

Comuni di
Pisa e Cascina



Sindaco di Pisa
MICHELE CONTI

Assessore Urbanistica
MASSIMO DRINGOLI

Sindaco di Cascina
MICHELANGELO BETTI

Assessore Urbanistica
IRENE MASONI

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

APPROVAZIONE AI SENSI DELL'ART. 23 L.R. 65/2014



III INVARIANTE

IL CARATTERE POLICECENTRICO E RETICOLARE DEI SISTEMI INSEDIATIVI URBANI ED INFRASTRUTTURALI DI PISA E CASCINA

[ELAB. 2 QC] **MODIFICATO**

Responsabile del procedimento: Ing. Daisy Ricci

Garante della informazione e partecipazione: Dott.ssa Valeria Pagni

Responsabile Macrostruttura 1 - Comune di Cascina: ing. Luisa Nigro

UFFICIO DI PIANO

arch. Sandro Ciabatti – coordinamento tecnico

arch. Alice Lenzi – Comune di Cascina

arch. Davide Tonelli – Comune di Cascina

geol. Alessandra Pippi – comune di Pisa

dott.ssa Biol. Manuela Ferri – Comune di Pisa

Coadiuvato da:

ufficio Urbanistica, ufficio Edilizia

Comune di Pisa

servizio Urbanistica, servizio Edilizia

Comune di Cascina

INDAGINI DI SUPPORTO

Geol. Roberta Giorgi – indagini geologiche e sismiche

Ing. Gazzini (Hiderogeo Ingegnerie) – indagini idrauliche

Città Futura - ricognizione patrimonio edilizio esistente - adeguamento PSI a PRC

Scuola Superiore S. Anna: territorio rurale

Dott.ssa Elisabetta Norci: Valutazioni ambientali

TAGES Società Cooperativa: mobilità

Restituzione grafica e cartografica: dott. Lorenzo Pagnini, dott.ssa Patricia Guerriero, dott.ssa Eni Nurihana

INDICE

Premessa	pag. 5
-----------------	---------------

PARTE I. I SISTEMI INSEDIATIVI DI PISA E CASCINA E LORO ARTICOLAZIONI

PISA

Il sistema radio centrico della città di Pisa	pag. 7
Centro storico	pag. 8
Quartieri nord	pag. 14
Quartieri nord-est	pag. 19
Quartieri nord-ovest	pag. 24
Quartieri sud ovest	pag. 28
Quartieri sud	pag. 32
Quartieri sud est	pag. 36
Ospedaletto – Montacchiello	pag. 40
Il sistema degli insediamenti costieri	pag. 42
Marina di Pisa	pag. 43
Calambrone	pag. 43
Tirrenia	pag. 44
Il sistema delle tenute storiche	pag. 47
La tenuta di Vecchiano	pag. 47
La tenuta di Migliarino	pag. 48
La tenuta di San Rossore	pag. 49
La tenuta di Coltano e Castagnolo	pag. 50
La tenuta di Tombolo e Arnovecchio	pag. 52
Quadro sinottico dei valori desunto dalle descrizioni	pag. 54
Quadro sinottico delle criticità desunto dalle descrizioni	pag. 54

CASCINA

Il sistema dell'asse dell'Arno	pag. 58
Il centro storico- Cascina centro	pag. 58
Asse lineare fiume Arno	pag. 63
San Casciano	pag. 64
Laiano	pag. 64
Zambra	pag. 64
San Frediano Barca di Noce	pag. 64
Ansa dell'Arno (Musigliano, Pettori, Ripoli, San Sisto)	pag. 64
Il sistema lineare della Tosco Romagnola	pag. 66
Cascina (centro storico, abitato periferico, aree limitrofe)	pag. 69

Madonna dell'Acqua	pag. 69
Latignano	pag. 69
Pardossi	pag. 69
Via di Corte	pag. 69
Marciana	pag. 69
San Frediano asse Tosco Romagnola	pag. 69
S. Benedetto	pag. 70
S. Anna	pag. 70
S. Giorgio	pag. 70
S. Lorenzo a Pagnatico	pag. 70
Casciavola	pag. 70
San Prospero	pag. 70
Navacchio	pag. 71
Visignano	pag. 71
San Lorenzo alle Corti	pag. 71
Titignano	pag. 71
Badia Montione	pag. 71
Il sistema Commerciale Produttivo	pag. 72
Area Produttiva di Cascina (est e ovest)	pag. 72
Zona Commerciale di Navacchio	pag. 73
Zona Produttiva Via Emilia-Opedaletto	pag. 73
I parchi sportivi	pag. 74
Parco Sportivo Cascina Ovest	pag. 74
Centro Sportivo Nazionale Tiro a Segno	pag. 75
Parco Sportivo San Frediano	pag. 75
Parco Sportivo Zambra	pag. 75
Parco Sportivo San Donato	pag. 75
Parco Sportivo Latignano	pag. 75
Parco Sportivo San Prospero	pag. 75
Parco Sportivo Musigliano	pag. 75
Parco Sportivo San Lorenzo alle Corti	pag. 75
Insedimenti Sparsi	pag. 76
Santo Stefano a Macerata	pag. 76
Arnaccio e Ambiti di Ricerca Chiesanuova	pag. 76
Ambiti di ricerca	pag. 77
Chiesa Nuova	pag. 78
Virgo	pag. 78
Area di ricerca e specialistici	pag. 79
Zona Produttiva per il recupero e riciclaggio delle materie prime e seconde Nugolaio	pag. 80
Zona per deposito materiali di risulta e rifiuti speciali di Latignano/Scolmatore	pag. 80
Quadro sinottico dei valori desunto dalle descrizioni	pag. 81
Quadro sinottico delle criticità desunto dalle descrizioni	pag. 82

PARTE II. LE CAPACITA' ED I FUNZIONAMENTI DEL SISTEMA INSEDIATIVO ED INFRASTRUTTURALE

Sistema Infrastrutturale per la Mobilità	pag. 84
Sistema Produttivo Territoriale	pag. 85
Sistema delle Attività Commerciali	pag. 86
Sistema Integrato del Verde	pag. 87
Servizi di Rango Territoriali	pag. 87
Sistema Impianti Sportivi	pag. 87
Sistema Integrato del Turismo	pag. 88
Sistema delle Strutture Scolastiche	pag. 89

PREMESSA

Il presente documento costituisce approfondimento della terza invariante del PIT/PPR “il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali” con specifico riferimento al contesto territoriale dei comuni di Pisa e Cascina.

La finalità del lavoro è quella di indagare, con un livello di approfondimento ulteriore, i caratteri urbani e le specificità che contraddistinguono le diverse figure territoriali con le quali il PIT articola la dimensione insediativa dell'area pisana che, in questa indagine, è ricondotta a quelle proprie dell'ambito pisano-casinese.

Ferma restando l'assunzione degli elementi caratterizzanti il morfotipo insediativo 1 “Sistema insediativo urbano policentrico delle grandi pianure alluvionali” all'interno del quale il PIT include la Piana Pisa-Livorno, il presente Piano intende sviluppare una ulteriore indagine capace di porre in evidenza, documentandoli, i valori e le criticità che caratterizzano le figure componenti. Tale attività, oltre a descrivere le componenti urbane ed infrastrutturali come implementazione del quadro conoscitivo, costituisce riferimento imprescindibile sia per l'articolazione territoriale in UTOE sia per definirne la specifica disciplina di tutela, gestione e valorizzazione.

Per consentire una agevole lettura del documento si propone uno schema nel quale ogni figura componente trova ulteriore articolazione nei settori urbani /ambiti che ne costituiscono articolazione. Per ognuno di questi ultimi vengono indagati, ad un livello ancora più dettagliato, i caratteri urbani, infrastrutturali e funzionali dei diversi quartieri o delle diverse frazioni (nel caso del comune di Cascina).

Di ogni settore urbano si fornisce una descrizione generale e se ne evidenziano i valori ed i fattori di criticità, a seguire vengono compiutamente delineati i principali fattori storici, funzionali e programmatici che caratterizzano i vari quartieri, ambiti o frazioni. La seconda parte del lavoro mira invece a leggere in maniera integrata le relazioni funzionali che legano le figure componenti in una ottica di area intercomunale. In tal senso si descrivono e analizzano i sistemi che restituiscono i funzionamenti e le capacità dell'intero sistema ovvero il sistema della mobilità, quello produttivo e commerciale, il sistema dei servizi di rango, del turismo, del verde territoriale e urbano, delle strutture scolastiche.

Di seguito la tabella generale di riferimento utilizzata come guida per svolgere le analisi e le descrizioni.

I sistemi insediativi dell'area pisana e loro articolazioni

Figure componenti	Settori urbani/ambiti
1. Il sistema radio centrico della città di Pisa	Centro storico
	Quartieri nord
	Quartieri sud
	Quartieri nord-ovest
	Quartieri nord-est
	Quartieri sud ovest
	Quartieri sud est

	Ospedaletto - Montacchiello
2. Il sistema degli insediamenti costieri	Marina di Pisa Tirrenia Calambrone
3. Il sistema delle tenute storiche	La tenuta di Migliarino-Vecchiano La tenuta di San Rossore La tenuta di Tombolo La tenuta di Coltano
4. Il sistema dell'asse dell'Arno	Asse lineare fiume Arno Il sistema lineare della Tosco Romagnola Il sistema Commerciale Produttivo Il sistema sportivo Insediamenti Sparsi Ambiti di ricerca

1. IL SISTEMA RADIO CENTRICO DELLA CITTÀ DI PISA

Il sistema radiocentrico della città di Pisa è articolato come segue:

Settori urbani (ambiti)	Quartieri
Centro storico	Santa Maria San Francesco Sant'Antonio San Martino
Quartieri nord	Bonanno Porta Nuova Porta a Lucca Gagno I Passi Pratale-Don Bosco
Quartieri sud	Stazione Porta Fiorentina (il Portone) San Giusto San Marco
Quartieri nord-ovest	Barbaricina CEP Le lenze
Quartieri nord-est	Borghetto Porta a Piagge San Michele Pisanova-San Cataldo Cisanello San Biagio-Ospedale
Quartieri sud ovest	Porta a Mare-Darsena pisana La Vettola San Piero a Grado
Quartieri sud est	La Cella Sant'Ermete Putignano Riglione-Oratoio
Ospedaletto Montacchiello	Ospedaletto Zona artigianale-Montacchiello

IL CENTRO STORICO

Comprende i quartieri di:

Santa Maria e San Francesco a nord (tramontana)

Sant'Antonio e San Martino –Kinzica a sud (mezzogiorno)

Descrizione generale

La città di Pisa conserva un centro storico racchiuso da mura medievali e attraversato dal fiume Arno sulle cui sponde sono sorti palazzi signorili con affaccio sul fiume, in posizione privilegiata.

Il tessuto storico, costituito da edilizia di origine medievale e da spazi ed edifici pubblici ad uso prevalentemente culturale o religioso risalenti ai periodi mediceo e lorenese, uniti all'eccezionalità della Piazza dei Miracoli configurano uno spazio urbano complesso dal punto di vista funzionale (compresenza di attività commerciali, servizi legati soprattutto all'Università, residenza) e denso di valori storico-culturali. Nel centro storico di Pisa si concentrano infatti numerose testimonianze del passato che si esprimono nelle forme dell'architettura religiosa in stile romanico (Chiese di S. Paolo a Ripa d'Arno, S. Paolo all'Orto, di S. Michele degli Scalzi, di San Nicola), di quella civile di epoca medicea e lorenese (Palazzo della Sapienza, Rettorato, numero di palazzi signorili sul lungarno, il complesso degli edifici che definiscono Piazza dei Cavalieri) di quella militare (mura medievale, la torre Guelfa della Cittadella, il Bastione S. Gallo) oltre ad un diffuso tessuto storico costituito prevalentemente da case-torri.

Ai margini delle mura si è sviluppata una struttura urbana di impianto storico, oggi consolidata, costituita da isolati continui lungo le principali strade o percorsi che ha determinato il sorgere dei primi quartieri extra-urbani direttamente connessi al centro storico (il Borghetto, il Portone).

Il processo di formazione che ha interessato il centro storico della città ha preso avvio in forma consistente già a partire dal periodo alto medievale e si è sviluppato seguendo le tappe evolutive di molti centri storici della Toscana, fino al secondo conflitto mondiale che ha segnato una fase di interruzione del naturale evolversi degli insediamenti storici e di grave lacerazione del tessuto edilizio originario. A ciò spesso non ha corrisposto una tempestiva ed adeguata risposta in termini di recupero sia sotto il profilo temporale che della qualità /coerenza degli interventi di ricostruzione.

Prendendo atto di tale contesto è possibile compiere una articolare del sistema insediativo in cinque principali ambiti morfologici

- > Il tessuto storico della parte urbana di mezzogiorno (a sud dell'Arno) imperniata sulla via San Martino e sui lungarni Galilei e Gambacorti ove si sono conservati oltre l'impianto originario anche la consistenza fisica dell'edificato;
- > Il tessuto di ricostruzione della parte di mezzogiorno compresa tra la precedente zona ed il tracciato meridionale delle mura impostata su un modello urbanistico morfologicamente difforme dal precedente (tessuto a scacchiera a alta densità edilizia) coincidente con l'area attorno alla stazione ferroviaria compresa tra via Corridoni, Piazza Guerrazzi e via Benedetto Croce.
- > Il tessuto storico della parte urbana di tramontana (a nord dell'Arno) imperniata sulle vie Volturno, S. Maria, Buonarroto, Santa Marta caratterizzata dal massimo livello di stratificazione edilizia ed archeologica;
- > L'area a cavallo del settore occidentale delle mura urbane, occupata del complesso ospedaliero del Santa Chiara e della Caserma Artale a sud di esso che vede una esclusiva concentrazione di edilizia specialistica, con forme architettoniche anche di pregio;

I valori

- La concentrazione di notevoli risorse storico-culturali e di un patrimonio artistico costituito da strutture e complessi monumentali di rilevanza e riconoscibilità mondiale (Piazza del Duomo);
- La presenza di alcuni esempi dell'architettura eclettica e di regime;
- La leggibilità dell'impianto urbanistico storico all'interno del recinto murario costituito dalla da una trama viaria medievale su cui si è innestato il tessuto matrice;
- Il complesso di spazi verdi e di aree pubbliche che caratterizzano ambiti storici a nord e a sud dell'Arno: le piazze sui lungarni, Piazza Santa Caterina, Giardino Scotto.
- Il restauro ed il recupero di alcune strutture e complessi di valore storico-architettonico per finalità d'uso pubblico con conseguente restituzione a verde di aree limitrofe (progetto mura-arsenali-cittadella galileiana)

Le problematiche e le criticità

- La presenza di spazi da riqualificare sotto il profilo urbanistico e sociale
- La presenza di fabbricati diruti ancora da recuperare
- La presenza di ambiti urbani recuperati ma marginalizzati per effetto di processi di abbandono fisico e di assenza funzionale.
- Il degrado urbano che caratterizza la zona limitrofa alla stazione indotto da condizioni di degrado sociale che si è tradotto in una sostituzione del tessuto commerciale al dettaglio delle strade parallele e ortogonali a via Corridoni-viale Francesco Bonaini.
- La presenza di aree con funzioni ad oggi scarsamente compatibili con l'evoluzione del contesto storico e pertanto da trasferire (Ospedali-caserme)

I quartieri storici a sud dell'Arno: S. Antonio e San Martino

In questo ambito, ad eccezione dello sventramento di Piazza Chiara Gambacorti e delle aree di ricostruzione post-bellica di Piazza dei Facchini, si sono conservati oltre l'impianto originario anche la consistenza fisica dell'edificato nel tessuto originario restano tuttavia dei brani da "ricucire" in corrispondenza dei ruderi bellici non ancora recuperati. Gli interventi di recupero e di ricostruzione del complesso di San Domenico, alle spalle di Corso Italia, ha riconfigurato uno spazio urbano cui però non è corrisposta la riattivazione di dinamiche commerciali e aggregative significative.

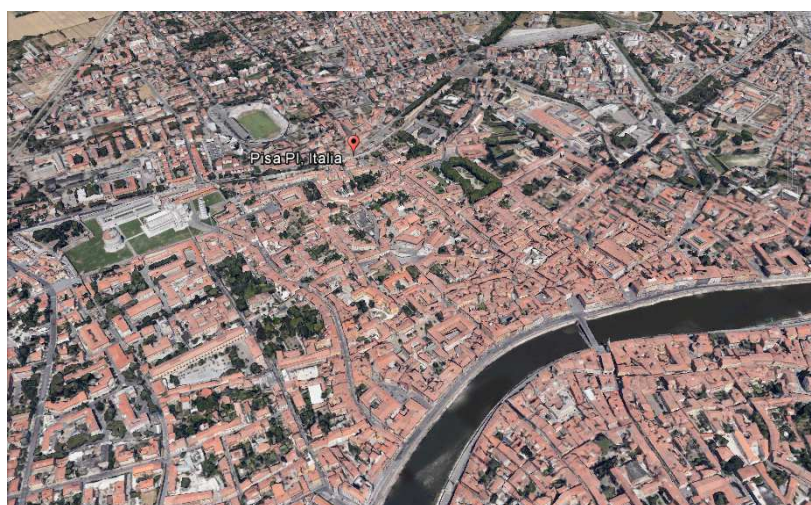
A fianco alla riconversione di residenze in uffici pubblici e privati, soprattutto lungo l'asse commerciale di Corso Italia, si registra la presenza di numerosi istituti bancari e di credito all'interno di edifici anche di notevole pregio architettonico. Ad eccezione del Giardino Scotto, la zona è completamente priva di verde pubblico e soffre per una generale carenza di parcheggi legati sia alla residenza che ai servizi. Il recupero della vecchia stazione Leopolda e degli spazi di pertinenza per funzioni pubbliche e sociali ha dotato la zona di uno spazio ricreativo e in parte fieristico, seppur ai margini del centro storico.

I quartieri storici a nord dell'Arno: Santa Maria e San Francesco

Questo ambito si estende dall'Arno alle antiche mura, includendo gli storici quartieri di Santa Maria (ad ovest) e di San Francesco (ad est). Il tessuto di matrice medievale che caratterizza gran parte di questo settore del centro storico si è conservato pressoché integro fatta eccezione per alcuni interventi di sostituzione edilizia realizzati negli anni Sessanta-Settanta (comparto del diritto allo studio in via Martiri) e quelli di ricostruzione post-bellica (Palazzo di giustizia, Largo Ciriaco De Mita).

A questi interventi se ne aggiungono altri, per funzioni pubbliche, che si sono configurate come vere e proprie saturazioni di spazi liberi: l'Istituto Magistrale sul retro di via S. Zeno e l'Istituto di Neurofisiologia lungo l'omonima via. La crescita dell'università da un lato, delle attività commerciali e direzionali dall'altro ha avviato un processo progressivo di sostituzione del tessuto sociale del centro storico che nelle forme più estreme ha comportato anche l'espulsione della funzione residenziale spesso sostituita con quella di ospitalità studentesca. A fianco di questa problematica, legata agli equilibri socio-economici del centro, si registrano altri due fenomeni da considerare ed analizzare: le potenzialità espresse da un patrimonio storico-architettonico di valore il cui recupero potrebbe innescare virtuose dinamiche economiche in termini di flussi turistici (area della Cittadella, antichi arsenali, recupero dei camminamenti e dei bastioni sulle mura, area dei macelli) e quello legato al recupero di spazi attualmente occupati da strutture in fase di dismissione o comunque fortemente depotenziate, è il caso della caserma Artale e del limitrofo nei pressi complesso ospedaliero-universitario del Santa Chiara.

Il settore ovest di questo ambito è quello che registra le maggiori problematiche legate alla forte pressione turistica indotta dalla presenza dell'area monumentale del duomo, risorsa di richiamo internazionale inclusa dal 1987 nella lista del Patrimonio Universale UNESCO. La gestione urbanistica, commerciale e sociale dell'area e le iniziative di valorizzazione della stessa attendono di essere definite tramite lo specifico Piano di Gestione richiesto dall'organismo internazionale per disciplinare le attività di salvaguardia e di valorizzazione.



A) Realizzazione della Cittadella Galileiana tale progetto prevede i seguenti interventi:

1. Riqualificazione e recupero delle ex-stallette finalizzati alla

Il progetto prevede il recupero dell'ex area industriale dei primi 800 utilizzata a macelli. Prevede la demolizione dei fabbricati abusivi e delle superfetazioni a ridosso delle mura urbane, il recupero dei fabbricati che costituiscono il nucleo riconoscibile delle ex stallette per la realizzazione di incubatori ed acceleratori d'impresa nei settori hi-tech e delle strutture di servizio associate allo svolgimento di queste funzioni. Il recupero prevede tre tipologie di interventi diverse per ogni singolo fabbricato ed il recupero dell'area di pertinenza a ridosso delle mura urbane che verrebbe integrata con l'area del museo del calcolo e della ludoteca scientifica adiacente all'interno di un percorso turistico collegato con l'area della cittadella ed il museo delle navi romane, con l'obiettivo di stimolare la valorizzazione del territorio con le sue specificità scientifico tecnologiche.

2. Riqualificazione degli ex-macelli pubblici

Il progetto prevede il recupero e la ristrutturazione di edifici esistenti per la realizzazione di incubatori ed acceleratori di impresa nei settori hi-tech, le tecnologie ambientali e delle strutture di servizio associate allo svolgimento di queste funzioni. L'intervento interessa un'area di mq 15.000 e prevede il recupero edilizio di edifici esistenti per complessivi mc 8.500 e la riqualificazione dell'area esterna ad area a verde di rispetto monumentale delle mura urbane ed area di quartiere. In particolare sono recuperati e destinate le superfici di 3 edifici esistenti per sedi di impresa per complessivi mq 1.650 e sono recuperati due piccoli fabbricati esistenti per servizio accessorio per mq 120.

3. Nuova ludoteca scientifica

L'intervento interessa un'area di mq 15.000 e prevede il recupero edilizio di edifici esistenti per complessivi mc 9.500 collocati in un'area a verde di rispetto monumentale delle mura urbane ed area di quartiere. In particolare sono adibiti 1000 metri quadri ad area espositiva, compreso biglietteria e bookshop, mentre 1000 metri quadri sono della ludoteca scientifica e del teatro multifunzionale/sala convegni (bar caffetteria). Gli spazi pubblici si articolano in: aree espositive, spazi per le mostre temporanee, ludoteca scientifica, teatro scientifico/sala convegni, area esterna destinata ai bambini, servizi aggiuntivi.

4. Recupero di aree per servizi al pubblico del museo delle Antiche Navi

Il progetto si pone l'obiettivo di riqualificare un'area di importanza strategica per la città in quanto è contigua al museo delle navi e limitrofa al terminal bus e servizi che di fatto è la porta di accesso alla città che va a collegarsi con la piazza dei Miracoli. Per quel che concerne l'edificato il progetto di recupero degli arsenali repubblicani esso diventa strategico per l'interconnessione con la vicina area terminal ospitando una volta ricostruito e restaurato servizi ai turisti come bookshop e promozione di aziende e prodotti locali; la situazione attuale del fabbricato è abbastanza compromessa, caratterizzata da una parziale conservazione delle murature più antiche dei tamponamenti successivi perimetrali e di frammenti di alcune campate entrambi composti da laterizio pieno ed assemblati con malta. Il recupero si propone la fedele ricostruzione dei paramenti murari riproponendo gli antichi prospetti ed i pilastri e le arcature interne parzialmente esistenti: caratterizza lo stato di fatto l'assenza di frammenti costruiti nella parte centrale simile ad un quadrato in pianta che viene ricostruita con la solita morfologia storica ma con una copertura parzialmente trasparente per dare luce agli spazi interni.

B) Progetto mura: tale progetto prevede

1. Restauro e valorizzazione del sistema fortificato

Il progetto prevede una serie di interventi di restauro, recupero e valorizzazione del circuito delle mura urbane di Pisa e delle sue fortificazioni.

In particolare è previsto il ripristino del camminamento in quota sulla sommità delle mura dall'area di Piazza del Duomo alla Piazza del Rosso in prossimità del fiume Arno, con la sistemazione della struttura e delle pavimentazioni, rendendo agibili i tratti di mura. L'accessibilità al camminamento in quota avviene attraverso strutture esistenti quali torri o bastioni o nuove strutture quali scale in legno prefabbricate e smontabili, da localizzare in aree connesse ai percorsi pedonali e ciclabili, oggetto di altro intervento PIUSS. Tra le opere previste per la realizzazione degli interventi ci sono: il consolidamento e restauro del paramento murario e delle strutture murarie quali bastioni e torri; il consolidamento della sommità della struttura muraria e dei merli, con il ripristino del camminamento e della sua pavimentazione; la realizzazione di protezioni metalliche al camminamento in quota.

2. Valorizzazione della “promenade architecturale” e delle aree limitrofe

Il progetto prevede la riqualificazione, il recupero e la valorizzazione delle aree a verde limitrofe alle mura urbane con la creazione di una fascia a verde di rispetto perimetrale e un percorso pedonale e ciclabile che parte dalla Piazza del Duomo fino ad arrivare all'Arno, che oltre al rapporto con le strutture murarie, i bastioni e le torri, attraversa anche altri monumenti della città, creando una rete di percorsi turistici oggetto di altro intervento PIUSS.

3. Riqualificazione del Giardino Scotto

Il progetto della riqualificazione del giardino Scotto si articola in due lotti e si integra con la rete dei percorsi turistici principali e secondari nella città ed inoltre con il percorso delle mura urbane denominato “Promenade Architettura” completa l'offerta turistica della Pisa Medioevale. Il progetto di riqualificazione del giardino Scotto si pone l'obiettivo di rendere il giardino storico più importante della città di Pisa fruibile e godibile in sicurezza da parte di diverse tipologie di utenti, e precisamente: dai bambini, alle persone della terza età, alle persone diversamente abili, alle scuole, agli studenti, ai turisti, ai portatori di interesse. Inoltre l'Amministrazione Comunale intende utilizzare il giardino anche per scopi Istituzionali, quali celebrare i matrimoni, presentazione di eventi culturali ed artistici. Il primo lotto dei lavori già eseguito nel 2008 ha realizzato nuove aree gioco per bambini, alcuni gazebi attrezzati per la fruizione dei cittadini e turisti, l'installazione di nuovi arredi ed impianti e la riqualificazione sia delle aree pavimentate che le aree verdi.

Il secondo lotto prevede il completamento del primo mediante la realizzazione di un chiosco bar per dare maggiore impulso alla fruizione estiva dei turisti, al restauro delle pitturazioni del loggiato principale ed inoltre il restauro dei locali interni al bastione San Gallo.

C) Recupero e riqualificazione funzionale di immobili

1. Polo scolastico S. Francesco: realizzazione di un asilo nido

L'operazione proposta è un progetto unitario che si inserisce nel più ampio novero delle azioni di rigenerazione urbana in quanto da un lato mira alla riqualificazione di una struttura di grande pregio posta in pieno centro storico ed attualmente degradata e sottoutilizzata, dall'altro costituisce elemento di qualità in quanto si pone come servizio indispensabile per il rilancio e la valorizzazione del centro storico come luogo di vita. Il progetto intende non solo valorizzare un luogo ed un complesso storico

rilevante nel contesto urbano, ma anche creare un ulteriore nodo ed elemento di congiunzione tra il complesso scolastico ed il quartiere, in particolare con la Via S. Francesco e la Via S. Lorenzo, caratterizzata da palazzi antichi, attività commerciali, centri universitari e centri culturali.

2. Centro Polivalente San Zeno: centri diurni per soggetti a rischio e portatori di Handicap

Il progetto mira ad avvicinare al centro città servizi socio assistenziali per famiglie, figli, anziani ancora autosufficienti o fragili dove più forte viene registrato il bisogno di supporti sociali, coinvolge studenti fuori sede e associazioni locali, valorizza e rende fruibile per tutte le generazioni spazi a verde e storici in pieno centro. Questo tramite 3 interventi correlati e strettamente connessi: al piano terra un Centro Anziani e un CIAFF, al primo piano il Centro dei diritti dell'infanzia e, infine, sia al secondo piano che nel giardino, attività integrate intergenerazionali.

I QUARTIERI NORD

Fanno parte di questo ambito i quartieri di:

- Porta Nuova
- Gagno
- Porta a Lucca
- I Passi
- Partale
- Don Bosco
- l'area "cuscinetto" di via Bonanno compresa tra il centro storico ed Barbaricina

Descrizione generale

Il sistema insediativo che caratterizza questo settore urbano si articola in ambiti, riconoscibili dai toponimi che lo identificano (Porta a Lucca-I Passi-Gagno-Campaldo-Porta Nuova), che però non sempre si configurano come veri e propri quartieri, come nel caso dell'area di via Bonanno che si configura più come area "cuscinetto" tra il centro storico e la ferrovia. L'attuale configurazione di questa parte della città è il risultato di interventi edilizi ed urbanistici programmati e realizzati per dare risposte a due gruppi sociali distinti: la borghesia e la classe operaia.

Questa distinzione socio-culturale ed economica ha marcato non solo l'immagine fisica dei suddetti "quartieri" (residenza borghese e residenza popolare ed operai) ma ha anche orientato la tipologia delle funzioni presenti, diverse dalla residenza: funzioni rare di interesse pubblico in un caso, funzioni marginali nell'altro. L'ulteriore elemento di distinzione all'interno di tale ambito è rappresentato dalla separazione fisica dei settori data dalla presenza di barriere infrastrutturali, quali i due fasci ferroviari che si diramano presso lo scalo di san Rossore, e da aree agricole marginali che connotano una parte della frangia urbana.

Questa parte della città può ritenersi, tuttavia, sostanzialmente consolidata; ormai compiuta e difficilmente suscettibile di attribuzioni di ruoli e funzioni differenti ma, al contrario, oggetto di interventi volti ad una sua riqualificazione complessiva. Per la particolare collocazione rispetto al più generale contesto urbano, l'ambito si caratterizza per molteplici relazioni funzionali e visive sia con i quartieri limitrofi che con le preesistenze storico-monumentali (mura urbane e piazza del Duomo)

Dal punto di vista infrastrutturale e dell'accessibilità, il contesto urbano è caratterizzato dalla presenza di porzioni di viabilità di impianto storico con funzione di accesso primario alla città (strada statale dell'Abetone e suo prolungamento in via Contessa Matilde, via Pietrasantina, via di Gello, via XXIV Maggio, via Calcesana) e da una rete secondaria di impianto post-bellico con funzione distributiva.

I valori

I fattori che contribuiscono a formare l'identità ambientale di questo sistema possono essere così sintetizzati:

- la presenza di aree agricole a margine degli insediamenti che ancora mantengono la leggibilità dell'impianto storico derivante dalle opere di bonifica che garantiscono la visibilità ed il permanere di relazioni città-campagna;
- l'impianto storico di porta a Lucca;
- Il tessuto di matrice storica e la viabilità di impianto;
- la presenza di manufatti edilizi e idraulici di impianto storico (acquedotto mediceo) e di valore documentale associati ai fossi e ai canali realizzati a seguito delle opere di bonifica;
- la presenza di aree verdi, in edificate ed incolte intercluse o isolate all'interno del tessuto edilizio;

- la presenza di aree libere in edificate adiacenti le mura con funzione qualificante rispetto ai bei monumentali;

Le problematiche e le criticità

- margini urbani interni ed esterni al sistema privi di qualità per la presenza di aree agricole residuali con fenomeni di degrado correlati;
- presenza di funzioni incompatibili con la residenza o a elevata attrattività non sostenute dal tessuto insediativo e dalla rete viaria;
- presenza di barriere infrastrutturali che creano effetti di separazione e marginalità;
- promiscuità di ruolo della viabilità di penetrazione e collegamento (orditura primaria);
- tendenza della viabilità secondaria ad attrarre nuovi carichi insediativi;
- specializzazione mono-funzionale di alcune parti del tessuto;
- scarsa manutenzione e valorizzazione degli insediamenti omogenei ed unitari, sotto il profilo urbanistico ed edilizio, nati sulla spinta delle concezioni razionaliste.
- sistema dei corsi d'acqua in condizioni di evidente degrado ambientale ed ecologico
- scarsa qualificazione delle aree adiacenti l'acquedotto mediceo, al fosso dei mulini e alla via del Brennero
- la presenza di aree con caratteri di marginalità soprattutto in corrispondenza delle infrastrutture ferroviarie, su cui insistono funzioni non qualificate;

I morfotipi insediativi

- **T.R.2** tessuti ad isolati aperti e lotti residenziali isolati
- **T.R.3** tessuti ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali
- **T.R.4** tessuti ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata
- **T.R.6** tessuti a tipologie miste
- **T.R.8** tessuti lineari
- **T.P.S.1** tessuti a proliferazione produttiva lineare
- **T.P.S.3** insule specializzate

I caratteri dei quartieri

Porta a Lucca

Questo quartiere occupa quasi la totalità del settore nord dell'ambito, e si estende dalle mura urbane agli insediamenti più settentrionali che giungono quasi fino al ramo ferroviario. In senso trasversale il quartiere è compreso tra il ramo ferroviario Pisa-Lucca e la via del Brennero.

Si connota per il suo carattere prevalentemente residenziale con presenza di funzioni di livello urbano ed extra-urbano. Dal punto di vista morfo-tipologico si caratterizza per la contiguità tra episodi distinti per densità, rapporti strada-edificato, modelli insediativi

In tal senso si possono riconoscere:

- la fascia compresa tra via Contessa Matilde e via Lucchese-via Rindi in cui si addensano le principali funzioni extra-urbane (stadio, i complessi scolastici I.T.I.S. e Fascetti) ed in cui convivono un tessuto matrice che occupa il tratto iniziale di via

Piave e via Luigi Bianchi un tessuto popolare pianificato lungo via Rindi, un tessuto di edilizia contemporanea che occupa prevalentemente il settore occidentale,

- la parte più propriamente storica dell'espansione di Porta a Lucca così detta delle "palazzine" sorta a seguito della prima guerra mondiale caratterizzata da un impianto a grandi isolati con percorsi ortogonali in cui sono collocati fabbricati con bassa densità ed elevata dotazione di verde. L'impianto generale ed i caratteri degli edifici testimoniano la volontà di perseguire buoni livelli di qualità urbana seguendo i canoni della "città-giardino". Dal punto di vista funzionale prevale la funzione residenziale fatta eccezione per alcuni servizi di quartiere dislocati principalmente lungo l'asse di via XXIV maggio.
- L'area compresa tra la linea ferroviaria e via XIV Maggio caratterizzata da un impianto simile al precedente formato tuttavia da isolati di minore dimensione con notevole riduzione degli spazi interni destinati a verde e maggiore libertà di collocazione dei fabbricati sui lotti, che rispetto a quelli delle "palazzine" presentano, in alcuni casi, indici fondiari superiori,
- L'area a nord del quartiere storico delle "palazzine" compreso tra via Fratelli Rosselli e la ferrovia realizzata negli anni Sessanta in continuità con l'impianto del sottostante quartiere. Pur presentando edifici monofamiliare e collettivi anche di pregio questa area non è riuscita a configurare una propria identità urbana restando strettamente legata all'impianto originario di cui ne è divenuta appendice anche per effetto della non conclusione dei suoi margini settentrionali.
- L'area compresa tra via di Gello -via Lucchese via del Brennero costituita principalmente da una lottizzazione privata degli anni sessanta impostata su una maglia regolare ortogonale con lotti di dimensioni medio-piccole che permettono il massimo utilizzo estensivo degli indici fondiari. L'edilizia presente è di tipo mono e pluri-familiare. In continuità con il quartiere si colloca il complesso militare della SMIPAR.

La gerarchia della trama infrastrutturale viaria è costituita da: assi di penetrazione nord-sud con caratteri di complessità urbana ed articolazione di funzioni complementari alla residenza; strade con ruolo di distribuzione del traffico piuttosto che luogo di rapporti complessi di tipo urbano; trama viaria a servizio delle residenze (comprese strade a fondo cieco); viabilità interna al tessuto.

La disponibilità di spazi pubblici verdi (in parte spontaneamente destinati ad orto) è limitata all'insediamento residenziale popolare degli anni '30-'40 e alle aree più prossime al tracciato ferroviario. Sono presenti aree interstiziali soggette a processi di degrado, non qualificate o destinate a funzioni dismesse e ad attività suscettibili di ricollocazione. Presenza di esercizi commerciali concentrata lungo le penetrazioni nord-sud e in corrispondenza delle permanenze di impianto storico. Accentuata articolazione dell'immagine urbana.

I Passi

Il "villaggio" dei Passi viene concepito negli anni Cinquanta come quartiere autonomo a nord della linea ferroviaria Pisa-Lucca, ai margini del quartiere residenziale di Porta a Lucca e ai limiti del confine amministrativo del comune. Il complesso occupa un'area di circa 10 ettari e comprende edifici residenziali realizzati attorno al 1960 e una serie di servizi tra cui negozi, un mercato, uffici postali, chiesa e opere parrocchiali connesse, scuole, asili, biblioteca e locali per attività culturali. Lungo la viabilità che congiunge il quartiere con Porta a Lucca si è avviato, a partire dagli anni Settanta, un limitato processo di edificazione che ha portato alla realizzazione di un fronte strada formato da tipologie edilizie residenziali estensivi o semi-intensivi integrati da attività commerciali.

Gagno

Espansione periferica articolata rispettivamente in:

- subsistema di impianto prevalentemente postbellico compreso tra Via Pietrasantina ed aree ferroviarie del ramo Ovest caratterizzato da destinazione prevalentemente residenziale semi-intensiva, congestione e carattere residuale correlati al rapporto con la barriera ferroviaria; trama viaria a servizio della residenza innestata sull'asse principale, compresenza di funzioni artigianali e industriali in aree già agricole e soggette a fenomeni di degrado ambientale; margine irrisolto e non mediato in rapporto alle contigue aree bonificate di impianto storico e di valore paesaggistico;
- subsistema costituito dal filamento edilizio e contrapposto tessuto di impianto prevalentemente prebellico di iniziativa pubblica o comunque coordinata, compreso tra Via San Jacopo ed il tracciato ferroviario Pisa-Lucca, caratterizzato da accentuata connotazione popolare, evidenti fenomeni di degrado socio-fisico, carattere residuale correlato al rapporto con la barriera ferroviaria, presenza di aree intercluse suscettibili di qualificazione, eterogeneità tipologica e soluzione non mediata e adeguatamente controllata dei margini urbani, dotazione di servizi e attrezzature di livello locale. A questo sub-sistema si interpongono aree agricole di interesse archeologico (oggetto di previsioni strategiche relative al sistema della mobilità urbana ed extraurbana con particolare riferimento ai flussi turistici).

Il significativo ruolo di porta urbana del quartiere è determinato dalla prossimità con l'area monumentale del Duomo ed è ulteriormente amplificato dalla presenza del parcheggio destinato alla sosta dei bus turistici, compreso tra la via Pietrasantina e la via di Gagno.

Porta Nuova

L'insediamento di porta Nuova, compreso tra la linea ferroviaria Pisa-Genova e la via Pietrasantina. Deve la sua configurazione alla mancanza di coordinamento pubblico delle iniziative edificatorie private intraprese negli anni della ricostruzione post bellica, precedenti all'approvazione di strumenti urbanistici generali. L'immagine che ne è derivata è quella di un contesto residenziale poco qualificato dal punto di vista edilizio, urbanistico e funzionale che si traduce in elementi di incompiutezza edilizia ed infrastrutturale e di parziale incompatibilità funzionale. Il mancato perfezionamento di interventi urbanistici pianificati negli anni Cinquanta ha contribuito ad aggravare tale situazione, rendendo di fatto tale area un'enclave chiuso anche per la configurazione della sua rete stradale a fondo chiuso sia in direzione della ferrovia che a ovest.

Pratale-Don Bosco

Questo ambito si configura come sommatoria dei due tessuti urbanistici sviluppatasi attorno ai due assi principali di via Don Bosco e via di Pratale; occupa uno spazio periferico di forma grosso modo triangolare definito dalle due strade sopra citate e dal limite delle mura urbane.

Questa periferia nasce nel 1945 e si sviluppa fino agli anni Settanta con connotati esclusivamente residenziali (eccezion fatta per il complesso carcerario), per soddisfare la domanda sia a ceti medi che popolari. Si evidenzia infatti la presenza dei uno dei più grandi villaggi realizzato negli anni 50' e 60', INA casa di Pratale, quale esito del tentativo di superamento del modello unicamente residenziale tradizionale verso una nuova concezione di spazi e di funzioni integrate: residenza, commercio, servizi. Fatta eccezione per questo episodio, il tessuto insediativo si configura come una sommatoria temporale di episodi cui corrispondono diversi impianti e tipologie edilizie: al vecchio impianto ante-guerra e post-bellico caratterizzato da edifici unifamiliari ad un piano con resede si aggiungono piccoli e medi condomini che hanno configurato una edilizia intensiva e semi-

intensiva satura a prevalente funzione residenziale con servizi locali e attrezzature anche di scala urbana. Il quadrante compreso tra via di Pratale e via Battelli è quello che registra la più alta densità edilizia cui non corrispondono adeguati standard.

Via Bonanno

Questo settore urbano è posto al margine ovest del centro storico ed è compreso tra l'area ospedaliera del Santa Chiara e la linea ferroviaria Pisa-Genova. Al suo interno, oltre alla funzione residenziale, si riconoscono funzioni specialistiche di rilevanza territoriale (Facoltà di Ingegneria, di Farmacia, di Chimica) e di valenza storica (area dei vecchi macelli confinante con l'area della Cittadella).

Il processo edilizio inizia già a partire dalla fine dell'Ottocento, prosegue nel dopoguerra sviluppandosi su una maglia ortogonale con tessuto edilizio seriale mono e bi-familiare intervallato da villini eclettici bordo strada. In epoca recente ha avuto il suo completamento mantenendo nel tempo il modello insediativo a bassa densità edilizia, eccezion fatta per alcuni condomini realizzati alle spalle della facoltà di ingegneria, che risultano decisamente fuori scala rispetto al contesto edilizio.

I QUARTIERI NORD-EST

Fanno parte di questo ambito i quartieri di:

- Borghetto
- Porta a Piagge
- San Michele
- Pisanova-San Cataldo
- Cisanello
- San Biagio-Ospedale

Descrizione generale

Questo ambito costituisce la periferia orientale della città e rappresenta nel suo complesso l'interfaccia settentrionale con il territorio del comune di San Giuliano Terme, ponendosi in contiguità con l'insediamento commerciale-produttivo della Fontina ed il tessuto residenziale lungo l'asse della via Calcesana. A sud e ad est è limitato dal corso dell'Arno e dalla sua ansa mentre a ovest si connette con l'edificato storico del quartiere di San Francesco attraverso il nucleo extra-moenia del Borghetto.

Il sistema insediativo che connota tale settore può essere articolato in due sub-sistemi:

- il sub-sistema più prossimo alla città che comprende i quartieri delle Piagge, San Michele-Borghetto-
- il sub-sistema dello sviluppo insediativo e dei servizi, attestato sull'asse Matteucci e Matteotti, che include i quartieri di Pisanova, Cisanello, San Biagio.

Nel primo caso il settore urbano risulta ricco di funzioni storicamente legate ai quartieri (per lo più produttive) e di funzioni contemporanee di tipo direzionale e di servizio cui si sommano le polarità del Palazzo dei Congressi, del complesso scolastico "Concetto Marchesi", il complesso sanitario di via Garibaldi, l'insediamento del CNR. Dal punto di vista infrastrutturale è caratterizzato da un'orditura viaria scandita da un'asse principale di penetrazione alla città con caratteri di strada commerciale e/direzionale e da un'orditura viaria storica che in parte ha conservato i connotati morfologici e funzionali originari; più incerta ed indefinita appare invece la trama viaria contemporanea legata agli interventi edilizi realizzati tra gli anni Settanta e Ottanta. Per le sue caratteristiche edilizie, ambientali e funzionali, il secondo settore urbano in esame rappresenta un esempio di sviluppo policentrico privo di centralità in cui la prevalente funzione residenziale si è sviluppata in base ad una modalità insediativa contraddistinta da edilizia intensiva o semi-intensiva con margini incompiuti ad aree libere interstiziali con caratteri di residualità. A questa si affiancano funzioni complementari di livello urbano (centri parrocchiali, complessi commerciali, servizi generali, strutture per l'istruzione inferiore, impianti sportivi) e sovra-locale (nuova area ospedaliera di Cisanello)

L'accessibilità è garantita da una rete stradale di impianto storico ancora leggibile sia per le caratteristiche dimensionali che morfologiche e relazionali su cui si innesta un tessuto insediativo di matrice rurale o storica, e da una viabilità di recente e recentissima progettazione con ruolo di adduzione e distribuzione dei flussi veicolari

I valori

- presenza del fiume e delle relative aree golenali che ne definiscono il margine meridionale
- permanenza di una rete di impianto storico di fossi e canali nonché di manufatti edilizi e idraulici di impianto storico con valore documentale
- Il sistema delle aree agricole di pregio in corrispondenza del margine settentrionale e del limite segnato dal confine comunale;

- buon livello di omogeneità tipologica e morfologica del tessuto residenziale che caratterizza i quartieri di San Michele, Borghetto e Porta a Piagge
- Il sistema delle aree agricole di pregio in corrispondenza del margine settentrionale e del limite segnato dal confine comunale;
- permanenza di manufatti legati al sistema delle acque quali arginature, paleoalvei, paleo golene,

Le problematiche e le criticità

- limitata permanenza di aree agricole in corrispondenza del margine settentrionale dell'area di San Cataldo;
- presenza di un sistema misto di aree verdi, in parte destinate ad attività agricole amatoriali ed in parte incolte, non compiutamente strutturato posto tra l'espansione periferica ed i nuovi insediamenti residenziali e terziari.
- presenza di un sistema di aree verdi non sufficientemente strutturato che comprende aree ortive, aree incolte e aree intercluse e marginali;
- orditura stradale a supporto delle nuove aree residenziali priva di un disegno razionale e di collegamenti efficaci con il resto della viabilità;
- squilibrio dei carichi urbanistici rispetto al sistema della mobilità e agli assetti funzionali.
- presenza di aree agricole all'interno del tessuto urbano ridotte in condizione di marginalità,
- effetto barriera indotto dalla presenza degli assi stradali ad intenso flusso di traffico.

I morfotipi insediativi

- **T.R.2** tessuti ad isolati aperti e lotti residenziali isolati
- **T.R.3** tessuti ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali
- **T.R.8** tessuti lineari
- **T.R.9** tessuti reticolari o diffusi
- **TR 12** per i piccoli agglomerati extra-urbani
- **T.P.S.3** insule specializzate

I caratteri dei quartieri

Borghetto

Come testimonia il toponimo, questo quartiere nasce come borgo sub-urbano appena fuori dalle mura in direzione del fiume, su cui si attesta un'edilizia ottocentesca che assume la forma del "palazzo". Il quartiere si estende dall'omonima via fino al proseguimento di via San Michele spingendosi ad inglobare il tessuto che circonda il complesso di Santa Croce in Fossabanda, uno degli elementi storico-architettonici di maggior pregio del quartiere. Oltre alla funzione residenziale, questo ambito ospita importanti sedi universitarie quali facoltà di agraria, di economia e commercio e il nuovo centro universitario "Le Piagge" dislocate queste ultime in prossimità dell'Arno, oltre al Palazzo dei Congressi. Il tessuto residenziale è costituito prevalentemente da edifici a due o tre piani disposti in maniera seriale e contigua lungo il bordo strada e da edifici monofamiliari dotati di verde privato.

Porta a Piagge

Il quartiere si attesta a sud lungo il viale delle Piagge, da cui assume l'omonima denominazione, occupando la fascia compresa tra via Matteotti e via San Michele. Ad un tessuto di impianto corrispondente al lato sinistro di via San Michele si è affiancata un'edilizia residenziale post-bellica (via Rainaldo) e un'edilizia residenziale mista formata da condomini e abitazioni singole prospicienti il viale delle Piagge o disposti lungo la viabilità ad esso trasversale. Sempre in prossimità del viale trova collocazione il complesso universitario della facoltà di veterinaria e la sede dei vigili del fuoco che si estende fino a via Matteotti, in posizione assai poco compatibile con il contesto urbano e con l'assetto della viabilità.

San Michele

Questo storico quartiere si attesta lungo via San Michele, che dà nome al quartiere, ed include gli insediamenti, un tempo connessi, posti a cavallo dell'attuale via Matteucci nel tratto compreso tra l'incrocio con via San Michele fino al bivio con via di Cisanello, che ne costituisce limite settentrionale. A sud ingloba l'area attorno alla chiesa di San Michele fino al margine delle Piagge.

San Michele si è sviluppato negli anni 50' e 60' a partire dal tessuto storico dell'omonima via e dalle sue preesistenze di valore architettonico: S. Jacopo, San Michele, convento dei Frati Bigi. La sua identità deriva principalmente dalla presenza di attività commerciali dislocate lungo via San Michele e da stabilimenti/ impianti produttivi ormai dismessi (industria farmaceutica e attività estrattive legate alla fabbrica Richard Ginori). Il complesso commerciale e a servizi posto in corrispondenza dell'incrocio con via Nenni rappresenta la quinta terminale della sopra citata via e contemporaneamente una delle maggiori polarità commerciali urbane della città. Di recente il quartiere è stato interessato da importanti interventi di rigenerazione urbana attorno alla piazza di San Michele degli Scalzi dove è stato realizzato un centro espositivo (SMS) la nuova biblioteca comunale e nuove residenze attraverso interventi di sostituzione edilizia che ha interessato i fabbricati della ex fabbrica Richard Ginori. Lo stesso processo di riconversione funzionale sta interessando anche il complesso conventuale dei così detti Frati Bigi.

L'edilizia contemporanea si è sviluppata nelle forme dei condomini pluriplano ad alta densità abitativa posti all'interno di lotti irregolari che hanno definito di conseguenza la rete della viabilità interna risultante così priva di disegno e di gerarchia.

Pisanova-San Cataldo

L'area di S. Cataldo è delimita dai seguenti tracciati stradali: via G. Garibaldi a nord-ovest, via Betti e suo prolungamento di via De Ruggiero a sud, via di Padule a est e via G. Moruzzi a nord, in corrispondenza con il confine comunale. Via Luzzatto, prolungamento di via Pietro Nenni, separa di fatto il quartiere in due settori: quello ovest, più prossimo alla città, è dotato di un tessuto residenziale costituito da palazzine e piccoli condomini allineati lungo strade ortogonali a via Garibaldi, alle spalle del quale, lungo via Betti si estendono aree a verde attrezzate che fronteggiano la struttura scolastica-sportiva Marchesi.

La parte centrale del settore è occupata da strutture scolastiche (scuola alberghiera) e dal grande complesso distrettuale della ASL 5 mentre la parte più orientale è occupata unicamente dall'edificio della guardia di Finanza mentre il resto dell'area è destinata ad incolto.

La fascia orientale di via Luzzatto è impegnata da edilizia residenziale intensiva e semi-intensiva a sud, e dalla "cittadella" del CNR che occupa interamente il lato nord. Ad est, oltre ad un intervento unitario di edilizia residenziale, sono presenti impianti scolastici e una struttura per la media distribuzione commerciale.

Cisanello

Il quartiere corrisponde alla parte settentrionale del sistema insediativo ed è delimitato a sud dalla viabilità urbana principale (via Matteucci) dalle aree agricole ancora libere che lo separano dal centro direzionale e dall'area di San Cataldo, nonché dalle aree agricole poste al confine con il comune di San Giuliano Terme a nord.

La forma urbana del quartiere è caratterizzata dalla presenza di lottizzazioni convenzionate ad alta densità abitativa che inglobano o si affiancano ad un tessuto edilizio di matrice rurale e ad uno storico di matrice sub-urbana.

Nel quartiere sono ancora presenti estese superfici non edificate quale esito della decadenza di previsioni edificatorie la cui non attuazione ha prodotto, a livello di forma urbana, effetti di incompiutezza, di marginalità e di assenza di relazioni strutturate. Recentemente l'ambito è stato interessato da previsioni edificatorie in parte non concluse (le torri in via Bargagna) accompagnate dalla scelta di rendere a parco pubblico la grande fascia non edificata che si estende dall'incrocio della viabilità principale con via Maccatella fino alla rotatoria che immette sul raccordo per la S.G.C. Dal punto di vista funzionale il quartiere concentra nel settore denominato Isola Verde servizi al cittadino (farmacia, posta), attività commerciali e di loisir di livello urbano (cinema multisala).

San Biagio-Ospedale

Il quartiere di San Biagio corrisponde alla parte meridionale dell'ambito in esame ed è delimitato a nord dalla orditura primaria della viabilità urbana (via Padre Pio, via Cisanello) e dalle residue aree agricole ed ortive di impianto storico, poste ai margini del cimitero di San Michele, mentre il limite meridionale è rappresentato dal viale delle Piagge e dalla sottostante area golenale. In questo ambito convivono tessuti edilizi storici di impianto rurale e tessuti contemporanei intensivi e semi-intensivi a prevalente destinazione residenziale realizzati in attuazione di previsioni PEEP. Il centro commerciale, la sede ACI ed il recente hotel NH rappresentano i principali attrattori funzionali del quartiere, mentre i servizi alla persona sono assicurati dalla presenza di strutture scolastiche, socio-sanitarie, centri parrocchiali, e servizi agli studenti.

Il settore orientale dell'ambito è delimitato dall'ansa fluviale e dalla grande viabilità di scorrimento; si caratterizza per la presenza dell'insediamento Ospedaliero di Cisanello in fase di espansione anche a seguito della previsione di de-localizzazione dell'ospedale cittadino Santa Chiara. L'insediamento ospedaliero è il risultato di una stratificazione di interventi edilizi, dei quali i primi risalgono agli anni Venti del secolo scorso, accompagnati da un corrispettivo trattamento differenziato di spazi pubblici di sosta e di relazione (giardini, aree per la sosta, percorsi per il passeggio). Attorno all'ospedale, in un contesto di chiaro impianto agricolo-rurale, si è sviluppata un'urbanizzazione intensiva e semi-intensiva connotata da un tessuto edilizio di scarsa qualità ed un'organizzazione della viabilità e degli spazi pubblici priva di compiutezza e di razionalità.





I QUARTIERI NORD-OVEST

Fanno parte di questo ambito i quartieri di:

- CEP
- Le lenze-Cascine
- Barbaricina
- Via Andrea Pisano

Descrizione generale

Il settore urbano in esame è collocato nell'area nord-occidentale della città a stretto contatto con il Parco Regionale di San Rossore-Massaciuccoli che ne rappresenta il confine Ovest. Gli altri limiti sono costituiti a sud dal corso dell'Arno, a sud dalla via Aurelia e dal ramo ferroviario Pisa-Genova a est.

All'interno del tessuto insediativo, a prevalente destinazione residenziale, si riconoscono interventi realizzati secondo disegni unitari quali i villaggi operai della S. Gobain lungo l'Aurelia e quello popolare del CEP che si affiancano a tessuti concentrati o lineari di matrice storica maggiormente presenti nel quartiere di Barbaricina e nel suo prolungamento di via delle Lenze dove si riconosce ancora il modello insediativo rurale legato alle bonifiche. Gli impianti specialistici legati all'esercizio delle attività ippiche occupano principalmente le aree contermini al viale delle Cascine, principale accesso alla tenuta di San Rossore. Lungo tale viabilità, tra un'edilizia residenziale costituita da ville singole, si colloca la clinica specialistica di San Rossore.

Molti sono i servizi sia a livello di quartiere (scuole per l'infanzia, scuole primarie, farmacie chiese parrocchiali,) urbani (piscina comunale e campo scuola, impianti sportivi tennis) e sovra comunali (clinica San Rossore, Ippodromo, Consorzio agrario) presenti in questo ambito

Dal punto di vista morfologico e funzionale possono essere distinti i seguenti settori omogenei:

- Il villaggio del CEP, insediamento periferico di espansione a prevalente carattere popolare;
- Il filamento di matrice rurale di via delle Lenze che si sviluppa lungo un antico paleo alveo dell'Arno dall'incrocio tra via Rook e via del Capannone fino all'ingresso della tenuta di San Rossore;
- L'insediamento lineare-frangiato di Barbaricina che occupa le aree adiacenti alla parte iniziale di via Rook e la sua intersezione con via dei due Arni, nel quale si inserisce il villaggio Saint Gobain e la sua espansione compresa tra il viale delle Cascine e l'Aurelia
- L'area a destinazione mista racchiusa tra l'Aurelia ed il tracciato ferroviario, attestata lungo via Andrea Pisano, in cui convivono funzioni di rango urbano (impianti sportivi e piscina), aree militari, residenza, commercio e piccolo artigianato.

I valori

- permanenza dei segni della bonifica rappresentati dall'orditura campestre (spesso sottolineata da alberi in filare), dal sistema dei fossi e delle scoline;
- aree agricole ed elevata valenza paesaggistica a confine con la tenuta di S. Rossore;
- presenza di aree libere all'interno del tessuto edilizio;
- presenza di tracciati storici (viale delle Cascine, via A. Pisano, Aurelia), sottolineati da alberature in filare, con elevate paesaggistiche sotto il profilo morfologico e percettivo.

Le problematiche e le criticità

- perdita di valore identitario, sotto il profilo sociale e funzionale, del tessuto storico originario;

- effetto di separazione tra quartieri (Barbaricina-Porta Nuova-centro) indotto dal tracciato della Statale Aurelia;

I morfotipi insediativi

- **T.R.3** tessuti ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali
- **T.R.4** tessuti ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata
- **T.R.6** tessuti a tipologie miste
- **T.R.8** tessuti lineari
- **T.P.S.3** insule specializzate

I caratteri dei quartieri

IL CEP

Il quartiere nasce agli inizi degli anni Sessanta nella zona denominata “Due Arni” in corrispondenza del taglio del corso del fiume realizzato in periodo granducale.

Oltre ad un buon grado di autosufficienza in termini di servizi e di attrezzature di quartiere, il tessuto insediativo presenta una certa omogeneità, coerenza d’impianto e di stile: edifici residenziali in mattoni faccia-vista, dotati di porticati con attività commerciali di vicinato, posti in un contesto di verde urbano attrezzato e supportati da servizi sociali (scuole, centro parrocchiale, servizi sanitari).

Il quartiere è circondato dal tessuto lineare del filamento via T. Rook-Le Lenze da cui è separato grazie alla presenza di aree agricole intercluse ancora non occupate da insediamenti. E’ collegato ad est con la strada statale Aurelia attraverso via dei Due Arni e via Fossa Ducaria mentre a sud, oltre l’Arno, si connette con il viale d’Annunzio e la sottostante via Livornese.

Le Lenze

Il filamento urbano delle Lenze si estende dal centro del quartiere di Barbaricina fino all’ingresso della tenuta di San Rossore. I recenti interventi edilizi, per lo più in prossimità con l’abitato di Barbaricina, si sono innestati su un tessuto di matrice essenzialmente rurale alterandone in parte i connotati originari rappresentati dalla scansione ritmica di poderi attestati con il lato minore su fronte strada e separati gli uni dagli altri da coltivi. Il processo che più ha interessato i fabbricati rurali è quello del recupero con frazionamento immobiliare e delle aree a comune che ha determinato una perdita di leggibilità dell’unitarietà spaziale dei resedi e talvolta un’alterazione dell’equilibri del rapporto tra questi e la viabilità.

La prossimità al Parco, la presenza delle aree di pertinenza fluviale, la bassa densità edilizia ed il contesto agricolo-paesaggistico qualificano l’area come una delle più pregiate di Pisa.

Barbaricina-Le Cascine

Il quartiere si sviluppa in senso nord-sud dal Viale delle Cascine lungo via del Capannone e suo prolungamento in via T. Rook fino a raggiungere via Fossa Ducaria, ed in senso est-ovest dall’abitato che sia attesta lungo via due Arni fino all’Aurelia, oltre ad includere il villaggio Saint Gobain che fiancheggia quest’ultima e si estende, con incrementi recenti, fino al viale delle Cascine. La prossimità alla zona ippica e la bassa densità edilizia, la presenza di alcune scuderie di interesse storico-tipologico rendono l’area del viale delle Cascine una delle zone più attrattive della città. L’abitato di Barbaricina presenta elementi positivi in termini di dotazione di standard e servizi mentre le espansioni edilizie realizzate nelle aree retrostanti l’insediamento lineare,

oltre ad avere intaccato suoli agricoli di pregio, hanno configurato un tessuto di scarsa qualità innestato su una rete viaria a fondo chiuso.

A questo quartiere appartiene anche il villaggio dei dipendenti Saint Gobain, concepito a seguito di un concorso nazionale di idee e solo in parte realizzato compiutamente; di recente nuovi interventi edilizi hanno realizzato di fatto un collegamento tra questo e gli insediamenti residenziali che si attestano lungo il viale delle Cascine e si sviluppano perpendicolarmente ad esso.

Via Andrea Pisano

Questo settore urbano, pur non configurandosi come vero e proprio quartiere, in quanto strettamente legato a Barbaricina da un lato e a via Bonanno dall'altro, risulta tuttavia fortemente caratterizzato da funzioni e attrezzature che lo rendono riconoscibile così come le diverse tipologie insediative ed edilizie.

E' compreso tra la via Aurelia e la ferrovia e limitato a nord dal viale delle Cascine e a sud dal lungarno Giacomo Leopardi.

L'asse di via Andrea Pisano separa le due fasce edificate caratterizzate come segue: nella fascia settentrionale è presente un'edilizia di tipo popolare organizzata nelle forme del villaggio (PEEP e case dei ferrovieri) e di tipo medio-borghese (piccoli condomini) alle spalle dei quali hanno trovato collocazione strutture destinate a servizi generali.

Nella fascia meridionale alterna un'edilizia di base formata da case in linea ad un piano, palazzine mono e bi-familiari e condomini in linea e a blocco di recente realizzazione. Gran parte delle aree interne a tale tessuto sono occupate dal più grande complesso sportivo della città composto da piscina, campo di atletica, palazzetto dello sport e impianti privati per il tennis. Oltre gli impianti sportivi, a contatto con l'Aurelia, si estende l'area dell'ex- consorzio agrario e quella militare occupata dalla caserma Bechi-Luserna.

Sullo stesso lato, al fondo di via Andrea Pisano, persistono piccole attività artigianali a ridosso del fascio ferroviario.





I QUARTIERI SUD-OVEST

Fanno parte di questo ambito i quartieri di:

- Porta a Mare-darsena Pisana
- La Vettola
- San Piero a Grado

Descrizione generale

Questi quartieri, posti l'uno in continuità dell'altro, occupano il settore sud-occidentale e si estendono dalla "Porta a Mare" fino all'abitato di San Piero a Grado lungo la via Conte Fazio prima e la via Livornese poi oltre ad interessare le aree contermini al viale d'Annunzio. Fanno parte di questo settore anche il complesso produttivo della Saint Gobain, cui il quartiere di Porta a Mare è storicamente legato, così come l'area della darsena pisana su cui un tempo si svolgeva l'attività del "navicello".

Il quartiere di Porta a Mare è situato nella zona sud-occidentale della città ed occupa il territorio grossomodo compreso tra il limite delle antiche mura ad est (bastione Stampace), l'Arno a nord., il tacciato del vecchio trammino a sud fino alla sua intersezione con la via vecchia Livornese. Il quartiere è attraversato da importanti tracciati stradali e ferroviari (l'Aurelia, la Superstrada, il ramo ferroviario Genova-Livorno) oltre alle due principali vie del mare: la via vecchia livornese ed il viale d'Annunzio. A sud dell'abitato di Porta a mare è ancora leggibile e visibile il tracciato, con le relative strutture ed infrastrutture, della tranvia dismessa Pisa-Livorno.

L'insediamento di San Piero-La Vettola si attesta ai margini del quartiere di Porta a Mare per svilupparsi in forma filiforme lungo la via Livornese fino ad a raggiungere il bivio di San Piero a Grado, per concludersi in corrispondenza della basilica romanica. A nord, il viale Il Settembre ed il sottostante fiume Arno ne definiscono il limite.

I valori

- presenza di paleoalvei ancora leggibili che testimoniano l'antico andamento dei corsi d'acqua
- Presenza di un sistema di fossi e canali che testimoniano gli avvenuti interventi di bonifica;
- Il Canale dei Navicelli e l'omonimo fosso, antico tracciato di collegamento fluviale;
- Presenza del complesso monumentale della Basilica romanica e della canonica
- Presenza di piccoli laghi sorti a seguito dell'interruzione dell'attività estrattiva di argilla che qualificano dal punto di vista paesaggistico l'area compresa tra il fosso della Mezzanina e il vecchio tracciato della tranvia Pisa-Livorno;
- Il viale d'Annunzio quale asse di collegamento tra la città ed il mare per la sua connotazione paesaggistica data dalla presenza di alberature in filare ai lati;
- Il fiume Arno che in questo ambito si connette storicamente alle attività sportive (canottaggio) e a quelle ricreative (pesca)
- Presenza dell'antico tracciato tranviario "Pisa-Livorno"

Le problematiche e le criticità

- presenza di aree industriali dismesse e di altre aree artigianali in stato di degrado (via di Viaccia)
- ruolo promiscuo della via Livornese che funge sia da asse di collegamento città/mare che da strada di distribuzione ai complessi residenziali che si attestano sulle strade ortogonali di matrice rurale
- assenza di centralità funzionali e sociali
- assenza di una rete fognaria di smaltimento delle acque nere;

- la crescita edilizia con tipologie e modalità non coerenti con l'evoluzione storica degli insediamenti sta minando la leggibilità dell'impianto rurale originario.
- presenza di numerose infrastrutture che creano effetti di barriera all'interno dell'area, ponendo in scarsa relazione le diverse parti del tessuto residenziale e di una fitta rete di impianti per la distribuzione dell'energia
- assenza, all'interno del tessuto residenziale, di spazi progettati per l'aggregazione sociale. Questi sono altresì il risultato di aree di risulta determinate dalle infrastrutture viarie;
- dismissione e degrado di tracciati infrastrutturali quali quello dell'antica tranvia e del canale dei Navicelli nella sua parte settentrionale di congiunzione con l'Arno;
- ridotta e mal distribuita dotazione di standard urbanistici

I morfotipi insediativi

- **T.R.2** tessuti ad isolati aperti e lotti residenziali isolati
- **T.R.3** tessuti ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali
- **T.R.4** tessuti ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata
- **T.R.8** tessuti lineari
- **TR 12** per i piccoli agglomerati extra-urbani
- **T.P.S.1** tessuti a proliferazione produttiva lineare
- **T.P.S.3** insule specializzate

Porta a Mare-Darsena pisana

Dal punto di vista insediativo il quartiere è costituito da realtà assai differenziate sia per processi evolutivi/formativi che per connotazione funzionale, si riconoscono infatti:

- Un tessuto prevalentemente residenziale in cui la presenza di servizi (scolastici, parrocchiali, commerciali sia di vicinato che media distribuzione, circoli ricreativi, impianti sportivi) conferisce a questa porzione urbana un buon livello di organicità e autonomia. All'interno di tale tessuto si riconoscono ambiti caratterizzati da diverse modalità insediative
 - > San Giovanni al Gatano: cioè l'area compresa tra le mura urbane ed il tratto terminale del Canale dei Navicelli denominato "incile", caratterizzato da un tessuto edilizio ricostruito a seguito delle distruzioni belliche su un impianto originario che già degli anni Trenta aveva conferito un ruolo di spina all'attuale via Conte Fazio ed un certo isolamento rispetto al fiume di cui mantiene relazione solo attraverso la presenza degli impianti sportivi dei Canottieri. Lungo via Conte Fazio ed il primo tratto di via Livornese, oltre l'Aurelia, si è sviluppato un tessuto residenziale e di servizio strettamente legato alla presenza della fabbrica (i villaggi operai, le case degli impiegati, il "polio-ambulatorio").
 - > Porta a Mare area Golenale -ex area estrattiva: area compresa tra l'Arno ed il tracciato del trammino, ad ovest dell'incile. In questa si riconosce un tessuto residenziale a bassa densità che caratterizza il lato sinistro del viale d'Annunzio, occupando parte della fascia golenale dell'Arno. A sud del viale, oltre l'incile, il tessuto edilizio assume un andamento lineare attestandosi direttamente lungo la via Livornese con la sola eccezione del villaggio popolare sorto negli anni cinquanta in corrispondenza del raccordo tra via Livornese ed il viale d'Annunzio e del modesto insediamento residenziale lungo via Capri, strada di collegamento con la ex-area estrattiva delle cave di argilla.

- Un tessuto prevalentemente produttivo concentrato a sud dell'abitato e coincidente con la storica fabbrica di vetro e con gli insediamenti produttivi destinati per lo più alle attività nautiche, legati quindi alla presenza della darsena pisana. Recentemente il settore occidentale dell'area industriale è stato interessato da un processo di riconversione funzionale dei fabbricati e dei relativi spazi pertinenziali che ha portato ad una nuova configurazione residenziale, commerciale e di servizio dell'intero comparto.

La Vettola - S. Piero a Grado

La Vettola si configura come insediamento lineare in cui l'antico tessuto edilizio rurale, di cui permangono ancora alcuni esempi, si trova inglobato o circondato da un'edilizia recente, costituita da tipologie aggregate (schiere, case binate ed in qualche caso piccoli condomini) sviluppatesi a partire dagli anni Sessanta. Il buffer occupato dal sistema insediativo ha lo spessore di circa 60 metri per lato e all'interno di tale limite, in direzione ortogonale rispetto alla via Livornese, si è sviluppato un tessuto edilizio con margini incompiuti supportato da una viabilità chiusa che termina in corrispondenza dei fondi agricoli.

L'estremità occidentale del filamento della Vettola coincide con il grande pseudo/isolato di San Piero, limitato dalla viabilità principale e dal tracciato del ramo di collegamento tra SGC e la strada provinciale.





I QUARTIERI SUD

Fanno parte di questo ambito i quartieri di:

- Zona Stazione-
- Porta Fiorentina (il Portone)
- San Giusto
- San Marco

Descrizione generale

Questo ambito urbano si colloca a sud del tracciato delle antiche mura (oggi leggibile solo parzialmente) oltrepassa il margine del tracciato ferroviario fino ad inglobare i due quartieri di San Giusto e San Marco; i suoi limiti orientali ed occidentali sono costituiti rispettivamente dal sobborgo storico del Portone che chiude il settore in corrispondenza dell'abitato della Cella (Porta Fiorentina) e dall'inizio del quartiere di Porta a mare in corrispondenza con la via Quarantola ed il bastione Stampace.

L'intero assetto urbanistico ed edilizio dell'area è stato fortemente condizionato dagli interventi infrastrutturali relativi al sistema ferroviario: la costruzione della "strada ferrata" da Firenze a Pisa e della relativa stazione Leopolda prima e la realizzazione della nuova stazione centrale hanno determinato l'isolamento dei quartieri storici rispetto a quelli limitrofi di San Marco e San Giusto, riconfigurando così le relazioni fisiche e funzionali tra tessuti contigui e tra questi e le aree agricole. Questi ultimi poi hanno visto contrarre le loro potenzialità di crescita verso sud a seguito dello sviluppo dell'area aeroportuale.

Dal punto di vista morfologico si possono riconoscere tre tipologie di tessuto:

- Il tessuto di ricostruzione post-bellico, compatto ad isolati chiusi che occupa il settore compreso tra via C. Battisti- viale Bonaini e la stazione ferroviaria;
- Il tessuto storicizzato di via Carlo Cattaneo e aree contermini costituito principalmente di palazzi e case in linea fronte strada;
- Il tessuto a tipologie miste su impianto storico dei borghi di San Marco e San Giusto.

I valori

- Il fiume Arno e le relative aree golenali;
- Il tessuto di impianto storico (medievale-leopoldino) e la relativa viabilità;
- L'ex stazione Leopolda come elemento di testimonianza storica e come spazio aggregativo
- La modalità insediativa della corte, propria del quartiere di San Marco

Le problematiche e le criticità

- Bassi livelli di fruibilità del Lungarno Guadalongo e della sottostante area golenale sia per problemi di sicurezza legati alla marginalità dell'area sia per l'attuale destinazione a parcheggio.
- Presenza di superfetazioni ed aggiunte edilizia, anche consistenti, all'interno degli isolati prossimi alla stazione e nelle parti retrostanti il tessuto matrice lungo l'attuale via Cattaneo.
- Mancanza di una connotazione di "spazio pubblico fruibile" della piazza Guerrazzi
- Perdita di leggibilità del tessuto storico originario di matrice rurale e di gerarchia delle strade, seppur mantengono dimensioni e andamento storico, a seguito dei processi di densificazione edilizia;
- Carenza di luoghi pubblici e spazi aggregativi;

- Condizione di isolamento e chiusura dei quartieri dovute alla presenza di un vero e proprio “cappio infrastrutturale” che svolge un effetto barriera;
- Tendenza al frazionamento e alla suddivisione degli spazi comuni all'interno delle corti che rappresentano la modalità insediativa tipica dei quartieri

I morfotipi insediativi

- **T.R.1** tessuti ad isolati chiusi e semichiusi
- **T.R.2** tessuti ad isolati aperti e lotti residenziali isolati
- **T.R.4** tessuti ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata
- **T.R.6** tessuti a tipologie miste
- **T.R.8** tessuti lineari
- **T.R.9** tessuti reticolari o diffusi
- **T.P.S.1** tessuti a proliferazione produttiva lineare
- **T.P.S.3** insule specializzate

Stazione-Porta Fiorentina

Dal punto di vista morfologico questo ambito si caratterizza per la presenza di un tessuto storico di matrice medievale attestato su entrambi i lati dell'antica via Regia Fiorentina (attuale via Cattaneo e suo prolungamento di via Fiorentina) sviluppatosi in forma lineare e destinato ad attività commerciali, di un tessuto ad isolati regolari, ricostruito a seguito degli eventi bellici, che occupa l'area compresa tra la stazione e l'area dell'ex stazione Leopolda attorno alla quale si è sviluppato un tessuto edilizio disomogeneo e discontinuo.

La disomogeneità morfo-tipologica dei tessuti trova corrispondenza nella differenziazione funzionale: alla storica caratterizzazione di borgo artigianale/commerciale del Portone si sono affiancate attività professionali e di servizio (banche, istituti di credito) per effetto della prossimità con la stazione centrale, il tessuto ad isolati prossimo alla stazione ha visto nel tempo il proliferarsi di attività commerciali e di ristorazione “low-cost” nei fondi a piano terra degli edifici, un tempo ricchi di attività di commercio al dettaglio legati ad una residenzialità medio-borghese. Gli spazi per la socializzazione si riducono all'area della ex stazione Leopolda, unico centro aggregativo dell'intera area, viceversa Piazza Guerrazzi non ha mai assunto connotati di centralità essendo sempre stata trattata come elemento di distribuzione di flussi di traffico, più che come spazio urbano fruibile.

S. Giusto - S. Marco

Questi due quartieri, posti a sud della città e separati convenzionalmente dalla via dell'aeroporto, sono fisicamente delimitati dal fascio ferroviario (che ne costituisce il limite settentrionale) ed il tracciato della Superstrada FI-PI-LI che ha ulteriormente rimarcato il limite meridionale, un tempo rappresentato unicamente dall'area aeroportuale.

Il tessuto che li caratterizza si presenta in forma eterogenea con alta densità ed in cui gli spazi liberi dell'edificato sono di fatto aree interstiziali prive di una propria funzione urbana mentre i margini dell'edificato assumano la connotazione tipica della campagna urbanizzata. All'interno dei quartieri si registra una generale carenza di standard urbanistici.

Il due quartieri hanno una prevalente connotazione residenziale sia di tipo popolare che medio-borghese, le attività commerciali rimaste si concentrano lungo la via dell'aeroporto e via S. Agostino oltre alla recente realizzazione della media struttura di vendita e dei servi pubblici annessi.





I QUARTIERI SUD-EST

Fanno parte di questo ambito i quartieri di:

- La Cella
- Sant'Ermite
- Putignano
- Riglione-Oratoio

Descrizione generale

Questo ambito sub-urbano è posto a sud est della città, si sviluppa lungo gli assi della Tosco Romagnola e della vecchia via di Putignano. Il territorio è attraversato dai rami ferroviario Firenze Pisa e Pisa-Collesalveti e dal tracciato della Strada di grande comunicazione (FI-PI-LI), infrastrutture che hanno determinato interruzione della continuità urbana, rottura del rapporto tra insediamenti e territorio rurale e marginalizzazione di alcune aree prossime all'abitato. Il limite settentrionale del sistema è rappresentato dall'Arno con le relative aree golenali (con presenza di impianti sportivi e di attività di lavorazione inerti), i cui argini lambiscono il lato destro della via Fiorentina.

All'interno del sistema insediativo si riconoscono i borghi periferici de La Cella, Sant'Ermite e Putignano l'unica vera frazione del comune costituita dall'abitato di Riglione-Oratoio. Il loro processo formativo si è sviluppato a partire da un nucleo di matrice rurale facente capo alle chiese e da una trama viaria matrice già presente in periodo leopoldino.

I valori

- Il tessuto di impianto storico (medievale-leopoldino) e la relativa viabilità che hanno configurato due diverse realtà: una legata all'asse urbano della via Regia Fiorentina e una rurale sviluppatasi sul modello chiesa/piazza/edificato.;
- La modalità insediativa lineare su cui si innestano tipologie a corte;
- Aree agricole lungo la SGC che ancora mantengono un'orditura agraria originaria ed il sistema delle scoline e dei fossi di bonifica;
- Presenza dell'argine del fiume e della relativa area golenale destinata a verde pubblico attrezzato
- Presenza di aree agricole intorno agli abitati che rivestono tuttora un ruolo produttivo e mantengono un legame con i caratteri del sistema insediativo legato all'appoderamento.

Le problematiche e le criticità

- Commistione tra nuclei residenziali e attività artigianali-industriali;
- Marginalizzazione ed abbandono di aree limitrofe agli insediamenti;
- Assenza di un sistema strutturato e connesso di aree e spazi pubblici per la fruizione collettiva;
- Presenza di grandi infrastrutture che creano effetto di barriera e isolamento;
- Scarso rapporto con il fiume un tempo legato alle attività estrattive presenti in golena
- Carenza e non corretta distribuzione degli standard urbanistici

I morfotipi insediativi

- **T.R.2** tessuti ad isolati aperti e lotti residenziali isolati
- **T.R.4** tessuti ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata
- **T.R.7** tessuti sfrangiati di margine
- **T.R.8** tessuti lineari
- **T.R.9** tessuti reticolari o diffusi
- **TR 12** per i piccoli agglomerati extra-urbani
- **T.P.S.1** tessuti a proliferazione produttiva lineare

La Cella-S.Ermete-Putignano

Si tratta essenzialmente di insediamenti di matrice rurale che con il tempo sono cresciuti, fino a saldarsi, lungo la viabilità principale (via di Putignano) anche grazie a interventi di edilizia popolare e residenziale realizzati a partire dal dopoguerra. Infatti se negli anni della ricostruzione gli interventi edilizi hanno riguardato soprattutto la realizzazione di villaggi popolari negli anni Cinquanta e Sessanta, lo sviluppo edilizio successivo si è tradotto in lottizzazioni disorganiche su frazionamenti di aree agricole ai margini della viabilità principale. Il tutto ha determinato una qualità insediativa bassa e poco razionale con assenza di centralità.

Il carattere prevalentemente residenziale dei tre quartieri è integrato da servizi di tipo commerciale posti in corrispondenza degli incroci stradali (commercio al dettaglio, tabacchi, giornali) e da servizi educativi e sociali (scuola materna ed elementare, centro sociale). Nel complesso il sistema insediativo non dispone di luoghi pubblici di incontro adeguati (fatta eccezione per la piazza antistante il circolo ARCI) e ben strutturati sotto il profilo funzionale e relazionale, i luoghi per la socialità sono costituiti spesso da spiazzi o slarghi privi di verde ed alberature utilizzati anche come parcheggio.

Oratoio-Riglione-Pierdicino

Il nucleo di Riglione-Oratoio (considerato nella sua complessità ma fisicamente separato dall'attuale via Marsala) rappresenta l'unica frazione del comune di Pisa oltre agli abitati costieri.

E' situato a sud-est della città in posizione nodale tra la città ed il sistema lineare attestato sulla via Tosco-Romagnola ed è ben delimitato da confini fisici ed infrastrutturali (l'Arno a nord, la linea ferroviaria e l'asse della SGC a sud, il confine amministrativo ad est).

Il sistema della viabilità storica (via vecchia Regia Fiorentina e attuale via Marsala) è di fatto l'elemento generatore delle frazioni che si sono sviluppate dapprima con andamento orizzontale lineare, successivamente il processo di densificazione e conseguente saldatura ha interessato gli assi longitudinali di matrice rurale interrotti dai tracciati ferroviari prima e della grande viabilità poi. La viabilità interna al sistema insediativo risulta nel complesso caotica e disorganica per la presenza di strade a fondo chiuso e vicoli che spesso si perdono nei territori delle corti.

Sotto il profilo funzionale questi insediamenti sono dotati di una certa autonomia rispetto alla città conferitale dalla presenza di una pluralità di attività e funzioni (servizi pubblici, attrezzature sportive, attività commerciali e artigianali, attività ricreative) La recente apertura dell'area interna al circolo ricreativo "la Pagoda", con l'abbattimento del muro di cinta, ha rigenerato uno spazio urbano sotto il profilo architettonico-urbanistico restituendo al quartiere una centralità aggregativa e sociale mai avuta. Parallelamente il recupero del complesso della vecchia fornace ha configurato nuovi spazi pubblici aperti con relativo tessuto commerciale che ha riattivato dinamiche sociali e indotto una nuova residenzialità.





OSPEDALETTO-MONTACCHIELLO

Fanno parte di questo ambito i quartieri di:

- Ospedaletto
- Zona artigianale-Montacchiello

Descrizione generale

Il sistema insediativo in oggetto corrisponde al piccolo nucleo di Ospedaletto sorto all'incrocio tra l'attuale via Emilia e via delle Rene ed include la confinante piattaforma artigianale-industriale e commerciale compresa tra l'Emilia ed il tracciato ferroviario Firenze-Pisa. Appartiene a questo ambito anche la zona per servizi generali di Montacchiello di recente realizzazione ed ancora in fase di completamento.

I valori

- Il tessuto di impianto storico (leopoldino), la relativa viabilità;
- Le aree agricole a margine del nucleo originario di Ospedaletto

Le problematiche e le criticità

I morfotipi insediativi

- **T.R.8** tessuti lineari
- **T.P.S.1** tessuti a proliferazione produttiva lineare
- **T.P.S.3** insule specializzate

Ospedaletto (nucleo storico)

L'edificato più antico del borgo delle Rene, costituito da case rurali, è disposto lungo la statale (via Emilia) mentre il tessuto lineare di palazzine mono-bi familiare degli anni 50' e 60' occupa il tratto iniziale della via delle Rene che conduce alla tenuta di Coltano. Le dotazioni a supporto della residenza sono minimali e si possono sintetizzare in un bar, un'edicola, una scuola elementare e qualche attività commerciale.

Zona industriale-artigianale/Montacchiello

A fianco del nucleo originario, fino ai confini amministrativi del comune di Cascina, si sviluppa l'area industriale-artigianale di Ospedaletto attraversata internamente dall'asse stradale che collega Pisa sud con l'area di Cisanello e che si raccorda con la SGC. Questa spina infrastrutturale (via Gronchi) definisce due macro comparti dei quali quello ad est si è sviluppato su proprietà prevalentemente private e quello ad ovest su lotti pianificati su iniziativa comunale. Il sistema di distribuzione viaria interna, a maglia regolare, risulta privo di gerarchie con effetti conseguenti di disorientamento. L'organizzazione spaziale dell'edificato non segue una logica ed un ordine preciso così come non sussistono caratteri di omogeneità nel trattamento delle superfici esterne e nelle cromie. La quasi totale assenza di verde contribuisce ad accrescere il grado di marginalità ed il complessivo senso di incuria delle aree.

Sul lato opposto dell'area industriale, in base alla previsione di PRG, è sorta l'area per servizi generali che comprende il complesso dell'inceneritore e le strutture per il mercato ortofrutticolo attivato con il trasferimento dello stesso della sede dell'ex stazione Leopolda.

Di recente pianificazione e realizzazione è l'area periferica di Montacchiello, posta al confine con il comune di Collesalvetti, destinata a servizi di interesse generale.



2. IL SISTEMA DEGLI INSEDIAMENTI COSTIERI

Fanno parte di questo ambito gli abitati di:

- Marina di Pisa
- Tirrenia
- Calambrone

Descrizione generale

Il settore meridionale del litorale pisano, si è sviluppato prevalentemente in funzione dell'attività turistico-balneare, si estende per circa otto chilometri dalla foce del fiume Arno fino a quella dello Scolmatore, al confine con il comune di Livorno. Il settore settentrionale si estende dall'Arno al Fiume Morto e ha mantenuto nel tempo un carattere prevalentemente naturale con assenza di attività antropiche.

Gli abitati costieri di marina, Tirrenia e Calambrone appartengono ad un sistema insediativo sviluppatosi a partire dalla seconda metà dell'Ottocento, lungo una fascia costiera un tempo coperta dal mare e densamente coperta da pineta. La particolare collocazione degli insediamenti compresi tra il mare ed il bosco, ed in alcuni casi all'interno, li hanno di fatto configurati quali isole immerse nella più grande area naturale costiera della Toscana: il Parco di San Rossore, Migliarino, Massaciuccoli. Dal punto di vista storico e morfologico i tre insediamenti costieri presentano caratteristiche distinte per quanto siano stati realizzati per la medesima finalità ovvero favorire lo sviluppo turistico della costa pisana dotata di rilevanti elementi di pregio ambientale e climatico. Parallelamente la disponibilità di spazi e la vicinanza alla città ha favorito lo sviluppo di attività produttive già da prima della guerra che si sono concentrate nell'area a sud della foce dell'Arno (produzione di velivoli prima e indotto Fiat successivamente). La viabilità di accesso al litorale è nata insieme agli insediamenti: il viale D'Annunzio, che collega la città al mare, è stato realizzato nella seconda metà dell'800 come strada alternativa alla via Regia che collegava Pisa a Livorno costeggiando la basilica di San Piero a Grado. La via litoranea è dei primi anni Trenta del secolo scorso coeva degli insediamenti specialistici di Calambrone. Completa il quadro delle infrastrutture storiche la linea ferro-tranviaria che collegava Pisa a Livorno attraverso un tracciato costiero su cui erano collocate stazioni in corrispondenza dei tre abitati costieri.

I valori

- L'impianto ottocentesco dell'insediamento di Marina di Pisa e le tipologie edilizie riconducibili al periodo Liberty
- L'apertura dell'edificio di Marina verso il mare senza alcun filtro visivo;
- La presenza di aree naturali (Parco) con percorsi interni ai margini degli abitati;
- Il tracciato del "Trammino";
- Il nuovo porto turistico presso la foce dell'Arno.
- Gli edifici e le strutture riconducibili al periodo razionalista che caratterizzano Calambrone, ivi inclusi i relativi spazi pertinenziali;
- L'impianto dell'insediamento di Tirrenia e le tipologie edilizie riconducibili ai primi anni Trenta;

Le problematiche e le criticità

- La carenza di aree di sosta e parcheggio soprattutto nei mesi estivi;
- L'utilizzo promiscuo della viabilità litoranea;
- La presenza di aree da riqualificare quale ad esempio la piazza Viviani.

- La carenza di aree di dotazione di servizi pubblici e di infrastrutture adeguate;

I morfotipi insediativi

- **T.R.1** tessuti ad isolati chiusi e semichiusi
- **T.R.3** tessuti ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali
- **T.R.5** tessuti puntiformi
- **T.P.S.3** insule specializzate
- **T.P.S.5** tessuti a proliferazione turistico-ricettiva

Marina di Pisa

nasce tra la fine dell'Ottocento ed i primi anni del decennio successivo su un impianto urbanistico fortemente pianificato e organizzato in isolati regolari, all'interno dei quali è ancora possibile leggere la tipologia di base del villino liberty, interrotti dal disegno semi-circolare delle piazze; su questo impianto originario nel tempo si sono innestate espansioni pianificate dal PRG consistenti principalmente in villaggi unitari di edilizia pubblica. L'insediamento e le infrastrutture storiche hanno mantenuto nel tempo le caratteristiche originarie di impianto nonché un rapporto equilibrato con il contesto naturale in cui si colloca.

Dal punto di vista funzionale Marina può considerarsi autonoma per la presenza di attività commerciali, artigianali all'interno del tessuto edilizio, oltre che strutture e complessi destinati a funzioni sociali o a supporto della residenza.

La riconversione della fabbrica dismessa sede della Motofides, in porto turistico, oltre a restituire lo storico sbocco al mare di Pisa, ha avviato un processo di rigenerazione urbanistica e di potenziale crescita economica legate allo sviluppo delle attività diportistiche.

Per come concepito fin dalla sua "invenzione", l'abitato di Marina ha circoscritto, all'interno del suo tessuto, le aree a verde alle sole piazze a mare oltre che all'isolato dell'attuale Piazza Viviani per il quale è in previsione una complessiva riqualificazione attraverso l'attivazione di un concorso di idee.

Calambrone

nasce attorno agli anni Trenta e si sviluppa a sud di Tirrenia fino ai confini con il comune di Livorno. Da subito viene configurato come centro di colonie climatiche e di stazioni per il soggiorno estivo; i primi edifici realizzati in stile razional-futurista (colonia Rosa Maltoni, Principe di Piemonte, Regina Elena, Firenze, Vittorio Emanuele) sorgono nella fascia compresa tra il viale del Tirreno ed il mare e vengono gestiti dall'E.A.T. (Ente Autonomo Tirrenia).

La fascia a contatto con la pineta viene interessata a partire dal dopoguerra con la realizzazione di edifici destinati ad Istituti ed enti Morali (Stella Maris), colonie (Ciso-Anap) e interventi di edilizia residenziale.

Diversamente da Marina di Pisa e da Tirrenia, questo insediamento per le intrinseche caratteristiche edilizie e funzionali degli edifici, non si è mai configurato come aggregato urbano, il suo impianto è caratterizzato da dispersione e discontinuità edilizia che denota la scelta di non imporre regole insediative e morfologiche unitarie.

Le strutture realizzate sono caratterizzate da diversi livelli di qualità edilizia, che risulta decrescente dagli anni trenta ad oggi, e dalla costante presenza di grossi lotti di terreno su cui sono collocate che in alcuni casi hanno assunto le caratteristiche parchi o giardini. Nella zona più a sud, verso Livorno, è presente un embrionale nucleo residenziale costituito da un'edilizia a due tre piani e dotato di rade attività commerciali, a stretto contatto con attrezzature tipicamente balneari (campeggi, pensioni).

L'asse infrastrutturale principale è costituito dalla via litoranea che attraversa longitudinalmente l'abitato di Calambrone e che lo collega, oltre il confine comunale, con il raccordo della S.G.C.. Gli originari percorsi di bonifica ed i vioni sono ancora presenti e consentono di raccordare fisicamente la zona del lungomare con la retrostante Tenuta di Tombolo, permettendo così la fruizione delle aree naturali del Parco.

Tirrenia

nasce nel 1932 per volontà del regime fascista con l'istituzione dell' E.A.T (Ente Autonomo Tirrenia) ente preposto alla gestione amministrativa del territorio un tempo denominato Mezza Piaggia, originariamente utilizzato e organizzato come riserva di caccia dai Granduchi di Toscana.

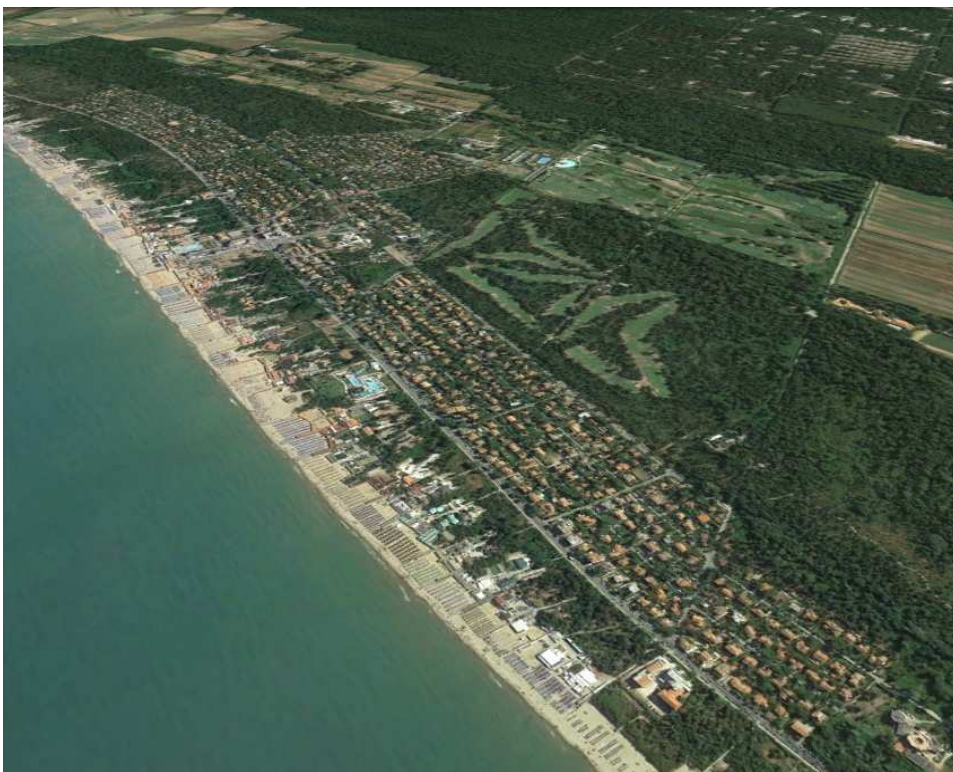
La finalità del regime era quella di realizzare un centro turistico-balneare di livello nazionale ed internazionale capace di veicolare l'immagine stessa del regime.

Inizialmente l'area risultava accessibile dal viale del tirreno, al tempo di modeste dimensioni, e dalla rete della viabilità rurale interna alla pineta. L'avvio del piano di parcellizzazione dei suoli e la realizzazione dei primi lotti fu accompagnato da un parallelo programma di opere pubbliche attraverso il quale venne riconfigurato il viale a mare e definito l'assetto distributivo dell'insediamento oltre a prolungare il tracciato del trammino oltre l'abitato di Marina, per congiungerlo a Livorno (1929-1932), passando per Tirrenia.

La visione del regime di Tirrenia come grande centro turistico fu integrata dall'idea di completare l'offerta con la realizzazione di stabilimenti cinematografici che potessero competere con quelli romani di Cinecittà. Ai margini dell'abitato di Tirrenia venne individuata un'area di circa 24 ettari dove, tra il 1936 ed il '37 sorsero i teatri di posa della "Pisorno" che furono accompagnati negli anni Trenta dal complesso Imperiale, strutture destinate a ospitare le prime dei film ed un casinò sul modello di Montecarlo. Lo scoppio della guerra frenò questo processo fino agli anni del boom economico quando l'E.A.T. avviò la cessione dei lotti ai privati e si innescò, a partire dalla fascia litoranea, un processo edilizio che vide nel tempo la parcellizzazione di lotti oltre la linea tranviaria fino a lambire la via Pisorno. Nello stesso periodo si realizzano le strutture ricettive costituite da piccoli alberghi e pensioni. Il PRG degli anni Settanta conferma la volontà di consolidare il tessuto insediativo per dare completezza al disegno dei lotti definito dal programma dell'E.A.T. e di consentire interventi di riconfigurazione edilizia di edifici non più funzionali alle nuove esigenze abitative.

L'immagine che questo complesso processo ha prodotto è quella di una cittadina immersa nel verde della pineta costiera con un tessuto edilizio composto da palazzine, ville singole e villette dotata di attrezzature ricettive (pensioni, hotel anche di un certo livello) ma priva di attrezzature per il tempo libero e lo svago, se paragonate ad altre realtà costiere, e di funzioni pubbliche di interesse generale.

Il telaio infrastrutturale ricalca i tracciati nati con la bonifica, consolidati e ampliati negli anni Trenta/Quaranta: la strada litoranea, la via Pisorno (ex vione di Mezza Piaggia) ed il percorso interno della Bigattiera. La viabilità interna all'edificato è impostata su una maglia regolare formata da strade parallele alla costa, che attraversano Tirrenia in senso longitudinale, e da percorso trasversali che collegano gli insediamenti interni con il litorale.





3. IL SISTEMA DELLE TENUTE STORICHE

Fanno parte di questo ambito gli abitati di:

- La tenuta di Vecchiano
- La Tenuta di Migliarino
- La tenuta di San Rossore
- La tenuta di Tombolo

La tenuta di Vecchiano

Dalla fine del XIII secolo, quando si assiste ad una fase più stabile e controllata dell'andamento dei fiumi, nel territorio compreso tra il Serchio e il lago di Massaciuccoli, si evidenzia quella divisione che caratterizzerà la zona fino al primo dopoguerra: da un lato l'area paludosa e dall'altro una fascia lungo il Serchio, larga circa 3 chilometri, si avvia un processo di popolamento che porterà alla costruzione delle comunità di Avane, Vecchiano, Nodica e Malaventre. In periodo comunale si intervenne per limitare l'estendersi del Padule tramite l'escavazione di alcuni fossi che resero la zona navigabile; ciò favorì la pratica di caccia e pesca che, da allora, rappresenteranno le principali attività economiche del territorio.

Nel '500, nel padule, iniziò ad insediarsi la proprietà medicea, inizialmente impossessandosi di vari appezzamenti di privati e delle comunità di Vecchiano e S. Frediano e successivamente con la costruzione della fattoria. Nel '600, per ampliare l'area coltivabile, furono promossi interventi di bonifica strutturati, il cui costo elevato indusse i Medici a vendere parte del padule all'ingegnere olandese Van deer Street.

Le bonifiche ripresero quindi con il nuovo proprietario, il quale ordinò l'escavazione di canali e l'installazione di motori a vento. Dopo la morte dell'olandese le terre tornarono al Granduca che tentò la coltivazione a risaia. Nel '700, il terreno di pianura della fattoria, la più piccola di proprietà granducale nel pisano, era valutabile in 15488 storta (circa 900ha) di cui almeno 670 ettari di terreno paludoso: ciò nonostante, la fattoria manteneva una certa produttività dovuta alla varietà degli ambienti compresi nei suoi confini. Il cascinale confinava a nord con il lago di Massaciuccoli e con la linea di confine dello stato di Lucca che separava il padule lucchese da quello pisano; ad est si estendeva dalla zona collinare di Avane (Poggio di Legnaio, Poggio di Stravia, Poggio delle Grepole, Monte Bastione) fino quasi al Serchio; da qui il confine risaliva lungo la fossa Barra e, all'altezza della via di Legnaia e del ponte delle Morelle, la proprietà si allargava fino alla fossa Nuova, dove si collocava il confine sud. La fossa Magna, infine, separava la fattoria dalla zona paludosa della Tenuta di Migliarino.

Il padule (diviso in Padule Grande, Padule delle Prese e Padule del Bellino) era costituito per lo più di erbe palustri e percorso da numerosi fossi e da canali percorribili con piccole imbarcazioni. Nella zona non esistevano né case, né capanne, ed era attraversato da un numero limitato di strade, praticabili esclusivamente durante la stagione estiva, che si inoltravano nell'acquitrino: la via del Capannone che raggiungeva la fossa Reale. All'interno del terreno appartenente alla fattoria, non si svilupparono numerose abitazioni e l'appoderamento portò, nel '700, ad una ripartizione di 6 poderi soltanto:

Nelle mappe del secolo si individuano alcune cascine costruite nei pressi del Capannone – costruito nel '600 fra la Traversagna e il Padule ed utilizzato per la coltivazione del riso e l'essiccazione del granturco – e nelle zone collinari, soprattutto nel podere di monte Legnaio. Questa zona, ed i restanti terreni collinari, erano costituiti da uliveti e vigneti e rappresentavano il principale introito economico per la popolazione locale: l'olio veniva venduto ad altre fattorie granducali ed il vino veniva acquistato in grandi quantità grazie alle sue note proprietà anti-malaria. Verso la fine del secolo, durante il periodo delle allivellazioni, il

Granduca cedette la fattoria interamente ai duchi Salviati (1784). La creazione di una vasta unità produttiva che si estendeva dal mare fino alle colline di Avane insieme alla volontà Salviati di procedere con interventi di bonifica, diede luogo, durante l'800, ad una nuova serie di progetti che in parte ricalcavano quelli settecenteschi: la creazione di canali emissari del lago di Bientina ed il suo successivo prosciugamento (tramite un canale emissario che grazie ad una botte sull'Arno sfociava nella pianura meridionale pisana). Le opere pianificate non vennero portate a compimento e le condizioni ambientali del territorio non mutarono sostanzialmente fino al 1928 quando la zona fu inserita nei comprensori di bonifica di prima categoria, cui seguì, nel 1931, la costruzione del Consorzio di Bonifica e l'inizio della bonifica -meccanica. Nel complesso, la bonifica interessò circa 550 ettari nel sotto bacino di Massaciuccoli e circa 1100 ettari nel sottobacino di Vecchiano.

La tenuta di Migliarino

L'ingresso dei Salviati nella proprietà di queste terre, sul finire del Quattrocento, inizi del '500, colpì il tradizionale uso dell'area ed allo stesso tempo i diritti degli abitanti di pascolo, legnatico, caccia e pesca. Questo Nonostante ciò i Salviati, soprattutto nella seconda metà del '700, ampliarono i loro possedimenti integrando, nella proprietà, la tenuta di Poggio a Padule ed altri terreni paludosi al confine con il bosco di Migliarino. Nel '700, la tenuta si estendeva a nord fino al confine con lo Stato di Lucca, ad est fino al lago di Massaciuccoli (alla fossa Magna – oggi ricoperta – ed ai fossi della Traversagna e delle Storrighiana), a sud fino all'argine del Serchio, ad ovest con la linea di spostamento verso monte. Complessivamente il territorio della tenuta misurava un perimetro di 14 miglia (circa 23 km) ed un'area di 57264 stiora (oltre 3200 ettari) ed era attraversata longitudinalmente dalla via Regia di Pietrasanta che conduceva alla Torretta all'ingresso della proprietà Salviati, ove sorgeva l'abitazione principale.

Con una serie di percorsi tortuosi che si adeguavano all'andamento delle lame si raggiungeva l'argine del Serchio o la via di Focetta che tagliava trasversalmente la tenuta e con la quale si poteva giungere al mare oppure ritornare sulla strada Regia. Procedendo su questa verso Viareggio, all'altezza del casino di confine, si incontrava un altro percorso che, lungo la fossa del confine o della bufalina, conduceva alla torre di Migliarino, posta a quel tempo sulla spiaggia (oggi all'interno del bosco) e simile nelle forme a quella del Gombo in San Rossore.

Parallele alla strada regia correvano la via della Chiesaccia, che portava alla chiesa di S. Niccolò (oggi distrutta) e la via di Padule, che limitava le zone propriamente palustri, disabitate e percorribili esclusivamente su piccole imbarcazioni, racchiuse all'interno dei confini della tenuta (circa 500 ettari).

Nei primi decenni dell'800 i Salviati fecero una serie di opere di Bonifica che portarono all'appoderamento ed alla coltivazione delle zone della tenuta, racchiuse nell'ansa del Serchio, dove sorsero numerosi cascinali: poderi di Marina, Leccetti, Passatoio, Forcellone, Tagliate, Tagliatelle, Lama di Bagio, Isoletta, Boscaffume, Pecoreccia, Querciole, Casanuova, Coton Moro.

Nel 1854, sotto la direzione del tecnico Keller, ebbe inizio l'impianto di pino domestico e la relativa suddivisione di tutta la macchia in quadrati delimitati da una fitta rete di passaggi stradali, con l'assetto che possiamo ancora oggi rilevare. Furono inoltre aperti numerosi fossi e canali per limitare la presenza dell'acqua nel bosco. Salvaguardata dal tentativo negli anni '60 di lottizzare la pineta, questa zona, ricca di lecci, querce, farnie, cerri oltreché pini marittimi, è caratterizzata ancor oggi dalla presenza di lame che rappresentano la specificità ambientale di tutto il parco.

La tenuta di San Rossore

Nel '400 la famiglia dei Medici fece il suo ingresso a San Rossore acquistando proprietà dalla Mensa Arcivescovile di Pisa. Già nel '500 il territorio venne organizzato come una tenuta per lo sfruttamento dei boschi e dei pascoli: nei primi del '600, San Rossore era così popolata da 1100 capi di bovini ed alcune decine di cavalli bradi.

Nel 1622 furono introdotti da Ferdinando II i dromedari che, dimostratisi adatti al clima, furono utilizzati a lungo per il trasporto di carichi su terreno sabbioso.

Nel '700 la tenuta, raggiunta la sua massima estensione, misurava 86332 stiora (circa 4850 ettari) con un perimetro di 20 miglia (circa 33 chilometri); confinava a nord, con il fiume Serchio ed i fossi Femminello e Doppio; ad est, con i fossi posti circa a metà dei prati di Lamapiena e di Campalto (che formavano un dente lungo lo stradone delle Cascine) e con il fosso di Confine che separava i terreni di Barbaricina; a sud, con il fiume Arno e ad ovest con la linea di costa. Sotto Pietro Leopoldo la tenuta viene sottoposta ad un'intensa riorganizzazione basata su interventi di disboscamento e di assetto idraulico, tramite l'esecuzione di colmate per aumentare le pasture. Con l'apertura di una serie di percorsi, fra i quali il viale fra Cascine Vecchie e Cascine Nuove (1778) e la costruzione di nuovi edifici, si inizia a delineare quell'impianto sulla base del quale, nell'800, Leopoldo II e i Savoia organizzeranno la tenuta così come oggi appare. Nonostante le colmate, alla fine del '700, ancora numerosi erano i terreni paludosi: l'ambiente era caratterizzato da depressioni umide che si susseguivano all'interno dei boschi con andamento parallelo al mare favorendo la presenza di un'abbondante selvaggina. L'accesso principale alla tenuta era rappresentato dal viale delle Cascine, per il quale si giungeva alle Cascine Vecchie attraversando il ponte alle Trombe (così denominato in relazione allo squillo di trombe che segnalava l'arrivo del Granduca o di ospiti importanti in visita alla tenuta e per le battute di caccia). Accesso secondario era costituito dalla via di Barbaricina che conduceva direttamente alla zona delle Cascine Nuove. A seguito degli interventi voluti dal Granduca, la viabilità all'interno della tenuta era rappresentata da due strade che correivano parallele al mare, distanti circa 3 chilometri l'una dall'altra. Collegate da un lungo percorso che tagliava trasversalmente la proprietà, e da una serie di viottoli minori, le cascine comunicavano con la viabilità principale.

Caduta la toscana sotto il domino francese, le "Reali Possessioni" subirono ingenti danni e molti degli animali della tenuta, ad eccezione dei dromedari, furono utilizzati come fonte di sostentamento per alimentare la truppa, o affidati ai soldati come cavalcature, oppure sfruttati come bestie da soma.

Dopo il dominio francese i Lorena, tornati al governo della Toscana, avviarono opere di ristrutturazione delle Cascine Vecchie e la realizzazione della villa reale del Gombo (1829-1830) La tenuta acquisì un aspetto di rappresentanza e vennero aperti nuovi viali rettilinei che collegavano i centri per le attività economiche: il viale che si snodava fra il ponte alla Sterpaia e la torre Ricciardi; il viale che portava alla Palazzina e Bocca d'Arno partendo da Cascine Nuove, in parte già delineato dai francesi; la via delle Cateratte ed il nuovo tracciato del viale delle Cascine.

Con l'unità d'Italia il possesso della tenuta passò ai Savoia, i quali ristrutturarono la proprietà a loro "immagine" e fecero costruire, nel 1862 lo stabilimento delle scuderie reali della Sterpaia; ai reali si deve inoltre la ricostruzione delle Cascine Nuove ed il rimodernamento del complesso di San Rossore in stile sabaudo. Per volontà di Vittorio Emanuele II si aprì il vione dei Prini, mentre nel periodo delle bonifiche, con un taglio parallelo al viale del Gombo, fu realizzato il fiume Morto Nuovo che sostituì il tratto terminale del vecchio fiume Morto. Le Cascine Vecchie rappresentano -adesso, nel Piano Territoriale del Coordinamento, uno dei Centri del Parco e vi si accede tramite il vialone delle Cascine.



La tenuta di Coltano e Castagnolo

Nel XVI secolo la zona paludosa di Coltano-Castagnolo era estesissima e raggiungeva la base delle colline livornesi, dove i Medici avevano iniziato la fondazione della fattoria di Collesalveti.

In questo periodo furono effettuati alcuni interventi di bonifica intorno alla zona paludosa nella tenuta ma soprattutto nella zona più meridionale, dove fu aperto il fosso reale.

Altra opera importante, iniziata nella seconda metà del Cinquecento, fu la realizzazione del canale dei Navicelli, parallelo alla via Livornese, percorribile con "navicelli" dal mare o da Livorno fino a Pisa. Da qui, per l'Arno, si poteva procedere per un buon tratto verso Firenze, o, deviando nella Serezza, si giungeva nel lago di Bientina e di qui fin verso Lucca. L'idea di collegare con un canale navigabile Pisa e Livorno fu indubbiamente rafforzata dalla difficoltà di movimento lungo la via Livornese, soprattutto nel tratto passante per la zona paludosa di Stagno.

Nel Settecento, dopo la riforma dell'Ufficio dei Fossi, il Granduca Pietro Leopoldo moltiplicò le opere di manutenzione nei canali (soprattutto nel Fosso Reale) e ordinò una serie di colmate, con le acque di Tora, Orcina, Isola e Crespina, che permisero la messa a coltura di gran parte delle terre a sud di Coltano e di proprietà della fattoria di Collesalveti, prosciugando centinaia di ettari nei pressi di Guasticce, dalla Lavoria e in zone limitrofe. All'interno della tenuta, l'allevamento, la caccia e la pesca erano le principali attività: gli animali (cavalle, stalloni, vacche, buoi) erano assai numerosi, tanto che, nei periodi estivi, i puledri venivano mandati nella tenuta del Teso (vicino Gavinana) o in altre proprietà. All'epoca la tenuta misurava 51263 stiora (circa 2880 ettari), nelle quali erano comprese 576 stiora (circa 32 ettari) dell'Isola di proprietà Salviati, per un perimetro totale di 16 miglia (circa 26 chilometri).

I confini erano determinati a ovest dal canale dei Navicelli, che separava le proprietà ecclesiastiche di Tombolo, a nord ancora dal canale dei Navicelli, che si piegava come un gomito all'altezza circa di S. Piero a Grado, e da alcuni fossi che, con andamento rettilineo, dividevano la proprietà da alcuni "beni diversi di particolari", a est dalle "Prata di Montacchiello e di campo d'Olmo" e dal fosso del Caligi, a sud dalla Fossa Chiara, oltre la quale cominciavano i terreni della fattoria di Collesalveti, ovvero della fattoria di Nugola. L'ambiente della tenuta doveva risultare non meno spettacolare a quelli del Granduca, se

quest'ultimo faceva scrivere, in un cabreo del 1785 redatto in occasione della visita dei sovrani di Napoli, che "sembra a tutti gli effetti che la natura si sia compiaciuta di formare queste tenute, avendole dotate di ottimi pascoli per tutte le stagioni dell'anno", e, descritte le qualità climatiche dei luoghi, faceva notare come la Tenuta di Coltano fosse composta di "un suolo elevato a guisa di collinetta il cui terreno è di qualità arenosa e atto per natura a mantenersi asciutto anche nei mesi invernali", nonché come essa fosse idonea a produrre, nei bassi allagati, ottimi fieni estivi. Il territorio era quindi caratterizzato da zone paludose separate da larghe strisce di terreno, a guisa di vere e proprie "isole" su cui si svolgevano le attività produttive, e da una serie di gronde che collegavano la zona con la campagna circostante.

L'area paludosa costituiva una buona metà dei terreni ed era formata da un "padule Maggiore", che si estendeva in tutta l'area nord sino ad insinuarsi all'interno dei terreni di Coltano con i paduli detti "di Grugnolo" e "del Porcile", e si collegava, con una stretta acquitrinosa che distingueva i poggioli di Castagnolo dal resto della tenuta, con il Padule della Ballerina. La principale via d'accesso era rappresentata da un vialone che, dalla via Livornese, piegava verso la tenuta all'altezza dell'osteria di S. Piero a Grado, e, passato il ponte di Castagnolo, entrava nella prima penisola, costituita, come detto, dai "poggioli di Castagnolo". Lungo la strada sorgevano un capannone per il ricovero di animali e lavoranti e una serie di recinti, le Mandrie, dove si teneva il bestiame e dove si svolgevano le monte delle cavalle. Il terreno circostante era completamente formato da pasture. Attraversata questa prima zona, si giungeva ad un ponte che permetteva di proseguire nella tenuta di Coltano, dove si incontrava una zona boscata organizzata a bandita di caccia; lo stradone piegava poi verso est e conduceva ai terreni aperti, fino alla zona dei "Palazzi" (centro produttivo e direzionale della proprietà) per poi proseguire fino al fosso del Caligi. Qui si trovava il palazzo mediceo, ristrutturato nel Settecento da Pietro Leopoldo, che oltre la residenza del Granduca comprendeva la cappella, la sacrestia, i magazzini per salare e conservare il formaggio, magazzini per il legname, l'alloggio per il legnaiolo e i pollai.

Intorno al palazzo erano collocati due vasti capannoni adibiti al ricovero degli equini e delle vacche ai pini terra e degli addetti ai piani superiori. Dai Palazzi partiva verso sud uno stradone rettilineo che conduceva ad un terzo capannone, detto "della lavoria", dove si allevavano le "razze dei muli". Nella zona meridionale (padule di Stagno) si elevava l'Isola di proprietà Salviati, forse anticamente ricoperta di boschi, ma, alla fine del Settecento, ormai del tutto coltivata a vite, e con due o tre cascinali edificati al centro di essa.

Queste caratteristiche ambientali rimasero praticamente immutate fino ai primi anni del Novecento, anche se alcune colmate, effettuate soprattutto nel padule di Stagno, determinarono il prosciugamento di alcune aree, soprattutto durante la stagione estiva. La presenza dei paduli causò, fra il 1841 e il 1846, non poche difficoltà alla costruzione del tratto Pisa-Livorno della Ferrovia Leopolda, tratto che ancora per lungo tempo permise ai viaggiatori di ammirare stupefatti quella varietà di situazioni ambientali. Con l'unità d'Italia, i terreni di Coltano furono inclusi nei beni della Corona; dopo la prima guerra mondiale passarono all'Opera Nazionale Combattenti e nel 1920 furono inseriti nelle bonifiche di prima energia.

Nel 1928 cominciarono i lavori di bonifica, con un piano che prevedeva un adattamento dei canali già esistenti (Caligi, Fossa Chiara), la costruzione di alcuni nuovi canali, ma soprattutto l'installazione di tre impianti idrovori nelle zone più depresse (Ragnaione, Paludella, S. Lucido). A conclusione di tali interventi, che stravolsero le condizioni ambientali e cambiarono totalmente l'impostazione produttiva della zona, il vecchio e glorioso Fosso dei Navicelli, già abbandonato in quanto non più adatto alla navigazione, fu sostituito con un canale rettilineo e parallelo alla ferrovia Pisa-Livorno.

Nel 1911, Guglielmo Marconi installò poco lontano dal Palazzo Mediceo la celeberrima Stazione Radiotelegrafica, allo scopo di collegare Roma alle colonie italiane ed ai paesi europei. L'impianto fu poi potenziato per poter essere utilizzato anche per le comunicazioni intercontinentali e radiofoniche.

Il Centro, che fino al 1940 veniva regolarmente impiegato per comunicazioni con tutto il mondo, ebbe distrutte completamente le antenne durante la seconda guerra mondiale, mentre la Palazzina Marconi subì solo minimi danni. Le antenne non vennero più ricostruite e le strutture non vennero più riutilizzate. Attualmente la Palazzina Marconi versa in stato di grave degrado.



La tenuta di Tombolo e Arnovecchio

Durante l'Alto Medioevo, le lagune che fin dell'età imperiale occupavano gran parte di questa zona, cominciano a ridursi a paludi a causa dell'interrimento provocato dai fiumi e dell'abbandono delle opere idrauliche. Ciò spinse la Repubblica Pisana ad usare, per i traffici marittimi, una laguna più meridionale e più riparata dalla continua avanzata della spiaggia: in tale zona si localizzava probabilmente l'antico Porto Pisano. Nelle mappe settecentesche questa zona è rintracciabile nella Paduletta e nello stagno di Tombolo, più arretrati rispetto alla linea di costa.

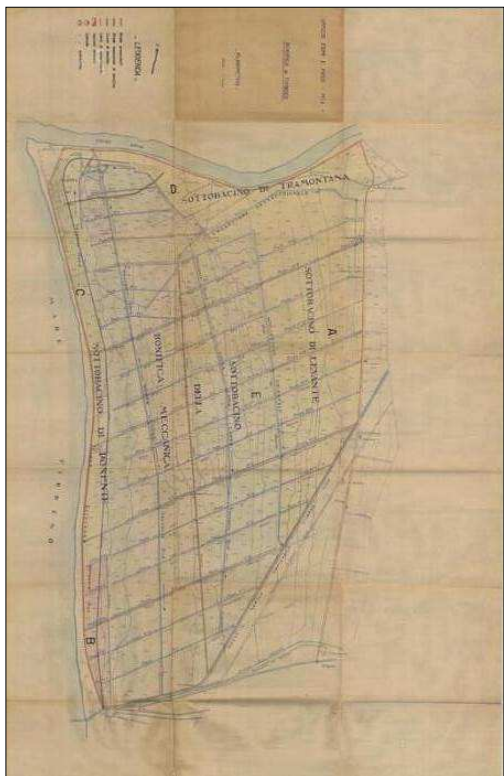
Nel Quattrocento l'avanzamento della linea di costa (dalla terra al mare) in questa zona ridusse il Porto Pisano ad un padule: venuta così meno la sua funzione di avamposto di Pisa, la zona sarà ceduta alla vicina e nascente Livorno. Anche in questo territorio, tra l'Arno e Livorno, si insediò la proprietà ecclesiastica che, contrariamente ad altri casi esaminati, conservò queste terre fino ad Ottocento inoltrato.

I terreni acquistati da Lazzaro Apolloni nei pressi di Bocca d'Arno costituirono, verso la fine del secolo, la tenuta d'Arnovecchio. Questa misurava 6448 stiora (360 ettari) e formava un triangolo delimitato a nord dall'Arno e, sugli altri lati, dalla Tenuta di Tombolo (lungo la lama di Renino) e dalla spiaggia contigua alla dogana di Bocca d'Arno. La tenuta di Tombolo, la più vasta di quelle comprese nei confini del Parco, si estendeva per 96076 stiora (circa 5230 ettari) e confinava a nord con la tenuta di Arnovecchio e con l'Arno, ad est, lungo il Fosso dei Navicelli, con la tenuta di Coltano e con alcune proprietà Salviati e Corsini – circa 55 ettari compresi fra la via Livornese e la tenuta di Castagnolo – a sud con la fossa Chiara e il Calambrone, i quali separava le tenute, sempre ecclesiastiche, di Tombolello, Strufolo e Strufolello; ad ovest era delimitata dalla linea di costa. Il perimetro della proprietà era di circa 20 miglia.

La presenza della proprietà ecclesiastica in questa zona contribuì a non innescare quei processi riorganizzativi che, soprattutto nel Settecento, caratterizzarono le altre tenute e proprietà dell'area sia per la mancanza di interesse a sviluppare rendite che per l'impossibilità di affrontare interventi di grosso impegno. Quando su questi terreni si inseriranno differenti gestioni queste andranno ad intervenire su un terreno praticamente intatto e ciò provocherà uno sviluppo di iniziative renderanno questa zona una delle più problematiche per l'inclusione all'interno del Parco.

Nel Settecento il territorio della tenuta era caratterizzato da un'alternanza di zone rialzate, più asciutte, e di zone depresse e paludose, dove le acque si mescolavano con la vegetazione, creando ambienti popolati da una fauna ricca e variegata. I boschi

e le macchie, che coprivano tutta la tenuta S. Piero a Grado fino al Calambrone, erano costituiti da querce, lecci, pini, cerri, scope e mortelle, e l'alternanza con le strisce paludose dava un'immagine della lenta avanzata dei terreni sul mare. Le lame, con andamento parallelo al mare, si allungavano da stagni e stagnoli meridionali (ricoprendo quasi tutta la zona prossima al Calambrone), fino all'area paludosa esterna al bosco di Arnovecchio. Percorrendo la strada Livornese da Pisa, si entrava al ponte degli Angioli nella Tenuta di Tombolo e si incontrava il piccolo nucleo abitato di San Piero a Grado, costituito da un'osteria, da alcune case con l'uso di una decina di ettari di terre "lavorative", e dalla medievale chiesa di San Piero, che resta ancora oggi uno dei principali monumenti sul territorio del Parco.



Nella prima metà dell'Ottocento furono effettuati alcuni interventi nella tenuta, quali la piantumazione di pinete e la creazione di alcuni fossi ad andamento irregolare: (Lamone Lamalarga): tali azioni limitarono le zone paludose, ma non modificarono in maniera radicale il rapporto fra zone umide e bosco. In una mappa del 1850 si nota infatti la zona di Arnovecchio completamente paludosa; sono ancora presenti le Lame ed il Galanchio, un vero e proprio lago situato nella parte meridionale della tenuta. Nel 1869 i terreni intorno al fortino di Bocca d'Arno furono dati in concessione a Ceccherini, sfrattato da San Rossore, il quale costruì un nuovo stabilimento balneare nell'area in cui, a fine secolo, su -disegno dell'ingegnere Bernieri del comune di Pisa (basato su alcuni assi stradali che sfociavano in una piazza semicircolare) si svilupperà Marina di Pisa.

Verso la fine del secolo fu tracciato il pettine dei viali rettilinei diretti al mare, ed il raddrizzamento della via di pineta, con il disegno che ancora oggi possiamo notare. Sulla base di tali interventi, a partire dal 1920 fu organizzata la bonifica, che prosciugò gran parte della zona. La bonifica si basava sull'istallazione di due impianti idrovori, nelle zone più basse di Arnovecchio e

della Cornacchiaia, e sull'apertura di una serie di canali, in particolare il nuovo Lamone e la nuova Lama Larga, nonché di una serie di colatori a fianco delle suddette vie, raccolti poi dai canali principali. È da notare che, laddove la bonifica è tenuta in perfetta efficienza, come nel caso di Camp Derby o di altre zone caratterizzate dalla presenza dell'originario ambiente paludoso-boschivo, la sopravvivenza dell'intero ecosistema venga messa seriamente in pericolo sia dalla sovrabbondante presenza di animali, sia, soprattutto, dal limitato ristagno delle acque, che vengono drenate con eccessiva rapidità.

Dopo la bonifica, che comportò l'abbattimento di una larga fascia di bosco, furono messi a coltivazione i terreni prosciugati della zona meridionale e di Arnovecchio. Con la creazione dell'ente Tirrenia, voluto da Buffaridi Guido e Ciano, si dette il via allo sfruttamento intensivo e programmato della costa con la creazione e lo sviluppo di Tirrenia e Calambrone.

QUADRO SINTETICO DEI VALORI DESUNTI DALLE DESCRIZIONI

- Tessuto ed impianto medievale del centro storico
- Tessuto storico d'impianto leopoldino
- Strutture storiche per la difesa del territorio (mura, bastioni)
- Edifici di culto e relativi complessi (chiostri –conventi) di valore storico-architettonico
- Architetture di valore monumentale (simbolo su edifici così riconosciuti dal RU)
- Esempi dell'architettura eclettica-liberty
- Esempi dell'architettura razionalista
- Architetture contemporanee di qualità (chiesa di Muratori, chiesa di Gamberini, sacrario Kindu)
- Il complesso dei fabbricati medicei, leopoldini, sabaudi all'interno delle Tenute
- Viabilità storica d'impianto (percorsi presenti al Leopoldino)
- Impianto storicizzato dei sobborghi (borghetto -il portone)
- Impianto contemporaneo dei quartieri di Porta a Lucca e degli abitati costieri di Marina e Tirrenia
- Tessuti urbani progettati unitariamente: villaggi operi insediamenti popolari
- Particolari modalità insediative: le corti di San Marco
- La modalità insediativa e le tipologie rurali proprie delle tenute
- La rete dei percorsi e degli spazi pubblici all'interno del tessuto storico
- Aree verdi all'interno del tessuto storico:
 - Verde pubblico di pertinenza di piazze e monumenti
 - Giardini storici e aree verdi interno al tessuto storico
- Aree libere intercluse all'interno dei tessuti contemporaneo
- Aree agricole di margine a corona degli insediamenti
- Tracciati e percorsi urbani sottolineati da alberature in filare
- Infrastrutture storiche: acquedotto mediceo
- Infrastrutture contemporanee:
 - Canale dei Navicelli
 - Tracciati ferroviari dismessi (tranvia Pisa-Livorno) e relative stazioni
 - Tracciati ferroviari secondari (linea PI-LU e Pisa-Cecina)
- Luoghi di riconoscimento identitario (circoli ricreativi, piazze, attività commerciali, giardini pubblici)

QUADRO SINTETICO DELLE CRITICITA' DESUNTE DALLE DESCRIZIONI

- effetto barriera indotto dalla presenza di grandi infrastrutture viarie e ferroviarie
- scarso rapporto città-fiume
- incompiutezza dei margini urbani
- presenza di funzioni non compatibili con i caratteri storici degli insediamenti
- ambiti da riqualificare sotto il profilo urbanistico ed edilizio (edifici diruti, spazi da riqualificare, aree libere prive di qualità e/o in abbandono, scarsa manutenzione)
- ambiti da riqualificare sotto il profilo sociale (stazione, piazza Vittorio Emanuele)
- assenza di centralità funzionali e sociali
- specializzazione mono-funzionale di alcuni tessuti
- crescita edilizia con tipologie e modalità non coerenti con l'evoluzione storica degli insediamenti
- carenza di standard urbanistici

- presenza di una fitta di impianti per la distribuzione dell'energia
- viabilità con ruolo promiscuo
- orditura stradale priva di razionalità nell'impianto
- dismissione e degrado dei tracciati infrastrutturali.

4. IL SISTEMA DELL'ASSE DELL'ARNO

Il sistema dell'asse dell'Arno della città di Cascina è articolato come segue:

Figure componenti	Settori urbani/ambiti
4. Il sistema dell'asse dell'Arno	Centro storico Asse lineare fiume Arno Il sistema lineare della Tosco Romagnola Il sistema Commerciale Produttivo Il sistema sportivo Insediamenti Sparsi Ambiti di ricerca e specialistici

Settori urbani (ambiti)	Quartieri
Centro storico	Cascina centro Il sistema delle "mostre" per l'esposizione legate alla produzione artigianale di mobili
Asse lineare Fiume Arno con i centri storici delle frazioni	San Casciano Laiano Zambra San Frediano Barca di Noce Ansa dell'Arno (Musigliano, Pettori, Ripoli, San Sisto)
Il sistema lineare della Tosco Romagnola	Cascina (centro storico, abitato periferico, aree limitrofe) Madonna dell'Acqua Latignano Pardossi Via di Corte Marciana San Frediano asse Tosco Romagnola S. Benedetto S. Anna S. Giorgio S. Lorenzo a Pagnatico Casciavola

	San Prospero Navacchio Visignano San Lorenzo alle Corti Titignano Badia Montione
Il sistema Commerciale Produttivo	Area Produttiva di Cascina (est ed ovest) Zona Commerciale di Navacchio Zona Produttiva Via Emilia-Ospedaletto
Il sistema sportivo	Parco Sportivo Cascina Ovest Centro Sportivo Nazionale Tiro a Segno Parco Sportivo San Frediano Parco Sportivo Zambra Parco Sportivo San Donato Parco Sportivo Latignano Parco Sportivo San Prospero Parco Sportivo Musigliano Parco Sportivo San Lorenzo alle Corti
Insedimenti Sparsi	Santo Stefano a Macerata Arnaccio e Ambiti di Ricerca di Chiesa Nuova
Ambiti di ricerca e specialistici	Area di ricerca dell'Interferometro di Virgo Zona Produttiva per il recupero e riciclaggio delle materie prime e seconde Nugolaio Zona per deposito materiali di risulta e rifiuti speciali di Latignano/Scolmatore

IL CENTRO STORICO

Cascina Centro

Descrizione generale

Cascina ha un impianto urbanistico di valore di fondazione più antica rispetto a quello che si sostiene attualmente, è caratterizzata da una planimetria simile alle Terre nuove murate progettate e realizzate nel medioevo su aree prevalentemente pianeggianti e strutturate su una griglia viaria geometrica di strade perpendicolari, sulla base delle quali si aggregano isolati regolari di case a schiera. Dalla pianta catastale della prima metà dell'ottocento si nota una disposizione urbanistica che rivela ancora caratteristiche castrensi, ripartita com'è in una simmetria rigorosa di sette rettangoli a sud e sette a nord, disposti lungo il percorso matrice est-ovest corrispondente all'attuale via Garibaldi che, com'era stato il "decumano" per un lungo periodo della era, è stata la strada principale del borgo. Infatti come era ancora nell'alto Medioevo si affacciava sul "decumano" l'antica "mansio" romana, così, in epoca meno antica, vi si affacciava la piazza d'armi del castello, poi utilizzata per il mercato, quindi prescelta per costruire la pieve di Santa Maria che ancora oggi utilizza come campanile l'antico "mastio". La piazza quindi è l'unica eccezione della composizione geometrica del nucleo originario sviluppato su uno schema quasi perfettamente simmetrico e rigidamente proporzionato. In una fase successiva viene realizzata la strada continuazione della via Pisana, l'attuale Corso Matteotti, che assume la funzione di un nuovo asse gerarchico nello schema compositivo urbano, riscontrabile ad oggi, quale asse principale.

Tale operazione fu collegata alla ristrutturazione urbana avviata nella seconda metà del trecento, quando si creò il sistema murario difensivo con le 14 torri, limitando l'espansione della città poiché: la città cresceva a livello demografico ma non a livello spaziale perché le mura impedivano l'espansione. La dimensione come qualità specifica della forma urbana aveva quindi una natura funzionale. Il nuovo asse realizzato a metà trecento diventa porticato con la costruzione delle mura e interno allo schema geometrico della città, e quindi non solo l'elemento emergente del disegno urbano, in un confronto dialettico, alla piazza nascosta della pieve di Santa Maria, ma anche l'asse organizzatore dell'intero centro abitato, funzione come detto mantenuta ancora oggi.

Questo tratto della via Pisana assume l'aspetto e la funzione della strada mercato allargata e porticata, un luogo di integrazione ampiamente articolato.

L'insediamento lineare che si svilupperà in seguito nega la centralità come caratteristica fondamentale della città.

Altri elementi storici che caratterizzano il centro, oltre le torri ancora oggi esistenti, sono le porzioni delle antiche mura andate perse attraverso le successive trasformazioni che il centro ha subito. L'aspetto di tali trasformazioni è evidente in fra cui l'occupazione della fascia di verde lungo le mura con la conseguente scomparsa del canale che scorreva intorno alla città. Il tessuto edificato storico si confonde con l'insieme circostante, recente e informe.

Il 1907 è l'anno che è stato deciso corrispondere, al momento documentato, alla conclusione del processo di formazione della città di antico regime, ma è anche il periodo in cui comincia a maturare "il fenomeno di crescita edilizia primitiva" lungo le principali vie di comunicazione presenti nel territorio. Con le ultime trasformazioni si perde la configurazione della città come coagulo dotato di un proprio limite. Il limite è un elemento dello spazio urbano che viene perso nel tempo non solo dalla scomparsa del fossato delle mura ma anche dalla distruzione di Porta Fiorentina e di Porta Pisana il cui ruolo era mettere in comunicazione città e campagna. Oggi i limiti della città sono fuori. Sono dei segni antichi, delle tracce antiche in base alle quali si definisce spesso l'identità morfologica dei luoghi.

I valori

- La concentrazione di notevoli risorse storico-culturali costituita da strutture di rilevanza come la pieve di Santa Maria e l'oratorio di San Giovanni, oltre le torri ancora oggi esistenti e le porzioni delle antiche mura;
- La leggibilità dell'impianto urbanistico storico all'interno del recinto murario costituito da una trama viaria con caratteristiche castrensi su cui si è innestato il tessuto matrice;
- Il tratto della via Pisana che assume l'aspetto e la funzione della strada mercato allargata e porticata, un luogo di integrazione ampiamente articolato, resa pedonale, così come il recupero di alcune viabilità limitrofe;
- Il complesso di spazi verdi e di aree pubbliche che caratterizzano ambiti storici a sud del centro storico, in origine antico fossato in epoca medioevale e la piazza principale del centro, Piazza dei Caduti, quale area di aggregazione sociale;
- Il restauro ed il recupero di alcune strutture e complessi di valore storico-architettonico per finalità d'uso pubblico, come il recupero del palazzo dell'ex pretura e delle torri.
- Le "mostre" per l'esposizione della produzione di mobili in legno connesse ai laboratori artigianali, volumi oggi vuoti da riconvertire.

Le problematiche e le criticità

- La presenza di spazi da riqualificare sotto il profilo urbanistico e sociale;
- La presenza di fabbricati ancora da recuperare ad oggi dismessi, che portano un degrado sociale, molti fondi sono rimasti abbandonati, la popolazione residente è diminuita, non si è avuto un investimento di risorse e in molte sue parti, vi sono evidenti segni di degrado e trascuratezza;
- La riqualificazione della fascia di verde lungo le mura con la conseguente scomparsa del canale che scorreva intorno alla città;
- Il tessuto edificato storico si confonde con l'insieme circostante, recente e informe;
- Il limite non più percettibile tra l'identità del centro storico, e l'immediato costruito derivante anche dalla distruzione di Porta Fiorentina e di Porta Pisana che mettevano in comunicazione città e campagna;
- La commistione edilizia e la mancanza di spazi pubblici e attrezzature in specifiche zone.

Sono stati promossi anche progetti di recupero e riuso funzionale all'interno del centro storico di Cascina, di Cascina città e di altri centri urbani attraverso progetti PIUSS, progetti presentati negli anni 2009/2010, poi in parte attuati con altri strumenti.

Il progetto di riqualificazione del centro storico, piano di recupero e riuso funzionale all'interno del centro storico, Piano approvato con deliberazione C.C. n. 44 del 20/12/2005 e confermato con la vigente Variante di monitoraggio al Regolamento Urbanistico approvata con DCC n.11 del 19.03.2015.

Gli obiettivi da raggiungere sono i seguenti:

1) l'area centrale come ambito di affermazione della identità locale e contesto che raccoglie grandi valori culturali da valorizzare e fare conoscere (la pieve di S. Maria, la struttura urbanistica, il tessuto edilizio, le mura, l'iconografia, le pitture) e che produce attività culturale (il teatro restaurato, le scuole, la nuova biblioteca);

- 2) la riconoscibilità della città murata, oggi in buona parte impossibile da identificare per l'edificazione a ridosso delle mura di manufatti che in parte hanno terminato la loro funzione;
- 3) la conservazione dello scenario fisico e il rilancio residenziale dell'area e della qualità della vita dei cittadini;
- 4) il rilancio delle attività economiche partendo dall'idea di un centro commerciale naturale, da incentivare per le attività artigianali specializzate collegate al legno da realizzare anche in rapporto con le scuole, per attività ricettive e turistiche da impostare e favorire con nuove destinazioni.

Tale progetto prevede i seguenti interventi:

5. La revisione del sistema delle regole

La revisione del sistema delle regole ha significato soprattutto una riscrittura delle norme tenuto conto sia delle novità legislative generali che delle esperienze di gestione dei piani vigenti e del rinnovo e della conservazione del centro. Il piano è stato organizzato per unità edilizie di intervento. Ad ognuna corrisponde la classificazione tipologica dell'edificio e l'eventuale individuazione degli spazi liberi collegati. Le unità di intervento di norma corrispondono alle divisioni catastali e rappresentano la struttura urbana consolidata dell'edificato.

6. Il progetto mura

Si conferma l'idea, contenuta in parte anche nel piano vigente, di liberare il più possibile l'antica fascia verde che separava il circuito murario dalla via di circonvallazione, restituendo una maggiore riconoscibilità alla città murata. Si propone che ciò avvenga non solo con le regole urbanistiche, che come sono inefficaci se non accompagnate da decisioni e atti di governo. Il progetto è stato suddiviso in due settori di intervento funzionali e le principali proposte progettuali sono le seguenti:

- l'acquisizione di aree a seguito del trasferimento pilotato di attività produttive o dell'abbandono delle stesse per obsolescenza delle strutture;
- l'organizzazione di progetti di recupero per parti (numerati nel piano) in modo da arrivare ad una diversa configurazione che garantisca gli interessi economici e, insieme, l'obiettivo di liberare la fascia lungo le mura e il sistema delle torri;
- le sistemazioni a verde della parte sud e di altre liberate o ripristinate con l'eventuale realizzazione di un parcheggio interrato, utile anche per il funzionamento del teatro, in modo da organizzare un sistema della sosta che possa portare ad una diversa e complessiva riorganizzazione della mobilità e dell'accessibilità interna;
- il restauro e la valorizzazione dei manufatti storici del sistema difensivo, con possibilità di visita, e delle mura con il ripristino di parti non più necessarie per la mobilità carrabile;
- la sistemazione unitaria della via lungo le mura con pavimentazione omogenea, da attrezzare come percorso pedonale e ciclabile per la visita al circuito murario e il contemporaneo recupero degli spazi circostanti degli isolati.

7. Gli spazi pubblici.

Si sono coordinati in un disegno unitario, raccolto nella tavola Gli spazi pubblici, progetti speciali, i nuovi progetti e i programmi in corso e da completare (in particolare Piazza Martiri della Libertà, già progettata e in fase esecutiva).

a) Pavimentazione entro le mura Piazza della Chiesa.

Nel sagrato lastricato esistente in pietra grigia rigata, recuperato e da completare estendendolo di fronte alla corte e dietro la torre civica. Lastre rettangolari di pietraforte grigia posta in opera in fasce "a correre" di larghezza variabile, esteso a tutta via Palestro. Nella corte e ai piedi della torre civica eventuali inserti di erba sistemata a prato.

b) Corso Matteotti.

Nei portici e nel marciapiede esterno mantenimento della pavimentazione esistente in piastrelle di porfido poste in opera “a correre” da integrare, come da disegni esemplificativi o con altri schemi simili. Dopo il marciapiede, si inserisce una fascia in acciottolato di porfido, o in altra pezzatura dello stesso materiale, larga due metri. Al centro si sviluppa una carreggiata di almeno 5 metri sistemata con cubetti di porfido di cm 6/8 posti in opera ad archi contrastanti, con zanelle laterali (almeno 20 cm), sempre in piastrelle di porfido o, il tutto, con soluzioni simili.

c) Vie centrali, assi di simmetria (via Garibaldi, via Mentana).

Sistemazione 2 8 2 9 con pietraforte grigia messa in opera con fasce laterali in lastre rettangolari di grandi dimensioni. Carreggiata in lastrico ad “opera incerta” con sezione a culla con canaletta centrale di raccolta acque (almeno 20 cm) e caditoie in pietra ogni 10 metri o, il tutto, con soluzioni simili.

d) Via Curtatone e le altre vie a pettine.

Sistemazione con pietraforte grigia messa in opera con fasce laterali in lastre rettangolari di grandi dimensioni. Carreggiata in lastrico ad “opera incerta” con sezione a schiena d’asino con raccolta d’acqua laterale e caditoie in pietra ogni 10 metri o, il tutto, con soluzioni simili. Via Lungo le mura. Sistemazione con fascia lungo le case di larghezza costante (intorno ai cm 100) in lastre rettangolari di pietraforte grigia completata da zanella e caditoie in pietra; carreggiata fino ai piedi delle mura con pendenza verso il marciapiede, salvo problemi tecnici particolari, finita in cocciopesto o calcestruzzo architettonico o lastrame inerbito o, il tutto, con soluzioni simili.

e) Pavimentazione e sistemazioni fuori dalle Mura.

Dove e quando possibile, ai piedi delle mura sempre erba sistemata a prato. Nei varchi in corrispondenza di tratti di mura demoliti, dove non ve ne siano i resti, acciottolato di pezzatura medio/grande Attraversamenti della fascia esterna alle mura. Gli accessi al centro storico possono essere organizzati secondo i seguenti diversi modi di utilizzazione: solo occasionalmente carrabili: sistemazione con erba e guide carrabili in acciottolato o lastricato di larghezza cm 60/80 e distanza fra gli assi cm 160. o altra soluzione tecnica simile. carrabili: sistemazione con guide in lastre rettangolari in pietraforte grigia di larghezza cm 60/80, con tre fasce di acciottolato e marciapiedi cm 100/120 in lastricato rettangolare. Pedonali: lastricato in pietraforte grigia di pezzatura medio-piccola realizzata in “opera incerta” Area Porta fiorentina e pisana e marciapiede esterno sul bordo del centro storico. Sistemazione con pavimentazione in piccoli elementi disposti a maglia ortogonale con cubetti in porfido di cm 4/6 o sestini di cotto o altre soluzioni simili.

8. I progetti edilizi di valorizzazione e ripristino.

Il piano è stato completato con schemi direttori e indirizzi per recuperare ambiti degradati o per valorizzare edifici e contesti trasformati nel secondo dopoguerra che non hanno prodotto nè una modernizzazione, nè una integrazione col tessuto circostante. Sono suddivisi in:

- piani di recupero per parti organiche interne agli isolati degradati con l’obiettivo del rinnovo del tessuto e della storicizzazione mediante interventi pubblici o privati (alcuni già individuati con numeri nella planimetria precedente);
- singoli edifici, in particolare lungo via Garibaldi che rappresenta l’asse di simmetria da valorizzare in un rapporto dialettico con la via commerciale porticata, con un disegno coerente e unitario che derivi dai rilievi dei prospetti e punti ad interventi di ripristino tipologico e di storicizzazione che stimolino gli investimenti e la valorizzazione del contesto.

L’obiettivo generale è quello di ricostituire lo scenario fisico della città murata indicando anche le componenti del così detto “arredo urbano” ma è anche e soprattutto quello di migliorare le condizioni abitative di chi abita o vorrà abitare nel centro storico.

Per l'obiettivo primario della tutela dei manufatti storici l'analisi tipologica dei fabbricati è un mezzo adeguato per la loro salvaguardia. Adeguato ma non sufficiente a determinare quella "valorizzazione" del centro storico che dovrebbe derivare dal mantenimento delle componenti fisiche. La normativa infatti non può limitarsi alla mera conservazione. Non si tratta di porre vincoli, bensì di attuare il mantenimento fisico e l'uso appropriato.

ASSE LINEARE FIUME ARNO

Fanno parte di questo ambito le frazioni di:

- San Casciano
- Laiano
- Zambra
- San Frediano Barca di Noce
- Ansa dell'Arno (Musigliano, Pettori, Ripoli, San Sisto)

Descrizione generale

Costituisce la fascia del territorio più a nord dell'antica pianura e rappresenta la matrice territoriale degli insediamenti più prossimi al fiume.

Questa area è caratterizzata dagli argini, dalla sequenza delle anse, dalle golene: tali particolarità comporta la rilevanza della conduzione agricola (coltivazioni tradizionali) e la conseguente significativa viabilità podereale, oltre ad assi storiche provenienti dall'antica centuriazione romana, ancora oggi individuabili. Di particolare rilevanza è il valore paesaggistico ed ambientale di questo subsistema, anche a causa delle testimonianze architettoniche (Pievi romaniche, ville, cascinali, fattorie,) nonché il valore dei nuclei abitati, in ragione della possibile lettura della maglia della centuriazione.

I valori

I fattori che contribuiscono a formare l'identità ambientale di questo sistema possono essere così sintetizzati:

- La conservazione ambientale, la tutela degli ampi spazi agricoli e del rapporto paesaggistico con gli insediamenti storici, sono fondamentali ai fini dell'identità dei luoghi.
- La presenza del fiume Arno, con il sistema di difesa costituito dalle golene e dagli argini rappresenta l'ulteriore elemento di conservazione ambientale;
- Il mantenimento delle colture tradizionali e la predominanza della funzione agricola, la valorizzazione delle risorse ambientali tramite una progettazione complessiva che coniughi la conservazione ambientale con la valorizzazione delle risorse tramite interventi per il recupero dei tracciati e la disponibilità di aree per il tempo libero;
- la conservazione ed il recupero del patrimonio edilizio esistente attraverso interventi coerenti con il carattere di testimonianza storica degli edifici e comunque con l'ambiente di riferimento;
- la messa in sicurezza del territorio con la realizzazione delle opere relative al sistema idraulico dell'Arno, il recupero aree degradate con possibilità di interventi legati alla sicurezza idraulica e alla possibilità di favorire ed ampliare l'uso per fini ricreativi, sportivi e/o per il tempo libero;

Le problematiche e le criticità

- margini urbani interni ed esterni al sistema privi di qualità per la presenza di aree agricole residuali con fenomeni di degrado correlati;
- presenza di funzioni residenziali, non sostenute dalla rete viaria, ancora oggi di antica definizione;
- specializzazione mono-funzionale di alcune parti del tessuto, prettamente residenziale;
- scarsa manutenzione e valorizzazione degli insediamenti omogenei ed unitari, sotto il profilo urbanistico ed edilizio, nati sulla spinta delle concezioni promiscue;
- scarsa presenza di funzioni relative alle aree di interesse comune e di interesse generale, in relazione all'aumento della popolazione immediatamente periferica al comune di Pisa;

I morfotipi insediativi:

- **T.R.8** Tessuto lineare (a pettine o ramificato) aggregazioni
- **T.R.9** Tessuto reticolare o diffuso
- **T.P.S.1** Tessuti a proliferazione produttiva lineare

I caratteri delle frazioni

San Casciano

Questa frazione era situata al sesto miglio da Pisa, pur prendendo il nome di “Settimo”, in quanto facente parte del territorio anche di San Frediano e San Benedetto a settimo. Caratterizzata dalla sua pieve Romanica, è un insediamento storico, situato sull'antica strada romana, ancora oggi esistente.

L'individuazione di questa frazione è derivata dalla tutela e la valorizzazione della propria identità territoriale avvenuta tramite il mantenimento di aree di salvaguardia intorno singolo monumento a carattere religioso, per assicurarne la conservazione della percezione visiva. Queste frazioni, nate storicamente attorno ad un proprio centro religioso (la pieve), in parte si confermano tutt'oggi capisaldi di centralità locali, nodi vitali riconoscibili negli spazi di aggregazione sociale che ciascuna conserva.

Laiano

Situata nelle immediate vicinanze di San Casciano, l'insediamento era noto alle origini per la coltura della vite, distinguendosi tra i toponimi di Laiano di Sopra con casolari più vicini al fiume, culminanti in una antica fabbrica di laterizi, ora chiusa, e Laiano di Sotto i casolari in piano, più prossimi a San Benedetto.

In questa zona è evidente l'asse della centuriazione, mantenuta nei relativi aspetti strutturali con particolare riferimento al divieto dell'alterazione del tracciato, oltre alle strade vicinali (poderali o di bonifica) disposte secondo gli assi della centuriazione mantenute nei relativi aspetti strutturali, quali il tracciato, la giacitura e le caratteristiche dimensionali essenziali, compresi i canali di scolo o di irrigazione disposti secondo gli assi della centuriazione mantenuti nei relativi aspetti strutturali, quali il tracciato, la giacitura e le caratteristiche essenziali salvo interventi di manutenzione e/o miglioramento funzionale.

Zambra

E' un borgo sulla riva sinistra dell'Arno, lungo un antico “limes” della centuriazione romana sulla strada primaria che da Navacchio conduce attraverso un ponte, ai comuni a nord del fiume Arno. La particolarità di questo insediamento è che prende il nome dal torrente che scende dal versante meridionale del Monte Pisano, che dopo aver attraversato altri Comuni, sfocia nell'Arno in prossimità del ponte sopracitato. Per questo si presume che un tempo, insediamento fosse attraversato dal torrente in epoca quando il corso del fiume Arno non descriveva l'ansa che ora lo spinge a lambire l'insediamento odierno.

San Frediano Barca di Noce

Questo borgo, anch'esso caratterizzato dall'evidente asse della centuriazione, mantenuta nei relativi aspetti strutturali, evidenzia un insediamento dell'abitato caratterizzato da edifici storici oggetto di conservazione e restauro con relative aree di pertinenza aventi valore di testimonianza storica per l'edificato ed i servizi esistenti. Situato sulla riva a sud dell'Arno, è stata realizzata in passato, grazie alla presenza del fiume, una antica fabbrica di laterizi, ora chiusa, di proprietà comunale, in fase di completo recupero, ai fini della valorizzazione del tessuto con funzioni relative alle aree di interesse comune e di interesse generale.

Ansa dell'Arno (Musigliano, Pettori, Ripoli, San Sisto)

Sono frazioni definite dall'Ansa dell'Arno, in prossimità del confine con il comune di Pisa, dove ancora oggi è rilevabile la centuriazione romana, sulla riva sinistra dell'Arno. Fra le frazioni è ricompresa anche Ripoli, sede di un castello della seconda

metà del XIV sec. , tipica struttura delle ville o fattorie fortificate del periodo, in forte analogia costruttiva e muraria con le ultime fortificazioni di Cascina. Evidente architettura di epoca signorile, anche se non sontuosa, senza dubbio ottima residenza di campagna di ricchi o nobili mercanti di città. Sempre su Ripoli, si individua nei toponimi il “passo della barca” ovvero il tratto dove si poteva attraversare l'Arno ed approdare sulle sponde a Nord, quale punto di approdo per le imbarcazioni che dalla potente città marinara risalivano l'Arno.

L'evoluzione demografica di queste frazioni è in diretta relazione con il fenomeno del decentramento dei centri abitati. Si spiega così anche il costante incremento numerico della popolazione, anche a servizio della vicina Pisa. Osservando il territorio contemporaneo ci si trova in uno spazio caratterizzato da un'elevata articolazione e dispersione di piccoli nuclei e centri abitati che assorbono una quantità della popolazione residente rilevante. La nascita di nuovi centri abitati ha contribuito ancora di più nel formare quasi un'unica città reticolare costituita di pieni e vuoti, e a complicare l'organizzazione dello spazio abitato.

IL SISTEMA LINEARE DELLA TOSCO ROMAGNOLA

Fanno parte di questo ambito le frazioni di:

- Cascina (centro storico, abitato periferico, aree limitrofe)
- Madonna dell'Acqua
- Latignano
- Pardossi
- Via di Corte
- Marciana
- San Frediano asse Tosco Romagnola
- S. Benedetto
- S. Anna
- S. Giorgio
- S. Lorenzo a Pagnatico
- Casciavola
- San Prospero
- Navacchio
- Visignano
- San Lorenzo alle Corti
- Titignano
- Badia Montione

Descrizione generale

Rappresenta la parte dove storicamente si è sviluppata la maggiore concentrazione urbana. Il disegno urbano è stato influenzato dalla preesistenza di una griglia agrimesoria di origine romana, dalle mutazioni del corso del fiume Arno, dai luoghi degli insediamenti religiosi, e dallo sviluppo delle forme insediative, anche di fattorie, ville e palazzi in particolar modo attestandosi sulla direttrice rappresentata dalla via Tosco Romagnola prima e dalla ferrovia poi. E' da un generale processo di trasformazione della città consolidata, che le parti più dense e più antiche hanno modificato il proprio ruolo. In particolare, il centro della città funziona sempre più in forma distinta per la sua qualità storica e disponibilità di servizi, staccata dagli altri centri abitati minori che formano il resto della stessa città e che in alcuni casi, funzionano sempre più come altrettanti paesi relativamente autonomi, con una loro identità, ma che dal punto di vista funzionale non hanno una struttura come la città consolidata, articolando in tanti piccoli centri, si è assistito anche ad un'articolazione di centralità.

I processi di diffusione urbana nascono, negli anni '60, in primo luogo come forma di fuga dalla città compatta. Altri fattori, si legano a cambiamenti culturali e comportamentali, ad esempio il desiderio di maggiori spazi a disposizione o il desiderio di un maggior contatto con l'ambiente aperto.

La mancanza di un disegno d'insieme di pianificazione del territorio a scala vasta e l'inadeguatezza degli strumenti urbanistici a disposizione ha consentito diffuse prassi abusive di occupazione del suolo. In questo caso, si è finito di promuovere, seppure indirettamente, la diffusione urbana. La dispersione della popolazione è una delle caratteristiche più evidenti del centro abitato. Lo sviluppo estensivo nell'intera piana, contrapposto allo sviluppo intensivo della città compatta, è infatti ciò che differenzia in modo marcato e immediatamente percepibile la diffusione urbana stessa. Si assegna a questa caratteristica un valore importante perché si riconduce ad una bassa distribuzione della popolazione nel centro abitato principale ed una concentrazione maggiore negli altri centri distribuiti confusamente nella pianura.

La mancanza di ordine riguarda sia l'aspetto urbano, sia l'aspetto degli edifici. Il disordine è causato da una miriade di decisioni insediative che a volte non sono connesse fra loro.

La frammentazione è un'altra caratteristica che ha reso la diffusione urbana disarticolata ed impercettibile. Nel corso di un secolo circa nella Pianura sono nati centri abitati di varie dimensioni e con una localizzazione confusa. La frammentazione dei centri abitati si accompagna ad un'organizzazione molto connessa dove la strada diventa la protagonista principale del vivere il territorio. I luoghi sono delle strisce lineari, talvolta prive degli spazi pubblici. Queste località abitate di piccole dimensioni continuano comunque a mantenere rapporti di frequentazione relativamente intensi con la città compatta, sfruttando le opportunità che essa offre in termini funzionali.

La loro indicazione in pianta segnala comunque la presenza di fabbricati di una certa importanza del tipo "villa-fattoria" e altri edifici, quali modeste case coloniche di coltivatori diretti ubicate soprattutto sulla Via Regia Fiorentina, ampliata nella prima metà del '700. Lungo questo percorso, si nota la distribuzione degli edifici costruiti nella maggior parte sul lato sud della strada. La caratteristica dei fabbricati sopravvissuti fino ai giorni nostri, è quella dell'abitazione signorile con annessi magazzini per prodotti agricoli e abitazioni del fattore e di eventuali famiglie di salariati. A livello territoriale quindi, l'elemento portante dello sviluppo insediativo era l'asse infrastrutturale dell'attuale Tosco Romagnola, che ancora oggi esercita la sua influenza sullo sviluppo insediativo. Sui lati di questo asse oltre a diramarsi altre strade carrabili, si sviluppa in modo quasi simmetrico l'insediamento residenziale organizzato per isolati continui e discontinui. Questo modello utilizza basse densità capaci di assicurare una buona qualità edilizia. I primi segni della città lineare si manifestano dopo il 1830 grazie anche alla costruzione della Strada Ferrata Leopolda, che segna uno sconvolgimento paesaggistico per il territorio di Cascina. Un percorso ferroviario che tuttora collega Pontedera, Cascina e Pisa e che per la maggior parte si sviluppavano in una campagna utilizzata solamente per le attività agricole.

La ferrovia oggi è considerata una barriera infrastrutturale che ha diviso il territorio in due parti con caratteristiche urbanistiche del tutto diverse.

Si sviluppa una città lineare che nel corso degli anni degenera nella forma diffusa, diventando così un'alternativa radicale al modello di sviluppo della città compatta tradizionale.

Il compattamento-chiusura-consolidamento delle maggiori strutture insediative attraverso il riempimento degli spazi intermedi ineditati o l'affiancamento di nuovi insediamenti residenziali.

Si verifica un processo di saldatura tra piccoli centri preesistenti che avviene utilizzando un'edificazione a "pettine" lungo le strade di collegamento. Inoltre, i nuovi edifici spesso si aggiungono a nuclei o brani edificati lungo strade già esistenti.

La città ha assunto una forma lineare che si è formata principalmente lungo una linea. Dato che la linea, per le sue stesse prerogative geometriche, non ha alcuna forma aprioristica e dato che la città lineare non necessita di dimensioni prestabilite, Cascina si è estesa con la massima facilità grazie anche alla morfologia del territorio.

L'attuale configurazione urbana è stata generata dall'espansione intorno ai centri di maggiore importanza (Cascina, San Frediano, Navacchio) e dalla centralità della strada che rappresenta un asse infrastrutturale di collegamento con Pisa e Pontedera/Firenze. Il sistema è costituito da aree di testimonianza storica, da aree di recente formazione con insediamenti abitativi e produttivi, da aree residenziali in via di completamento, da aree ed attrezzature pubbliche nonché da aree libere costituite da orti urbani e verde privato.

I valori

I fattori che contribuiscono a formare l'identità ambientale di questo sistema possono essere così sintetizzati:

- identità storica e culturale delle singole frazioni quali elementi generatori e caposaldi delle forme di aggregazione sociale;

- buona qualità generale della vita nell'ambito urbano e dei servizi esistenti, atti a soddisfare l'esigenza degli standards urbanistici, e di servizi, nonché al superamento di riconosciute condizioni di degrado ed al ripristino ambientale di parti compromesse del territorio;
- riorganizzazione o sostituzione dell'esistente tessuto urbanistico mediante un insieme sistematico di opere anche di demolizione con successiva ricostruzione dell'impianto preesistente con la realizzazione di nuovi standards urbanistici, con particolare attenzione all'inserimento ambientale e nel tessuto urbano presente nell'ambito di riferimento.
- Valorizzazione delle identità territoriali tramite la definizione del limite urbano
- mobilità urbana con il rafforzamento del trasporto pubblico con il mantenimento delle attuali stazioni Ferroviarie esistenti (Cascina, S.Frediano, Navacchio) come infrastruttura evolvibile per il collegamento con la Stazione di Pisa e la Stazione di Pontedera sulla linea Pisa-Firenze.
- le parti più dense e più antiche hanno modificato il proprio ruolo, funzionando sempre più come altrettanti paesi relativamente autonomi;
- un'articolazione di centralità nell'asse lineare;
- permanenza di una rete di impianto storico di insediamenti con valore documentale;
- Il sistema delle aree agricole di pregio in corrispondenza del margine meridionale;

Le problematiche e le criticità

- revisione del sistema dei sottopassi ferroviari
- presenza di funzioni residenziali, non sostenute dalla rete viaria, ancora oggi di antica definizione;
- viabilità alternativa all'asse Tosco Romagnola, carica giornalmente da flussi di traffico elevati;
- miglioramento della mobilità urbana;
- orditura stradale a supporto delle nuove aree residenziali priva di un disegno razionale e di collegamenti efficaci con il resto della viabilità;
- squilibrio dei carichi urbanistici rispetto al sistema della mobilità e agli assetti funzionali.
- presenza di aree agricole all'interno del tessuto urbano ridotte in condizione di marginalità,
- La mancanza di un disegno d'insieme di pianificazione del territorio a scala vasta che ha portato ad una diffusione urbana disomogenea
- concentrazione della popolazione maggiore nei centri distribuiti confusamente
- riequilibrio del bilancio tra le esigenze private di nuove abitazioni e le necessità di spazi attrezzati per la vita di relazione sociale;
- salvaguardia dell'edificato storico.

I Morfotipi Insediativi

- **T.R.2** Tessuto ad isolati aperti e lotti residenziali isolati
- **T.R.3** Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali
- **T.R.4** Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata
- **T.R.8** Tessuto lineare (a pettine o ramificato) aggregazioni
- **T.R.9** Tessuto reticolare o diffuso
- **T.P.S.1** Tessuto a proliferazione produttiva lineare
- **T.P.S.2** tessuti a piattaforme produttive-commerciali-direzionali

I caratteri delle frazioni

Cascina (centro storico, abitato periferico, aree limitrofe)

Cascina è una città che appare fortemente gerarchizzata nella sua struttura insediativa. Nonostante la confusione è possibile riconoscere grandi parti che si distinguono per la loro regola insediativa, per essere state progettate in un modo unitario (come i grandi interventi edilizi residenziali previsti a metà anni '70), per essere il risultato consolidato di una stratificazione nel tempo lungo (come il centro storico o i nuclei antichi), per aver dato luogo ad una forma particolare e riconoscibile di diffusione (centri abitati sparsi). Le diverse regole insediative, hanno dato luogo, nelle diverse parti della città, a differenti rapporti tra i vari centri abitati, e tra spazio costruito e lo spazio aperto.

Madonna dell'acqua

Frazione situata nelle immediate vicinanze del centro storico del capoluogo, al confine est del comune.

Caratterizzato dal suo santuario costruito su una piccola chiesa originaria. E' un nucleo di modeste dimensioni caratterizzato recentemente dall'espansione commerciale della zona.

Latignano

E' un borgo nato dall'esclusiva attività agricola. Dislocato nella piena pianura, ha subito vicende conseguenti alla configurazione geologica del suo territorio, particolarmente tormentato dai corsi d'acqua non arginati. Ad oggi è stato oggetto di forte espansione abitativa, in relazione alla vicinanza del capoluogo facilmente raggiungibile, ma ancora inserito in un contesto rurale, che ne rende appetibile la residenza.

Pardossi

Piccola frazione adiacente il comune di Pontedera, negli ultimi anni è stato oggetto di una forte espansione residenziale, proprio in stretto collegamento con la vicinanza del comune limitrofo e il facile raggiungimento alle viabilità principali. Da considerare la valutazione di servizi non presenti nella frazione.

Via di corte

Borgo della frazione di Latignano, ma con una forte identità territoriale, in quanto situata in corrispondenza della viabilità di collegamento di una strada provinciale, oggetto di un buon flusso di traffico. L'espansione ha consolidato il tessuto esistente tramite servizi e riqualificazione dell'esistente.

Marciana

Località di origine romana come si evince dal toponimo. Caratterizzata da una frazione con viabilità poderali di modeste dimensioni è caratterizzata da una forte espansione attorno alla chiesa principale e alla chiesa di Marcianella, con ville poderali sparse in tutta la località.

San Frediano

E' l'altro centro che sviluppa il suo impianto sull'intersezione di assi stradali. I numerosi e diversi frammenti di edilizia prevalentemente residenziale inizialmente si distribuiscono a ridosso delle strade di collegamento. Con la crescita e la diffusione, che inevitabilmente interessa il centro, si verifica una trasformazione del tessuto urbano che vede l'aggregazione degli elementi semplici in una dimensione superiore che crea un tessuto edilizio confuso, non definito e poroso.

Attualmente il modulo utilizzato sono le lottizzazioni a griglia. Il modello insediativo comunque è privo di una forma unitaria e omogenea. Anche se si struttura su moduli prevalentemente rettangolari è un mosaico pieno di spazi non edificati, di brani di "campagna", con addensamenti che si appoggiano alle infrastrutture.

S. Benedetto

Popolosa frazione lungo la via Tosco Romagnola, prende il nome dalla distanza di sette miglia romane che sulla strada la separava da Pisa. Caratterizzata dalla sua Chiesa della Madonna del Piano, identifica la tutela e la valorizzazione della propria identità territoriale avvenuta tramite il mantenimento di aree di salvaguardia intorno singolo monumento a carattere religioso, per assicurarne la conservazione della percezione visiva.

S. Anna

Piccolo insediamento residenziale di recente formazione, avvenuta tramite aree Peep con individuazione tipologica di pregio, oltre ad insediamenti recenti derivanti da piani di lottizzazione. L'area individua notevoli servizi funzionali anche di assorbimento anche delle frazioni limitrofe.

S. Giorgio

Piccola frazione situata a sud dell'asse ferroviario, ad oggi collegata alla via Tosco Romagnola dal secondo cavalcavia ferroviario presente sul territorio via San Gaspere del bufalo, risulta un agglomerato di abitazioni a carattere prettamente storiche, con viabilità poderali che collegano altre frazioni. Caratteristica della frazione è il Villaggio Santa Maria, area Peep individuata ad est, nelle immediate vicinanze della Frazione di san Frediano, area costituita da numerosi complessi condominiali e viabilità di penetrazione.

S. Lorenzo a Pagnatico

Frazione limitrofa alla precedente, anch'essa sviluppata su un agglomerato di abitazioni storiche ed aree recenti di lottizzazioni a carattere residenziale. L'identità della frazione si riscontra nel servizio scolastico offerto di una scuola di istruzione primaria con un bacino di utenza anche delle limitrofe frazioni, oltre all'identità denotata dalla presenza anche in questa frazione del complesso cimiteriale.

Casciavola:

In questa polarità, a partire dagli anni '90, accanto al processo minuto e continuo di metamorfosi e modificazione che ha profondamente segnato e caratterizzato i decenni precedenti, è possibile riconoscere delle forme insediative inesistenti in altri centri. Le addizioni sono abbastanza uniformi al loro interno, ma tra loro diseguali interrotti e separati da spazi non edificati, a volte con tessuti edilizi più radi e disomogenei. A partire dagli anni '80 sono state realizzate altre numerose "addizioni" promosse e costruite da imprenditori medio-grandi. Accanto all'aggiunta e all'iterazione quasi all'infinito di singole unità edilizie, si è assistito all'aggiunta di nuove parti omogenee, chiuse e definite in se stesse. Questi nuovi quartieri prevalentemente residenziali, rappresentano una profonda trasformazione della forma insediativa di Casciavola. Le nuove lottizzazioni sono costituite prevalentemente da tipologie edilizie come isolati a schiera o in piccole palazzine, spesso con giardino privato e /o spazio collettivo.

Ciò che distingue Casciavola dalle altre località non è soltanto la sua configurazione insediativa e il suo peso demografico, ma anche il ruolo che essa ha assunto nell'ultimo decennio. Dal punto di vista funzionale è l'unico centro dopo il capoluogo che dispone di quasi tutti i servizi presenti in una città, e che hanno un raggio d'influenza che va oltre il suo centro abitato: altre località come Zambra, Visignano, Titignano ecc, gravitano dal punto di vista funzionale su di essa.

San Prospero

Situata nelle immediate vicinanze delle frazioni di San Lorenzo a Pagnatico e San Giorgio, l'insediamento è situato sull'asse della centuriazione di via Giuntini, mantenuta nei relativi aspetti strutturali con particolare riferimento al divieto dell'alterazione del tracciato, oltre alle strade vicinali (poderali o di bonifica) disposte secondo gli assi della centuriazione mantenute nei relativi aspetti strutturali. Sull'asse storica ed in prossimità della stessa si trovano numerosi Ville poderali, intese come capisaldi e

invarianti territoriali, tra cui la villa Di Lupo Parra, indicata come unica area di interesse paesaggistico del territorio oltre alla Badia di San Savino. In tale zona, derivante dalla vicinanza della stazione ferroviaria di Navacchio, è stato realizzato negli ultimi anni il Polo Tecnologico Scientifico, articolato in vari lotti adiacenti l'uno all'altro, che fanno della zona una notevole area per aziende a produzione tecnologica unica nel contesto Regionale.

Navacchio

La frazione di Navacchio si articola sull'asse lineare della Via Tosco romagnola e si snoda sia a nord che a sud di essa. La frazione si caratterizza essenzialmente per un insediamento recente dovuto a lottizzazioni e piani che hanno portato all'individuazione di assi principali viarie quali ad esempio via Due Giugno, creando aree residenziali, perfettamente coniugate con servizi essenziali di riferimento, come esercizi commerciali di media vendita, poli scolastici come le scuole primarie di 1 grado, oltre ad aree a carattere sportivo nelle immediate vicinanze del polo scolastico, come il circolo di scherma. Nella zona a sud della via Tosco Romagnola e dislocata oltre la fascia ferroviaria e con la sua stazione ferroviaria di collegamento tra Pisa e Firenze, connessa attraverso il sottopasso ferroviario di via Levi, è presente l'area Commerciale, con lo svincolo della strada di grande comunicazione FIPIL che mette in stretta connessione la Provincia di Pisa e Firenze ed i Comuni interconnessi.

Visignano

La frazione di Visignano, è caratterizzata dall'insediamento primario, di modeste dimensioni, lungo la viabilità principale, espansa poi negli anni a seguito di aree a carattere residenziale. La frazione ha subito un rallentamento nella sua espansione per la vicinanza immediata dell'area Commerciale di Navacchio che ne ha delineato i perimetri del tessuto urbanizzato, lasciando a sud la frangia dell'area agricola.

San Lorenzo alle Corti

Questa frazione, nata anch'essa attorno al proprio centro religioso, la pieve, si conferma tutt'oggi capisaldo di centralità locale, nodo vitale riconoscibile negli spazi di aggregazione sociale, che ogni frazione conserva, seppur vi è avvenuta una saldatura tra di esse, con una edificazione che ha teso a saturare gli spazi "vuoti" in un continuo insediativo lineare indifferenziato.

Titignano

Insediamento posto a Sud e della via Tosco Romagnola e ampliato a sud dell'asse ferroviario grazie anche al sottopasso ferroviario. Questa frazione è la più esposta ad ovest a confine con il comune di Pisa facilmente raggiungibile dall'area di Ospedaletto. Oggetto di recente espansione derivante da piani di lottizzazioni nelle immediate vicinanze della chiesa, area di aggregazione sociale di notevole rilevanza per la frazione stessa, in stretta relazione anche con l'area agricola immediatamente percettibile a sud.

Badia Montione

La frazione è caratterizzata dalla presenza sul territorio dell'antica abbazia con monastero fortificato dell'alto Medioevo Pisano ed intorno alla quale si sviluppa il borgo, ben visibile per chi proviene dalla strada principale, con la sua mole quadrilatera, oggetto di area a vincolo paesaggistico territoriale. Montione invece è stato oggetto di piccole espansioni residenziali recenti derivanti da una saldatura degli spazi vuoti limitrofi alle altre frazioni.

IL SISTEMA COMMERCIALE PRODUTTIVO

Fanno parte di questo ambito le aree:

- Area Produttiva di Cascina (est e ovest)
- Zona Commerciale di Navacchio
- Zona Produttiva Via Emilia-Opedaletto

Descrizione generale

Il sistema delle aree commerciali e produttive di Cascina, Navacchio e Via Emilia, sono caratterizzati dalla presenza sul territorio di aree connesse ad attività relativa alla media struttura di vendita e strutture private di interesse pubblico, ad aree artigianali ed industriali con i relativi spazi per uffici, laboratori, mostre e quant'altro connesso con le attività produttive, il tutto correlato da unità abitative di dimensioni modeste per insediamento, per la custodia o la vigilanza.

Il sistema di Cascina, Navacchio e Via Emilia, è in stretto rapporto con la funzione viaria di collegamento della strada di grande comunicazione FIPIL nei punti di svincolo all'interno del Comune di Cascina e del tracciato ferroviario Firenze-Pisa.

I valori

I fattori che contribuiscono a formare l'identità ambientale di questo sistema possono essere così sintetizzati:

- Il tessuto in possibile espansione e sviluppo commerciale;
- diversificazione delle attività e recupero delle dotazioni per garantire una evoluzione produttiva basata sull'innovazione tecnologica e scientifica.
- possibilità di ampliamenti regolamentati verso una qualità degli insediamenti per garantire condizioni di lavoro e di vita soddisfacenti e conformi ai nuovi requisiti richiesti per queste aree.
- Le polarità economiche e produttive sono gli elementi portanti del sistema economico-sociale comunale
- Le aree agricole a margine del nucleo originario di Ospedaletto

Le problematiche e le criticità

- verifica della compatibilità delle attività presenti, della razionalizzazione dei servizi, della rete stradale e della dotazione con interventi anche di ristrutturazione urbanistica.
- per le zone più recenti è necessaria l'adozione di strumenti attuativi di completamento e conclusione con particolare riferimento alla dotazione di nuovi servizi per lo sviluppo e riqualificazione delle attività presenti;
- diversificazione delle attività e recupero delle dotazioni esistenti a standards per garantire un'evoluzione produttiva;

I morfotipi insediativi:

T.P.S. 2 tessuti a piattaforme produttive-commerciali-direzionali

I caratteri degli ambiti

Produttiva di Cascina

La zona produttiva di Cascina, in ragione della propria collocazione limitrofa ad aree già esistenti sono state realizzate garantendo la massima funzionalità e razionalità rispettivamente per la mobilità e i servizi infrastrutturali, le reti tecnologiche. Sono state attuate tramite lo strumento urbanistico attuativo di iniziativa pubblica e sono stati individuati forme di collaborazione

e progettazione ed eventuale gestione tramite specifici accordi di programma, o strumenti di analoga natura, per il coinvolgimento delle organizzazioni di categoria degli artigiani, della piccola e media industria, o forme consortili di operatori economici.

L'area si suddivide in due sottozone Cascina Est e Cascina Ovest, individuate dall'asse della viabilità principale SP. 31 Cucigliana Lorenzana, che conduce direttamente alla svincolo FIPILI di cascina.

La zona Cascina Ovest è la più recente e caratterizzata da capannoni atti ad attività produttive, è presente anche una porzione della vecchia Mostra del mobilio ad oggi in disuso e di cui se ne è persa l'identità.

La zona Cascina Est, la più antica come edificato, riporta attività produttive con settori promiscui.

Commerciale di Navacchio

L'area commerciale di Navacchio, è un'area in forte espansione, con attività di media distribuzione di vendita, al quale fa capo l'attività principale del centro commerciale Centro dei Borghi. La zona è stata oggetto di espansione con numerose attività commerciale sportive, di abbigliamento, e vendita mobili nello stile figlio dell'epoca in cui viviamo. Altre attività sono connesse a vendita al dettaglio di cibo come fast food. L'area è stata progettata prevedendo forme modulari e adattabili alla più ampia gamma di richieste, puntando su elementi di qualità e di specializzazione delle aree stesse garantendo forme sinergiche e di concentrazione di attività analoghe, per garantire, nella diversità delle tipologie, unicità delle forme degli insediamenti.

Produttiva Via Emilia-Ospedaletto

La zona comprende alcuni insediamenti produttivi di media dimensione dislocati lungo la via Emilia in prossimità della zona pisana di Ospedaletto.

La stessa è oggetto di un protocollo d'intesa tra Amministrazioni Comunali e quella Provinciale. L'attuazione è confrontata e verificata con l'Amministrazione Comunale di Pisa, ed in particolare sono garantite le adeguate sistemazioni infrastrutturali, collegamenti dei servizi, per ottimizzare la fruibilità e la funzionalità.

Per la zona di Ospedaletto, l'attuale zona industriale ricadente nel Comune di Pisa e fa parte di un protocollo d'intesa tra Amministrazioni Comunali e quella Provinciale. L'attuazione quindi è confrontata e verificata con l'Amministrazione Comunale di Pisa, ed in particolare sono garantite le adeguate sistemazioni infrastrutturali, collegamenti dei servizi, per ottimizzare la fruibilità e la funzionalità.

I PARCHI SPORTIVI

Fanno parte di questo ambito le aree:

- Parco Sportivo Cascina Ovest
- Centro Sportivo Nazionale Tiro a Segno
- Parco Sportivo San Frediano
- Parco Sportivo Zambra
- Parco Sportivo San Donato
- Parco Sportivo Latignano
- Parco Sportivo San Prospero
- Parco Sportivo Musigliano
- Parco Sportivo San Lorenzo alle Corti

Descrizione generale

I parchi sportivi sono il segno sul territorio di aree che presentano caratteristiche di tutela di confine e limite con l'urbano.

Sono aree destinate a verde e strutture sportive di iniziativa comunale.

Gli insediamenti sono inseriti in progetti di riqualificazione complessiva dell'area con aree a verde per il tempo libero e per lo sport.

I valori

I fattori che contribuiscono a formare l'identità ambientale di questo sistema possono essere così sintetizzati:

- Mantenimento della separazione tra nuclei abitati per garantire le identità ed i confini;
- La tutela e la valorizzazione degli elementi paesaggistici fondamentali del territorio;

Le problematiche e le criticità

- Riqualificazione delle aree esistenti con interventi necessari per dare a questi sistemi un'identità sociale sul territorio in relazione alle attività necessarie;

I Morfotipi Insediativi

- **T.R.4** Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata
- **T.R.8** Tessuto lineare (a pettine o ramificato) aggregazioni
- **T.P.S.3** Insule specializzate

Parco Sportivo Cascina Ovest

L'area è posta sull'asse della strada del Fosso vecchio e ha come confine sud la superstrada. Rappresenta la prima zona sportiva di nuovo impianto prevista dagli strumenti urbanistici, ed è stata realizzata con progetto d'iniziativa comunale. Viene evidenziata in tale scelta, sottolineando il ruolo di cerniera e di limite del sistema urbano di Cascina.

Ad oggi l'area comprende varie attività su terreni di proprietà comunali, in gestione ad associazioni dilettantistiche, come la piscina comunale, lo stadio di calcio Redini, il campo di calcio sussidiario Fiorentini, l'area relativa al tiro con l'arco e l'area definita spazza vento per lo sport del Tennis ad oggi in disuso.

Centro Sportivo Nazionale Tiro a Segno

Tale zona è situata a sud della superstrada, lungo via Larga nelle vicinanze di via del Nugolaio e comprende il centro sportivo nazionale "Tiro a segno". La perimetrazione costituisce l'individuazione di un'area di tutela dell'attrezzatura sportiva in ragione delle attività praticate.

Gli interventi costituiscono essenzialmente spazi a servizio (verde, parcheggi, schermi arborei) strettamente connessi alle esigenze funzionali dell'attrezzatura sportiva. Nell'area di tutela non sono ammessi interventi edilizi di alcun genere.

Parco Sportivo S.Frediano

L'area è posta tra l'abitato di S.Frediano e l'insediamento di "Barca di Noce". L'area è manchevole di un potenziamento dell'attuale zona sportiva denominata "Spartone" con aree a verde e per attività ricreative e del tempo libero per rilanciare la vita di relazione. Ad oggi l'attività presente è quella relativa ad una scuola calcio.

La riqualificazione è l'elemento fondamentale per una nuova sistemazione complessiva dell'area tenendo in considerazione gli attuali impianti sportivi, tramite interventi prevalentemente pubblici, con possibilità di convenzionamento per la diretta costruzione e gestione delle attrezzature.

Parco Sportivo Zambra

L'incremento del verde attrezzato per lo sport ed il tempo libero in adiacenza ai servizi esistenti (Chiesa, zona sportiva e Scuola) sono il potenziamento necessario alle opportunità aggregative e di relazione. Ad oggi l'attività presente è quella relativa ad una scuola calcio e campi da tennis.

Parco Sportivo di S. Donato

L'area si trova tra l'argine della prima golena, e l'argine più antico. Il parco ad oggi si rende necessario, non solo come strumento di riqualificazione ambientale, ma anche per dotare gli abitati limitrofi di servizi assenti. L'area ad oggi è un'ampia distesa interamente a verde.

Parco Sportivo di Latignano

L'area si trova in prossimità del centro abitato di Latignano, nei pressi delle nuove lottizzazioni adiacenti il centro.

Ad oggi l'attività presente è quella relativa ad attività di calcio amatoriale. L'area necessita di una riqualificazione dei servizi in relazione alla scuola ed il centro della frazione nelle immediate vicinanze.

Parco Sportivo San Prospero

L'area si trova sulla viabilità principale della frazione, in adiacenza alla zona adibita a cimitero, in un contesto promiscuo a carattere residenziale. Ad oggi l'attività presente è quella relativa ad una scuola calcio.

Parco Sportivo Musigliano

Il parco sportivo si presenta come limite naturale tra il fiume arno ed i primi insediamenti di Musigliano.

L'implementazione del parco sportivo con fasce a verde e piste ciclabili sono gli elementi portanti di miglioramento dell'intera zona anche in considerazione di una definizione di un'area di separazione tra i recenti nuovi interventi di edilizia agevolata – convenzionata e l'abitato esistente.

Ad oggi l'attività presente è quella relativa ad attività di calcio amatoriale.

Parco Sportivo San Lorenzo alle Corti

Anche questo parco sportivo si presenta nelle immediate vicinanze dell'abitato di San Lorenzo alle Corti e rappresenta la zonizzazione di un'area realizzata per impianti sportivi direttamente da parte dell'Amministrazione Comunale.

Viene definita come area di cerniera e di limite dell'abitato di San Lorenzo alle Corti.

Ad oggi l'attività presente è quella relativa ad attività di calcio amatoriale.

INSEDIAMENTI SPARSI

Fanno parte di questo ambito le aree:

- Santo Stefano a Macerata
- Arnaccio e Ambiti di Ricerca Chiesanuova

Descrizione generale

Rappresentano le aree a sud del fosso vecchio e la viabilità ad esso adiacente con i nuclei sparsi che si attestano su di essa. E' costituita da un sistema agricolo tradizionalmente intensivo e ortivo e costituisce il riferimento produttivo e agricolo per le frazioni in essa comprese. Quest'area è caratterizzata, oltre che dal tipo di conduzione fondiaria intensiva, anche dalla presenza al suo interno di case rurali sparse e da tratti sopravvissuti della centuriazione romana leggibili attraverso l'andamento di alcuni tracciati di canali, strade poderali, limiti dei campi.

Per il suo andamento avvolgente dei nuclei insediativi, costituisce e garantisce una separazione tra i vari centri urbani, svolgendo anche un'importante funzione di rapporto tra gli insediamenti e l'ambiente.

Sono aree storiche sulle quali insistono edifici facenti parte delle invariati di tutela, oltre ad aree urbanizzate recenti di modeste entità.

I valori

I fattori che contribuiscono a formare l'identità ambientale di questo sistema possono essere così sintetizzati:

- Riguarda essenzialmente due piccoli centri che per la loro localizzazione territoriale richiedono interventi di salvaguardia, tutela e protezione.
- La tutela e la valorizzazione degli elementi paesaggistici fondamentali del territorio;
- Le aree agricole a margine del nucleo originario

Le problematiche e le criticità

- Riqualificazione delle aree esistenti con interventi necessari per dare a questi sistemi un'identità sociale sul territorio in relazione alle attività necessarie;
- Mantenimento delle costruzioni in base alle caratteristiche tipologiche e morfologiche esistenti, con valorizzazione delle stesse;
- Miglior collegamento viario e di interconnessione con i centri abitati limitrofi, per non perdere il concetto di paesaggio circostante;

I morfotipi insediativi:

- **T.R.3** Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali
- **T.R.8** Tessuto lineare (a pettine o ramificato) aggregazioni

Santo Stefano a Macerata

La frazione di Santo Stefano a macerata è posta nell'ambito della zona immediatamente a sud del Fosso Vecchio. Risulta un complesso urbano insediativo a carattere storico con una minima espansione residenziale recente.

Arnaccio

La conservazione e la riqualificazione dell'insediamento ha un valore ed una testimonianza storica dell'abitato, tenendo conto dei possibili rischi idraulici relativi al canale emissario del Fiume Bientina che vi corre lungo la strada statale.

AMBITI DI RICERCA

Fanno parte di questo ambito le aree:

- Chiesa Nuova
- Virgo

Descrizione generale

Questo sistema riguarda essenzialmente l'intervento per la realizzazione di antenna interferometria da parte dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, derivante dall'approvazione dell'intesa tra Regione Toscana e Ministero dei Lavori Pubblici. La realizzazione di un ambito caratterizzato da un'area destinata per alcuni interventi relativi alla struttura principale e per esigenze ed insediamenti ad alta specializzazione tecnologica e scientifica.

Un'attitudine a dedicare parte del territorio di Cascina alla ricerca scientifica e tecnologica, del complesso dedicato al progetto internazionale per l'osservazione delle onde gravitazionali "Virgo".

Un progetto nato a metà anni ottanta dall'idea di Adalberto Giazotto (INFN) e Alain Brillet (CNRS) per dimostrare sperimentalmente la teoria della relatività generale di Einstein.

I valori

I fattori che contribuiscono a formare l'identità ambientale di questo sistema possono essere così sintetizzati:

- Valori sociali scientifici e tecnologici di portata mondiale.

Le problematiche e le criticità

- Possibilità di far rimanere inalterato il paesaggio limitrofo utile alle condizioni ottimali dell'utilizzi dell'interferometro.
- Possibilità di realizzare un indotto afferente alla struttura scientifica;

Chiesa Nuova

La frazione di Chiesa Nuova è posta nelle immediate vicinanze dell'antenna interferometria "Virgo", risultando necessario pertanto favorire insediamenti ad alta specializzazione tecnologica e scientifica.

Virgo

Il plesso è l'unico italiano e accoglie la più importante antenna interferometrica d'Europa (con i suoi specchi di precisione nanometrica e i sofisticati sistemi elettromeccanici) e una delle più avanzate a livello mondiale, assieme a Ligo, all'anglo-tedesca Geo e alla giapponese Tama. Il sistema ottico di Virgo è costituito da due tubi-laser sottovuoto di 1,2 m di diametro, lunghi 3 Km e da sette cilindri di 2 m di diametro e alti 12 m, che contengono gli strumenti di misurazione posti sia all'estremità libere, sia alla congiunzione dei tubi.

Le prime architetture su questo sito nascono a metà anni novanta con il progetto per gli edifici centrali; il secondo lotto, con i tunnel, gli edifici intermedi e terminali è stato elaborato successivamente.

L'impostazione del progetto – con un'estetica basata sugli elementi minimali dell'architettura industriale applicata al paesaggio – sottolinea la scala geografica dell'intervento che dialoga con la pianura circostante, risolvendo il disegno dell'area in cui convergono i tubi con una forma circolare. La linea dei tunnel, grazie al colore azzurro, si mimetizza con l'orizzonte, dialogando con l'elevazione degli edifici terminali nei quali emerge la linea curva. Per garantire la viabilità locale intercettata dai due grandi

tunnel e per mantenere la continuità dei canali di bonifica, sono stati realizzati cinque ponti che scavalcano i due bracci, con travature a sezione curvilinea per smorzare l'impatto visivo.

La struttura portante dei tunnel è costituita da travi prefabbricate in cemento armato con sezione a C tipo Gerber che poggiano su capiteili fondati su pali; la copertura è formata da pannelli metallici autoportanti e coibentati, colorati nelle tonalità dell'azzurro e ritmati da porte d'accesso e corrugamenti per l'aerazione in sommità. La superficie esterna del tunnel si raccorda lateralmente al piano di campagna grazie all'inclinazione del terreno di riporto, che assolve al duplice scopo di far defluire l'acqua piovana verso le fosse di drenaggio e di nascondere parzialmente il basamento di calcestruzzo.

Le due estremità libere terminano nelle sale sperimentali (di circa 325 mq ciascuna), con un'altezza interna di circa 15 m, che accolgono le torri con gli specchi per la riflessione del raggio laser e sono articolate in continuità con i corpi tecnici voltati che degradano funzionalmente verso il terreno. In posizione mediana lungo i tunnel sono situati due capannoni di montaggio (di circa 925 mq) con un'altezza interna di circa 8 m, che sono serviti ad ospitare le porzioni di tubo-laser durante la fase di assemblaggio.

Gli edifici destinati ad accogliere le strumentazioni, come anche gli uffici, la centrale elettrica e termica, sono pensati in forme analoghe, con geometrie estremamente semplificate e astratte. Si tratta di parallelepipedi dai lati leggermente curvi raccordati con spigoli arrotondati, rivestiti con lamiera in alluminio leggermente nervata (come per il tunnel) dipinta di bianco, anche se originariamente era prevista con la parte basamentale verde e quella superiore lasciata al naturale.

I morfotipi insediativi:

- **T.P.S.3** Insule specializzate

AMBITI DI RICERCA E SPECIALISTICI

Fanno parte di questo ambito le aree:

- Area di ricerca dell'Interferometro di Virgo
- Zona Produttiva per il recupero e riciclaggio delle materie prime e seconde Nugolaio
- Zona per deposito materiali di risulta e rifiuti speciali di Latignano/Scolmatore

Descrizione generale

In questa categoria rientrano due azioni a carattere sovracomunale e più specificatamente le zone del Nugolaio, e di Latignano - Scolmatore.

Le aree comprendono sia il completamento di un polo integrato per attività di stoccaggio/selezione e trattamento di materiale e/o rifiuti finalizzato al loro recupero nel rispetto degli indirizzi.

Inoltre l'area è in attuazione di una scelta della Provincia di Pisa ai sensi della legislazione in materia di rifiuti. Aree per rifiuti speciali derivanti da cicli di lavorazione industriale e relativi impianti di trattamento.

I valori

I fattori che contribuiscono a formare l'identità ambientale di questo sistema possono essere così sintetizzati:

- Interesse collettivo ambientale relativo al trattamento ed allo smaltimento dei rifiuti.

Le problematiche e le criticità

- Previsioni di aree di tutela ambientale
- Interventi di bonifica per l'utilizzo dell'area nel rispetto dell'uso pubblico.

Zona Produttiva per il recupero e riciclaggio delle materie prime e seconde Nugolaio

La zona del Nugolaio, è stata attuata tramite specifici Accordi di Programma tra Amm. Comunale, Amm. Provinciale e Regione Toscana con destinazione discarica comprensoriale. Attualmente è stata trasferita alla Azienda GEA (Azienda consortile dei comuni) e necessita oltre ad interventi riqualificativi e di risanamento ambientale, possibili sviluppi e devoluzioni nel campo delle attività di recupero e riciclaggio di materie prime e seconde.

Viene prevista una perimetrazione anche in ragione di un'area a tutela da attrezzare specificamente. Per tale zona, prioritariamente gli interventi devono essere attuati tramite iniziativa pubblica e/o privata, privilegiando la riqualificazione ambientale e prevedendo la possibilità di individuare una fascia di protezione verso l'ambiente circostante.

Zona per deposito materiali di risulta e rifiuti speciali di Latignano/Scolmatore

Situata nella punta estrema a sud del confine comunale con il Territorio di Pontedera, in attuazione di una scelta della Provincia di Pisa ai sensi della legislazione in materia di rifiuti speciali, derivanti da cicli di lavorazione industriale e relativi impianti di trattamento.

I morfotipi insediativi:

- **T.P.S.3** Insule specializzate

QUADRO SINTETICO DEI VALORI DESUNTI DALLE DESCRIZIONI

- La concentrazione di notevoli risorse storico-culturali costituita da strutture di rilevanza come la pieve di Santa Maria e l'oratorio di San Giovanni, oltre le torri ancora oggi esistenti e le porzioni delle antiche mura;
- La leggibilità dell'impianto urbanistico storico all'interno del recinto murario costituito da una trama viaria con caratteristiche castrensi su cui si è innestato il tessuto matrice;
- Il tratto della via Pisana che assume l'aspetto e la funzione della strada mercato allargata e porticata, un luogo di integrazione ampiamente articolato, resa pedonale, così come il recupero di alcune viabilità limitrofe;
- Il complesso di spazi verdi e di aree pubbliche che caratterizzano ambiti storici a sud del centro storico, in origine antico fossato in epoca medioevale e la piazza principale del centro Piazza dei Caduti, area di aggregazione sociale;
- Il restauro ed il recupero di alcune strutture e complessi di valore storico-architettonico per finalità d'uso pubblico, come il recupero del palazzo dell'ex pretura;
- La conservazione ambientale, la tutela degli ampi spazi agricoli e del rapporto paesaggistico con gli insediamenti storici, sono fondamentali ai fini dell'identità dei luoghi.
- La presenza del fiume Arno, con il sistema di difesa costituito dalle golene e dagli argini rappresenta l'ulteriore elemento di conservazione ambientale;
- Il mantenimento delle colture tradizionali e la predominanza della funzione agricola, la valorizzazione delle risorse ambientali tramite una progettazione complessiva che coniughi la conservazione ambientale con la valorizzazione delle risorse tramite interventi per il recupero dei tracciati e la disponibilità di aree per il tempo libero;

- la conservazione ed il recupero del patrimonio edilizio esistente attraverso interventi coerenti con il carattere di testimonianza storica degli edifici e comunque con l'ambiente di riferimento;
- la messa in sicurezza del territorio con la realizzazione delle opere relative al sistema idraulico dell'Arno, il recupero aree degradate con possibilità di interventi legati alla sicurezza idraulica e alla possibilità di favorire ed ampliare l'uso per fini ricreativi, sportivi e/o per il tempo libero;
- identità storica e culturale delle singole frazioni quali elementi generatori e caposaldi delle forme di aggregazione sociale;
- buona qualità generale della vita nell'ambito urbano e dei servizi esistenti, atti a soddisfare l'esigenza degli standards urbanistici, e di servizi, nonché al superamento di riconosciute condizioni di degrado ed al ripristino ambientale di parti compromesse del territorio;
- riorganizzazione o sostituzione dell'esistente tessuto urbanistico mediante un insieme sistematico di opere anche di demolizione con successiva ricostruzione dell'impianto preesistente con la realizzazione di nuovi standards urbanistici, con particolare attenzione all'inserimento ambientale e nel tessuto urbano presente nell'ambito di riferimento.
- Valorizzazione delle identità territoriali tramite la definizione del limite urbano
- mobilità urbana con il rafforzamento del trasporto pubblico con il mantenimento delle attuali stazioni Ferroviarie esistenti (Cascina, S.Frediano, Navacchio) come infrastruttura evolvibile per il collegamento con la Stazione di Pisa e la Stazione di Pontedera sulla linea Pisa-Firenze.
- le parti più dense e più antiche hanno modificato il proprio ruolo, funzionando sempre più come altrettanti paesi relativamente autonomi;
- un'articolazione di centralità nell'asse lineare;
- permanenza di una rete di impianto storico di insediamenti con valore documentale;
- Il sistema delle aree agricole di pregio in corrispondenza del margine meridionale;
- Il tessuto in possibile espansione e sviluppo commerciale;
- diversificazione delle attività e recupero delle dotazioni per garantire una evoluzione produttiva basata sull'innovazione tecnologica e scientifica.
- possibilità di ampliamenti regolamentati verso una qualità degli insediamenti per garantire condizioni di lavoro e di vita soddisfacenti e conformi ai nuovi requisiti richiesti per queste aree.
- Le polarità economiche e produttive sono gli elementi portanti del sistema economico-sociale comunale
- Le aree agricole a margine del nucleo originario di Ospedaletto
- Mantenimento della separazione tra nuclei abitati per garantire le identità ed i confini;
- La tutela e la valorizzazione degli elementi paesaggistici fondamentali del territorio;
- Riguarda essenzialmente due piccoli centri che per la loro localizzazione territoriale richiedono interventi di salvaguardia, tutela e protezione.
- La tutela e la valorizzazione degli elementi paesaggistici fondamentali del territorio;
- Le aree agricole a margine del nucleo originario
- Valori sociali scientifici e tecnologici di portata mondiale.
- Interesse collettivo ambientale relativo al trattamento ed allo smaltimento dei rifiuti.

QUADRO SINTETICO DELLE CRITICITA' DESUNTE DALLE DESCRIZIONI

- La presenza di spazi da riqualificare sotto il profilo urbanistico e sociale;
- La presenza di fabbricati ancora da recuperare ad oggi dismessi, che portano un degrado sociale, molti fondi sono rimasti abbandonati, la popolazione residente è diminuita, non si è avuto un investimento di risorse e in molte sue parti, vi sono evidenti segni di degrado e trascuratezza;
- La riqualificazione della fascia di verde lungo le mura con la conseguente scomparsa del canale che scorreva intorno alla città;
- Il tessuto edificato storico si confonde con l'insieme circostante, recente e informe;
- Il limite non più percettibile tra l'identità del centro storico, e l'immediato costruito derivante anche dalla distruzione di Porta Fiorentina e di Porta Pisana che mettevano in comunicazione città e campagna;
- margini urbani interni ed esterni al sistema privi di qualità per la presenza di aree agricole residuali con fenomeni di degrado correlati;
- presenza di funzioni residenziali, non sostenute dalla rete viaria, ancora oggi di antica definizione;
- specializzazione mono-funzionale di alcune parti del tessuto, prettamente residenziale;
- scarsa manutenzione e valorizzazione degli insediamenti omogenei ed unitari, sotto il profilo urbanistico ed edilizio, nati sulla spinta delle concezioni promiscue;
- scarsa presenza di funzioni relative alle aree di interesse comune e di interesse generale, in relazione all'aumento della popolazione immediatamente periferica al comune di Pisa;
- revisione del sistema dei sottopassi ferroviari
- presenza di funzioni residenziali, non sostenute dalla rete viaria, ancora oggi di antica definizione;
- viabilità alternativa all'asse Tosco Romagnola, carica giornalmente da flussi di traffico elevati;
- miglioramento della mobilità urbana;
- orditura stradale a supporto delle nuove aree residenziali priva di un disegno razionale e di collegamenti efficaci con il resto della viabilità;
- squilibrio dei carichi urbanistici rispetto al sistema della mobilità e agli assetti funzionali.
- presenza di aree agricole all'interno del tessuto urbano ridotte in condizione di marginalità,
- La mancanza di un disegno d'insieme di pianificazione del territorio a scala vasta che ha portato ad una diffusione urbana disomogenea
- concentrazione della popolazione maggiore nei centri distribuiti confusamente
- riequilibrio del bilancio tra le esigenze private di nuove abitazioni e le necessità di spazi attrezzati per la vita di relazione sociale;
- salvaguardia dell'edificato storico;
- verifica della compatibilità delle attività presenti, della razionalizzazione dei servizi, della rete stradale e della dotazione con interventi anche di ristrutturazione urbanistica.
- per le zone più recenti è necessaria l'adozione di strumenti attuativi di completamento e conclusione con particolare riferimento alla dotazione di nuovi servizi per lo sviluppo e riqualificazione delle attività presenti;
- diversificazione delle attività e recupero delle dotazioni esistenti a standards per garantire un'evoluzione produttiva;

- Riqualificazione delle aree esistenti con interventi necessari per dare a questi sistemi un'identità sociale sul territorio in relazione alle attività necessarie;
- Riqualificazione delle aree esistenti con interventi necessari per dare a questi sistemi un'identità sociale sul territorio in relazione alle attività necessarie;
- Mantenimento delle costruzioni in base alle caratteristiche tipologiche e morfologiche esistenti, con valorizzazione delle stesse;
- Miglior collegamento viario e di interconnessione con i centri abitati limitrofi, per non perdere il concetto di paesaggio circostante;
- Possibilità di far rimanere inalterato il paesaggio limitrofo utile alle condizioni ottimali dell'utilizzi dell'interferometro.
- Possibilità di realizzare un indotto afferente alla struttura scientifica;
- Previsioni di aree di tutela ambientale
- Interventi di bonifica per l'utilizzo dell'area nel rispetto dell'uso pubblico.

LE CAPACITA' ED I FUNZIONAMENTI DEL SISTEMA INSEDIATIVO ED INFRASTRUTTURALE

> Sistema Infrastrutturale per la Mobilità

La rete delle infrastrutture per la mobilità presenta un buon livello di accessibilità sotto il profilo prestazionale per quanto attiene le principali relazioni di livello nazionale e regionale e in particolare per l'interconnessione con i principali corridoi intermodali: direttrice tirrenica (costituita dall'autostrada A12 e dalla linea ferroviaria tirrenica) e la dorsale appenninica (costituita dall'autostrada A1 dalla S.G.C. FI -PI -LI e dalla storica linea ferroviaria Pisa-Firenze) che si congiungono nel nodo di Pisa. Nonostante siano ben evidenti tali fattori di potenzialità, permangono criticità, carenze e necessità cui far fronte con la programmazione di altri interventi che interessano il sistema infrastrutturale regionale, tra cui:

- la necessità di connettere in senso trasversale i due rami della S.G.C. che si staccano da Cascina e proseguono verso Pisa e verso Livorno;
- la valutazione della fattibilità di un nuovo ramo ferroviario alternativo alla tratta storica PI-FI nel tratto compreso tra la città di Pisa e Pontedera a sud della S.G.C.;
- la necessità di incrementare la cedenza delle corse ferroviarie locali nella tratta Cascina -Pisa, in ingresso a Pisa, cui connettere un sistema di parcheggi ai margini del sistema insediativo esistente ed eventualmente programmare nuove stazioni di fermata;

Al contrario la rete infrastrutturale locale presenta criticità sotto il profilo prestazionale come di seguito evidenziato:

- assenza di interconnessione tra le radiali stradali a nord di Pisa che di fatto impedisce spostamenti veloci nel tratto compreso tra l'Aurelia e il polo ospedaliero di Cisanello. A tale carenza si è fatto fronte attraverso un progetto di tangenziale, programmato ed in parte finanziato, che tuttavia presenta criticità nel passaggio del tracciato in corrispondenza di beni storici sensibili (acquedotto mediceo),
- carenza di tratti di viabilità in grado di agevolare gli spostamenti tra quartieri limitrofi che soffrono condizioni di parziale isolamento per la presenza di barriere infrastrutturali;
- assenza di una connessione diretta e veloce tra Stazione di Pisa e Ospedale di Cisanello capace di beneficiare dell'apporto sinergico del People Mover con cui è stato collegato l'Aeroporto con la Stazione ferroviaria; per far fronte a ciò è in fase di studio un progetto di tranvia in sede propria nel tratto urbano sopra citato;
- necessità di un nuovo asse infrastrutturale stradale parallelo alla via Emilia, capace di connettere direttamente Pisa sud con l'innesto della S.G.C. in località Vicarello;
- necessità di un progetto complessivo di riordino della e di potenziamento della viabilità urbana nel territorio di Cascina che preveda la realizzazione di un nuovo tracciato in affiancamento alla S.G.C. con funzione di asse di scorrimento veloce interno al comune, affiancato ad un sistema di viabilità nord-sud capace di convogliare su tale asse i flussi urbani. Tale intervento, accompagnato dalla previsione di una nuova uscita della S.G.C. in corrispondenza di S. Frediano, consentirebbe di gerarchizzare gli elementi costitutivi del sistema viario e di far convogliare su essi flussi di traffico adeguati rispetto al ruolo delle diverse infrastrutture stradali.

Inoltre il completamento e potenziamento della rete dei percorsi ciclabili tra i due comuni consente il pieno raccordo di questa con un più ampio programma di mobilità leggera dell'intera area pisana. Nell'ambito di tale intervento sono da prevedere attraversamenti ciclo pedonali dell'Arno in sede propria, consentendo in caso di emergenza agevoli connessioni dei mezzi di soccorso con l'ospedale di Cisanello.

>Sistema Produttivo Territoriale

Il sistema produttivo dell'area pisana rappresenta il segmento finale del più complesso asse del Valdarno inferiore che comprende il circondario di Empoli, specializzato in pelli e cuoio e quello della Valdera storicamente orientato alla produzione dei mezzi di trasporto e del mobilio, a sua volta legato all'area del cascinese e vicarese. Le aggregazioni produttive individuate in questo ambito rappresentano una serie di episodi singolari di localizzazione industriale che non possono essere considerati nel loro insieme in quanto non danno luogo ad alcuna configurazione compatta, ad alcun polo integrato di attività.

In particolare sul territorio del comune di Pisa si distinguono le seguenti aggregazioni:

Area di Porta a Mare. Corrispondente sostanzialmente al complesso industriale della Saint Gobain che occupa la quota più elevata di suolo, oltre ad aziende che operano nel settore chimico e metallurgico quali la Sol e la Sirma. In questo ambito sono inoltre presenti aree industriali dismesse in attesa di riconversione per dare completamento ai primi interventi di riqualificazione urbana attestati sulla via Livornese: le residenze denominate "Ville urbane" e la conversione a funzioni commerciali del complesso ex-Sanac.

Area Navicelli. E' un'aggregazione fortemente allungata, disposta a margine del Canale dei Navicelli, con attività concentrate ai due estremi opposti: aree di deposito per attività di rimessaggio a nord e attività manifatturiere a sud, prevalentemente legate alla cantieristica (Mithsuba, Cantiere navale Arno, Componenti elettrici Siemens) in parte ricadenti in area Parco.

Il comparto nord ha assunto negli ultimi anni una nova connotazione commerciale con la realizzazione dello stabilimento IKEA, di un nuovo polo di commercio e servizi confermato dalla recente previsione di funzioni commerciali nell'area ex-Galazzo.

Area di Ospedaletto-Montacchiello. Si tratta di un insediamento che, nonostante alcuni adattamenti alle singolarità dovute ai tracciati viari, obbedisce sostanzialmente al dispositivo di una maglia ortogonale che ordina l'orientamento dei lotti industriali che lo compongono. Nel mosaico che ne risulta spiccano alcune aziende più grandi operanti prevalentemente nei settori della chimica (Abiogen Pharma, Baxter), dei prodotti in metallo (All.Co, Darar, Fonderie Pisane), nei minerali non metalliferi (Vemar); tuttavia le tessere più numerose sono costituite da una miriade di attività miste di produzione e commercio. Questa area è stata oggetto di particolare attenzione da parte della Regione che ne ha sostenuto il rilancio valutandola come una delle piattaforme regionali strategiche vocate all'attrazione di investimenti. A luglio del 2019 infatti è stato sottoscritto un protocollo di intesa tra Regione, Comune di Pisa, Unione Industriale pisana, Camera di commercio, associazioni di categorie e Ordine degli architetti della 2019 finalizzato a potenziare le infrastrutture, i servizi, e a riqualificare il contesto urbano e paesaggistico con interventi sia pubblici che privati, sulla base di concorsi di progettazione e percorsi partecipati. In questo quadro è da segnalare la previsione di sviluppo dell'area produttiva a cavallo tra i Comuni di Pisa e Casina che discende da un precedente protocollo di intesa siglato tra i due comuni volto a concentrare all'interno di un nuovo comparto produttivo la domanda proveniente da tutti e due i territori. Pur essendo tale previsione oggetto di una pregressa convenzione, e rilevata la necessità di rivederne l'attuazione, si propone di introdurre anche nuove funzioni connesse al sistema produttivo nonché elementi di connettività ambientale legati al sistema complessivo del verde. Per la costituzione di tale polo si ritiene di prevedere il completamento dell'area di Montacchiello impegnando l'area che fronteggia tale insediamento, dalla parte opposta della via Emilia.

Sul territorio del comune di Cascina si distinguono le seguenti altre aggregazioni produttive, interne al perimetro del territorio urbanizzato di cui è necessaria una riqualificazione, un miglior collegamento agli assi viari e una gerarchizzazione delle funzioni.

Area-Cascina-Est. Costituisce la prima area produttiva della seconda metà degli anni '70 del territorio cascinese posta a sud della città tra via del Fosso Vecchio, il nucleo abitato di Via Genovesi, la SS 67 bis e la Cucigliana-Lorenzana, attuata nel corso degli anni 80/90 con strumenti urbanistici di iniziativa pubblica come il PIP per l'insediamento di varie attività produttive, artigianato, piccola industria servizi commerciali e direzionali e di interesse pubblico. La variante del 2008 ha potenziato la

capacità produttiva ammissibile riorganizzando porzione di spazi pubblici, l'area ad oggi non risulta in corso di attuazione per il comparto lungo il Fosso Vecchio mentre si è completata nella parte più a sud con l'ampliamento di realtà importanti come la Paolino Bacci, e la Ceccotti Collezione, storiche aziende del legno e indotto, tuttora emergenze. Sulla Nazario Sauro è invece in atto una riconversione commerciale degli immobili.

Area-Cascina Ovest L'area produttiva nasce nella prima metà degli anni 80 per essere completata con specifico piano particolareggiato di iniziativa pubblica nel 2000 quale comparto produttivo estendendo il distretto a nord-ovest fino allo svincolo della superstrada, a sud fino allo svincolo della SS 67 bis e ad est alla Cucigliana-Lorenzana, andando ad occupare un'area nodale del territorio che se pur adiacente all'innesto della FI-Pi-LI non risulta con questa in immediata connessione. L'area ad oggi ospita produttivo, commercio, direzionale e una realtà turistica importante.

Utoe 40 Nasce come discarica del Nugolaio negli anni 70 e successivamente con il Progetto di Recupero vede insediarsi l'attività recupero materiali inerti, con il Piano Strutturale del 98 si configura come Zona Produttiva per il recupero e il riciclaggio delle materie prime e seconde, ad oggi è in corso di attuazione la realizzazione di una zona produttiva per attività legate al recupero di rifiuti speciali comprendente sia l'ambito della discarica del tiro a segno che l'insediamento produttivo esistente per il trattamento dei rifiuti inerti localizzato dalla Provincia di Pisa. Fra le altre zone produttive la Via Emilia in corso di attuazione e l'UTOE 44, quale Zona per deposito materiali di risulta e rifiuti speciali Latignano/ Scolmatore area per rifiuti speciali derivanti da cicli di lavorazione industriale e relativi impianti di trattamento, area satura e specialistica.

Caso a parte è l'**Area di NAVACCHIO**. L'area formatasi in tempi brevi si compone di un primo insediamento produttivo PIP di fine anni 90 lungo via del Nugolaio a cui si salda lungo la direzione nord/sud in connessione con la superstrada, il primo insediamento commerciale di media distribuzione costituito dal complesso Centro dei borghi, primo. Nel 2000 l'area si arricchisce con un piano particolareggiato di iniziativa pubblica e privata, con 4 grandi comparti attestati sulla nuova viabilità nord/sud Via Levi, con aree a PIP e con funzioni diversificate per garantire le esigenze della piccola industria, dell'artigianato, del commercio delle attività complementari. Di fatto si crea una zona più a nord di artigianato e piccola impresa ed un'appendice che si configura come importante polo commerciale in cui le parti a destinazione artigianale non ne consentono la completa riorganizzazione. Mentre per la parte più propriamente produttiva posta a nord è necessaria una riorganizzazione degli spazi anche pubblici di connessione.

>Sistema delle Attività Commerciali

Il sistema delle attività commerciali che caratterizza i territori di Pisa e Cascina nasce con modalità insediative diverse: mentre Pisa sceglie di programmare le attività commerciali della media e grande distribuzione all'interno del tessuto urbano, localizzando i singoli interventi in risposta alla domanda dei diversi quartieri in progressiva evoluzione, Cascina anche a seguito della crisi del settore del mobile da un lato assiste alla crescente dismissione della tipologia delle "mostre" all'interno del tessuto urbano, dall'altro individua a partire dal 2000 specifici piani particolareggiati la cui aggregazione genera poli commerciali e produttivi misti.

Per altri versi a Pisa la contrazione del settore industriale ha profondamente modificato l'assetto funzionale dell'area produttiva di Ospedaletto storicamente vocata ai vari segmenti e specializzazioni del settore industriale. Questo ha favorito la conversione delle strutture esistenti ovvero l'inserimento di nuovi volumi destinati alle attività commerciali e servizi, determinando così un mix di funzioni. Recentemente si registra uno spostamento dell'interesse commerciale nel quadrante sud-occidentale della città con il recupero dell'area ex-Sanac, il nuovo insediamento di IKEA, la riconversione dell'ex stabilimento Galazzo.

A Cascina l'area di Navacchio costituisce il polo commerciale di maggior attrazione, dove è necessario, oltre ad una riorganizzazione interna anche in merito alle funzioni ammesse e a quelle esistenti, una riorganizzazione della mobilità sia interna che di accesso. In quest'ottica il suo ampliamento risulta veicolo per una riqualificazione in termini di offerta, gerarchizzazione delle aree e consolidamento di una realtà importante ma con elementi di degrado e mancata attuazione di previsioni previgenti che rendono l'area in-compiuta anche sotto il profilo degli standard. Le altre aree, già menzionate nella commistione commerciale produttiva, necessitano di riorganizzazione interna.

>Sistema Integrato del Verde

Il sistema del verde territoriale ed urbano rappresenta una delle risorse strutturanti dei territori dei due comuni e si compone di elementi lineari (asta dell'Arno e nuovi assi di connettività longitudinali e trasversali in corrispondenza con elementi del sistema idrologico superficiale) connessi o da connettere con il grande serbatoio di naturalità rappresentato dal Parco Regionale di Migliarino, San Rossore, Massaciuccoli.

L'offerta complessiva del "verde territoriale" si completa con la dotazione di aree e spazi interni o ai margini del sistema urbano da qualificare, potenziare o destinare ex-novo alla realizzazione di nuovi parchi cui concorre anche la realizzazione di parchi sportivi.

La programmazione del verde urbano, inteso come nervatura portante del sistema insediativo, ha trovato una particolare attenzione nel Comune di Pisa che da tempo ha strutturato un progetto di connettività complessiva all'interno del "masterplan del verde", uno strumento che, oltre alla definizione di interventi manutentivi, ha promosso la costituzione di una corona di parchi urbani tematici attorno alla città.

La fruibilità e la connessione fra gli elementi del sistema intercomunale Pisa-Cascina, deve essere assicurata facilitando le relazioni est ovest e garantendo una reale ed agevole connessione in senso nord-sud programmando attraversamenti ciclo-pedonali sull'Arno, e completando la rete dei percorsi ciclo pedonali a lunga percorrenza con i quali operare una ricucitura delle discontinuità esistenti.

La Realizzazione dei parchi trasversali quali il Parco territoriale dell'Arno Pisa-Cascina anche in funzione della realizzazione della ciclopista dell'Arno, il Parco territoriale-ambientale del Fosso Vecchio nel comune di Cascina con potenziali connessioni con gli elementi lineari e il Parco territoriale dei Navicelli e di Porta a Mare (asse Pisa-Livorno) ne costituiscano l'ossatura portante

>Servizi di Rango Territoriali

Nell'area pisana, parte costiera del sistema urbano della Toscana centrale, si concentrano servizi ed infrastrutture di rango che completano l'offerta di attrezzature regionali. La dotazione infrastrutturale dell'area converge sul nodo di Pisa e pone in connessione la Toscana con l'asse tirrenico mentre l'aeroporto internazionale Galilei, complementare allo scalo fiorentino, rappresenta una delle porte della regione insieme al porto di Livorno. Il piano di rischio aeroportuale e il parallelo piano di sviluppo dell'infrastruttura hanno avuto effetti significativi sulla gestione delle trasformazioni; il primo infatti ha indotto una revisione delle previsioni urbanistiche per effetto dei diversi livelli di rischio, il secondo ha modificato i limiti dell'area aeroportuale e indotto l'introduzione di previsioni congressuali e ricettive in adiacenza all'aeroporto, che vengono ridefinite con il presente atto. Sul territorio del comune di Pisa è inoltre presente uno dei più importanti sistemi universitari e di ricerca italiani: l'offerta formativa e di specializzazione superiore è garantita dalla presenza di tre atenei: la scuola Normale Superiore, la scuola di alta formazione S. Anna e l'Università di Pisa. Quest'ultima ha recentemente operato, attraverso il proprio strumento di

programmazione (il piano di sviluppo edilizio-urbanistico dell'Università) una ricognizione del patrimonio utilizzato ai fini amministrativi, didattici e di ricerca da cui è scaturito un complessivo progetto di riorganizzazione volto a razionalizzare le sedi dipartimentali ovvero ad implementare la capacità funzionale delle sedi. A questa realtà formativa si connette lo sviluppo di importanti realtà di ricerca avanzata che si sviluppa principalmente attorno al polo del CNR sul territorio pisano e a quello di Navacchio e di Virgo sul territorio cascinese.

Nel comune di Cascina sono presenti due eccellenze, una è il polo tecnologico di Navacchio, presente da vent'anni, che si occupa di tutti i servizi per lo sviluppo d'impresa: e-venti, formazione, incubatore startup e opportunità per le imprese. Si trova all'interno del tessuto urbanizzato e la sua ulteriore crescita sarà valutata nel tessuto insediativo di appartenenza. L'altro è Virgo, il grande interferometro costruito da una collaborazione internazionale per rilevare onde gravitazionali provenienti dall'universo con una struttura di bracci lunghi 3 km, posto nella pianura bonificata in località Santo Stefano a Macerata, in territorio rurale con funzione non agricola. L'obiettivo primario è il mantenimento di questo importante sito nel territorio comunale, la sua implementazione e l'apertura della struttura a nuove e interessanti sinergie con l'università, la possibilità di crearne una sezione espositiva e la fruizione controllata. L'esigenza quindi è un suo ampliamento ma anche un miglioramento dell'accesso e delle connessioni con i diversi trasporti pur tutelando l'area limitando l'insediamento, la realizzazione, il funzionamento, la trasformazione e l'effettuazione di attività, impianti ed attrezzature che possano modificare i valori di campo sismico, acustico ed elettromagnetico attualmente rilevati attorno ai laboratori.

>Sistema Impianti Sportivi

La proposta è quella di creare una maggior rete fra gli impianti presenti cercando di diversificare l'offerta di attività presenti sui due territori, integrando con il circuito scolastico con cui questo sistema già risulta in stretta connessione.

Per quanto riguarda il territorio di Cascina, due sono le strategie da perseguire, entrambe riconducibili ad una gerarchizzazione delle aree.

L'area sportiva principale che nasce da una prima previsione di attuazione pubblica intorno alla metà degli anni 70 per poi arricchirsi con un piano particolareggiato, di nuovo di iniziativa pubblica, del 2001 che ha portato all'attuale fotografia del complesso sportivo di Spazzavento, costituito dalla piscina comunale, lo stadio, campi da calcio e calcetto, tennis e tiro con l'arco. Il vigente strumento urbanistico doveva arricchire il polo con due aree di trasformazione chiudendo il comparto a sud verso l'innesto della superstrada. Tali aree non hanno avuto attuazione e risulta comunque necessario rivedere l'area nella sua complessità esistente e progetto con un'analisi degli accessi, delle funzioni e dei servizi affinché si configuri come cittadella dello sport.

L'altro aspetto è il potenziamento della rete di piccoli impianti quali attrezzature di interesse pubblico, sull'intero territorio, sinergici con nuove previsioni e riqualificazione dell'esistente con l'inserimento di piccole funzioni integrative di supporto a cui si affiancano nuove aree, già con questa vocazione e collegati sul territorio anche da percorsi di mobilità lenta.

>Sistema Integrato del Turismo

Il sistema del turismo è un segmento fondamentale nell'economia del territorio capace di custodire risorse culturali, storiche, naturalistiche e svilupparne le potenzialità di fruizione. Senza dubbio nell'area pisana emergono i principali giacimenti culturali legati alla dimensione medievale della città di Pisa (Piazza del Duomo, Piazza dei Cavalieri, percorso mura, centro storico) e quelli legati all'offerta museale dei Lungarni (Museo delle antiche navi romane, Palazzo Reale, Museo nazionale di S. Matteo, Museo della Grafica, Palazzo Blu) che va completandosi con il nuovo sistema museale legato alla scienza (museo del Calcolo).

A tale realtà si affianca un importante sistema di connettività verde garantita dall'asta dell'Arno e dal Parco Regionale di Migliarino, San Rossore, Massaciuccoli.

La forte attrattività turistica del polo culturale e museale di Pisa necessita di interventi di razionalizzazione e di qualificazione dell'offerta di servizi quali ad esempio la dotazione di ulteriori aree di parcheggio, di strutture informative ed in qualche caso di strutture ricettive connesse con i poli terminali del turismo di massa (parcheggio di via Pietrasantina), il tutto valutato e calibrato in relazione alla programmazione degli interventi sul sistema della mobilità urbana definite con il redigendo PUMS (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile). Come già descritto nel Sistema dei Servizi di Rango (SRT), in connessione con l'infrastruttura aeroportuale si conferma la previsione della Cittadella aeroportuale nel quartiere S. Giusto rivedendone le funzioni ammissibili (eliminazione della previsione congressistica) pur confermando la realizzazione di un parco nella zona nord dell'area interessata.

Per Cascina, dove l'accoglienza conta di un solo comparto turistico, c'è la necessità di nuove strutture ricettive urbane alle porte della città in connessione con i flussi di arrivo e di percorrenza e quindi in aree strategiche quali Madonna dell'Acqua porta del centro, Via Nazario Sauro in connessione con lo svincolo della superstrada e quale attrezzatura in connessione alla stazione di previsione della metropolitana di superficie in loc. Titignano.

Mentre per la necessità di integrare tali attrezzature in connessione con il territorio rurale e i sistemi dei laghetti da sempre legati al tempo libero, le risorse ecologiche e naturalistiche e la mobilità lente e alternativa da integrarsi con la proposta di campeggio in prossimità dei laghetti località Pardossi.

Per Cascina, dove l'accoglienza conta di un solo comparto turistico, c'è la necessità di nuove strutture ricettive urbane alle porte della città in connessione con i flussi di arrivo e di percorrenza e quindi in aree strategiche quali Madonna dell'Acqua porta del centro, Via Nazario Sauro in connessione con lo svincolo della superstrada e quale attrezzatura in connessione alla stazione di previsione della metropolitana di superficie in loc. Titignano.

Mentre piccole strutture quali campeggi naturalistici o piccole strutture di accoglienza rispondono alla necessità di integrare attrezzature con il territorio rurale e i sistemi dei laghetti da sempre legati al tempo libero, le risorse ecologiche e naturalistiche e la mobilità lente e alternativa, in quest'ottica tali aree costituiscono una valida proposta di turismo a basso impatto.

>Sistema delle Strutture Scolastiche

Per quanto riguarda le attrezzature scolastiche il comune di Cascina ha un patrimonio immobiliare importante dove gli edifici presenti sul territorio, sono stati realizzati nel corso degli anni, in vari momenti storici a partire dal 1920 periodo in cui è stato costruito il 35% dell'esistente, il 40% tra il 1960 e il 1975 e restante 25% fra il 1989 e il 2007.

Nell'analisi delle strutture emerge un quadro non di massima efficienza qualitativa, in relazione alle caratteristiche intrinseche ed estrinseche (localizzazione, accessibilità, fruibilità) e in relazione al non adeguamento del sistema infrastrutturale nel quale in territorio cascinese versa in generale.

Analizzata inoltre la richiesta di nuove strutture e/o ampliamenti delle scuole primarie e secondarie l'obiettivo è il riordino delle strutture scolastiche a livello territoriale con la realizzazione di nuovi poli in località Cascina, San Frediano a Settimo, Casciavola, Musigliano, dove l'esigenza della razionalizzazione tramite l'accorpamento e la concentrazione delle stesse in unici ambiti urbani per le evidenti e conseguenti economie gestionali si accompagna ad un'altra forte esigenza del mantenimento della presenza delle scuole nelle frazioni quale polarità e elemento di riqualificazione del tessuto e del connettivo stesso.