggi connotati da un elevato livello di panoramicità per l'ampiezza delle visuali che, dai principali tratti di viabilità stradale e autostradale della pianura, si aprono verso la pianura e la collina.

La rete idrica /la risorsa acqua

a) I canali di bonifica che raccolgono le acque della collina e gli argini e le opere d'arte connesse

L'idrografia di superficie che attraversa la pianura storica discende dalle pendici dell'altopiano delle Pizzorne e dalla collina di Montecarlo, nonché dal sistema collinare proprio del territorio porcarese quali il Poggio delle Torri e il Poggetto. Il sistema è costituito da corsi, per lunghi tratti d'acqua alta, tutti correnti in direzione nord-sud che attraversano o bordano il territorio comunale. Essi sono stati elencati nel precedente articolo della rete idrica della pianura umida e palustre bonificata, ma a essi sono da aggiungere il Rio Quinto e il Rio Rietto. Iniziando da ovest verso est abbiamo:
Rio Frizzone, il quale scorre lungo il confine sud con il comune di Capannori e raccoglie le acque di una parte del territorio di Porcari compreso fra la linea ferroviaria a nord e il rilevato destro della Fossa Nuova e l'autostrada A11 a sud:
Rio Fossa Nuova, il quale attraversa la pianura storica sul confine ovest del territorio comunale, con carattere di corso di acque alte arginato, dove è ben visibile l'opera di regimazione e di utilizzo delle stesso da parte dell'uomo.
Rio Quinto, corso di acque basse, ha origine dalla pianura nord-ovest del territorio comunale, e percorre la pianura in direzione nord-sud alternando tratti in aperta campagna a tratti attraversanti insediamenti industriali ed edificati, fino ad innestarsi nel rio Ralla, poco a monte della autostrada A11,
il Rio Fossa Nera, che raccoglie le acque della pianura posta fra il Rio Fossa Nuova ed il Rio Ralla, con inizio dalla località "la casaccia" , scorre verso sud sottopassando la ferrovia, il Rio Quinto, la Fossa Nuova, l'autostrada A11, per proseguire fino a incontrare il Canale Rogio, in prossimità del quale piega verso est disponendosi parallela ad esso, sottopassa di nuovo la Fossa Nuova per proseguire parallelo a quest'ultima fino a sfociare nel Canale Navareccia.
il Rio Ralla, corso di acque alte, attraversa la pianura storica lambendo il centro di Porcari, attraversa i rilevati della via di Capannori, della via Puccini e della linea ferroviaria FI-PT-LU,
Il Rio Rietto, canale di acque basse che ha le sue origini dalle pendici nord-ovest della collina Poggio alle Torri, ha un percorso in direzione est-ovest pressoché tutto tombato fino al Rio Ralla dove sfocia a mezzo di un ventola di regolazione che ne impedisce lo sbocco allorché quest'ultima è soggetta a portata elevata. Nella zona centrale del territorio c'è il Rio Ralletta che raccoglie le acque delle propaggini sud della collina e del centro storico di Porcari, ha un percorso in direzione nord-sud fino ad incontrare il Rio Fossa Nera, in corrispondenza del quale si dispone in direzione

est e dopo poche decine di metri confluisce nel Rio Leccio che il quel punto diviene un fosso di acqua basse, piega verso est ed è denominato Fosso Gobbo.
Il Rio Leccio, di acque alte, che attraversa con direzione nord-sud il territorio posto ad est del centro storico. Infine ad est del Rio Leccio, scorre il Rio Lecciolo-Fossa Bianca, che ha origine dalle propaggini ovest della collina di Montecarlo, a monte della via Romana Vecchia; ha un percorso in direzione nord sud, sottopassa la via Romana vecchia successivamente quella nuova, poi la ferrovia, l'autostrada fino al Fosso dei Bandierini entro cui confluisce e prosegue in direzione est fino al Canale Navareccia. Infine, esattamente a confine con i territori comunali di Montecarlo e Altopascio, il Rio Tazzera, acque alte, che provenendo dalle colline di Montecarlo, attraversa sul confine la via Puccini, il rilevato ferroviario ed autostradale, con un percorso in aree di campagna.
Il sistema idraulico della pianura storica è costituito anche dal canale Rogio che non raccoglie alcun corso d'acqua di Porcari, ad eccezione del rio Frizzone e che scorre lungo il confine ovest con il comune di Capannori.

b) Gli ambiti di rispetto dei punti di presa dell'acquedotto di Via Pacconi e di Via Ferracci e le risorse acquifere connesse

Il punto di presa dell'acquedotto in Via Ferracci insiste su una falda in pressione, discendente dalla collina della 'Torretta', in una zona non densamente popolata; mentre il punto di presa dell'acquedotto in Via Pacconi si trova in un'area densamente popolata localizzata tra il Rio Ralla e la Via Romana Ovest all'altezza del centro del paese.

Gli elementi del sistema insediativo

a) I cascinali di tipologia tradizionale

La struttura del paesaggio agrario è caratterizzata dalla presenza di cascinali sparsi, isolati, in alcuni casi anche abbandonati, caratterizzati da tipologia tradizionale, che possono trovarsi sia un contesto di corte (in fronte all'abitazione agricola) oppure sparsi sul territorio come singole abitazioni, che conservano o meno la funzione agricola, o come manufatti ancora connessi allo sfruttamento dei terreni per uso agricolo.

b) Le aree storiche e gli aggregati insediativi tipici

Nel paesaggio agrario di pianura si trovano gli aggregati insediativi che si organizzano con una propria identità specialmente lungo la viabilità. Le diverse trasformazioni fisiche subìte nel corso del tempo e il progressivo abbandono della funzione agricola hanno, di fatto, sostanzialmente alterato e contraddetto i segni delle regole che hanno presieduto alla loro conformazione.

c) Il nucleo storico di Porcari

Comprende le parti del territorio strutturate come aggregati urbani attorno al nucleo storico pedecollinare cresciuto in relazione all'antica Via Francigena che dirigeva verso Nord-Ovest, attraversando l'intera Piana di Lucca e transitava per 'Castrum Porcari'. Intorno al Mille alcuni documenti descrivono Porcari come un borgo (in seguito incastellato) con un imponente castello e due chiese dedicate una a Sant'Angelo e una a Santa Maria, con la possibilità dell'esistenza di una terza chiesa dedicata a San Giusto nei pressi dell'attuale chiesa. Fuori dal borgo si trovavano una chiesa dedicata a San Giovanni e molte case rustiche sparse. Nel corso della storia, il centro urbano è andato strutturandosi ai piedi del borgo, ovvero nei dintorni dell'attuale Vicolo Toschi, allargandosi lungo la viabilita' pedecollinare esistente e comprendendo aggregazione di corti, edifici con giardino prevalentemente destinati alla residenza, tra i quali si trovano attrezzature, servizi, uffici e attività commerciali.

d) Il sistema delle ville e degli edifici storici

Nel contesto urbano sussistono, lungo i principali assi viari, alcuni esempi di ville indipendenti risalenti al 1800 ed inizi del 1900. Nello specifico trattasi della Villa 'La Chiusa' situata nel centro di un grande parco a verde, all'incrocio tra la Via Romana Ovest e Via Ciarpi; ed alcune ville (di

dimensione minore rispetto alla suddetta villa) situate agli inizi di Via Sbarra, nelle immediate vicinanze del Rio Leccio e lungo al Via Romana Est.

e) Il polo cartario lungo l'autostrada

Si sviluppa nelle aree pianeggianti poste ai lati del tracciato autostradale A11 Firenze-Mare e rappresenta l'area industriale per la produzione e la trasformazione della carta per uso domestico più importante del Comune di Porcari sorta negli anni '60-'70 del secolo scorso e che la distinguono come distretto cartario di importanza europea. E' rappresentato da estesi e voluminosi impianti che caratterizzano con la loro presenza quella parte di territorio comunale dove trovano ubicazione anche gli impianti tecnici e il depuratore degli scarichi industriali e urbani.

La rete delle infrastrutture per la mobilità

a) La trama delle principali infrastrutture viarie e ferroviarie

E' costituita dal sistema stradale, autostradale e ferroviario e dalle infrastrutture ad esso connesse. Comprende l'autostrada Firenze-Mare (A11), che taglia trasversalmente tutto il territorio comunale; il tracciato che dalla Via Romana Ovest, dalla Via Roma e dalla Via Romana Est, che attraversa l'abitato e che, nella zona nord-ovest, raccoglie il traffico della zona industriale di Rughi; la Via Provinciale Puccini, di scorrimento urbano, con il sistema di svincoli e rotatorie su cui si innestano le principali strade comunali, in particolare la Via dei Casoni che raccoglie la maggior parte del traffico proveniente dalla zona industriale lungo il tracciato autostradale e il tracciato ferroviario Lucca-Firenze, che comprende i tronchetti ferroviari di raccordo funzionali alle imprese della zona industriale dell'autostrada.

Le invarianti strutturali del sistema territoriale della collina

Sono considerate invarianti strutturali, riconoscibili nel sistema territoriale della collina, i seguenti beni riportati nella tavola STA-02 del Quadro Progettuale:

La struttura morfologica

Dal punto di vista morfologico la collina di Porcari è formata da due rilievi collinari e dal territorio di fondovalle del Rio Leccio: il primo è quello che dal confine nord del comune di Capannori risale fino all'insediamento della 'Torretta' raggiungendo quote massime intorno ai 100 metri; il secondo è costituito dai rilievi che si estendono fino al confine comunale di Montecarlo.
In questa parte del territorio si trovano le aree boscate più consistenti, con cedui di querceti misti, alternati alla presenza di conifere, che formano un interessante mosaico paesaggistico insieme alle zone coltivate a vigneto e oliveto, con sporadica presenza di terrazzamenti, che sono ubicate nei lotti di terreno meglio esposti e più elevati.

a) Le aree boscate

Sono le aree boscate con cedui di querceti misti alternati alla presenza di conifere che formano nel complesso estese macchie d'insieme fornendo un quadro paesaggistico e ambientale indispensabile per il riequilibrio territoriale di tutto il sistema degli spazi aperti.

b) Le sistemazioni tipiche del territorio collinare connesse alla coltivazione della vite e dell'olivo: muri a retta, ciglioni, terrazzamenti, sistemazioni a verde, siepi, filari alberati, boschetti

Del paesaggio agrario storico della collina permangono sistemazioni agrarie quali ciglionamenti e terrazzamenti soprattutto sul lato occidentale dove sono presenti coltivazioni ad oliveto e vigneto. Il lato orientale della collina e' caratterizzato essenzialmente dalla presenza di coltivazioni della vite. La collina della Torretta (lato meridionale) è invece caratterizzata in parte da bosco ed in parte da terrazzamenti inerbiti.

c) La viabilità minore, i sentieri, le strade vicinali e panoramiche, gli elementi di arredo di valore storico-testimoniale e artistico

E' costituita dai sentieri che percorrono i rilievi collinari tra i terreni coltivati e i boschi e dalla viabilità minore che collega la trama delle case sparse e dei piccoli aggregati, spesso con caratteri di residenza agricola, alternate a qualche vecchia villa.

d) La viabilità storica con carattere di valore paesaggistico

E' costituita dalla viabilità storica presente al 1860 e dalle strade che percorrono il territorio comunale seguendo la morfologia del territorio lungo le pendici collinari e in particolare lungo la valle del Rio Leccio, fino a congiungersi ai tracciati viari che si sviluppano longitudinalmente ai principali corsi d'acqua che dalla collina attraversano la pianura alluvionale fino all'ex alveo del Lago di Bientina.

e) I cascinali di tipologia tradizionale

La struttura insediativa del paesaggio agrario di collina è formata da cascinali isolati e singole abitazioni che conservano o meno la funzione agricola. In alcuni casi si trovano elementi aggregati di 'corte' anche se hanno perduto, nel tempo, attraverso la trasformazione degli elementi fisici, le caratteristiche originarie sia dell'apparato insediativo che dell'impianto fondiario.

f) Le visuali paesaggistiche

Rappresentano la percepibilità dei paesaggi della pianura dai principali punti panoramici della collina e quelli delle colline lucchesi connotati da un elevato livello di panoramicità per l'ampiezza delle visuali che vi si aprono dai principali tratti di viabilità stradale di pianura e pedecollinare.

La rete idrica /la risorsa acqua

a) I principali rii e canaletti che alimentano i corsi d'acqua del fondovalle, gli argini e le opere d'arte connesse

Il territorio collinare non è interessato da alcun corso d'acqua significativo, ma solamente da una rete minuta di piccoli fossi e canalette, che poi, riunendosi, danno origine ad alcuni corsi d'acqua della pianura storica, quali il Rio Rietto ed il Rio Ralletta. Tale rete idraulica è costituita da tratti a cielo aperto in terra, che corrono nelle depressioni naturali della collina, ed a tratti artificializzati e tombati all'interno della maglia insediativa collinare e pedecollinare. Procedendo verso est, il Rio Leccio attraversa il sistema territoriale della collina con direzione prevalente nord-sud, con un buon carattere di naturalità.

Gli elementi del sistema insediativo

a) Il sistema delle ville e degli edifici storici - la Torretta con i resti dell'antico Castello

Il sistema territoriale della collina è caratterizzato dalla presenza di due importanti ville: Il 'Palazzo Rosso' situata in Via Forabosco lungo la viabilità ottocentesca, e Villa Di Poggio (o ultimamente 'Grassini') situata al di sopra del borgo di Porcari nelle immediate vicinanze della Chiesa di San Giusto. Entrambe erano di proprietà della famiglia Di Poggio che dominò il paese dal XV secolo fino alla fine del secolo XIX.
La collina della Torretta – che oggi presenta un edificio databile al secolo XIX e molto alterato rispetto alla configurazione primitiva – nasconde una torre castellana della fine del X secolo con strutture annesse e sistema murario difensivo e collegamenti con la sottostante Villa Di Poggio.
La collina della Torretta ha assunto nel tempo il ruolo di caposaldo visivo e paesaggistico più importante per il riconoscimento dell'identità dei luoghi e della comunità che vi si riconosce.

b) Il nucleo storico di Porcari con la chiesa di S.Giusto e gli insediamenti lungo la viabilità principale

Rappresenta l'edificio di culto dedicato a S.Giusto, anticamente edificato nei pressi dell'attuale Chiesa modificata e accresciuta nel corso del XIX secolo anche con l'aggiunta del campanile, che con il suo assetto figurativo ancora sovrastano l'insediamento urbano circostante. Comprende anche le parti del tessuto urbano che, nel corso della storia, è andato strutturandosi ai piedi del

borgo, ovvero nei dintorni dell'attuale Vicolo Toschi, allargandosi lungo la viabilita' principale esistente (Via Roma) e l'edificio del Cavanis. Di particolare rilievo si ricorda la Ex Casa del Fascio, ovvero l'edificio oggi destinato ad uffici comunali.

Conservazione e Valorizzazione del paesaggio e dell'ambiente e dei beni paesaggistici e culturali

In attuazione del Piano di Indirizzo Territoriale della Toscana e in particolare della disciplina dei beni paesaggistici e delle relative schede identificative dei valori e delle azioni, nonché del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lucca, sono stati sottoposti a particolare valutazione della permanenza dei valori e conseguentemente ritenuti meritevoli di tutela e valorizzazione al fine di una loro conservazione attiva, oltre al sistema delle invarianti strutturali, l'insieme dei seguenti elementi strutturali e durevoli del paesaggio locale:

- sistema naturale e ambientale:

il parco del padule e delle '100 fattorie romane';
il parco della collina e della valle del Leccio;
gli ecosistemi e le reti ecologiche;
i beni paesaggistici da decreto.

- sistema antropico:

i nuclei insediativi storici, gli edifici e i giardini di matrice storica, il sistema delle'corti', la viabilità storica ivi compreso il sistema degli elementi della devozione popolare;
il sistema del verde urbano e delle aree verdi di connettività;
le sistemazioni e la modellazione del paesaggio agrario, degli ambiti agricoli di contatto con l'urbano e della rete idraulica superficiale.

- elementi della percezione visiva:

i coni ottici consolidati e i punti di vista panoramici.

Sistemi Territoriali

Per sistema territoriale si intende un insieme di aree, che si caratterizzano per continuità ambientale, tra loro relazionate, con carattere di sostanziale omogeneità morfologica, vegetazionale, climatica e culturale, costituendo così un'unità paesistica e ambientale territoriale.

Il territorio del Comune di Porcari è parte del più vasto ambito territoriale della "Piana Lucchese". Il riferimento territoriale delle azioni urbanistiche comunali è costituito dal sistema dell'area lucchese e dal sistema sovracomunale della "pianura orientale dalle Pizzorne al Bientina" inteso, questo, come articolazione e parte dell'area lucchese che si caratterizza per specifici aspetti morfologici, geografici e storici.
Tale sistema territoriale sovracomunale comprende parte del territorio di Capannori, e i territori dei Comuni di Porcari, Montecarlo e Altopascio.
E' attraversato trasversalmente dai corsi d'acqua che dalle Pizzorne confluiscono nell'ex lago di Bientina. Il territorio di Porcari si colloca in questo sistema territoriale sovralocale con proprie specificità.
3. Il P.S. contiene le integrazioni di dettaglio richieste dal Piano Territoriale di Coordinamento provinciale (P.T.C.) alla scala comunale, definendo pertanto con maggiore puntualità le strutture territoriali e gli ambienti e paesaggi locali.
Il P.S. sulla base delle conoscenze relative alle risorse, agli assetti insediativi, paesaggistici, infrastrutturale, funzionali e socio-economiche, ha suddiviso il territorio comunale in tre sistemi territoriali, riportati nella tavola STA-01 del Quadro Progettuale, così distinti:

- ***Sistema Territoriale della Pianura Umida e Palustre Bonificata*** (che contiene anche la porzione delle aree palustri bonificate già occupate dall'antico alveo del lago di Bientina), il quale rappresenta la definizione più puntuale della struttura territoriale del P.T.C. denominata PL3 (Tav.B.3) *"Le aree umide e palustri bonificate, l'ex lago di Bientina e il lago di Sibolla"*, così come definito all'art.16 delle N.T.A. del P.T.C.;

- ***Sistema Territoriale della Pianura Storica***, il quale rappresenta la definizione più puntuale della struttura territoriale del P.T.C. denominata PL2 (Tav.B.3) *"La pianura dell'insediamento diffuso"*, così come definito all'art.16 delle N.T.A. del P.T.C.;
- ***Sistema Territoriale della Collina***, il quale rappresenta la definizione più puntuale della struttura territoriale del P.T.C. denominata CMP (Tav.B.3) *"La struttura collinare di Montecarlo e Porcari"*, così come definito all'art.16 delle N.T.A. del P.T.C..

Sistema Territoriale della Pianura Umida e Palustre Bonificata

Comprende le porzioni di territorio facente parte dell'antico Lago di Sesto (o di Bientina) sottoposte a bonifica che si caratterizzano per la presenza di zone naturalmente depresse oggetto di allagamenti stagionali e per lo sviluppo di vegetazione igrofila, che costituiscono ambienti di grande valenza ambientale particolarmente vulnerabili. Tale territorio, che si estende dai confini meridionali del comune fino al margine della zona produttiva posta a sud dell'autostrada A11, è caratterizzato da un disegno geometrico, non regolare, dei campi e destinato principalmente alla produzione agricola, con ambiti di interesse archeologico e paesaggistico di notevole interesse.
Lungo le Vie Fossa Nuova e del Rio Leccio si ha la presenza di insediamenti sparsi con funzione prevalentemente residenziale non connessa all'agricoltura, che si presentano con il tipo edilizio della corte rurale, anche se in genere gravata da pesanti trasformazioni. Intorno a tali insediamenti originari si sono aggregate nuove costruzioni residenziali saturando i terreni liberi posti in prossimità delle poche vie di comunicazione. Si deve sottolineare che tali insediamenti rappresentano nuclei abitati di piccole dimensioni tali da non favorirne una netta propensione all'accrescimento. In questa parte di territorio sono ancora presenti case rurali sparse legate alla coltivazione dei terreni agricoli. L'esempio più cospicuo di antica villa-fattoria caratteristica di quest'area bassa e palustre è rappresentata dalla storica Corte Andreotti. Questa parte del territorio è connotata da poche infrastrutture viarie poste in fregio alle arginature dei canali che da nord a sud conducono le acque superficiali verso l'area di bonifica del Bientina. Il polo di aggregazione della vita sociale è rappresentato dalla chiesa dei Fanucchi e dall'area della scuola con le attrezzature sportive che la circondano. Oltre la parte più settentrionale di questo territorio, in prossimità del tracciato autostradale, si trovano grandi insediamenti produttivi e l'area del depuratore consortile, tra i quali si interpongono ampi corridoi agricoli di grande valenza quali elementi di connessione ecologico funzionale e quali varchi visuali.

Sistema Territoriale della Pianura Storica

Il sistema territoriale della pianura storica è formato dalla pianura alluvionale che ha preso la forma di campagna storicamente coltivata e dall'area urbana che contiene gli insediamenti urbani più consistenti di tutto il territorio del Comune di Porcari. E' probabilmente la zona omogenea più vasta del territorio comunale. Tale territorio è delimitato a nordest dai rilievi collinari, a nord e a ovest dal confine comunale con Capannori, a est dal confine comunale con Montecarlo e Altopascio. A meridione é limitato dall'autostrada A11 Firenze- Mare. Comprende un insediamento lineare variamente articolato che vede al centro il borgo storico di Porcari e le sue ramificazioni sia a nord sia ad est, sia a sud.
Gli insediamenti residenziali hanno occupato le maglie lasciate dalla rete dei canali di bonifica e dalla viabilità trasversale e si sviluppano a forma di un ferro di cavallo che circonda il rilevato collinare. Sono caratterizzati, in modo sostanzialmente omogeneo, da edifici che, soprattutto nelle ramificazioni che si protendono verso la pianura umida, hanno saturato gli spazi liberi che esistevano tra i vecchi nuclei di corte rurale ormai trasformati. All'interno di queste maglie vi sono le residenze attestate sulla viabilità storica e consistenti insediamenti industriali realizzati nel secondo dopoguerra.
Si possono individuare:
- il nucleo di Rughi, con il piccolo centro storico accerchiato da insediamenti residenziali recenti e soprattutto da un grosso polo industriale, al quale si aggiunge la costellazione di piccoli e piccolissimi capannoni artigianali;

- la zona residenziale posta lungo la via Romana Ovest, tra la via Ciarpi e il Capoluogo, che comprende le zone residenziali più recenti, fuse con insediamenti di corte ormai trasformati;
- la zona che da Via della Stazione si estende verso est, lungo la via Romana Est e la via Puccini, che ha carattere prevalentemente residenziale ma con la presenza anche di plessi scolastici e del campo sportivo;

Ai margini delle zone abitate sono sorte le aree prevalentemente commerciali e direzionali lungo la Via Puccini e quelle prevalentemente produttive i cui insediamenti più cospicui si trovano a Rughi, lungo la Via Ciarpi, e soprattutto lungo l'autostrada dove si trova il più grosso insediamento industriale di tutto il comune.

Il resto del territorio conserva una vocazione a destinazione agricola, seppure di valore marginale in termini di produzione. Si tratta delle zone nelle quali si sono sviluppati i tradizionali aggregati di corte rurale con il loro intorno di terreni destinati all'agricoltura promiscua. Tali zone sono attraversate dalla trama dei corsi d'acqua e dei canali di bonifica pensili che, dalle colline oltre il limite nord del comune, giungono fino all'antico alveo dell'ex lago del Bientina. I fossi e i canali tagliano questo territorio in direzione nord-sud, sui quali, in tempi più recenti, si sono intrecciati gli assi della ferrovia, dell'autostrada, della viabilità provinciale e di quella comunale.

Nella parte più meridionale si estende la massiccia e lineare area industriale per la produzione della carta, posta a cavallo dell'autostrada A11, sviluppatasi negli anni '60, che, tagliando in due il territorio, diventa l'elemento di rottura dell'organizzazione territoriale e paesaggistica preesistente.

Sistema Territoriale della Collina

Il sistema territoriale della collina comprende due rilievi collinari: il primo è quello che dal confine nord con il comune di Capannori risale fino all'insediamento della Torretta; il secondo, più modesto, è costituito dai rilievi ubicati tra la via delle Pollinelle e il confine comunale con il Comune di Montecarlo. In questa parte del territorio si trovano le aree boscate più consistenti, con cedui di querceti misti alternati a tratti di pineta, che formano un interessante quadro paesaggistico e le zone coltivate a vigneto e oliveto che sono ubicate nei lotti di terreno meglio esposti e più elevati. Le restanti aree agricole si trovano in basso, a contatto con le case. Sono scarsamente utilizzate o con destinazione colturale promiscua. Gli insediamenti residenziali sono prevalentemente concentrati intorno alla chiesa di S. Giusto e all'antica villa Di Poggio: altri manufatti edilizi sono distribuiti lungo la viabilità ottocentesca o in mezzo ai poderi agricoli. Ai piedi della dorsale collinare principale, in una zona compresa tra la chiesa di S. Giusto e l'edificio del Cavanis e l'attuale residenza comunale si trova l'antico borgo che costituisce il principale nucleo storico del comune di Porcari. Lungo le poche vie di accesso e le volute della viabilità storica si sono formati gli attuali aggregati urbani di carattere residenziale. Al margine delle aree boscate, lungo la viabilità posta a mezza collina e che giunge fino al Palazzo Rosso e all'area della vecchia piscina, si trovano alcuni insediamenti. Sulla sommità del rilievo collinare sono si trova l'edificio detto "la Torretta", probabilmente molto alterato rispetto all'originaria configurazione. L'area ha attualmente la connotazione di un podere agricolo collinare, con terrazzamenti destinati ad olivicoltura, peraltro degradata, prati incolti e qualche propaggine di bosco. Dell'antica sistemazione fortificata di Castruccio non rimane traccia visibile: si ha notizia dell'originaria struttura solo attraverso la cartografia storica.

Sistemi Funzionali

Tali sistemi sono funzionali alla definizione di specifici obiettivi di organizzazione e riordino degli insediamenti, di infrastrutturazione e tutela del territorio, anche in riferimento alle attività ammissibili sul medesimo, garantendo le necessarie interconnessioni ed integrazioni di regole tra diversi sistemi territoriali. Sono composti e localizzati anche in sistemi territoriali diversi, operando sia come componenti di questi ultimi, sia come parte più generale del territorio comunale.

Essi garantiscono altresì la coerenza, a scala territoriale, delle diverse politiche di settore che hanno effetto sulle risorse del territorio. I sistemi funzionali definiscono e prescrivono norme che integrano e specificano quelle dei sistemi territoriali.

Il P.S. individua i seguenti sistemi funzionali riportati nella tavola STA-03.. del Quadro Progettuale contenuto nello Statuto del Territorio:
- *Sistema funzionale della qualità insediativa, della residenza e dei servizi per il cittadino;*
-*Sistema funzionale della qualità insediativa delle attività produttive;*
- *Sistema funzionale della valorizzazione del territorio naturale e rurale;*
- *Sistema funzionale dell''efficienza della mobilità e delle infrastrutture.*

Il R.U. potrà definire una perimetrazione dei sistemi con parziali difformità da quella definita nelle tavole grafiche del P.S., a condizione che tali scostamenti siano suffragati da analisi specifiche dello stato di fatto nel rispetto dei caratteri identificativi dei suddetti sistemi.

Il sistema funzionale della qualita' insediativa della residenza e dei servizi per il cittadino

L'area urbana storica
E' l'ambito dell'area urbana centrale in cui si trovano le principali ville ed edifici storici e connota l'insediamento più antico di Porcari riconoscibile nell'organizzazione dell'assetto urbano e nelle caratteristiche tipologiche e morfologiche dei manufatti edilizi e degli spazi scoperti, anche se per molti tratti ormai segnatamente alterate e contraddette.
Questo tessuto rappresenta l'elemento centrale del processo di crescita della vicenda urbana che, dalla forma di un ferro di cavallo che circonda il rilevato collinare, si sviluppa in forma più o meno compatta dalla frazione di Rughi e si articola con insediamenti di vario tipo ed estensione lungo la Via Romana fino al confine con i Comuni di Montecarlo e Altopascio.
Comprende le parti di territorio strutturate da un tessuto di saturazione urbana, con parti e aree da sottoporre a consolidamento, recupero e ristrutturazione urbanistica al fine di migliorarne la qualità della configurazione morfologica.
La destinazione prevalente è, di regola, quella residenziale con attrezzature pubbliche e/o di uso pubblico, servizi, uffici, attività commerciali di vicinato.

L'area urbana compatta
E' l'ambito delle aree urbane edificate con sostanziale continuità, strutturate attorno al nucleo storico, costituite da un insieme di tipi edilizi misti: ville e palazzi con le loro pertinenze, case a schiera, villette, edifici in linea e da complessi edilizi unitari con prevalenza di edifici isolati di tipo mono-bifamiliari.
Comprende le parti di territorio strutturate in parte da aree storiche e in parte da un tessuto di completamento urbano, con parti variamente sature e aree da sottoporre a ristrutturazione urbanistica al fine di migliorarne la qualità della configurazione morfologica. Comprende inoltre le aree più importanti del territorio comunale destinate ad accogliere i servizi per il cittadino e le attrezzature collettive di interesse pubblico.

L'area urbana rarefatta
E' l'ambito delle aree urbane edificate che si sono formate in diverse epoche della vicenda storica, ramificate con una sostanziale continuità nella parte a sud della ferrovia e lungo gli assi viari della Via Fossa Nuova, della Via del Rio Leccio e della Via del Boccaione. Sono quelle parti di città caratterizzate da un insediamento diffuso, per lo più formato da un impianto urbano più o meno labile, spesso costituitesi in assenza di una precisa organizzazione morfologica unitaria e in taluni casi anche in discontinuità spaziale rispetto alle altre parti del territorio urbanizzato, oppure, in altri casi, definita dall'attuazione di piani attuativi e da zone destinate a standard.
E' costituita da un insieme di tipi edilizi misti: aggregati di 'corti' che hanno perduto la propria fisionomia originaria, case a schiera, villette, complessi edilizi unitari con prevalenza di edifici isolati di tipo mono-bifamiliari, anche a carattere di edilizia economica e popolare.
Comprende le parti di territorio strutturate da un tessuto urbano da sottoporre a ristrutturazione urbanistica al fine di migliorarne la qualità della configurazione morfologica e la corretta definizione dei suoi margini.

I borghi e l'edificato sparso

Si sviluppano in particolare nel territorio urbanizzato della pianura umida e della collina riconoscendosi come formazioni edilizie sviluppatesi, nel processo di antropizzazione, in maniera più o meno diffusa e in discontinuità spaziale rispetto alle altre parti urbanizzate ed edificate del paese, oppure come aggregati dotati di un impianto spontaneo, comunque minimale e incompleto e con bassa densità edilizia. Nel territorio della pianura è sostanzialmente l'ambito delle forme insediative e dei piccoli nuclei sparsi, originariamente agricoli, che si sono formati spontaneamente in epoca non recente intorno alla chiesa dei Fanucchi e più recentemente lungo la viabilità storica esistente, che caratterizzavano il sistema dei nuclei e delle corti rurali legati al proprio intorno paesistico di riferimento. In tale ambito, seppur spesso in condizioni di grave decadimento fisico e di marcata alterazione delle caratteristiche tipologiche originarie, permangono presenze tipologiche e compositive risalenti appunto a quelle corti rurali. Nel territorio della collina costituisce sostanzialmente l'ambito degli aggregati sparsi cresciuti sulle pendici e lungo la viabilità principale, caratterizzati da quelle che una volta erano le case di corte a prevalente destinazione di residenza agricola e sviluppatesi in epoche più o meno recenti in case e ville unifamiliari, anche di tipo signorile e altri edifici a schiera.

Il sistema funzionale della qualita' insediativa delle attivita' produttive

Il polo cartario lungo l'autostrada e l'area industriale di Rughi-Ginesi
E' l'ambito caratterizzato dai cospicui insediamenti industriali posti intorno all'insediamento residenziale di Rughi e lungo il tracciato autostradale A11, sorti negli anni 1960-70, che si sono consolidati nel tempo dando vita a quello che oggi può essere definito complessivamente come il distretto cartario di importanza europea. L'attività prevalente è quella della produzione della carta per uso domestico e della relativa trasformazione, unitamente ad altre attività produttive attinenti che gravitano nell'indotto del settore cartario.

Il sistema funzionale della valorizzazione del territorio rurale e aperto

Le aree a prevalente carattere di naturalità
Questo ambito comprende le aree umide poste a sud del territorio comunale, le aree boscate localizzate prevalentemente nell'ambiente collinare e le aree di pertinenza fluviale dei principali rii e canali di bonifica (il più significativo è quello lungo il corso del Rio Leccio) e che data la presenza di vegetazione arborea o arbustiva riparia insediatasi lungo le sponde dell'alveo, presentano un elevato livello di funzionalità fluviale con evidenti caratteri di elevata naturalità.
Il quadro conoscitivo riconosce le aree umide, che dal confine sud del Comune si estendono in direzione nord fino al limite dell'area industriale posta a sud dell'autostrada A 11, come aree contigue al sito di importanza comunitaria "Ex alveo del Lago del Bientina". In tali aree sono ricomprese le aree palustri, anche stagionalmente allagate, i boschetti isolati e le porzioni di territorio non più utilizzate a fini agricoli ed ricolonizzate da vegetazione spontanea igrofila.

Le aree a prevalente funzione agricola con controllo dei caratteri di valore paesaggistico
Il Piano Strutturale distingue, all'interno del territorio di interesse agricolo, le aree ad esclusiva da quelle a prevalente funzione agricola. Sulla base degli studi e dell'analisi del quadro conoscitivo si evince che le zone agricole presenti nel territorio comunale sono classificabili a prevalente funzione agricola in quanto non si riconoscono ambiti di elevata produttività o di particolare pregio, sia di tipo qualitativo che quantitativo, ai fini della produzione agricola o comunque beni gravati da usi civici tali da poterne attribuire un carattere di esclusività.
L'ambito delle aree a prevalente funzione agricola con controllo dei caratteri di valore paesaggistico risulta caratterizzato dalle porzioni di territorio ubicate in ambiente pedecollinare e collinare a nord, mentre a sud si sviluppa a partire dal limite inferiore del tracciato autostradale fino a raggiungere il limite del perimetro comunale in direzione dell'ex alveo del lago di Bientina.
La funzione agricola della collina è rappresentata prevalentemente dalle coltivazioni della vite e dell'olivo caratterizzate da una modesta estensione degli appezzamenti utilizzati, nella quasi totalità, per esigenze di autoconsumo, mentre nella parte più meridionale del territorio comunale sono presenti colture cerealicole, foraggere e in piccola parte orticole, caratterizzate però da una

modesta produttività.
Queste aree si distinguono, in pianura, per la fitta rete di appezzamenti, scoline e fossi, che riconducono alla originaria centuriazione, mentre, in ambiente collinare, si caratterizzano per la presenza di muretti a secco, terrazzamenti e strade interpoderali. Sono aree in cui il valore paesaggistico è preponderante rispetto alla funzione agricola esercitata che, negli ultimi decenni, ha subito una radicale perdita di produttività.

Le aree agricole di contatto con l'aggregato urbano
Comprendono la porzione di territorio che si estende dalla linea ferroviaria fino a lambire in direzione nord est e nord ovest l'ambiente pedecollinare che risulta separato da quest'ultimo per effetto della presenza dell'insediamento urbano ed in parte industriale. La continuità delle viste panoramiche e degli spazi aperti visibili è stata, in passato, frammentata dalla fitta rete di infrastrutture e dalla presenza degli insediamenti antropici sempre più diffusi fino ad identificarla in una sorta di 'campagna urbanizzata'. Queste aree sono destinate a una residua produzione di coltivazioni di tipo foraggere e cerealicole, in molti casi circondate ormai dal tessuto urbanizzato tale da ridurre al minimo l'efficienza dell'uso agricolo dell'appezzamento, che in tanti casi risulta perfino in totale abbandono. Si tratta di zone di transizione tra la 'campagna' e le aree urbane che si caratterizzano per molteplici funzioni e relazioni, con la presenza di infrastrutture e 'vuoti', tessere di terreni coltivati variamente, orti, manufatti edilizi di tipologia mista e dove l'attività agricolo diventa sempre più marginale.

Il sistema funzionale della valorizzazione del territorio rurale e aperto
Le aree a prevalente carattere di naturalità
Questo ambito comprende le aree umide poste a sud del territorio comunale, le aree boscate localizzate prevalentemente nell'ambiente collinare e le aree di pertinenza fluviale dei principali rii e canali di bonifica (il più significativo è quello lungo il corso del Rio Leccio) e che data la presenza di vegetazione arborea o arbustiva riparia insediatasi lungo le sponde dell'alveo, presentano un elevato livello di funzionalità fluviale con evidenti caratteri di elevata naturalità.
Il quadro conoscitivo riconosce le aree umide, che dal confine sud del Comune si estendono in direzione nord fino al limite dell'area industriale posta a sud dell'autostrada A 11, come aree contigue al sito di importanza comunitaria "Ex alveo del Lago del Bientina". In tali aree sono ricomprese le aree palustri, anche stagionalmente allagate, i boschetti isolati e le porzioni di territorio non più utilizzate a fini agricoli ed ricolonizzate da vegetazione spontanea igrofila.
Le aree a prevalente funzione agricola con controllo dei caratteri di valore paesaggistico
Il Piano Strutturale distingue, all'interno del territorio di interesse agricolo, le aree ad esclusiva da quelle a prevalente funzione agricola. Sulla base degli studi e dell'analisi del quadro conoscitivo si evince che le zone agricole presenti nel territorio comunale sono classificabili a prevalente funzione agricola in quanto non si riconoscono ambiti di elevata produttività o di particolare pregio, sia di tipo qualitativo che quantitativo, ai fini della produzione agricola o comunque beni gravati da usi civici tali da poterne attribuire un carattere di esclusività.
L'ambito delle aree a prevalente funzione agricola con controllo dei caratteri di valore paesaggistico risulta caratterizzato dalle porzioni di territorio ubicate in ambiente pedecollinare e collinare a nord, mentre a sud si sviluppa a partire dal limite inferiore del tracciato autostradale fino a raggiungere il limite del perimetro comunale in direzione dell'ex alveo del lago di Bientina.
La funzione agricola della collina è rappresentata prevalentemente dalle coltivazioni della vite e dell'olivo caratterizzate da una modesta estensione degli appezzamenti utilizzati, nella quasi totalità, per esigenze di autoconsumo, mentre nella parte più meridionale del territorio comunale sono presenti colture cerealicole, foraggere e in piccola parte orticole, caratterizzate però da una modesta produttività.
Queste aree si distinguono, in pianura, per la fitta rete di appezzamenti, scoline e fossi, che riconducono alla originaria centuriazione, mentre, in ambiente collinare, si caratterizzano per la presenza di muretti a secco, terrazzamenti e strade interpoderali. Sono aree in cui il valore paesaggistico è preponderante rispetto alla funzione agricola esercitata che, negli ultimi decenni, ha subito una radicale perdita di produttività.
Le aree agricole di contatto con l'aggregato urbano

Comprendono la porzione di territorio che si estende dalla linea ferroviaria fino a lambire in direzione nord est e nord ovest l'ambiente pedecollinare che risulta separato da quest'ultimo per effetto della presenza dell'insediamento urbano ed in parte industriale. La continuità delle viste panoramiche e degli spazi aperti visibili è stata, in passato, frammentata dalla fitta rete di infrastrutture e dalla presenza degli insediamenti antropici sempre più diffusi fino ad identificarla in una sorta di 'campagna urbanizzata'. Queste aree sono destinate a una residua produzione di coltivazioni di tipo foraggere e cerealicole, in molti casi circondate ormai dal tessuto urbanizzato tale da ridurre al minimo l'efficienza dell'uso agricolo dell'appezzamento, che in tanti casi risulta perfino in totale abbandono. Si tratta di zone di transizione tra la 'campagna' e le aree urbane che si caratterizzano per molteplici funzioni e relazioni, con la presenza di infrastrutture e 'vuoti', tessere di terreni coltivati variamente, orti, manufatti edilizi di tipologia mista e dove l'attività agricolo diventa sempre più marginale.

Il sistema funzionale dell'efficienza della mobilita' e delle infrastrutture
La rete della mobilità e dell'accessibilità
La rete della mobilità e dell'accessibilità è costituita dal sistema stradale e autostradale, ferroviario e dalle opere infrastrutturali e dagli strumenti operativi per la mobilità e l'accessibilità. Tale rete costituisce un tratto essenziale non solo a livello comunale ma di tutto il sistema di collegamenti della Piana di Lucca e comprende:

- l'autostrada Firenze-Mare (A11), che attraversa da ovest a est tutto il territorio, con le fasce di rispetto che comprendono anche le previsioni di una nuova viabilità complanare est-ovest tra Lucca e Altopascio;
- l'antica Via per Altopascio, che è costituita dalla Via Romana Ovest, dalla Via Roma e dalla Via Romana Est, che attraversa tutto l'antico abitato e che nella zona nord-ovest raccoglie il traffico della zona industriale di Rughi;
- la Via Provinciale Puccini, di scorrimento urbano, con il sistema di svincoli e rotatorie su cui si innestano le principali strade comunali, in particolare la Via dei Casoni che raccoglie la maggior parte del traffico proveniente dalla zona industriale lungo il tracciato autostradale;
- il tracciato ferroviario Lucca-Firenze, che comprende i tronchetti ferroviari di raccordo funzionali alle imprese della zona industriale dell'autostrada;
- la viabilità di quartiere, le strade locali, i nodi stradali e gli svincoli intorno ai quali sono poste le fasce di rispetto destinate alla riorganizzazione del sistema viario esistente e di progetto;
- la rete viaria utilizzata prevalentemente da parte di mezzi di trasporto collettivo;
- le zone a traffico limitato, le "zone 30" individuate in aree particolarmente sensibili a speciale protezione degli utenti più deboli;
- la rete delle piste ciclabili da sviluppare secondo i criteri della mobilità 'dolce' nell'ambito del territorio urbano ed extraurbano;
- le strade vicinali della pianura, la rete dei sentieri lungo gli argini dei fiumi e dei sentieri collinari di interesse paesaggistico;
- la rete dei percorsi per l'accessibilità pedonale e gli strumenti operativi per l'eliminazione delle barriere architettoniche e urbanistiche nell'ambito del territorio urbano;
- il sistema delle aree di parcheggio pubblico e privato di uso pubblico;
- gli impianti tecnologici a rete e puntuali.

Le schede di paesaggio
In attuazione del Piano di Indirizzo Territoriale della Toscana e in particolare della disciplina dei beni paesaggistici e delle relative schede identificative dei valori e delle azioni, nonché del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lucca, sono stati sottoposti a particolare valutazione della permanenza dei valori e conseguentemente ritenuti meritevoli di tutela e valorizzazione al fine di una loro conservazione attiva, oltre al sistema delle invarianti strutturali, l'insieme dei seguenti elementi strutturali e durevoli del paesaggio locale:
- sistema naturale e ambientale:

il parco del padule e delle '100 fattorie romane';
il parco della collina e della valle del leccio;
gli ecosistemi e le reti ecologiche;
i beni paesaggistici da decreto.
- sistema antropico:
i nuclei insediativi storici, gli edifici e i giardini di matrice storica, il sistema delle'corti', la viabilità storica ivi compreso il sistema degli elementi della devozione popolare;
il sistema del verde urbano e delle aree verdi di connettività;
le sistemazioni e la modellazione del paesaggio agrario, degli ambiti agricoli di contatto con l'urbano e della rete idraulica superficiale.
- elementi della percezione visiva:
i coni ottici consolidati e i punti di vista panoramici.

Le Unita' Territoriali Organiche Elementari – UTOE

Le UTOE costituiscono articolazioni elementari del territorio in ambiti continui, organici, riconoscibili per una loro relativa autonomia funzionale, attraverso le quali il P.S. delinea le scelte strategiche dello sviluppo territoriale, assicurando un'equilibrata distribuzione delle dotazioni necessarie alla qualità di tale sviluppo.
Il P.S. individua e perimetra le UTOE nella tavola STRA-01 del Quadro Progettuale.
Il perimetro delle UTOE determina la dimensione territoriale, all'interno delle quali sono indicate le *dimensioni massime ammissibili per gli insediamenti* previsti dal Piano Strutturale spendibili col Regolamento Urbanistico. Sono altresì indicate le funzioni accoglibili, le infrastrutture e i servizi, le tipologie di intervento per il patrimonio edilizio abitativo e non abitativo e gli standard urbanistici.
La disciplina delle UTOE, attraverso delle specifiche *schede-norma* allegate al presente testo normativo, dettaglia e definisce gli obiettivi, gli indirizzi e le prescrizioni dei diversi Sistemi e delle Invarianti Strutturali, nonché quelli per la tutela e la valorizzazione delle risorse culturali, ambientali e del paesaggio e dell'integrità fisica del territorio e dell'ambiente.
Nuovi impegni di suolo a fini insediativi e infrastrutturali sono consentiti solamente qualora non sussistano alternative di riutilizzazione e di riorganizzazione degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti. Essi devono concorrere alla riqualificazione dei sistemi insediativi e degli assetti territoriali nel loro insieme, nonché alla prevenzione e al recupero del degrado ambientale e funzionale.
I nuovi insediamenti, gli interventi di nuovo impianto e di sostituzione dei tessuti insediativi sono consentiti solo se esistano o siano contestualmente realizzate le infrastrutture che consentono la tutela delle risorse essenziali del territorio assicurando i servizi inerenti:
a) l'approvvigionamento idrico e la depurazione delle acque;
b) la difesa del suolo, tutelando le aree interessate da rischi di esondazione o di frana;
c) la gestione dei rifiuti solidi;
d) la disponibilità dell'energia;
e) i sistemi di mobilità;
f) il sistema del verde urbano.
Gli interventi di nuovo impianto non saranno ammessi in assenza di opere di urbanizzazione primaria, o con reti che non siano adeguate o che siano in corso di realizzazione, a meno che il richiedente si impegni, con apposito atto, a realizzarle/adeguarle a proprie spese e cura, secondo le prescrizioni comunali.
Criteri localizzativi e prestazionali che dovranno essere osservati dal R.U.:
a) ogni nuova addizione urbana deve essere localizzata in continuità col sistema insediativo esistente;
b) le aree di completamento devono essere funzionali alla ricomposizione delle frange urbane e del limite del territorio urbanizzato;
c) i nuovi insediamenti non devono comportare, di norma, la realizzazione di nuovi accessi di servizio diretto ai singoli lotti sulla viabilità di scorrimento.
In sede di formazione del regolamento urbanistico sono consentite limitate modifiche e rettifiche alla perimetrazione delle singole UTOE, al fine di adeguarle a eventuali nuove conoscenze di dettaglio acquisite in fase di formazione di specifico quadro conoscitivo e/o rettifiche di errori ed

omissioni. Sono inoltre consentite le variazioni conseguenti all'impiego di basi cartografiche a scala di maggiore dettaglio del regolamento urbanistico.
Compatibilmente con le soglie di sostenibilità delle UTOE è consentita:

- *la modifica del dimensionamento delle singole UTOE nel limite massimo del +/-10% per ciascuna destinazione d'uso, fermo restando il dimensionamento complessivo del piano strutturale;*
- *il trasferimento del dimensionamento da una UTOE all'altra solo in caso di contiguità delle stesse e a condizione che ciò non determini un mutamento strutturale del Piano e che risulti compatibile con le soglie di sostenibilità delle stesse UTOE interessate al trasferimento.*

Non è comunque consentito il trasferimento del dimensionamento da una UTOE di un sistema territoriale ad un'altra UTOE di diverso sistema territoriale.
Per la valorizzazione dei beni immobili compresi nei 'programmi unitari di valorizzazione territoriale' (PUV), qualora sia necessaria una variante agli strumenti urbanistici comunali, sono consentiti gli interventi di cui all'art. 3 della L.R. 9 marzo 2012, n°8 e s.m.i., in particolare:
a) quelli che prevedano un superamento eccedente il 10 per cento il dimensionamento previsto per ciascuna destinazione d'uso con riferimento alle singole UTOE;
b) quelli che prevedano un superamento eccedente i 5.000 mq. di superficie utile lorda (SUL) complessivi per singola UTOE;
c) quelli che prevedano un superamento del dimensionamento del P.S., con riferimento a ciascuna UTOE, che determini effetti di carattere sovra comunale in termini di carico urbanistico e di aggravio sul sistema infrastrutturale e della mobilità.
Nei limiti dimensionali sopra indicati non sono computati i mutamenti della destinazione d'uso relativi alla destinazione di alloggi di edilizia residenziale sociale (ERS).
Nel *Sistema Territoriale della Pianura Umida e Palustre Bonificata* sono state individuate le seguenti UTOE:
UTOE n.1 "Padule-Frizzone"
UTOE n.2 "Padule"
Nel *Sistema Territoriale della Pianura Storica* sono state individuate le seguenti UTOE:
UTOE n.3 "Polo Cartario"
UTOE n.4 "Ferrovia"
UTOE n.5 "Ginesi"
UTOE n.6 "Centrale"
UTOE n.7 "Rughi"
Nel *Sistema Territoriale della Collina* sono state individuate le seguenti UTOE:
UTOE n.8 "San Giusto"
UTOE n.9 "Collina"

UTOE n. 1 – Padule-Frizzone
Si tratta di un'area che pur interessando una fetta di territorio rilevante è caratterizzata da pochi insediamenti residenziali circondati da ampie zone agricole oggi in parte abbandonate o destinate a pascolo; si estende a Sud dell'area industriale dell'autostrada fino al confine comunale con Capannori lungo il Rio Rogio ad Ovest ed al Rio Fossanuova ad Est.
L'area e' caratterizzata da numerosi siti archeologici e dalla presenza di paleo-alvei del fiume Auser (oggi Serchio) che in epoca preistorica attraversava la piana di Lucca ed il territorio di Porcari per poi defluire verso Sud (Bientina – Arno).
L'unico insediamento residenziale di qualche significato é la Corte Andreotti, collocata lungo il Rio Fossanuova nella parte Sud del suo corso all'altezza delle fattorie romane di Fossa Nera A e B che oggi sono accessibili al pubblico. Si tratta di una corte rurale di enorme pregio architettonico che e' stato vincolato ai sensi dell' art. 7 della L.R. 59/80 come manufatti di valore ambientale.

UTOE n. 2 – Padule
Si tratta di un'area che anch'essa pur interessando una fetta di territorio rilevante è caratterizzata da pochi insediamenti residenziali circondati da ampie zone agricole; si estende a Sud dell'area industriale dell'autostrada fino al confine comunale con Altopascio ad Est ed al Rio Fossanuova ad Ovest.

Gli insediamenti di questa zona sono prevalentemente residenziali ed agricoli: sia gli uni che gli altri si organizzano a piccoli gruppi lungo le vie comunali della Fossa Nuova, del Boccaione e del rio Leccio.
La maggiore concentrazione di residenze non agricole si trova intorno alla chiesa di Padule, all' incrocio tra la via della Fossa Nuova e la via del Boccaione.

UTOE n. 3 – Polo cartario
Questa area si sviluppa sulle zone di terreno pianeggiante poste ai lati del tracciato dell' autostrada A11 Firenze - Mare dal confine Ovest al confine Est del comune: è l' area produttiva più importante di tutto il comune che si e' costituita in questa zona poiche' vi erano rari insediamenti di carattere agricolo e soprattutto vi era la presenza di ampi lotti di terreno completamente liberi.
Le aree attualmente edificate ai due lati dell' autostrada si distinguono per una maggior presenza di opifici sul versante Nord, quello più vicino al centro del comune di Porcari.
Da un punto di vista fisico questa ampia zona e' individuata, oltre che dall' autostrada, anche dalle vie comunali che, in senso Nord - Sud, la delimitano in tre fasce: Occidentale, Centrale ed Orientale.
A Nord dell'autostrada A11, la zona occidentale - compresa tra la via del Frizzone (che a nord attraversa in parte anche il territorio del comune di Capannori) e la via dei Casoni - è prevalentemente destinata alle industrie che lavorano la carta ed è caratterizzata dalla presenza di impianti voluminosi ed estesi. Solo all' incrocio della via dei Carlotti con la via dei Casoni esiste un piccolo nucleo residenziale che risente negativamente del traffico pesante e dell' accerchiamento delle industrie. La fascia centrale - compresa tra la via dei Casoni e la via del Diaccio - comprende generalmente impianti di cartiere, mentre la fascia orientale e' caratterizzata dagli unici manufatti produttivi dismessi o sotto utilizzati di tutta l'area elementare dell'autostrada.
A Sud dell'autostrada A11, la fascia occidentale e' caratterizzata dalla presenza di un vasto insediamento destinato ad impianti tecnici e al depuratore degli scarichi industriali ed urbani di una vasta zona Est della piana di Lucca che supera ampiamente l'ambito del comune di Porcari. L' insediamento in questione è ovviamente isolato da ampie fasce di terreno agricolo dagli insediamenti produttivi circostanti.
Nella fascia centrale si trovano sia aree agricole pianeggianti che insediamenti produttivi cartari (Soffass) che caratterizzano l'intero distretto cartario, mentre la fascia orientale e' caratterizzata da un'area agricola di pianura.
In generale questa area omogenea e' caratterizzata da una presenza molto limitata di insediamenti residenziali che sono concentrati lungo i maggiori corsi fluviali ovvero lungo la viabilita' secondaria (Via Fossanuova e Via Leccio).

UTOE n. 4 – Ferrovia
Questa area si sviluppa sulle zone di terreno pianeggiante poste al centro del territorio comunale, al di sotto della linea ferroviaria Firenze – Lucca e a Nord della zona industriale che caratterizza l'area a cavallo dell'autostrada A11 Firenze – Mare.
La parte Nord-Ovest di questa zona e' interessata dalla presenza dei nuovi tronchetti ferroviari e delle relative zone di scambio merci ed aree attrezzate a servizio del vicino distretto cartario.
L'area – prevalentemente agricola - e' attraversata in direzione Nord – Sud sia da tutti i corsi d'acqua che caratterizzano il territorio comunale che dalla viabilita' secondaria su cui si e' addensata l'espansione di edilizia residenziale: nello specifico si tratta di via dei Casoni, via della Stazione, via Leccio e via Diaccio.
L' unico insediamento residenziale di qualche significato é collocato all' incrocio tra la via del rio Leccio con la via dei Carlotti: è un aggregato di corti rurali con alcuni manufatti riqualificati con intenti di maggiore decoro ed in questo piccolo nucleo sono stati censiti alcuni edifici che sono stati successivamente vincolati ai sensi dell' art. 7 della L.R. 59/80 come manufatti di valore ambientale.
La fascia Est di questa area – ovvero la zona della via di Sesto - e' caratterizzata dalla presenza di una cooperativa zoocerealicola che caratterizza l'intera area agricola pianeggiante al confine con il Comune di Altopascio.

UTOE n. 5 – Ginesi

La seconda area elementare può essere individuata immediatamente a Sud del nucleo di Rughi: in terreni di pianura che si estendono tra il confine con il Comune di Capannori ed il Rio Ralla, fino alla linea ferroviaria Firenze – Lucca a Sud.

La zona e' caratterizzata da una zona agricola pianeggiante piuttosto vasta che comprende l'insediamento delle cartiere di Rughi in Loc. Fratina ed un piccolo comprensorio di edifici industriali isolati in zona agricola ai quali si accede dalla via Ciarpi. Lungo la via Ciarpi sono anche disseminate, in numero non alto, costruzioni residenziali sia di nuova che di non recente origine.

Nell' area tra la via Ciarpi e la via per Capannori è ubicata un'area mista agricola-produttiva che e' caratterizzata dalla presenza di una zona agricola di pianura e da insediamenti industriali di media grandezza (Cartiera Lucchese, Eurosak, Oleificio Borella, etc.).

Continuando verso Sud si incontra la via provinciale Puccini che costituisce oggi una barriera fisica netta tra il Nord del comune, più residenziale ed urbano, e il Sud, più industriale ed agricolo.

Lungo la suddetta via provinciale e' sorta negli ultimi venti anni una vasta zona a destinazione produttiva; caratterizzata da manufatti di dimensione medio-piccola che sono destinati anche al commercio all' ingrosso.

Parte dei lotti di terreno che vi sono contenuti dovevano originariamente servire al trasferimento di impianti di produzione ubicati troppo a ridosso delle aree residenziali del centro.

Tra la via per Capannori e la via Provinciale Puccini si trova una zona agricola pianeggiante – ad alta caratterizzazione ambientale - piuttosto bassa e soggetta a frequenti fenomeni di allagamento, ed anche qui, sono presenti alcuni manufatti a destinazione produttiva.

Infine l'estremita' Sud-Est di questa area omogenena e' caratterizzata dalla presenza di residenze più vecchie che risultano però ancora parzialmente legate alle attività agricole circostanti: i nuclei più antichi sono assai degradati. Il centro di questo insediamento era rappresentato dal manufatto della stazione ferroviaria.

UTOE n. 6 – Centrale

Lungo l'asse via Romana Ovest – via Roma – via Romana Est si trova il centro urbano di Porcari.

I limiti di questa area elementare sono schematicamente rappresentati a Nord dalla zona di Rughi, dalle prime pendici collinari della Torretta e delle colline di Montecarlo, ad Ovest dal rio Ralla e dalla parte Sud di Via della Stazione, a Sud da Via Puccini e dalla linea ferroviaria Firenze – Lucca, e ad Est dal confine comunale con il Comune di Montecarlo. In generale questa area omogenea ha un carattere quasi esclusivamente residenziale con zone di verde soprattutto in prossimita' del rio Leccio. Nella zona tra il Rio Ralla e le prime pendici della Torretta si trova il 'vero' centro storico urbano del paese: Vi si trovano la residenza comunale, i servizi sociali e culturali, il cimitero, le attrezzature scolastiche e gli uffici pubblici e privati più importanti. A completamento del tessuto edilizio preesistente sono sorte le nuove costruzioni destinate prevalentemente alla residenza e alle attività commerciali al dettaglio e all'ingrosso.

All'incrocio tra la via per Capannori e la via Romana Lucchese si trova il pricipale nucleo storico del centro di Porcari: è un insediamento costituito da un aggregato di corti rurali con qualche manufatto di mole più imponente realizzato tra la fine del secolo XIX e gli inizi del secolo XX. Questa zona è costituita prevalentemente da un aggregato di corti che solo sul fronte della via Romana ha subito un processo di riqualificazione (ancora in corso); le parti interne sono invece ancora connotate da fenomeni di degrado fisico per la forte parcellizzazione delle proprietà, per l'intasamento degli spazi liberi, per la presenza di funzioni non qualificanti.

A Sud del centro si trova una importante area residenziale: una zona che e' stata soggetta ad un piano di edilizia residenziale pubblica di cui alla legge 167/62. Tale insediamento è attualmente concluso in modo decoroso e senza generare fenomeni di emarginazione sociale o di abbassamento della qualificazione ambientale rispetto alle zone circostanti.

Si deve anzi sottolineare come questo intervento pubblico abbia avuto la possibilità di coagulare intorno a sé una serie di servizi privati e pubblici, abbia consentito di potenziare le attrezzature scolastiche, introdurre lotti di verde ed aree per parcheggi, risistemare la viabilità di servizio con effetti benefici anche per il resto del capoluogo. Proseguendo verso Est verso il rio Leccio ed il confine comunale con Montecarlo si trovano zone residenziali lungo la via Romana Est e piu' prettamente commerciali lungo la via Provinciale Puccini; a queste si intervallano zone agricole di pianura ed una zona destinata ad impianti sportivi e scolastici (Scuola media E.Pea) che funziona

da polo di attrazione per tutto il comune. A cavallo del Rio Leccio (ad Est di Via Sbarra e ad Ovest di Via delle Polinelle) e fino alle prime pendici collinari si trovano ampie zone agricole miste a zone residenziali: Si connota per la presenza di manufatti originariamente rurali, di prevalente valore ambientale piuttosto che storico, parzialmente riqualificati e successivamente destinati alla normale residenza. In mezzo ad essi sono sorte nuove costruzioni residenziali che hanno colmato i vuoti e che hanno completato la trasformazione sociale e funzionale di tutta la zona.

UTOE n.7 – Rughi

Il primo aggregato urbano di una certa importanza che si incontra, procedendo da Nord verso Sud, è quello di Rughi: può essere convenzionalmente delimitato a Nord e a Ovest dai confini comunali con Capannori, a Sud dalla via Ciarpi, ad Est dalle prime pendici collinari.

All' estremità Nord-Ovest, al confine con il comune di Capannori, si trova un piccolo borgo – detto Loc. Fratina - costituito da corti rurali, nate lungo la cosiddetta via Vecchia Pesciatina, in mezzo al quale si sono inseriti anche nuovi edifici: tutto l' insediamento ha prevalente carattere residenziale.

Ad Est della suddetta localita' si trovano una serie di vaste zone occupate da grossi insediamenti industriali, cartiere ed attività affini e di una zona agricola pianeggiante con pochi manufatti.

Tra l'area delle cartiere ed il limite dell' antico nucleo di Rughi il tessuto urbano presenta insediamenti misti - industriali e artigianali – con pochi insediamenti residenziali.

Il centro antico di Rughi è costituito da un agglomerato di corti rurali – oggi con funzioni residenziali – ed insediamenti produttivi sparsi di piccole dimensioni.

Il tessuto urbano è stato modificato in modo abbastanza radicale ed i vari interventi si sono sovrapposti ai vecchi manufatti con operazioni di ristrutturazione o di nuova edificazione che appaiono casuali e, per certi versi, sono anche in contrasto con le residue caratteristiche morfologiche e tipologiche dell' ambiente antico.

La chiesa parrocchiale con le sue pertinenze, la scuola e le attrezzature sportive circostanti costituiscono il polo di aggregazione della vita sociale di tutto il settore di Rughi. Lasciando il centro di Rughi e scendendo verso Sud - lungo la Via Romana Ovest – si trovano essenzialmente tipi edilizi originariamente abbastanza modesti, tra i quali sono sorte nuove costruzioni.

Lungo la via Galgani che congiunge la Romana Ovest con la nuova via Pesciatina si trova un'area che è di più recente formazione ed è quasi esclusivamente destinata ad un tipo di residenza unifamiliare di livello medio.

All'estremita' Est di questa area omogenea – alle prime pendici collinari - si trova una zona prevalentemente residenziale a bassa densita' che si estende in collina lungo la viabilità che risale dalla via Romana fino alla via Forabosco ovvero fino alle aree boscate intorno alla Torretta.

Gli insediamenti residenziali hanno tipologia di villa o villetta e sono particolarmente qualificati sia per la collocazione sopraelevata, sia per la presenza di zone agricole panoramiche.

In questa area è presente anche il vecchio manufatto del cosiddetto "Palazzo Rosso", molto deteriorato e suddiviso in varie proprietà; intorno a tale edificio sono visibili i collegamenti della viabilità ottocentesca sia con l' insediamento in pianura della "Chiusa" sia, a Nord, con gli insediamenti di altre ville storiche oltre il confine con Capannori.

UTOE n. 8 – San Giusto

La quarta area elementare puo' essere individuata immediatamente a Sud della collina della Torretta, a ridosso del centro di Porcari. Questa area che risale sulle prime pendici collinari e' caratterizzata dalla presenza dell'antica villa della famiglia Di Poggio, sotto la quale si trovano forse le fondamenta dell'antico castello di Castruccio citato nel Dizionario del Repetti del 1841, e la chiesa principale del comune – la Chiesa di San Giusto -, ottenuta come riqualificazione ed ampliamento dell' antica cappella della villa.

E' un' ampia zona agricola collinare di elevato valore ambientale perché ben visibile ed ancora sostanzialmente intatta soprattutto nella zona Est a ridosso della via Sbarra. La zona centrale di questa area elementare e' caratterizzata dal nucleo residenziale detto del 'Poggetto': Si connota per la presenza di manufatti originariamente rurali (vedasi Corte Giannini e Corte Poggetto), di prevalente valore ambientale e storico, parzialmente riqualificati e successivamente destinati alla normale residenza. A Nord questa area confina con una una zona agricola collinare protetta da vari vincoli ed ancora sostanzialmente intatta.

UTOE n. 9 – Collina
La quinta area elementare e' caratterizzata dalla presenza di zone collinari ed e' delimitata ad Ovest da via Forabosco, a Nord dal confine comunale con Capannori, ad Est dal confine comunale con Montecarlo e a Sud con le aree elementari del 'Centro di Porcari' e 'Pre-collinare tra il centro e la collina della Torretta'.
Nello specifico la collina della Torretta e' caratterizzata da aree boscate ancora intatte ed aree agricole collinari anche coltivate in terrazzamenti (lato Ovest della collina) di olivi e vigneti.
La collina che rappresenta il simbolo del Comune di Porcari nasconde sulla sua cima una torre castellana della fine del X secolo che e' oggi in fase di scavo e di studio da parte della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana.
Verso Est l'area degrada con una fascia pedecollinare – nella zona di via Sbarra - verso il Rio Leccio per poi risalire verso le colline di Montecarlo con la zona delle Pollinelle.
A cavallo del Rio Leccio (ad Est di Via Sbarra e ad Ovest di Via delle Polinelle) e fino alle prime pendici collinari si trovano ampie zone agricole miste a zone residenziali molto sparse

LA STRATEGIA DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE DEL TERRITORIO

Criteri per la determinazione del dimensionamento
Il P.S. ai sensi dell'art.53 della L.R. 1/2005 e s.m.i., delinea la strategia dello sviluppo territoriale comunale mediante l'indicazione e la definizione delle dimensioni massime sostenibili degli insediamenti e delle funzioni, nonché delle infrastrutture e dei servizi necessari per le Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE) nel rispetto degli strumenti della pianificazione a scala regionale e provinciale e sulla base degli standard di cui al decreto ministeriale 2 aprile 1968, n.1444.
Il dimensionamento rappresenta il "carico massimo ammissibile" per il territorio comunale delle nuove quantità insediative sostenibili in riferimento agli obiettivi di sviluppo e al grado di riproducibilità delle risorse. Tali quantità vengono verificate e localizzate dagli atti di governo del territorio previsti dalla legislazione vigente, mediante l'attuazione programmata nel tempo, dettagliando e integrando preliminarmente le tendenze in atto e le condizioni di fattibilità delle trasformazioni territoriali, sia sotto l'aspetto fisico che funzionale, con particolare riguardo alla tutela delle *invarianti strutturali* e delle *risorse essenziali del territorio* riconosciute come beni comuni che costituiscono il patrimonio della collettività.
Il dimensionamento complessivo del P.S. è stato elaborato sulla base dei risultati:
degli studi e delle elaborazioni del quadro conoscitivo, in particolare, dei dati inerenti alle analisi socio-demografiche;
dell'analisi quantitativa dello stato di attuazione del vigente regolamento urbanistico;
dell'effettiva esistenza o reperibilità degli standard urbanistici;
della valutazione dello status e delle pressioni attuali e previste sulle risorse ambientali, sulla qualità della vita e la salute umana, individuando gli elementi di vulnerabilità e le condizioni imprescindibili per la pianificazione (indirizzi e prescrizioni);
della verifica dei limiti dimensionali del sistema insediativo prescritti dagli strumenti della pianificazione a scala sovracomunale.
Dai risultati emersi dal quadro conoscitivo emerge la necessità di perseguire delle strategie di forte cambiamento rispetto alle politiche di governo del territorio finora attuate. In altri termini, si rende necessario pianificare un dimensionamento massimo sostenibile, per insediamenti e funzioni, che sia inferiore rispetto a quello residuo consentito dal vigente R.U. e non ancora attuato.
Il P.S. riconosce che nuovi impegni di suolo a fini insediativi e infrastrutturali sono consentiti esclusivamente qualora non sussistano alternative di riutilizzazione e riorganizzazione degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti e devono, in ogni caso, concorrere alla riqualificazione

dei sistemi insediativi e degli assetti territoriali nel loro insieme, nonché alla prevenzione e al recupero del degrado ambientale e funzionale.

I nuovi insediamenti e gli interventi di sostituzione dei tessuti insediativi esistenti sono consentiti solo se esistono, o sono contestualmente realizzate, le infrastrutture che consentono la tutela delle risorse essenziali del territorio. In tal senso sono comunque da garantire l'accesso ai servizi di interesse pubblico e le relative prestazioni. Devono comunque essere assicurati:
la sicurezza idrogeologica;
l'approvvigionamento idrico e la depurazione delle acque;
la disponibilità dell'energia;
adeguati sistemi di mobilità;
un'adeguata qualità del sistema insediativo;
la gestione delle diverse tipologie di rifiuti
la qualità della vita e la salute umana
Il P.S. favorisce gli interventi di recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, di ristrutturazione urbanistica, di sostituzione e di riuso, rispetto al nuovo impegno di suolo che comunque deve attuarsi prioritariamente attraverso il completamento urbanistico di aree interstiziali e di frangia in continuità col tessuto urbanizzato esistente in modo tale che sia riconosciuto, il più possibile, il limite tra territorio urbanizzato e territorio aperto.
Il R.U. verifica la disponibilità dei servizi e dei finanziamenti per la realizzazione delle opere pubbliche e delle opere di urbanizzazione necessarie per gli insediamenti esistenti, dando attuazione agli obiettivi del P.S. e concretizzando l'opportunità di sviluppo sostenibile sia in relazione alle reali esigenze della collettività, sia rendendo omogenei e coerenti gli interventi pubblici e privati e quelli rivolti alla tutela del territorio.
Il dimensionamento è calcolato a far data dall'approvazione del P.S. e da tale data rinvia al R.U. il monitoraggio, verificando le quantità di dimensionamento risultante dall'attuazione degli interventi di trasformazione previsti.

Articolazioni, parametri e quantificazione delle dimensioni massime sostenibili

Il dimensionamento degli insediamenti e delle funzioni contenuto nel piano strutturale è espresso in metri quadrati (mq) di superficie utile lorda (SUL), mentre per la funzione turistico-ricettiva è espresso in posti letto (escluso i servizi accessori e complementari).
Il dimensionamento per la funzione commerciale è espresso in metri quadrati (mq) di superficie utile lorda (SUL) di vendita.
In generale il dimensionamento è articolato, di norma, nelle seguenti principali funzioni:

- RESIDENZIALE, *comprensiva degli esercizi commerciali di vicinato e delle strutture extra-alberghiere con le caratteristiche della civile abitazione;*
- INDUSTRIALE / ARTIGIANALE, *comprensiva delle attività commerciali all'ingrosso e depositi;*
- COMMERCIALE, *relativa alle medie strutture di vendita;*
- COMMERCIALE, *relativa alle strutture di vendita della grande distribuzione;*
- TURISTICO-RICETTIVA;
- DIREZIONALE, *comprensiva delle attività private di servizio;*
- AGRICOLA *e funzioni connesse e complementari, ivi compreso l'agriturismo.*

Il dimensionamento complessivo degli insediamenti e delle funzioni contenuto nel piano strutturale comprende:

a) *la disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi afferenti alle aree di nuovo impianto in addizione al tessuto edificato esistente, strutturalmente conformate per la nuova edificazione di edifici destinati alle diverse funzioni e/o destinazioni d'uso, comprensivi degli spazi destinati alle dotazioni minime di standard urbanistici di cui al D.M. 1444/68*;
b) *la disciplina del patrimonio edilizio e degli assetti insediativi esistenti con previsioni sui tessuti edilizi da ristrutturare attraverso trasformazioni fisiche e funzionali realizzate con interventi di ristrutturazione, sostituzione e/o ampliamento, sottoposti a Piano Attuativo (o dello stesso rango comunque denominato) con reperimento delle dotazioni minime di standard urbanistici di cui al D.M. 1444/68*;
c) *la trasformazione della destinazione d'uso agricola in diversa funzione.*

DIMENSIONAMENTO RESIDUO R.U. NON ATTUATO

Funzione vigente RU	SUL residua (mq,)
RESIDENZIALE (B1,B2,B3,C1,D3)	164.185
INDUSTRIALE-ARTIGIANALE (D1,D7,H4)	378.282
COMMERCIALE GRANDE DISTRIBUZIONE	non dimensionato
COMMERCIALE MEDIA DISTRIBUZIONE (D3,D5,D6)	78.434
TURISTICO-RICETTIVO (D3)	59 (posti letto)
DIREZIONALE (B1,B2, D5)	8.745
AGRICOLA, FUNZIONI CONNESSE E AGRITURISMO	non dimensionato

DIMENSIONAMENTO RESIDUO R.U. NON ATTUATO PER UTOE

	Residenziale ed esercizi di vicinato	**Industriale Artigianale***	**Commerciale medie strutture**	**Turistico Ricettivo**	**Direzionale e di servizio**	**Agricola e funzioni connesse**
UTOE	**SUL (mq.)**	**SUL (mq.)**	**SUL (mq.)**	**posti letto**	**SUL (mq.)**	**SUL (mq.)**
Padule-Frizzone	0	0	0	0	0	/
Padule	13.285	0	0	0	0	/
Polo cartario	1.490	162.366	34.525	0	3.836	/
Ferrovia	9.746	24.303	14.011	0	1.557	/
Ginesi	4.610	171.455	3.895	0	433	/
Centrale	84.619	7.012	19.992	0	2.221	/
Rughi	25.699	13.146	4.706	59	553	/
S.Giusto	17.156	0	1.305	0	145	/
Collina	7.580	0	0	0	0	/
TOTALE	**164.185**	**378.282**	**78.434**	**59**	**8.745**	/

VALUTAZIONE DEL DIMENSIONAMENTO RISPETTO AL RESIDUO R.U. NON ATTUATO

Funzione vigente RU	**SUL residua** (mq.)	**Previsione sintetica** (- diminuzione) (= stabile) (+ incremento)	**SUL previsione PS** (mq.)	**Variazione %**
RESIDENZIALE (B1,B2,B3,C1,D3)	**164.185**	**-**	**81.400**	**-101,70**
INDUSTRIALE-ARTIGIANALE (D1,D7,H4)	**378.283**	**-**	**100.000**	**-278,28**
COMMERCIALE GRANDE DISTRIBUZIONE	**n.d.**	**=**	**0**	**0**
COMMERCIALE MEDIA DISTRIBUZIONE (D3,D5,D6)	**78.434**	**-**	**47.500**	**-65,12**
TURISTICO-RICETTIVO (D3)	**59 p.l.**	**+**	**380 p.l.**	**+84,47**
DIREZIONALE (B1,B2, D5)	**8.745**	**+**	**21.700**	**+59,70**
AGRICOLA, FUNZIONI CONNESSE E	**n.d.**	**+**	**7.800**	

AGRITURISMO					

DIMENSIONAMENTO PER UTOE

UTOE	Residenziale ed esercizi di vicinato	Industriale Artigianale *	Commerciale medie strutture di vendita	Turistico ricettivo	Direzionale e privato di servizio	Agricola e funzioni connesse
	SUL (mq.)	**SUL (mq.)**	**SUL (mq.)**	**Posti letto**	**SUL (mq.)**	**SUL (mq.)**
Padule-Frizzone	2.000	0	0	50	1.700	1.000
Padule	6.700	0	0	20	0	2.000
Polo cartario	0	60.000	8.000	100	10.000	700
Ferrovia	5.000	6.500	6.200	0	0	900
Ginesi	2.400	30.000	16.000	150	4.500	900
Centrale	40.000	0	19.000	0	3.000	700
Rughi	12.800	3.500	3.000	20	2.000	700
S.Giusto	7.500	0	1.500	20	500	0
Collina	5.000	0	0	20	0	900
TOTALE	**81.400**	**100.000**	**53.700**	**380**	**21.700**	**7.800**

* comprensiva delle attività commerciali all'ingrosso e depositi.

Nell'UTOE 'Centrale' il 30% del dimensionamento previsto per la funzione residenziale e per la funzione commerciale sarà attuato e computato attraverso la disciplina del patrimonio edilizio e degli assetti insediativi esistenti di cui al precedente punto b).

Funzione residenziale
L'attuale R.U., relativamente alla funzione residenziale, prevede che per ogni abitante insediato o da insediare corrispondano mediamente circa 124 mc.
Il decreto ministeriale 2 aprile 1968, n.1444 prevede uno standard minimo per abitante pari a 100 mc. per le destinazioni residenziali e per quelle strettamente connesse.
L'intenzione dell'Amministrazione Comunale, per migliorare la qualità degli standard abitativi, è quella di innalzare ulteriormente tale indice.
Lo scopo finale è quello di evitare la formazione di alloggi di piccole dimensioni aumentando la superficie utile minima prevista dal vigente R.U..
In sostanza il volume minimo necessario per abitante viene innalzato da 124 mc a 180 mc. (60 mq. di SUL x 3 m. di altezza media interpiano).
Considerata la SUL non attuata del vigente RU pari a 164.184,6 mq, nel caso venisse confermata per intero, si avrebbe una proiezione di 164.184,6 / 60 = circa 2736,41 abitanti.
Considerato che il dato relativo alla composizione della famiglia media al 2010 nel comune di Porcari è pari a 2,59 abitanti si possono stimare quindi 2736,41 / 2,59 = circa 1.057 nuovi alloggi.
Questo dato, al di là di ogni valutazione di sostenibilità, risulta comunque maggiore rispetto alle attese dell'amministrazione comunale che si aspetta di raggiungere nei prossimi anni circa 10.000 abitanti.
Considerato che al 31 dicembre 2011 gli abitanti sono 8.741, l'incremento massimo da valutare in termini di residenziale sarà pari quindi a circa 10.000 – 8.741 = 1.259 abitanti approssimabili a circa 1.500 nuovi abitanti.
Tale dato sta a significare che la S.U.L. non attuata del vigente R.U. dovrà essere abbattuta di circa il 50% sino a massimo quindi di circa 81.400 mq

Funzione industriale

L'Amministrazione Comunale intende principalmente salvaguardare le aziende produttive esistenti, consentendo ampliamenti e incentivando la delocalizzazione di quelle che dal punto di vista urbanistico risultano incongruenti con il centro abitato.
Dai dati conoscitivi risulta che la superficie fondiaria occupata dalle aziende da delocalizzare è pari a circa 132.000 mq.
Considerato che i fabbricati industriali hanno di norma uno sviluppo planimetrico ad un unico piano e che la superficie coperta corrisponde in genere al 50% del lotto fondiario, avremo una SUL necessaria per accogliere tali trasferimenti pari a 66.000 mq.
Dai dati derivanti dal quadro conoscitivo risulta che, relativamente al settore industriale, negli ultimi 10 anni si sono realizzati circa 24.000 mq di SUL.
Considerando inoltre un ipotetico incremento del 10% si giunge quindi a un valore complessivo necessario per i prossimi 10 – 15 anni che si può stimare in circa 100.000 mq di SUL.
L'Intenzione dell'Amministrazione Comunale è quella di destinare una soglia minima del 30% delle nuove aree industriali alla delocalizzazione delle citate aziende. Lo scopo è quello di ingenerare un mercato di tipo perequativo che incentivi da un lato la delocalizzazione delle aziende e dall'altro che calmieri il valore delle aree edificabili.
L'attuale SUL della funzione industriale, residua e non attuata dal vigente R.U., risulta di circa 378.282 mq. e dovrà quindi essere abbattuta di oltre il 70%.

Funzione commerciale grande distribuzione
Tale funzione non è prevista sul vigente strumento urbanistico e non sarà prevista dal nuovo in quanto l'Amministrazione Comunale intende preservare le attività commerciali di vicinato presenti nel centro urbano.

Funzione commerciale di media distribuzione
Dai dati conoscitivi emerge che negli ultimi dieci anni si sono realizzati circa 4.200 mq di SUL per attività commerciali di media struttura di vendita.
Nell'ipotesi di riuscire ad attuare il recupero dei soli fabbricati dismessi o da rilocalizzare, già disciplinati dal vigente R.U., risulta una SUL pari a 28.322 mq.
Si può quindi ipotizzare una SUL da destinare alla media distribuzione complessivamente pari a circa 33.000 mq;
L'attuale SUL della funzione commerciale, residua e non attuata dal vigente R.U., risulta di circa 78.434 mq. e dovrà quindi essere abbattuta di oltre il 50%.
Si ritiene pertanto congruo un dimensionamento massimo di
53.700 mq

Funzione turistico- ricettiva
Il territorio comunale risulta scarsamente dotato di posti letto.
Infatti, al 2010 risultano essere presenti solamente 73 posti letto (suddivisi in 82 per un albergo a tre stelle, 58 per un albergo ad una stella e 33 riconducibili agli alloggi in affitto gestiti in forma imprenditoriale).
Considerato che dal 2002 al 2010 si è passati da circa 200 a circa 3.800 presenze annue si può ipotizzare in maniera cautelativa una necessità di prevedere circa 380 posti letto.

Funzione direzionale e di servizio
Negli ultimi dieci anni si sono realizzati circa 1.900 mq di SUL relativa all'attività direzionale.
Considerato che nel vigente R.U. la funzione direzionale si ritrova in percentuale nelle altre funzioni e in particolare in quella residenziale, industriale e commerciale e che complessivamente per tali funzioni il P.S prevede circa 215.092 mq di SUL.
Considerato di destinare alla funzione direzionale un valore di poco superiore al 10% del dimensionamento complessivo citato, si può ipotizzare un incremento della SUL residua da circa 8.745 mq. a circa 21.700 mq;

Funzione agricola

Nel dimensionamento della funzione agricola è ricompresa la costruzione di nuovi edifici rurali a uso abitativo e di quelli necessari alla conduzione del fondo e all'esercizio delle altre attività agricole e di quelle ad esse connesse di cui all'art.41 della L.R. 1/2005 e s.m.i.
Sono esclusi dal dimensionamento i manufatti che risultano non vincolati all'attività agricola esercitata dallo IAP, in base alle caratteristiche descritte nel *programma aziendale pluriennale di miglioramento agricolo ambientale ("programma aziendale")* e quelli per l'agricoltura amatoriale, l'autoconsumo e il tempo libero, per piccole produzioni agricole e quelli con caratteri di precarietà.
Nel Comune di Porcari il trend del settore agricolo è piuttosto negativo in base a quanto osservato dai rilevamenti ISTAT e inoltre sono presenti ad oggi solo 11 IAP iscritti su ARTEA.
Attraverso l'analisi conoscitiva del territorio a vocazione puramente agricola è stata valutata una superficie coperta media delle abitazioni rurali di circa 150 mq sviluppata su due piani fuori terra. Se consideriamo la presenza di almeno 50 edifici dismessi e dislocati in diverse zone del territorio comunale, già a destinazione agricola, che possono essere recuperati e destinati alla loro funzione originaria, si ipotizza un dimensionamento pari a circa 7.800 mq di SUL.

Il dimensionamento degli standard urbanistici

La dotazione minima inderogabile di standard urbanistici stabilita dal decreto ministeriale 2 aprile 1968, n.1444 è prevista per ogni singola UTOE con i seguenti criteri:
a) per gli insediamenti ***residenziali*** la dotazione minima complessiva di **24 mq./abitante** (maggiore della quantità minima stabilita dal D.M. 1444/68 pari a 18 mq./ab.) ripartita nel modo appresso indicato:
- **4,5 mq./abitante** di aree per l'istruzione;
- **2 mq./abitante** di aree per attrezzature d'interesse comune;
- **12 mq./abitante** di aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport;
- **5,5 mq./abitante** di aree per parcheggi.

Per quanto attiene le aree per l'istruzione e per gli impianti sportivi, poiché rivolti a un bacino di utenza normalmente più vasto di quello rappresentato dalla singola UTOE, le quantità minime sono verificate avendo come riferimento la popolazione dell'intero territorio comunale. Nelle aree scolastiche esistenti, ove confermate dagli strumenti di governo del territorio, dovranno essere garantiti gli standard minimi di funzionalità didattica di cui al D.M. 18/12/1975. In tal senso le aree non edificate poste a confine con i plessi scolastici, poiché utilizzabili per garantire lo standard minimo di funzionalità didattica, potranno essere vincolate ed espropriate dal Comune anche attraverso l'applicazione delle misure compensative e/o meccanismi perequativi.
b) per gli insediamenti ***industriali ed artigianali*** la dotazione minima complessiva di standard prevista è:
a) pari al 10% della superficie territoriale come stabilita dal D.M. 1444/68;
b) uno standard aggiuntivo nella misura minima del 20% di superficie espressa in SUL (dimensionamento industriale/artigianale per UTOE), ripartita rispettivamente:
b1) 12% per spazi pubblici riservati a verde;
b2) 8% per spazi destinati a parcheggi (con esclusione delle sedi stradali);
c) per gli insediamenti ***commerciali e direzionali*** la dotazione minima di spazi pubblici, destinati alle attività collettive, verde pubblico e parcheggi, è stabilita in misura dell'80% della SUL da dimensionamento (di cui almeno la metà destinati a parcheggi) come previsto dal D.M. 1444/68.
Sono fatte salve maggiori quantità previste da specifiche normative di settore e regionali;
d) per gli insediamenti ***turistico-ricettivi*** la dotazione minima di spazi pubblici riservati a verde e parcheggi sarà pari almeno a 20 mq per ogni posto letto.

DOTAZIONE STANDARD ESISTENTI

	aree per l'istruzione	**aree per attrezzature di interesse comune**	**aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport**	**aree per parcheggi**	**abitanti**
UTOE	**(mq.)**	**(mq.)**	**(mq.)**	**(mq.)**	**(n°)**

Padule-Frizzone	0	0	0	0	45
Padule	3.308	12.087	888	802	246
Polo cartario	0	0	0	28.881	263
Ferrovia	0	0	0	520	768
Ginesi	0	0	0	31.792	598
Centrale	35.039	46.447	25.886	20.086	4.246
Rughi	2.360	3.673	9.620	4.044	1.474
S.Giusto	1.643	0	8.385	974	522
Collina	0	0	56.803	748	577
TOTALE	**42.350**	**62.207**	**101.582**	**87.847**	**8.741**

	aree per l'istruzione	**aree per attrezzature di interesse comune**	**aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport**	**aree per parcheggi**	**standard**
UTOE	**(mq./ab.)**	**(mq./ab.)**	**(mq./ab.)**	**(mq./ab.)**	**(mq./ab.)**
Padule-Frizzone	0	0	0	0	0
Padule	13,42	49,04	3,60	3,25	69,31
Polo cartario	0	0	0	109,74	109,74
Ferrovia	0	0	0	0,68	0,68
Ginesi	0	0	0	53,16	53,16
Centrale	8,25	10,94	6,10	4,73	30,02
Rughi	1,60	2,49	6,53	2,74	13,36
S.Giusto	3,14	0	16,05	1,86	21,06
Collina	0	0	98,37	1,30	99,67
TOTALE	**4,84**	**7,12**	**11,62**	**10,05**	**33,63**

DIMENSIONAMENTO STANDARD PIANO STRUTTURALE

	aree per l'istruzione	**aree per attrezzature di interesse comune**	**aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport**	**aree per parcheggi**	**abitanti potenziali**
UTOE	**(mq.)**	**(mq.)**	**(mq.)**	**(mq.)**	**(n°)**
Padule-Frizzone	0	157	2.022	1.512	79
Padule	4.608	16.847	4.458	2.130	358
Polo cartario	0	526	18.358	28.881	263
Ferrovia	0	1.703	10.995	5.202	851
Ginesi	0	1.276	20.657	36.758	638
Centrale	45.659	46.447	99.611	36.221	4.913
Rughi	2.360	3.673	42.072	11.720	1.687
S.Giusto	1.643	1.295	8.821	4.521	647
Collina	0	1.322	59.499	3.794	661
TOTALE	**54.270**	**73.246**	**266.493**	**130.739**	**10.098**

Il Piano Strutturale: le salvaguardie

Dalla data di esecutività della deliberazione di adozione del Piano Strutturale si applicano le misure di salvaguardia di cui all'art. 53, comma 2, lett. h) della L.R. 1/2005, con gli effetti di cui all'art. 55 della medesima legge, riportate nelle Norme tecniche di attuazione.

Indirizzi per la perequazione urbanistica

La disciplina della perequazione urbanistica, ai sensi dell'art.60 della L.R. 1/2005 e s.m.i. e dell'art.16 del D.P.G.R. 3/R/2007, persegue gli obiettivi individuati dal P.S. ed è finalizzata al superamento delle diversità di condizione giuridico- economica che si determina tra le proprietà immobiliari per effetto della pianificazione urbanistica, promuovendo forme di equa distribuzione dei benefici e degli oneri derivanti dagli interventi di trasformazione degli assetti insediativi, infrastrutturali, edilizi del territorio comunale.
La perequazione urbanistica concorre alla formazione della 'città pubblica' e delle relative dotazioni territoriali (aree, infrastrutture e attrezzature), nonché delle politiche sociali ad essa correlate, attraverso interventi rivolti al perseguimento del migliore assetto urbanistico, nel rispetto inderogabile dei valori ecologici, paesaggistici e ambientali.
Il dimensionamento contenuto nel piano strutturale può essere attuato attraverso la disciplina della perequazione urbanistica. Gli ambiti urbani e territoriali soggetti alla disciplina della perequazione urbanistica sono individuati e regolati negli atti di governo del territorio comunali, nel rispetto delle normative vigenti in materia. Per ciascun ambito soggetto alla disciplina della perequazione urbanistica i singoli proprietari partecipano pro-quota all'edificabilità complessiva in misura proporzionale alle proprietà fondiarie. Lo stesso criterio proporzionale sarà applicato alle cessioni di aree per pubblica finalità. Nella stessa proporzione dei diritti edificatori sono ripartiti, salvo diverso accordo tra gli aventi titolo, nel rispetto delle disposizioni contenute nell'articolo 16 del DPGR 3/R del 9 febbraio 2007:
i quantitativi di superficie utile lorda o di volume edificabile relativi alle singole funzioni previste nell'ambito soggetto a perequazione;
gli oneri economici per realizzare le opere di urbanizzazione e gli interventi di interesse pubblico che gli atti di governo del territorio comunali prescrivano come condizione obbligatoria per la trasformazione degli assetti insediativi;
gli oneri relativi alla cessione gratuita al comune di aree a destinazione pubblica tipo sedi stradali, verde pubblico, parcheggi pubblici, attrezzature pubbliche o di interesse pubblico;
gli obblighi relativi alle eventuali quote di edilizia residenziale con finalità sociali;
gli ulteriori benefici pubblici che gli atti di governo del territorio comunali prescrivano come condizione obbligatoria per la trasformazione degli assetti insediativi.

Contenuti e modalità di attuazione del Piano Strutturale
Il P.S. definisce le modalità per la gestione e per le scelte strategiche del territorio che riguardano:
lo statuto del territorio, che ricomprende i sistemi territoriali e funzionali e le invarianti strutturali;
i criteri degli interventi connessi all'individuazione delle zone sottoposte alle azioni di trasformazione;
il dimensionamento quantitativo sostenibile degli interventi di trasformazione del territorio e gli usi ammessi.
Il P.S. definisce le regole per il regolamento urbanistico e gli altri atti di governo del territorio attraverso:
obbiettivi da perseguire per l'uso e il governo del territorio comunale;
criteri e indirizzi per l'attuazione degli obbiettivi medesimi, che dovranno essere recepiti sia per gli interventi di valorizzazione ambientale e paesaggistica, che di previsione degli assetti insediativi e del territorio rurale;
prescrizioni relative alla sistemazione dell'ambiente naturale e degli insediamenti esistenti e al recupero di situazioni di degrado, al fine di garantire la conservazione dei valori paesaggistici, ambientali, culturali e di uso del territorio;
salvaguardie riguardanti la valorizzazione del patrimonio naturale e del paesaggio, la tutela del patrimonio insediativo e infrastrutturale e dell'integrità fisica del territorio, che si rendono necessarie per limitare l'efficacia degli strumenti urbanistici vigenti.

Il P.S. individua nelle indagini geologico-tecniche ed idrauliche uno degli strumenti fondamentali di supporto conoscitivo per tutte le azioni di trasformazione ammissibili e determina i diversi gradi di pericolosità secondo quanto prescritto dalla normativa vigente in materia, rimandando le verifiche di fattibilità al regolamento urbanistico, ai successivi atti di governo del territorio e agli atti abilitativi, comunque denominati, per la realizzazione delle azioni di trasformazione.
La fattibilità dovrà essere verificata in relazione ai criteri espressi dal P.S. e in conformità con gli strumenti della pianificazione sovracomunale e con la disciplina vigente in materia.