

INDICE SOMMARIO

Premessa

Appunti sulla storia di Calcinaia

Il Comune di Calcinaia dal punto di vista agro-ambientale

Analisi socio-economiche e demografiche

L'assetto urbanistico

Lo Statuto dei luoghi

Premessa

La relazione generale comprende i contributi dei vari esperti impegnati nel lavoro di conoscenza ed interpretazione dei processi e delle dinamiche del territorio del Comune di Calcinaia.

L'analisi storica ha indagato le vicende del territorio, sia a livello di indagine sul campo per rilevare ed individuare i singoli elementi di valore storico-artistico presenti sull'intero territorio comunale, sia a livello di reperimento di fonti e documenti di archivio, in parte inediti, che documentano il processo insediativo, le sistemazioni idriche e/o l'organizzazione agricola. Il rilevamento ha classificato gli edifici e i manufatti di valore ancora esistenti, individuando tale patrimonio sulla carta insediamenti storici e beni culturali. Lavoro di grande rilevanza in quanto si è posto l'impegno a documentare quanto del patrimonio del sistema edificato, presente al catasto Leopoldino e al novecento, conservi ancora i caratteri originari rendendo leggibile le modalità e le forme dell'insediamento tipico.

Le analisi agro-ambientali hanno attentamente valutato ed indagato il territorio aperto sia agricolo che boscato, includendo con particolare attenzione lo studio del sistema delle acque. Su esse lo studio sia per la ricca vegetazione ripariale sia per il sistema delle rive, ha posto accurati momenti di riflessione.

La lettura del sistema produttivo agricolo esistente sul territorio, ha fornito le indicazioni fondatare per la redazione della carta sulle zone agricole, avendo individuato le differenze nei sistemi produttivi, la struttura produttiva agricola delle aziende operanti nel comune, la maglia poderale tipica della zona.

Il lavoro si è sviluppato nella direzione di un potenziamento dei sistemi ambientali, ritenuti campi possibili di uso per attività per il tempo libero. Infatti la continuità delle rive è stata utilizzata per individuare dei percorsi possibili, sia a carattere didattico, per lo studio della flora, sia come percorrenze di connessione, fra le differenti frazioni e nuclei in cui è insediata la popolazione residente. Il lavoro si conclude con ipotesi di indirizzi per la gestione del patrimonio delle alberature caratterizzanti il territorio.

La ricerca socio-economica indaga la realtà economica che caratterizza il comune di Calcinaia e mostra la struttura demografica della popolazione insediata. Ne scaturisce un quadro positivo con una popolazione ancora giovane con una natalità ancora abbastanza alta e soprattutto il costante, anche se negli ultimi anni ridotto, aumento della popolazione.

Da rilevare come dopo anni di grande crescita della frazione di Fornacette, il capoluogo per tutti gli anni novanta cresce costantemente riducendo il forte divario di peso demografico ripartito fra le due realtà urbane.

Un andamento positivo a cui fa riscontro la forte pendolarità verso questo territorio che lo rende polarità per i comuni limitrofi e riprova del buon livello del sistema produttivo capace a creare nuova occupazione. Significativo il processo di terziarizzazione presente nelle attività di nuova immissione, sia per Fornacette sia per Calcinaia.

Lo studio urbanistico individua la metodologia operativa per la definizione degli elementi del Piano Strutturale illustrando i sistemi e sub-sistemi individuati sul territorio, illustrando in particolare le grandi qualità ambientali presenti sul territorio. Ne emerge un quadro che valorizzando le risorse naturali ed ambientali, mostra una Calcinaia diversa nella quale la valorizzazione degli elementi ambientali può generare nuove risorse e capacità di sviluppo.

Lo statuto dei luoghi fa emergere le caratteristiche identitarie dei luoghi, sia relative alla struttura del paesaggio storico, sia dei luoghi a funzione sociale, ricreativo, sportivo e culturale presenti. In qualche modo viene valorizzata la trama degli elementi fondativi il territorio abitato.

La relazione sulla mobilità e le infrastrutture illustra uno dei settori più problematici del piano. La mobilità vede una rete esistente fortemente antiquata, con forti carenze e sovraccarichi sul sistema della grande viabilità di attraversamento territoriale che interessa il territorio comunale. Problemi che spesso nascono oltre i confini comunali e la cui soluzione è solo nel quadro di un impegno a livello provinciale con il coinvolgimento dei comuni limitrofi interessati.

Appunti sulla storia di Calcinaia

A cura di S. Bruni

APPUNTI SULLA STORIA DI CALCINAIA

Prof. Stefano Bruni (coordinatore)

Contributi di *Antonio Alberti* [A.A.], *Monica Baldassarri* [M.B.], *Stefano Bruni* [S.B.], *Antonella Del Chiaro* [A.DC.], *Daniela Stiaffini* [D.S.]

0. Premessa

A differenza di altri distretti del territorio del basso Val d'Arno, che in tempi anche recenti sono stati oggetto di studi e ricerche che con prospettive diverse e approcci differenti hanno cercato di far luce sulle vicende che nei secoli hanno interessato queste aree, il comprensorio di Calcinaia è stato oggetto di indagini solo parziali, relative per lo più al periodo medioevale o moderno.

Tuttavia, se per le epoche più antiche gli studi difettano completamente, anche per gli altri momenti è mancato finora un sistematico lavoro di ricognizione dei documenti esistenti, così come non sembra essere stato affrontato un complessivo tentativo di ricostruzione delle trasformazioni che ha conosciuto il quadro topografico della zona. Non è questa la sede per analizzare in dettaglio i motivi di questa situazione, connessi in parte alle stesse congiunture economico-sociali dell'area in età moderna o riconducibili, nel caso dell'età medioevale, alla mancanza di una sufficiente base documentaria delle fonti archivistiche.

Dai dati fin qui emersi è comunque possibile intravedere un quadro, che per quanto modesto e marginale rispetto ai grandi eventi della regione, presenta non pochi motivi di interesse e che risulta intimamente legato alle trasformazioni – talora veri e propri sconvolgimenti – della geografia e del paesaggio entro cui si è sviluppata la vicenda storica di Calcinaia, che, d'altra parte, non può essere disgiunta dal più generale quadro del comprensorio del basso Val d'Arno.

Elemento centrale nello sviluppo storico del sistema demico di popolamento sembra essere, non solo da un punto di vista strettamente geografico, il corso dell'Arno e il carattere di crocevia del territorio di Calcinaia sia nella rete di traffici lungo l'asse Ovest – Est sia nei confronti del sistema del Serchio, prima, e poi, del distretto del Bientina.. Minore incidenza sembra aver esercitato l'estremo comprensorio della Val d'Era.

Questa connotazione caratterizza il territorio fino ad oggi, nonostante che fattori di natura economica o connessi alla rete della viabilità stradale sembrano dirigersi verso altre direzioni.

Ai due poli rappresentati dal castello di Calcinaia e da quello di Montecchio, che costituiscono le principali realtà della zona nel corso dell'età medioevale, si aggiunge, in misura diversa a partire dal XVI secolo, l'insediamento di Fornacette, il cui sviluppo è intimamente legato all'importanza viepiù maggiore che viene ad assumere la Strada Regia Pisana.

Al fine di poter elaborare una articolata ricerca storica del territorio, che necessariamente è stata condotta da un gruppo diversificato di ricercatori, ognuno specialista dei vari periodi, si è ritenuto opportuno e necessario procedere a:

- limitatamente ai periodi più antichi, ricognizioni topografiche sul territorio sul genere di quelle normalmente realizzate per la redazione delle carte archeologiche;
- sistematica ricognizione dei fondi archivistici conservati nell'Archivio di Stato di Firenze, nell'Archivio di Stato di Pisa e nell'Archivio della Certosa di Calci, oltre che nell'Archivio Storico del Comune di Calcinaia. La ricerca, curata dalla dott.ssa Daniela Stiaffini, è stata

inizialmente indirizzata al fondo “Fiumi e Fossi” dell’Archivio di Stato di Pisa, dove, oltre ad una diecina di piante del XVII e del XVIII secolo relative al territorio, sono conservati gli Estimi del 1543, del 1618 e del 1622 e non poche notizie, che vanno dal 1557, sono rintracciabili nelle filze di suppliche al Magistrato dei Fossi, al Magistrato delle Fabbriche e Coltivazioni, al Magistrato dei Surrogati, alla Servitù dei Pini, all’Auditore dell’Ufficio dei Fossi, all’Auditore del Commissario e al Provveditore dell’Ufficio dei Fossi. Per quanto riguarda in particolare la frazione di Montecchio moltissimo materiale è stato rintracciato nell’Archivio delle Corporazioni Religiose Soppresse conservato nell’Archivio di Stato di Pisa e soprattutto nell’Archivio della Certosa di Calci. (cfr. Allegato n. 1);

- sistematica ricognizione, anche ai fini di una catalogazione scientifica, di tutte le emergenze monumentali del territorio comunale, databili entro gli anni del secondo conflitto mondiale. Al censimento degli edifici e dei resti monumentali è stata accompagnata la schedatura e la relativa classificazione, documentazione fotografica e - quando necessario - grafica, di tutti gli elementi, sia inseriti nelle tessiture murarie sia mobili, che presentino rilevanza storico-artistica-archeologica, nonché la loro georeferenziazione (cfr. Allegato n. 2).

1. Storia degli studi

In questo stato di cose, la letteratura sul territorio di Calcinaia risulta estremamente ridotta. Sembrano mancare del tutto ricerche anteriori alle voci del *Dizionario geografico fisico storico della Toscana* di E.Repetti, il cui primo volume venne stampato a Firenze nel 1833 e ai dati raccolti in quest’opera attingono sia Carlo Lewley per il suo lavoro su Montecchio apparso nel 1895 sia Giovanni Manenti per il volume su Calcinaia del 1906, come anche Giovanni Caciagli per il capitolo dedicato

al comune di Calcinaia della sua opera sulla Provincia di Pisa edita nel 1970. Solo nell'ultimo decennio sono state pubblicati alcuni lavori, scientificamente fondati, che seppur con approcci diversi e risultati diseguali, possono considerarsi i primi contributi per lo studio delle vicende del territorio di Calcinaia. Oltre al volume a più mani, promosso dall'Amministrazione comunale nel 1990 e dovuto alle cure di Roberto Cerri, Rossano Pazzagli e Cristina Torti, si segnalano per l'alto medioevo il contributo di Luigina Carratori Scolaro sul Piviere di Calcinaia nell'opera curata da Renzo Mazzanti sul distretto del Val d'Arno inferiore nel 1994 e i vari contributi, incentrati soprattutto sugli aspetti storico-religiosi, di Gaetano Greco, apparsi nel 1988, 1990 e 1992 e confluiti adesso nel volume stampato dall'Amministrazione comunale di Calcinaia nel 1998. Notizie sono infine rintracciabili in altri lavori, citati subito sotto, e nel volume edito dal Comune nel 1998 a conclusione dei lavori di restauro di una delle torri superstiti del castello medioevale.

Se la storia degli studi sul territorio di Calcinaia si riassume nei termini ora ricordati, non sarà disutile cercare di indicare, senza alcuna pretesa di completezza, nello spirito di fornire materiali per una storia di Calcinaia, necessario momento filologico e catalogico per giungere ad una più complessiva ricostruzione della trama delle vicende di un territorio, i titoli che riguardano questo distretto.

Fonti scritte edite:

F.BONAINI, *Statuti inediti della città di Pisa*, I, Firenze 1845

F.BONAINI, *Statuti inediti della città di Pisa*, II, Firenze 1870

N.CATUREGLI, *Regesto della Chiesa di Pisa*, (Regesta Chartarum Italiae 24), Roma 1838

N.CATUREGLI - O.BANTI, *Le carte dell'Archivio Arcivescovile di Pisa*, III (Regesta Chartarum Italiae), Roma 1989

E.FALASCHI, *Carte dell'Archivio Capitolare di Pisa (930-1050)*, Roma 1971

M.GANI, *Archivio storico del Comune di Calcinaia. Archivio preunitario (1557 – 1865)*, Ponsacco 1995

F.GUIDI - O.PARENTI, *Regesto del Capitolo di Lucca*, II, Roma 1912

L.A.MURATORI, *Antiquitates Italicae Medii Aevii*, voll. I-III, Milano 1738-1742

Letteratura:

ALBERTI, A. – BALDASSARRI, M.

1998 – *La lettura stratigrafica della Torre Upezzinghi: prime ipotesi interpretative*, in *Calcinaia* 1998, pp. 65-70

BARSANTI, D.

1987 – *Documenti geocartografici nelle biblioteche e negli archivi privati e pubblici della Toscana. I. Le piante dell'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa*, Firenze, pp.126 ss.

BARSANTI, D. – ROMBAI, L.

1986 – *La guerra delle acque in Toscana: storia delle bonifiche dai Medici alla riforma agraria*, Firenze, pp. 44 ss.

BASSETTI, M.

1980 – *L'alienazione del patrimonio granducale sotto Pietro Leopoldo: Vicopisano, Bientina e Pianora*, in *Studi di storia medioevale e moderna per Ernesto Sestan*, Firenze, vol. II, pp. 815-838

1985 – *La vendita dei beni nazionali in toscana: il Dipartimento dell'Arno*, in I.TOGNARINI (ed.), *La Toscana nell'età rivoluzionaria e napoleonica*, Napoli, pp. 471-509

BERNARDI, V.

1986 - *Archeologia nel Bientina. Risultati e prospettive*, Pontedera

BONCINELLI, E.

1886 - *Storia di Vico Auserissola (Vico Pisano)*, Venezia

BOZZOLI, G.

1999 – *I Disciplinati di Calcinaia*, Calcinaia

2000 – *Quando eravamo "terzo mondo". L'emigrazione calcinatola nel territorio di Arles e dintorni*, Calcinaia

BRUNI, S.

1999 – *Il "museo nascosto". Materiali per la storia del Museo Civico di Pisa: la formazione della raccolta archeologica*, in M.G.BURRESI (ed.), *Alla ricerca di un'identità. Le pubbliche collezioni d'arte a Pisa tra Settecento e Novecento*, Pisa, p. 149

CACIAGLI, G.

1969 – *Rettifich e varianti del basso corso dell'Arno in epoca storica*, in *L'Universo XLIX.1*, pp. 149-153

1970 – *Calcinaia*, in *Le Province d'Italia. Toscana: Pisa*, vol. II, Pisa, pp. 151-185

Calcinaia

1990 - *Calcinaia: una comunità sull'Arno dal '500 ad oggi*, Ponsacco-Casciana Terme

1998 - *Antica torre Upezzinghi. Studio per un restauro statico e conservativo*, Pontedera

1999 - *Mi ricordo. Testimonianze storiche degli abitanti del Comune di Calcinaia*, Calcinaia

CALVANI, C. – FALASCHI, M. – MATTEOLI, L.

1980 - *Ricerche sulle magistrature e la classe dirigente a Pisa durante il Principato mediceo del Cinquecento*, in G.SPINI (ed.), *Potere centrale e strutture periferiche nella Toscana del Cinquecento*, Firenze, p. 106

CARRATORI SCOLARO, L.

1994 - *Vicopisano, Buti, Bientina e Calcinaia*, in R.MAZZANTI (ed.), *La pianura pisana e i rilievi contermini*, Roma, pp. 253-283.

CASINI, B.

1948-1949 - *Le famiglie Upezzinghi-Lanfreducci-Lanfranchi*, in *Rivista Araldica XLVI-XLVII*

CECHELLA, A. – PINNA, M.

1991 - *Il Valdarno inferiore pisano*, Pisa, pp. 55-59

CERRI, R.

1990 - *Dall'unità d'Italia alla seconda guerra mondiale: economia, società e politica*, in *Calcinaia 1990*, pp. 89-176

CRAWFORD, M.H.

1969 - *Roman Republican Coin Hoards*, London, p. 141

DE FALCO, A. – GUCCI, N.

1998 – “*Antica Torre Upezzinghi*”: studio per un restauro statico e conservativo, , in *Calcinaia* 1998, pp. 19-50

DE NIGRIS, I.

1985 - *Gli argini e le vie: Calcinaia e Fornacette*, Pisa

FASANO GUARINI, E.

1976 – *Città soggette e contadi nel dominio fiorentino tra Quattro e Cinquecento: il caso pisano*, in *Ricerche di Storia Moderna* I, Pisa, pp. 1 ss.

1980 - *Regolamentazione delle acque e sistemazione del territorio*, in *Livorno e Pisa: due città ed un territorio nella politica dei Medici*, Pisa, pp.43-79.

FIASCHI, R.

1938 - *Le Magistrature Pisane delle Acque*, Pisa

GRECO, G.

1988 - *Il pievanato di Calcinaia nell'età medioevale*, in *Bollettino Storico Pisano* LVII, pp. 211-248

1990 - *La Pieve di Calcinaia nell'età della Controriforma*, in *Bollettino Storico Pisano* LIX, pp. 109-147

1990.a - *Pievi e parrocchie nel contado pisano nel XVI secolo: decadenza e rinascita delle strutture del potere istituzionale nel territorio rurale*, in *Cattedrale, città e contado tra Medioevo ed Età Moderna*, Atti del Seminario di Studi (Modena, 15-16 novembre 1985), Milano 1990, pp. 107-172

1992 - *Pieve e comunità a Calcinaia nel XVII secolo*, in *Bollettino Storico Pisano* LXI, pp. 95-133

1998 - *Calcinaia, una pieve ed una comunità nell'età moderna*, Calcinaia

GUERRINI, A. – VIANELLI, D.

1998 – *Napoleone a casa nostra: la mairie di Calcinaia*, in *Itinerari d'archivio. La fonte scritta e la memoria*, Buti, pp. 77-90

LANDI, P.

1974 – *La Leopolda. La ferrovia Firenze-Livorno e le sue vicende (1825-1860)*, Pisa

LAWLEY, C.

1895 - *Montecchio. Memorie storiche*, Pisa

LEVEROTTI, F.

1992 - *L'organizzazione amministrativa del contado pisano dalla fine del '200 alla dominazione fiorentina: spunti di ricerca*, in *Bollettino Storico Pisano*, LXI, pp. 33-82.

KLAPISCH ZUBER, CH.

1983 – *Una carta del popolamento toscano degli anni 1427-1430*, Firenze, p. 49

MANENTI, G.

1906 – *Del castello di Calcinaia*, Calcinaia

MANGHI, A.

1939 – *Sant'Ubaldesca patrona di Calcinaia*, Pisa

MAROZZI, F.

1766 – *Dello stato antico e moderno dell'Arno*, Firenze

MARTINI, A.

1854 – *Intorno ai casi di Colera Morbus osservati e curati a Calcinaia nell'agosto e settembre 1854*, Pisa

MAZZANTI, R.

1997 – *Il bacino dell'Arno tra storia, idraulica e geomorfologia*, in *L'Arno. Trentenni dall'alluvione*, Pisa, pp. 313-395

MINTO, A.

1920 – *Vico Pisano (Pisa) – Ripostiglio monetale scoperto alle Fornacette*, in *Notizie degli Scavi di antichità*, pp. 240-243

MONTORZI, M.

1997 – *Episodi di esperienza giuridica nella storia moderna del Valdarno Pisano. Uomini, merci e notizie lungo il corso dell'Arno: un fiume come collettore di esperienza giuridica*, in *L'Arno. Trent'anni dall'alluvione*, Pisa, pp. 237-281

NICCOLAI, A.

1920 - *Il castello di Vicopisano*, Pisa.

NOBILI, M.

1985 - *Le terre obertenghe nelle contee di Pisa, Lucca e Volterra*, in *Studi di storia medioevale e moderna su Vicopisano e il suo territorio*, Pisa, pp. 35-47

OMBROSI, G.P.

1794 – *Selectae Rotae Florentinae Decisionum Thesaurus ex Bibliotheca Johannis Pauli Ombrosi*, vol. VI.1, Florentiae, pp. 226-234

PARDINI, M. – TURINI, S.

1998 – *Gli Upezzinghi*, in *Calcinaia 1998*, pp. 73-89

PAZZAGLI, R.

1973 – *L'agricoltura toscana nella prima metà dell'Ottocento. Tecniche di produzione e rapporti mezzadrili*, Firenze, *Appendice: Calcinaia*

1990 – *Il territorio e l'agricoltura in età moderna*, in *Calcinaia 1990*, pp. 3-43

1990.a – *Calcinaia and Montecchio. The villane and its surrounding countryside under the Medici and Lorraine*, Casciana Terme – Ponsacco

PESCAGLINI MONTI, R.

1981 - *I Cadolingi*, in *I ceti dirigenti in Toscana nell'età precomunale*, Pisa, pp. 191-205

PICCARDI, S.

1956 – *Variazioni storiche del corso dell'Arno*, in *Rivista Geografica Italiana* LXIII, pp. 15-34

PIETRO LEOPOLDO D'ASBURGO LORENA

1972 – *Relazioni sul Governo della Toscana*, a cura di A.Salvestrini, Firenze, vol. II, pp. 104 ss.

PULT QUAGLIA, A.M.

1985 -*Formazione e vicende delle fattorie medicee di Bientina e Vicopisano*, in *Studi di storia medievale e moderna su Vicopisano e il suo territorio*, Pisa, pp. 48-

QUIRICI, M. – AGONIGI, E. – CONDELLO, F.

2000 – *La Lucca-Pontedera-Volterra. I progetti delle strade ferrate in Valdera, Valdinièvre e la Pontedera-Livorno*, Fornacette

REPETTI, E.

1833 - *Dizionario geografico-fisico storico della Toscana*, vol. I (1833) sotto voce *Calcinaia*, pp. 386-389

SAINATI, C.

1886 – *Vita di Santa Ubaldesca da Calcinaia vergine pisana*, Pisa

STERPOS, D.

1977 – *Le strade di grande comunicazione della Toscana verso il 1790*,
Firenze

TANGHERONI, M.

1968 - *Gli Alliata. Una famiglia pisana nel Medioevo*, Padova.

TARGIONI TOZZETTI, G.

1768 - *Relazioni di alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana per
osservare le produzioni naturali e gli antichi monumenti di essa*,
Firenze, vol. I, pp. 289-292.

TONDO, L.

1986 – *Il ripostiglio di Fornacette*, in *Cascina II. Dall'antichità al
medioevo*, Pisa, pp. 61-63

TORTI, C.

1990 – *Tra Settecento ed Ottocento: una società in mutamento*, in
Calcinaia 1990, pp. 47-86

1995 – *Larga, lunga, profonda, una famiglia culla. Del nuovo?
Navicellai, bardotti e vetturali a Calcinaia, Santa croce sull'Arno, San
Giovanni alla Vena tra Sette e Ottocento*, in *Ricerche di Storia Moderna
IV*, Pisa, pp. 181-206

ZUCCAGNI ORLANDINI, A.

1850 – *Ricerche statistiche sul Granducato di Toscana*, Firenze, p. 8;
pp. 134-139

2. Il quadro territoriale

Come si è già accennato, le vicende che nei secoli hanno interessato il distretto di Calcinaia sono intimamente legate alla presenza nel territorio del corso dell'Arno, il cui tracciato ha subito nel tempo significative modifiche. Infatti se adesso il distretto si presenta come diviso in due comparti dal corso del fiume, fino alla seconda metà del Cinquecento il territorio presentava caratteri unitari, collocandosi in sinistra del fiume, eccezion fatta per il comparto di Montecchio, che dominava la riva destra dell'Arno.

Fino alla rettifica del tratto del fiume compreso tra Montecchio e San Giovanni alla Vena, realizzata nel primo decennio della seconda metà del XVI secolo¹, vicenda che modificò di molto il panorama geografico del distretto, influenzando radicalmente sullo sviluppo storico dell'intera area, il territorio appare segnato dal tortuoso corso dell'Arno, che nella bassa pianura compresa tra gli attuali centri di Calcinaia, Bientina e Vicopisano si snodava in un percorso che, dopo aver costeggiato la zona meridionale delle Cerbaie, all'altezza di Montecchio volgeva verso Nord, lasciando l'area di Calcinaia sulla sua sinistra e giungendo con un ampio meandro a lambire quasi le mura di Bientina, dopo aver descritto un'ampia ansa nella pianura della Cesana, toccando quasi il centro di Vicopisano, si dirigeva nuovamente a Sud in direzione di Fornacette.

Il corso del fiume riceveva in quest'area le acque del Serchio bientinese, nonché di numerosi rii, torrenti e fossi minori.

Fino alla realizzazione della rettifica del tratto del fiume e alle successive opere di bonifica, le vicende dell'area risultano in larga misura

¹ FIASCHI 1938, p. 93; PAZZAGLI 1990, p. 3 s.; BARSANTI-ROMBAI 1986, p. 44 s. (con altra lett.); MAZZANTI 1997, p. 330. L'operazione è invece riferita agli anni successivi il 1580 da CACIAGLI 1969, p. 152, ma l'ipotesi sembra urtare contro la documentazione rintracciata.

condizionate dalle coordinate spaziali di un paesaggio soggetto, per le frequenti esondazioni, ad impaludamenti.

Tuttavia se le modifiche apportate al corso del fiume ebbero effetti positivi per la parte settentrionale del distretto, la zona di Calcinaia subì tutta una serie di contraccolpi che andarono ad incidere negativamente sugli sviluppi futuri del paese. Se le opere idrauliche di canalizzazione interessarono lo stesso centro abitato, modificandone l'assetto e stravolgendo la fisionomia di borgo quadrato che il centro aveva fino ad allora avuto, la nuova situazione ambientale, con l'abitato posto tra l'argine destro dell'Arno, in corrispondenza di una curva del fiume, e l'area depressa di pianura digradante verso l'ora prosciugato lago di Sesto, esponeva Calcinaia vieppiù al rischio di esondazioni. Al di là di questa nuova congiuntura geografica ulteriori e ben più gravi apporti negativi sono venuti dal trovarsi il centro sul lato destro del territorio diviso dal fiume, che si è così frapposto tra il borgo e l'importante rete viaria che collegava Firenze con Pisa, relegando Calcinaia ad un ruolo sempre più marginale e periferico nelle dinamiche di sviluppo toscano.

[S.B.]

3. L'età antica

Rispetto ad altre zone del territorio pisano, la totale assenza di ricerche sul distretto di Calcinaia pone molte e, per certi versi, insormontabili limitazioni a qualsiasi tentativo di sintesi per quanto riguarda le epoche più antiche di questo comparto del basso Val d'Arno. Anche le usuali metodologie di indagine topografica sul terreno, che in altre circostanze avrebbero potuto fornire indicazioni di un certo rilievo, si scontrano nel caso di Calcinaia con problemi di non poco momento, qualora si tenga presente le massicce ed intensive opere di bonifica che in

epoca moderna hanno interessato quest'area e che la documentazione di archivio (cfr. Appendice n. 1) testimonia essersi realizzate capillarmente con continui e frequenti livellamenti e riporti di terreno. Ne consegue che il recupero nel corso di ricerche di superficie di materiali di età classica, rinvenuti in genere in giacitura secondaria assieme a materiali cronologicamente assai più recenti, deve, prudentemente, non essere preso in considerazione in assenza di puntuali verifiche con indagini stratigrafiche nel terreno.

Tuttavia, in questo stato di cose qualche considerazione è pur sempre possibile qualora, pur nella pressoché totale carenza di informazioni, si allarghi la prospettiva, valutando l'area di Calcinaia nel contesto della *chora* di Pisa etrusca e nel quadro dell'organizzazione del territorio dell'estremo Val d'Arno conseguente alla deduzione della Colonia Iulia Opsequens Pisana tra gli anni della battaglia di Azio e il 33 a.C.

L'estrema limitatezza dei dati disponibili dipende, comunque, più dalla casualità che di norma governa i ritrovamenti e dalla scarsa attenzione finora prestata alle testimonianze archeologiche che non da una reale situazione storica: la tomba rinvenuta nel 1862 nel podere delle Nebbie presso Fornacette² o il tesoretto di trentanove denari legionarii dei tempi di Marco Aurelio scoperto nel 1913 tra Fornacette e Vicopisano³, unitamente ad altri elementi più frammentari, lasciano intravedere un quadro di una certa vivacità.

Rispetto alla zona gravitante sul corso del Serchio e sul lago di Sesto, per la quale disponiamo di una più ricca serie di dati a partire dalla

² BRUNI 1997, p. 149.

³ Da ultimo TONDO 1986, pp. 61-65.

tarda età orientalizzante⁴, tutta l'area in sinistra dell'Arno, ed in particolare quella più prossima al corso del fiume, non sembra essere stata interessata fino alla piena età ellenistica da forme stabili di insediamento. Verosimilmente questa situazione dipende dall'estrema instabilità del regime delle acque in quest'area, anche se, in particolare nella zona a sinistra del meandro che risale verso l'area dove nel medioevo si sviluppò il borgo di Bientina, non devono essere mancati piccoli aggregati, da immaginarsi nella dimensione della singola unità a carattere prevalentemente agricolo, già allo scorcio del VII – prima metà del VI secolo a.C., come sembrerebbe indicare il rinvenimento di frammenti ceramici risalenti a quest'epoca nel corso dei lavori per la realizzazione del centro di Torretta White⁵.

Lo sviluppo di queste forme di popolamento trova una sua coerente giustificazione nelle dinamiche di sviluppo della *polis* pisana a partire dalla fine del VII secolo a.C., che interessano in questo momento un vasto areale che comprende, oltre alla fascia costiera, dalla Versilia settentrionale alla foce del Fiume, il territorio interno, raggiungendo, a Nord, la Garfagnana interna e ad Est, l'area di Marti, il distretto di Palaja, Santo Pietro Belvedere nella media Valdera e la zona di Parlascio presso Casciana Terme⁶. In questo quadro, se le sedi umane sembrano preferire le zone

⁴ BERNARDI 1986; cfr. adesso G.CIAMPOLTRINI, *Gli Etruschi del Bientina. Storie di comunità rurali fra X e V secolo a.C.*, Bientina 1999 (con altra bibl.).

⁵ I materiali, di cui all'epoca non venne compresa l'importanza da parte degli operai impegnati nei lavori, sono andati perduti. Altri materiali sono stati rinvenuti in aree assai prossime a quella del Torretta White in anni recenti nel corso delle ricognizioni di superficie condotte dalla cattedra di Topografia dell'Italia Antica dell'Università degli Studi di Pisa; tuttavia questi dati sono tuttora inediti e si spera vengano presto pubblicati.

⁶ Su Pisa e il territorio in età arcaica si veda S.BRUNI, *Pisa etrusca. Anatomia di una città scomparsa*, Milano 1998, pp. 114 ss.; ed anche S.BRUNI, *La valle dell'Arno: i casi di Fiesole e Pisa*, in *Città e territorio in Etruria. Per una definizione di città nell'Etruria settentrionale*, Atti del convegno Colle di Val d'Elsa 1999, in corso di stampa; S.BRUNI, *Ad gradus Arnenses. Il distretto della foce del ramo settentrionale del delta dell'Arno in età antica*, in *Tombolo. Territorio della Basilica di SanPiero a Grado*, Pisa 2001, 2001, pp. 83 ss.; S.BRUNI, *I confini del territorio della polis pisana in età arcaica. Una proposta*, in *Athenaeum* LXXXVII, 1999, pp. 243 ss.; S.BRUNI, *Appunti per la storia del popolamento etrusco nel territorio di Palaja*, in P.MORELLI (ed.), *Palaja e il suo territorio fra antichità e medioevo*, Atti del convegno (Palaja 1999), Pontedera 2000, pp. 11 ss.; IDEM, *Presenze etrusche nel distretto di Montopoli*,

collinari o di rilievo, non mancano a partire dall'avanzato VI secolo a.C. attestazioni di piccoli insediamenti anche nelle aree pianeggianti del pianura dell'Arno, come attestano i resti di modesti insediamenti, verosimilmente dalla prevalente vocazione agricola, recuperati a Latignano di Cascina⁷ e nell'area tra lo scolmatore dell'Arno realizzato in tempi a noi recenti e Ponsacco, presso il Podere Sant'Eugenio⁸, a cui si affiancano dagli inizi del V secolo a.C. i *pagi* segnalati da raccolte di superficie nella zona del Podere Casanova e nei terreni del Podere Casone presso Gello⁹.

Con la piena età ellenistica lo sfruttamento agricolo del territorio deve aver interessato in forme più intense anche l'area di Calcinaia e non a caso la documentazione disponibile comincia a farsi più eloquente, come testimonia la tomba rinvenuta nel 1862 nel Podere delle Nebbie presso

in S.BRUNI (ed.), *Fra Marti e Montopoli. Preistoria e storia nel Val d'Arno inferiore*, Atti del convegno (Montopoli in Val d'Arno 1998), Pontedera 2001, pp. 25 ss.

⁷ Resti di una struttura di età arcaica sono stati riportati in luce nel corso di alcuni saggi di scavo diretti dallo scrivente nell'inverno del 1997. La struttura, completamente distrutta dai lavori agricoli già durante l'età imperiale, quando in quest'area si impiantò la centuriazione, nonché dalle arature di età moderna, aveva presumibilmente pianta quadrangolare con alzata in incanniccato su muretti di fondazione in pietra. I materiali rinvenuti sono costituiti per lo più da olle e dolii in impasto ad inclusi scistosi, nonché alcune coppe di impasto buccheroides e un piccolo skyphos del tipo di quelli del Gruppo Vaticano 246, la cui decorazione è quasi completamente scomparsa a causa delle condizioni di giacitura. Verosimilmente a sepolture relative a questo insediamento andranno riferiti i due cippi in marmo di forma emisferica reimpiegati come paracarri all'interno del centro abitato moderno di Latignano, uno dei quali con un'iscrizione, per i quali si veda la scheda nella *Rivista di epigrafia etrusca* in corso di stampa in *Studi Etruschi*.

⁸ Nel corso di un sopralluogo nel settembre del 1996 lo scrivente raccolse, oltre ad alcuni frammenti di olle in impasto ad inclusi scistosi, alcune anse di anfore etrusche. Altre ricerche di superficie sono state successivamente condotte in quest'area dalla cattedra di Topografia dell'Italia antica dell'Università degli Studi di Pisa, per queste ricerche si veda M.PASQUINUCCI – S.MECUCCI – P.MORELLI, *Territorio e popolamento tra i fiumi Arno, Cascina ed Era: ricerche archeologiche, topografiche, archivistiche*, in *Primo Congresso Nazionale di Archeologia medievale*, Atti (Pisa 1997), Firenze 1997, pp. 239 s. Si veda che la “coppetta ionica frammentaria a figure nere” (*sic!*) qui segnalata è in realtà uno skyphos etrusco del Gruppo Vaticano 246 simile a quello restituito dall'insediamento di Montecatino in Val Freddana nel distretto lucchese del Serchio, per il quale vedi G.CIAMPOLTRINI, *Aspetti dell'insediamento etrusco nella valle del Serchio: il V secolo a.C.*, in *StEtr* LIX, 1993, p. 75, fig. 8.a, tav. XIV.a.

⁹ M.PASQUINUCCI – B.GUIGGI – S.MECUCCI, *Il territorio circostante Pontedera nell'antichità*, in P.MORELLI (ed.), *Pontedera. Archeologia, Storia ed Arte*, Pisa 1994, pp. 13 ss.

Fornacette e la stessa documentazione disponibile per l'area tra Pontedera e Ponsacco¹⁰.

La zona deve aver conosciuto un momento di particolare benessere, come testimonia indirettamente il ripostiglio di Fornacette, rinvenuto in circostanze non del tutto chiare subito dopo il primo conflitto mondiale, che si colloca nel quadro dei torbidi che allo scorcio del I secolo a.C. ebbero a teatro l'estrema Etruria nord-occidentale e a noi celati dalla laconica definizione, datane da Cassio Dione (XLIX, 15.1), delle sedizioni etrusche quietate da Ottaviano con la definitiva sconfitta di Sesto Pompeo nel 36 a.C.

Con la deduzione della Colonia, negli anni tra la battaglia di Azio e il 33 a.C., il territorio fu interessato dal nuovo sistema catastale romano e tracce della centuriazione sono ravvisabili in tutto il comprensorio del Val d'Arno, sia attraverso relitti dell'originario sistema delle maglie centuriate sia nella sopravvivenza di toponimi prediali di schietta origine latina, come – ricordando alcuni esempi delle aree più vicine – Cerliano presso Cascina (orig. Ceriliano da *Cerellius*), Laiano (da *Larius*), Latignano (orig. Latiniano da *Latinius*), Pedisiano presso Ponsacco (da *Pedisius*), o i più incerti Appiano presso Ponsacco (da *Appius*), Mosciano presso Montopoli (da *Mussius*), Rusciano presso Capannoni (da *Rossius*\Roscius\Rustinus), Perignano (orig. Permugnano da *Permurius*), ecc.¹¹

Mancano, è vero, per il distretto in esame oggettivi elementi di riscontro, tuttavia è facilmente ipotizzabile che anche questo territorio, specie la parte attorno al moderno centro di Fornacette e la zona delle Case Bianche, non fosse estraneo al fenomeno e se recenti scavi nella zona di

¹⁰ S.BRUNI, *La Valdera e le Colline Pisane Inferiori: appunti per la storia del popolamento*, in *Aspetti della cultura di Volterra etrusca fra l'età del ferro e l'età ellenistica*, Atti del XIX convegno di Studi Etruschi ed Italici, Volterra 15-19 ottobre 1995, Firenze 1997, p. 133, nt. 16 e p. 152, nt. 85.

¹¹ Sul problema, in generale, si veda M.CALZOLARI, *Toponimi fondiari romani. Una prima raccolta per l'Italia*, in *Annali dell'Università degli Studi di Ferrara, Nuova serie. Sezione Vi, Lettere* vol. VII n. 3, Ferrara 1994.

Latignano inducono ad una salutare prudenza nell'identificazione di relitti del sistema romano, avendo evidenziato come in realtà alcuni segmenti siano riconducibili non all'epoca imperiale, bensì al sistema di appoderamento seicentesco, non è da escludersi che alcune divisioni agrarie dell'area che qui interessa serbino memoria dell'antica centuriazione.

[S.B.]

4 . Il medioevo

I documenti altomedievali attestano per la prima volta la località denominata *Vico Vitri*, (detta anche *Vico Fitri* o *Vico Fetri*) nell'883, anno in cui si ha anche la prima menzione della sua pieve intitolata a San Pietro, che si specifica posta nel luogo detto *Al Rio*¹² (MURATORI 1738-1742, III, 1019).

Il nome *Vico Vitri*, ricondotto erroneamente da alcuni studiosi alla presenza di fornaci da ceramica nella zona (il termine "*vitri*" secondo questi storici avrebbe richiamato il rivestimento vetroso delle stoviglie in ceramica) (REPETTI 1833-1845, vol. II, p. 386; NICCOLAI 1920, p. 16), ha invece più credibilmente il significato di "*Vico Vecchio*" e aveva la funzione di distinguere il nucleo insediativo nato nell'area dell'odierna Calcinaia da quello di Vicopisano, in origine Vico Auserissola, che doveva essere un centro di fondazione più recente (NOBILI 1985, p. 37).

Il luogo *Vico Fitri* è ricordato di nuovo in un atto del 15 ottobre 975, attraverso il quale i marchesi Adalberto e Oberto, figli del marchese e conte del Sacro Palazzo, ottennero a livello dal vescovo di Pisa Alberico beni e redditi, tra i quali tutti gli edifici e le cose di proprietà della pieve di

San Giovanni Battista e San Pietro posta *arrio prope Vico Fitri* e inoltre le prestazioni e i fitti dovuti da coloro che abitavano nelle ville di Anghio, Tricase, Ortalia, Scandicio, Ermentiano, Rapida, Alfiano e Monticelo poste nel piviere di Calcinaia¹³. A questa data cominciò la dominazione obertenga su un vasto territorio compreso nelle diocesi di Lucca, Pisa e Volterra e si estendeva sulle due sponde dell'Arno, che era guadabile proprio presso Calcinaia e il guado a sua volta era posto strategicamente in corrispondenza di una importante via di comunicazione terrestre (BONCINELLI 1886, p. 17).

All'epoca l'Arno, com'è noto, volgeva a destra all'altezza di Montecchio e formava tre grandi anse, andando a lambire Bientina e Vicopisano. Calcinaia si trovava perciò a sud del corso del fiume, che rappresentava una importante via di comunicazione e una fonte di attività lavorativa per gli abitanti del luogo. Dovette essere proprio questo l'incentivo maggiore allo sviluppo insediativo della zona che trovò nello sfruttamento delle terre e della sua posizione di passaggio obbligato per l'attraversamento del fiume uno stimolo per accrescere la sua influenza sul territorio circostante.

Il nucleo abitativo denominato *Calcinaia* fa la sua prima comparsa nelle fonti scritte nell'anno 1074¹⁴, quando viene esplicitamente distinto dal luogo detto "Vico Fetri": le due località dovettero quindi essere in origine separate e solo successivamente la villa denominata Calcinaia dovette assumere gradualmente una importanza sempre maggiore, fino ad inglobare il più antico *Vico Vitri* dando vita ad un unico centro insediativo. Il toponimo *Calcinaia*, assai diffuso nel territorio pisano, doveva indicare la presenza di fornaci da calce o una particolare natura del terreno della zona.

¹² R.P. n. 17

¹³ R.P. n. 62

¹⁴ A.A.L., Diplomatico, AB12

Gli Upezzinghi, discendenti da un ramo dei conti Cadolingi (PESCAGLINI MONTI 1981, pp. 191-205), erano già nell'XI secolo detentori di un ampio potere territoriale nell'area che si estendeva da Vicopisano a Bientina, da Calcinaia a Marti. Su queste terre essi esercitarono a lungo un forte potere signorile e in alcuni casi, come per Montecchio, promossero probabilmente il processo di incastellamento.

La villa di *Monticelo* (Montecchio) faceva parte dell'elenco degli insediamenti i cui abitanti dovevano i loro fitti e prestazioni d'opera ad Adalberto e Oberto, signori della marca della "Liguria orientale", che nell'anno 975 ricevettero beni e redditi a livello dal vescovo di Pisa Alberico (MURATORI 1738-1742, I, col.375; CATUREGLI 1938, n.62). Nel X secolo la villa era compresa nel piviere di Calcinaia e quindi pertinente alla giurisdizione ecclesiastica della diocesi di Pisa (CARRATORI 1994, p.278).

L'insediamento di Montecchio dovette assumere una discreta importanza strategica nel corso dei secoli XI e XII. Come postazione di controllo lungo il corso dell'Arno e per la presenza nella zona di vasti possedimenti fondiari di importanti famiglie, prima fra tutte la casata Upezzinghi (PESCAGLINI MONTI 1981), la villa fu sottoposta al consueto processo di incastellamento, divenendo così centro fortificato: alla metà del trecento esso veniva indicato come “castello vecchio lo quale fu castello con le sue pertinenze”¹⁵. All'interno della cinta muraria si trovava la chiesa intitolata a Santa Maria, mentre quella dedicata a San Michele era situata all'esterno delle mura, nella parte di territorio che si allungava verso Montecalvoli, sul colle detto Belvedere Vecchio (LAWLEY 1895, p. 18). La chiesa di Santa Maria, ancora esistente, inglobata nella villa attuale, nelle porzioni principali dei perimetrali, è nominata per la prima volta espressamente in un documento del 1160: si trattava di una vertenza riguardante una lite per il possesso di beni tra il rettore della chiesa e

monastero di San Pietro posti nel luogo detto *Potheule* e il pievano Martino di Calcinaia. L'atto venne rogato presso la chiesa di Santa Maria di Montecchio (GUIDI PARENTI 1939, n.1180).

Rispettivamente negli anni 1137 e 1176, i pontefici Innocenzo II e Alessandro III sottoposero alla giurisdizione arcivescovile di Pisa la pieve di Calcinaia con la cappella di Sant'Angelo di Travalda, la cappella di Rapida, la cappella di Pianezzole e tutte le altre cappelle pertinenti alla suddetta pieve¹⁶ (CATUREGLI 1938, n. 361). La bolla di papa Celestino III del 1193 contiene invece la conferma al pievano Guidone della pieve di San Giovanni di Calcinaia della sua giurisdizione su numerose chiese, che ci danno l'idea dell'estensione territoriale e dell'importanza della pievania. Le chiese erano Santa Maria e San Michele di Montecchio, San Leonardo di Cerbaria, San Prospero di Bientina, San Pietro e San Giusto *de Curte*, Sant'Andrea di Sala, la parrocchia di Bassiliano, la chiesa di San Frediano posta in località Tredici, la chiesa dei Santi Lorenzo e Cristoforo nella villa di Rapida, San Martino di Pontedera, le chiese di San Michele e San Tommaso di Travalda e nella villa di Calcinaia gli edifici ecclesiastici intitolati a San Quirico, San Giorgio, San Frediano, Sant'Andrea, San Lorenzo, Santo Stefano e San Michele (CATUREGLI 1938, n. 604). L'area controllata dalla pieve di San Giovanni comprendeva quindi a questa data, a parte i centri rurali limitrofi, anche insediamenti che ricoprivano un ruolo assai più importante nelle dinamiche dello sviluppo di questa parte del Valdarno, come Bientina, Montecchio e Pontedera.

Ciò giustifica come fin dal XII secolo, e forse anche in precedenza, la chiesa battesimale di Calcinaia avesse potuto imporre la propria autorità sul territorio e quanta parte il pievano avesse avuto nella gestione del

¹⁵ ASP, Corp. Rel. Soppr., n. 203, c.60v.

¹⁶ Benedetti 1965-66, 1176 aprile 11

potere locale. Un documento del 1160 ci testimonia che la pieve di Calcinaia era retta ed amministrata da un pievano e un presbitero¹⁷.

Nella prima metà del XIII secolo, durante una delle tante sanguinose guerre che opposero i Pisani da una parte e i Fiorentini e i Lucchesi dall'altra, Calcinaia, insieme a Bientina e ad altri castelli posti tra i fiumi Evola ed Era, venne saccheggiata e incendiata (BENVENUTI 1968, p.189).

Non si hanno altre notizie del castello fino alla fine del secolo, quando nel *Breve* del Comune pisano dell'anno 1286 Calcinaia risulta essere sede di una delle capitanie create dalla Repubblica di Pisa nel contado con funzioni amministrative e giudiziarie allo scopo di controllare il proprio territorio. Il "Breve" conteneva degli obblighi a cui dovevano essere sottoposti gli uomini del castello, delle ville e delle cappelle appartenenti alla pievania: essi dovevano risiedere entro le mura castellane e dovevano costituire un unico comune. Con tale imposizione il Comune di Pisa mise fine ad un accordo di pace stipulato anni prima con gli Upezzinghi, in quanto gli abitanti del contado, andando a risiedere nel castello, sfuggivano di fatto al controllo della potente famiglia. Dieci anni più tardi Pisa, accrescendo il numero delle capitanie, incluse in una di queste anche le terre che un tempo erano state degli Upezzinghi, che si estendevano intorno a Calcinaia e le sottopose alla propria giurisdizione (LEVEROTTI 1992, pp. 44-45; BONAINI 1854, p. 174, rubrica LXXX).

Ancora nel 1296, in un altro trattato di pace stipulato tra gli Upezzinghi e il Comune di Pisa si stabiliva, tra le altre cose, che la famiglia ritornasse in possesso della chiesa di Santa Maria di Montecchio, passata in precedenza sotto il controllo del Comune pisano, e si accordava

¹⁷ I due sottoscrissero un atto con cui il giudice Baldovino mise fine a una lite sorta fra lo stesso pievano di Calcinaia, Martino, e il rettore della chiesa e monastero di San Pietro di "Potheule", che si erano contesi beni lasciati da alcuni laici: GUIDI PARENTI 1939, N. 1180.

la restituzione agli Upezzinghi di tutte le proprietà poste in Marti che durante le guerre erano state sottratte, tra gli altri, dai figli del fu Rainaldo da Calcinaia e da donna Giana di Calcinaia¹⁸. Probabilmente il documento citato si riferisce ai fatti avvenuti pochi anni prima, anni che avevano visto Nino Visconti, aiutato dagli Upezzinghi rifugiati entro il castello di Calcinaia, raccogliere i fuoriusciti guelfi e con questi combattere i ghibellini pisani nel contado (BENVENUTI 1968, p. 261).

Altri documenti della fine del XIII secolo danno ancora un'idea del ruolo svolto dal nostro castello sia come centro di transito commerciale, sia come sede di un importante pievanato. Infatti nel 1279 gli Anziani del Popolo di Pisa concessero all'Arcivescovo pisano di esigere il dazio per il transito di mercanti e vetturali che si effettuava regolarmente a Calcinaia (CATUREGLI-BANTI 1989, n.430). Per quanto riguarda invece l'importanza della pieve, questa è senz'altro comprovata da due incarichi, affidati nel 1272 dall'Arcivescovo di Pisa Federico al pievano di Calcinaia: il primo prevedeva che detto pievano accertasse il comportamento del rettore della chiesa di San Pietro a Corte di Bientina, accusato di dilapidare i beni della sua chiesa e di condurre una vita dissoluta, con la facoltà di sostituirlo con un nuovo prelado nel caso che le accuse risultassero fondate; il secondo incarico attribuiva al pievano di Calcinaia il compito di confermare l'ordinazione del rettore della nuova chiesa intitolata ai Santi Apostoli Filippo e Giacomo di Pontedera, che veniva eletto dal priore di San Martino in Guatolongo di Pisa, il quale aveva voluto la costruzione della chiesa suddetta in cui si seguiva la regola di Sant'Agostino (TOZZI 1979-80, nn.114 e 117).

Nel XIV secolo Calcinaia divenne sede di Podesteria, segno che il castello continuava ad avere per Pisa una notevole importanza dal punto di vista strategico. Il podestà infatti, oltre a governare con una discreta

¹⁸ ASP, Donazione Rasponi Dalle Teste, fasc. 11, n. 56

autonomia amministrativa, si occupava anche dell'ordinamento militare (LEVEROTTI 1992, p.53).

Agli inizi del secolo Calcinaia, essendo ancora un castello sicuro e ben munito, poteva accogliere la popolazione di Montecchio minacciata dalle frequenti scorrerie militari che affliggevano in questo periodo il contado pisano¹⁹. Ma queste scorrerie, insieme alle frequenti inondazioni dell'Arno, causarono ben presto la decadenza anche di Calcinaia, già provata dal sempre più pesante gravame fiscale imposto dal governo pisano a tutto il suo contado. A tutto questo si aggiunse l'epidemia di Peste Nera del 1348, in seguito alla quale la popolazione subì una drastica riduzione - si passò dalle 900 unità del territorio della pievania nel 1343 alle 200 unità del 1463 (GRECO 1988, p.235) - e nello stesso periodo anche le strutture urbane di Calcinaia subirono notevoli danni. Fu probabilmente una conseguenza della perdita di importanza del centro l'abolizione, avvenuta alla fine del XIV secolo, della podesteria, che venne invece mantenuta a Pontedera da cui Calcinaia da allora cominciò a dipendere (LEVEROTTI 1992, p.78).

Questa lenta decadenza non si arrestò nel corso del Quattrocento: in particolar modo incisero sull'abbandono delle campagne i numerosi episodi militari conseguenti alla conquista fiorentina di Pisa che continuarono a devastare queste terre già tanto provate dalle guerre dei secoli precedenti. Ad un processo involutivo sia della città che delle campagne, dovuto alla nuova egemonia di Firenze, seguì una fase di inevitabile adeguamento al nuovo stato di cose. Gli insediamenti, come Calcinaia, che nel passato avevano rivestito un ruolo fondamentale dal punto di vista militare, furono costretti a dedicarsi quasi esclusivamente all'agricoltura, di cui vivevano le ormai poche famiglie residenti nei centri rurali. Anche le due maggiori casate del luogo, Upezzinghi e Alliata, che a lungo avevano esercitato il loro potere sul territorio controllandone la situazione politica e sociale,

furono costrette ad allontanarsi da Pisa, in quanto ribelli al governo fiorentino (PETRALIA 1987, p.305).

Dovette essere conseguenza di questa decadenza il forte stato di abbandono in cui furono trovati gli edifici ecclesiastici compresi nel territorio pievanale di Calcinaia, durante la visita pastorale del 1463, condotta da Antonio de' Moroni, vicario dell'Arcivescovo di Pisa Filippo de' Medici²⁰. All'interno del castello la pieve era invece ancora nel pieno delle sue funzioni, con il pievano ivi residente e regolarmente officiante; essa disponeva ancora di rettori per i singoli altari dedicati ai Santi Nicola e Pietro, a Santa Maria Maddalena e all'Annunciazione e dalla pieve dipendevano un Ospedale e una fabbrica²¹.

5. L'età moderna

La prima visita pastorale del Cinquecento, compiuta da Bernardino Angilerio da Cortona, vicario dell'arcivescovo di Pisa Onofrio Bartolini dei Medici, trovò la pieve ancora in buono stato, al contrario delle chiese del territorio che si trovavano in stato di abbandono (GRECO 1990, pp.113-115).

All'incirca verso la metà degli anni Cinquanta del Cinquecento avvenne un fatto importante che segnò definitivamente la storia di Calcinaia: nell'ambito della politica di regimazione delle acque fluviali promossa dai granduchi di Toscana, e da Cosimo I e da Ferdinando I in particolare, venne deciso il taglio delle profonde anse dell'Arno presenti tra Calcinaia e San Giovanni alla Vena. Il progetto si proponeva di ottenere un più rapido scorrimento delle acque che con troppa frequenza dilagavano

¹⁹ ASP, Corp. Rel. Soppr., n. 266

²⁰ AAP, Visite Pastorali, 1, 1462-1495, c.16v.

²¹ AAP, Visite Pastorali, 1, c.162r. e v.

nella pianura causando notevoli danni all'agricoltura e agli abitati. Con il nuovo tracciato si otteneva anche un percorso più breve per i navicelli che trasportavano le merci dalla costa all'entroterra, agevolando i traffici commerciali fiorentini. Venne perciò scavato un nuovo alveo per il fiume tra Calcinaia e San Giovanni alla Vena.

Ma le scarse conoscenze tecniche dell'epoca danneggiarono notevolmente il nostro castello: il nuovo letto dell'Arno, ora a sud di Calcinaia, venne progressivamente allargato dalle acque che scorrevano più rapidamente rispetto al passato, e il fiume finì per aprirsi un varco all'interno del castello stesso distruggendo una parte dell'abitato (FASANO GUARINI 1980, p. 48). Diverse torri della parte meridionale delle mura furono abbattute per rinforzare gli argini, ma i danni maggiori li subì la pieve di San Giovanni: la visita pastorale del 1558 la trovò infatti quasi completamente diruta, mentre nel 1561 la chiesa era rimasta addirittura priva della parte anteriore, che nel frattempo era stata portata via dal fiume (GRECO 1990, p. 116).

La deviazione dell'Arno separò Calcinaia definitivamente da Pontedera e la allontanò dai traffici della via fiorentina, anche se il trasporto fluviale sui navicelli, che iniziarono a transitare attraverso il borgo, e il passo di barca aprirono qualche nuova possibilità economica ed occupazionale alla popolazione locale. La piccola comunità, composta alla metà del XVI secolo da circa 500 abitanti, fu però gravata da pesanti tasse per sostenere le spese relative al rafforzamento degli argini dell'Arno e al suo raccordo con i corsi d'acqua minori della zona.

Il nuovo corso dell'Arno non aveva certo migliorato poi le condizioni dell'agricoltura, visto che i campi intorno a Calcinaia erano soggetti a inondazioni e a ristagno di acque più che in passato, tanto che si dovettero studiare impianti per lo scolo al fine di prosciugare l'intera pianura (PAZZAGLI-TORTI-CERRI 1990, p. 6).

Le difficoltà economiche derivanti dalla nuova situazione impedirono lo stanziamento di fondi per restaurare la pieve, che continuò a rovinarsi. Nella seconda metà del Cinquecento l'edificio plebano medievale fu definitivamente spazzato via dalle impetuose acque dell'Arno. Calcinaia rimase così priva della sua chiesa battesimale e per lungo tempo si dovette utilizzare un altro edificio ecclesiastico del castello, forse la chiesa della confraternita di San Michele, per officiare il culto (GRECO 1990, pp. 125-126). Detta confraternita, che doveva avere un notevole ruolo politico nella vita del borgo, contava tra i suoi iscritti la maggior parte degli abitanti di Calcinaia.

Calcinaia non fu colpita in maniera troppo pesante dalla pestilenza seicentesca, ma risentì comunque dell'evento a livello economico, in quanto venne isolata dai borghi vicini e non fu possibile per diversi anni utilizzarne il passo di barca (PAZZAGLI-TORTI-CERRI 1990, pp. 14-16). Il periodo di crisi delle finanze della comunità é provato anche dall'esiguo numero di lavori pubblici effettuati durante il secolo: sono numerose e reiterate nella documentazione archivistica calcinaiola le suppliche al Granduca per poter vendere un terreno di proprietà comunale in modo da dotare la comunità di un orologio pubblico da porre sopra il campanile della chiesa o sopra la casa della comunità²². Scarsi anche i fondi impegnati nella manutenzione degli edifici di culto: un nuovo edificio plebano, pur iniziato nel secolo precedente, non era ancora del tutto completato, mentre in pessime condizioni si trovava il cimitero ad esso annesso. Gli stanziamenti più importanti per la pieve riguardarono l'altare di Santa Ubaldesca e le funzioni in vista della processione delle sue reliquie.

Il secolo XVIII fu segnato dall'incalzare della crisi economica e dal dilagare della povertà tra la popolazione locale (PAZZAGLI-TORTI-CERRI

1990, pp. 20-22). E il secolo successivo non fu migliore: anzi la crisi economica del borgo andò aggravandosi e molti abitanti dovettero lasciare il paese in cerca di occupazione. Le guerre e le epidemie del bestiame avevano reso sempre più difficile la vita ai calcinaioi, che vivevano quasi esclusivamente di agricoltura.

La terra, come in passato, era in mano a grandi proprietari, prevalentemente fiorentini, che la cedevano a regime di mezzadria. Ai tradizionali possessori di terre si aggiunse verso il 1830 il facoltoso inglese Robert Lawley: acquistando la tenuta di Montecchio il Lawley divenne proprietario della maggior parte della campagna di Calcinaia (PAZZAGLI 1990, pp. 26-31).

Nella seconda metà dell'Ottocento la situazione delle finanze pubbliche appariva ulteriormente aggravata: alle frequenti richieste di sovvenzioni da parte di altre comunità, in difficoltà economiche soprattutto a causa di calamità naturali, il Comune di Calcinaia era sempre costretto a rispondere negativamente, perché le casse risultavano messe a dura prova dai lavori effettuati per migliorare l'igiene pubblica e dalle forti imposizioni fiscali del governo centrale²³.

[A.DC.]

6 . Il castello di Calcinaia: documentazione e persistenze

La struttura del castello di Calcinaia è oggi ricostruibile attraverso differenti indicazioni che si basano sull'esistente, pur se in misura minoritaria, e sulla documentazione scritta, anche se non sempre riferibile direttamente alla fortificazione in sé. Spesso infatti in essa si parla solo

²² ACC, n. 3, c.24v. e c.15r.

²³ ACC, n. 72, c.6v., cc.37r. e 37v.

indirettamente delle mura del castello, in riferimento a confinazioni o alla viabilità interna ed esterna.

Dall'integrazione dei dati d'archivio disponibili, con l'apporto della documentazione di scavo e di una attenta analisi topografica del centro storico, è stato possibile ricostruire il tracciato delle mura castellane, posizionare le torri e le porte di accesso, rintracciare la viabilità principale e il sito dell'antica pieve.

Il castello di Calcinaia, di cui si ha menzione certa per la prima volta nel 1286, aveva una forma rettangolare, con circuito murario esclusivamente costruito in laterizio, con i lati brevi rivolti verso est ed ovest, sui quali si aprivano due porte di accesso principali al borgo: Porta d'Arno, sul lato orientale, così chiamata perché in base all'antico letto dell'Arno essa si apriva a poca distanza dalla riva sinistra del fiume; Porta Pisana, posizionata sullo stesso asse viario centrale, che si apriva sul lato occidentale appunto verso la città di Pisa. La porta che si apriva nella torre dell'area di scavo (detta "torre mozza") non è mai ricordata dalla documentazione storica disponibile; essa era probabilmente una porta di collegamento ad una viabilità secondaria che conduceva forse verso il castello di Bientina (e la via Pistoiese?). Sulla base del dato documentario e sul confronto con altre realtà simili come ad esempio il castello di Cascina, si è ritenuto di ipotizzare la sola presenza di una porta secondaria rispetto all'intero circuito murario ricostruito e ipotizzato.

La struttura di queste porte è confermata dalla documentazione ottocentesca che ricorda la demolizione di Porta Pisana e indica la presenza di vani posti al di sopra della porta stessa²⁴. Gli accessi erano quindi aperti

²⁴ Nella prima metà dell'Ottocento la torre e la Porta Pisana furono demolite per consentire l'ampliamento della Via di Mezzo, cioè la strada principale del borgo, in cui il traffico di vetture doveva essere divenuto piuttosto intenso (ACC, n.62, c.27v.). La torre era da tempo utilizzata come edificio abitativo ed inglobata in un gruppo di case di più recente costruzione. Poco prima della sua demolizione risulta proprietario di una parte della torre Giuseppe Lupi e di un'altra parte Filippo Maccanti, a favore del quale si decide di stanziare

sotto le torri, come ne è chiaro esempio la porta della “torre mozza”, ma anche la Porta a Catiana o l’attuale torre dell’orologio di Castelfranco di Sotto o la porta fiorentina di Cascina, oggi scomparsa ma documentabile attraverso fotografie di fine Ottocento.

Le torri erano probabilmente dieci: le due principali sopra le porte di accesso, delle quali la torre sopra Porta Pisana pare avesse pianta circolare e fosse munita di merli e bertesche (BONCINELLI 1886, p. 168); la quattro strutture difensive poste agli angoli erano di forma presumibilmente quadrangolare su esempio della torre “alla fornace” ; inoltre due torri, che spartivano lo spazio di ogni lato lungo, erano di forma presumibilmente rettangolare come per la nostra “torre mozza”. Le torri così posizionate andrebbero a delimitare i lati esterni dei sei borghi individuati all’interno della cinta.

Della cinta muraria si conserva ben poca cosa. Il tratto maggiormente conservato è quello nord, dove solo alcuni brevi tratti sono ancora documentabili (vedi allegato), e dove lo scavo archeologico ha confermato la presenza della fortificazione tra la torre “alla fornace” e la “torre mozza”. Una breve porzione integralmente conservata si colloca nel tratto legato al prospetto orientale della “torre mozza”.

D’altra parte questa porzione di muro castellano è quella che si è maggiormente conservata nel tempo, in considerazione della precoce demolizione di ampi settori del castello, ed ancora oggi più facilmente posizionabile per la toponomastica in uso (attuali *via delle mura*, *via sdrucchiolo delle mura*). Delle mura del lato occidentale si parla ancora in un documento della fine del Seicento che tratta dello stanziamento di fondi per inghiaiare la strada che andava da Calcinaia a Bientina e “dalle mura del castello al podere Guidoni”²⁵. Nello stesso periodo si nominano le mura

una somma di denaro per risarcire i danni causati dalla demolizione di detta torre (ACC, n.62, c.27v.).

castellane del lato prospiciente l'antica via Pistoiese, strada che correva lungo il versante settentrionale del borgo²⁶.

Il tratto meridionale e orientale del castello non sono più documentabili neppure seguendo il tracciato degli edifici moderni. D'altra parte lo spostamento del corso dell'Arno a sud del borgo causò notevoli problemi di regimazione delle acque che portarono alla distruzione di una ampia porzione dell'abitato (FASANO GUARINI 1980, p. 48). Le torri, e presumibilmente le mura della fortificazione, vennero demolite sul lato meridionale per rinforzare gli argini a tenuta delle frequenti e rovinose piene.

Nella seconda metà del XIV secolo, almeno sul lato orientale del castello è documentata la presenza di un fossato, che farebbe presupporre l'esistenza di una ulteriore struttura difensiva che correva intorno alla terra murata²⁷.

L'unica struttura medievale esistente nel centro storico di Calcinaia, all'interno del ricostruito perimetro del castello medievale, è la torre cosiddetta Upezzinghi, ubicata all'incirca al centro del borgo e databile anteriormente alla fondazione della terra murata duecentesca. Il resto degli edifici civili medievali nati dopo la fondazione del castello, e in alcuni casi documentati dalle fonti scritte, non sono più ubicabili. La grande trasformazione subita dal centro di Calcinaia a partire dal XVII secolo ha senza dubbio causato l'abbattimento delle strutture medievali o l'accorpamento di corpi di fabbrica in complessi architettonici più ampi.

²⁵ ACC, n.3, cc.9r. e 10v.

²⁶ ACC, n.3, c.36v.

²⁷ ASP, Dipl. Da Scorno, 1384 febbraio 24: Tinuccio di Pisa possiede un pezzo di terra "in sul fosso di Calcinaia a la Porta d'Arno"

Questo destino non è stato riservato però ai soli edifici civili. Non esiste infatti alcuna traccia visibile dell'edilizia religiosa che pure è documentata entro il circuito murario del castello.

Sia l'ubicazione della pieve medievale di San Giovanni, sia la posizione della chiesa di San Giorgio sono solo ipotizzabili attraverso esclusivamente la documentazione d'archivio.

La pieve originaria dedicata ai Santi Giovanni e Pietro è attestata fin dall'anno 883 (CARRATORI 1994, p. 278).

Si può a ragione ritenere che la pieve fosse ubicata all'interno di uno degli isolati della parte meridionale del castello e probabilmente quello nell'angolo sud-orientale. Durante la visita pastorale del 1558 si descrive la chiesa quasi completamente diruta, mentre ancora nel 1561 la struttura era rimasta senza facciata a causa di una piena dell'Arno (GRECO 1990, p. 160).

Sulla base della morfologia dell'area l'onda di piena dell'Arno poteva uscire con forza distruttiva all'imbocco dell'ansa che si era determinata con la costruzione del nuovo alveo del fiume e che si posiziona, anche attualmente, tra l'angolo sud orientale e la parte meridionale del castello. In qual tratto le fortificazioni erano già state demolite per far spazio ad argini più ampi e quindi una forte alluvione avrebbe travolto direttamente il borgo sud-orientale con, molto probabilmente, la pieve che doveva avere la facciata rivolta verso est.

Di questo isolato che comprendeva la pieve e che quindi possiamo ipotizzare fosse l'isolato indicato dai documenti come *Borgo della Pieve*, abbiamo alcune informazioni da documenti del XIV e del XV secolo. Sappiamo, ad esempio, che proprio di fronte alla chiesa si trovava la torre di abitazione di proprietà di Francesco Alliata che l'aveva acquistata nel

1358 da Giovanni di Simone di Ser Arturo da Calcinaia: si trattava di una casa solarziata fornita di chiostra e di mezzo pozzo²⁸

Nella documentazione scritta si perdono poi le tracce della antica pieve, anche se il ricordo della sua esistenza e della sua ubicazione dovettero mantenersi a lungo nella memoria degli abitanti del borgo, tanto che ancora nel 1840 esisteva una strada, detta della Chiesa Vecchia di cui oggi si è perso ogni riferimento, ma che nel secolo scorso doveva ancora ricordare l'ubicazione dell'antico edificio di culto²⁹.

Per ultimo le fonti ricordano la presenza nel basso medioevo dell'Ospedale di San Salvatore di Calcinaia; anche in questo caso mancano indicazioni sulla sua collocazione³⁰.

La rete regolare di strade interne al castello rispecchia in gran parte l'assetto attuale della viabilità urbana di Calcinaia. L'asse principale che attraversava in direzione est-ovest il castello corrisponde all'attuale via Vittorio Emanuele. Da essa si ripartivano perpendicolarmente in direzione nord e sud almeno otto strade minori che dividevano e attraversavano i borghi o quartieri in cui era suddiviso l'abitato. Di questa rete di strade si è conservato quasi del tutto l'assetto originale. Solo nella porzione orientale entro il circuito murario, quella tra l'altro che ha precocemente subito forti interventi, non si rintracciano più gli assi minori che sono solo ricostruibili in parte attraverso la documentazione d'archivio e in parte con il confronto dell'esistente. Il limite ovest del borgo della pieve è stato sostituito dalla

²⁸ L'edificio confinava da una parte con la "carraia" pubblica, forse una strada traversa della via principale di Calcinaia, dall'altra con un vicolo e con la casa di Vanni di Mone affiancata da una "sovita", - una specie di disimpegno della casa che poteva essere unito o distaccato da questa, che fungeva solitamente da ripostiglio - e sui due lati era a confine con altre case: una appartenente a tale Vanni Charucio e l'altra a Donna Puccia, moglie di Banduccio Chandelaio. La casa di Donna Puccia venne successivamente comprata da Cecco Alliata, che si appropriò così di parte dell'importante isolato: ASP, Arch. Alliata, n.231, cc.11r. e 13r.

²⁹ ACC, n.63, cc.61v.-61r.

via San Martino, che ha acquisito l'andamento dell'ansa dell'Arno obliterando evidentemente la via precedente allo spostamento del letto del fiume e che doveva corrispondere alla continuazione della strada che verso nord delimitava il borgo San Giorgio.

Lo scavo stratigrafico ha permesso di riportare in luce un tratto di strada che correva interna lungo il muro di cinta (ALBERTI – BALDASSARRI c.s.). Il lato nord del *castrum*, quello maggiormente conservato perché non interessato dalle vicissitudini seguite allo spostamento del letto dell'Arno, presenta una strada parallela al circuito murario in parte ricostruita. Questa unica traccia dovrebbe confermare l'ipotesi dell'esistenza di una viabilità minore che correva lungo tutto il perimetro interno del castello, come confermato in un breve tratto dallo scavo e come ci aiutano le persistenze nella viabilità moderna nel centro storico di Cascina o nelle piante di epoca moderna di Castelfranco di Sotto e Pontedera.

La viabilità interna suddivide lo spazio dei borghi che formano il tessuto urbano del castello.

Di alcuni di essi la documentazione d'archivio ci indica i nomi: borgo della pieve; borgo San Giorgio; borgo medio; borgo malo; borgo San Frediano.

La relazione tra il borgo e il nome è sicuro solo per i primi due, grazie alla possibilità di collocare, attraverso le fonti d'archivio, la posizione della pieve medievale e della cappella di San Giorgio, anch'essa di fondazione medievale. Negli altri casi l'indicazione del nome non è associabile con sicurezza ad uno dei borghi ancora riconoscibili. Solo nel caso di borgo San Giorgio, i documenti medievali ci dicono che lo stesso isolato era chiamato "borgo malo". San Giorgio assunse la propria denominazione solo a partire dal XIV secolo, probabilmente quando gli

³⁰ ASP, Dipl. Opera della Primaziale, 1315 maggio 12.

Alliata e gli Upezzinghi assunsero il patronato dell'omonima chiesa (GRECO 1988, pp. 228-229).

[A.A. - A.DC.]

7. La proprietà a Calcinaia e nel territorio

7.1. Il medioevo

Calcinaia fu nel Medioevo al centro di un'area soggetta a sfruttamento agricolo, dalla quale dipendevano economicamente le sorti degli insediamenti maggiori e minori di cui era costellata. E' purtroppo assai scarsa la documentazione relativa allo sfruttamento della terra e alla suddivisione della proprietà fondiaria per gli ultimi secoli dell'altomedioevo e i primissimi del basso medioevo. Per l'età precedente al Mille abbiamo un'indicazione di questo genere solo in una carta di livello concessa alla famiglia marchionale degli Obertenghi da parte della chiesa pisana, la quale le cedeva le terre comprese nella giurisdizione pievanale di Calcinaia. Con questa cessione una vasta estensione territoriale passava sotto il controllo della potente famiglia, che acquisiva di fatto il diritto di riscuotere fitti e censi dai contadini. Gli Obertenghi però abbandonarono abbastanza presto i possessi che avevano nei dintorni di Calcinaia, di Vicopisano e nella Valdera; tali proprietà vennero gradualmente liquidate dalla famiglia (NOBILI 1981, p. 102).

Sono ancora molto sporadiche le indicazioni per il secolo XI: in un atto di vendita datato 27 febbraio 1066 si assiste ad un passaggio di terre da un ecclesiastico, prete Bonizio del fu Bonio, ad alcuni laici, tra cui un notaio. Le terre erano poste genericamente in Calcinaia e due di queste vengono definite vignate. Tra i proprietari dei terreni con esse confinanti,

peraltro tutti laici, spicca un *vicecomes* Ugo, che risulta tra gli altri essere l'unico personaggio di rango (FALASCHI 1960-61, n.51).

Appena più numerosi i documenti per il XII secolo: negli unici due riguardanti esplicitamente il territorio di Calcinaia le terre cedute risultano trovarsi in zone in cui alla proprietà laica si affiancava una più estesa proprietà ecclesiastica, in special modo rappresentata dalle terre pertinenti alla Canonica di Santa Maria di Pisa (BALDI 1962-63, n. XC; CATUREGLI 1938, n.614).

La documentazione archivistica relativa al XIII secolo verte soprattutto sull'affitto del bosco della Cerbaia, di proprietà della curia arcivescovile di Pisa. La richiesta da parte del Comune di Calcinaia di ricevere in affitto il detto bosco, andata a vuoto nella prima metà del secolo per desiderio dell'arcivescovo Vitale, che intendeva verificare gli atti precedentemente rogati in merito a tale argomento (FAMOOS PAOLINI 1977-78, n.127), venne soddisfatta il 24 ottobre 1264. In questa data l'arcivescovo Federico, per un censo annuo di 100 soldi, che avrebbero dovuto essere pagati a Pisa ogni mese di ottobre, concesse in affitto perpetuo al Sindaco del Comune di Calcinaia, Giovanni del fu Bondiei, il suddetto bosco: quivi permise il taglio del legname e il suo trasporto per terra e per acqua, nel rispetto della pescaia, posta nella fossa, detta "del Vescovo". Il Comune di Calcinaia, dopo aver pagato un anticipo sulla somma stabilita, fu autorizzato a impossessarsi del bosco ponendovi tutti i custodi o "cafaggiari" necessari (CATUREGLI-BANTI 1989, n.356).

Ma la situazione non risulta in realtà così semplice: infatti si presentarono presto due problemi. Il primo riguardava l'affitto del bosco: con un atto del 10 dicembre 1270 si rettificò la concessione del 1264, specificando che la locazione non era valida in perpetuo, ma solo per quarant'anni; in precedenza, infatti, era probabilmente stato commesso un

errore da parte del notaio rogatore dell'atto³¹. Il secondo problema concerneva invece i rapporti con il vicino Comune di Bientina, anch'esso affittuario di una parte dello stesso bosco, parte che, per sbaglio, nel 1270 risultava affittata contemporaneamente anche al Comune di Calcinaia. La lite venne ricomposta dall'arcivescovo Federico Visconti, rappresentato da due uomini di sua fiducia, che si preoccuparono di ridefinire i confini delle due porzioni di bosco soggette allo sfruttamento dei due Comuni limitrofi³² (TOZZI 1979-80, n.317).

Riguardo alla proprietà privata, ancora una volta compare come detentrica di una vasta area agricola la Chiesa Primaziale pisana, che concedeva a livello lo sfruttamento delle sue terre. Un caso interessante è rappresentato dalla concessione in feudo perpetuo da parte dell'arcivescovo Federico al suo scudiero e aiutante Ugolino detto Nino del fu Ildebrandino di Calcinaia di una rendita in grano da ricevere da nove pezzi di terra posti *in Calcinaria*. Sette di questi terreni erano posti nei confini di Celaiano, insediamento con chiesa intitolata a San Michele, dove compaiono possedimenti delle famiglie pisane Lanfranchi e Visconti e alcune proprietà della chiesa di Pisa. Gli altri due appezzamenti erano posti nel luogo detto "Via vecchia", probabilmente ubicato nei pressi di Celaiano, dove ancora compaiono terre dei Lanfranchi (TOZZI 1979-80, nn.268 e 301).

Quanto a Nino, citato anche in altri documenti arcivescovili di questo periodo (TOZZI 1979-80, nn.25 e 100), non è l'unico calcinaiole ad aver fatto fortuna al servizio della curia pisana: troviamo infatti nominato fra i testimoni di un atto un tale Puccio di Calcinaia che, all'incirca negli stessi anni, risulta essere *famulo* del canonico pisano *Henrietto* (SELMI 1971-72, n.46).

³¹ MONTEVERDE 1977-78, 1270 dicembre 10

³² MONTEVERDE 1977-78, 1270 settembre 6

Molto importante era indubbiamente in questo periodo la presenza nel territorio di Calcinaia della nobile casata pisana degli Upezzinghi. Alla fine del Duecento con un atto di vendita Bonaventura del fu Ranuccino e la moglie di Falcone di Guglielmo, entrambi di Calcinaia, cedettero a Gualcerio di Calcinaia della "domus" Upezzinghi un pezzo di terra campia, che venne acquistato per donna Gherardesca sua sorella e moglie del conte di Pontormo (TOZZI 1978-80, n.200). Alcuni rappresentanti della famiglia Upezzinghi, che si erano accaparrati nel tempo possedimenti terrieri nella nostra zona, nel XIV secolo possedevano nel castello di Calcinaia case d'abitazione, poste nelle vicinanze della chiesa di San Giorgio³³, pur risiedendo ormai quasi stabilmente a Pisa, dove partecipavano alla gestione del potere politico.

Analoga posizione avevano gli Alliata, anche loro forse originari di Calcinaia, che nel XIII secolo erano proprietari di numerosi possedimenti posti intorno al castello e che andarono gradualmente aumentando tramite nuovi acquisti. La famiglia, che si era inurbata tra il 1260 e il 1270, e in città si dedicava alla mercatura e al prestito del denaro (TANGHERONI 1969, p. 5), si preoccupò di conservare nel tempo tali beni, facendo della zona il luogo della sua massima espansione territoriale. Le terre dell'area calcinaiola passarono in eredità successivamente a vari membri della stessa casata. Infatti alla metà del secolo XIV troviamo a capo di un cospicuo patrimonio immobiliare Francesco di Bindo Alliata, mercante residente a Pisa, che possedeva fondi agricoli e diritti in prossimità del castello e soprattutto in una zona denominata "Guardia" di Boringha o Alboringha, posta con molta probabilità nella zona compresa tra Calcinaia e Vicopisano.

Parte dei diritti su quest'ultima gli Alliata li avevano acquistati nel 1344 dai Lanfranchi, che insieme ad altre famiglie pisane continuarono

³³ ASP, Dipl. Nicosia, 1375 novembre 7

tuttavia a mantenere vasti possedimenti fondiari nella Guardia stessa³⁴. Oltre a questi possedimenti fondiari, gli Alliata avevano numerosi beni immobili posti all'interno del castello, come le case e le "domus" con le relative pertinenze, acquistate tra il 1308 e il 1321 dai fratelli Betto, Bindo, Lippo e Gaddo, figli di Galgano³⁵. Altre forti presenze della nobiltà pisana sono attestate nel nostro territorio fino almeno alla fine del Trecento: tra il 1343 e il 1348 Francesco Gambacorta, oltre al vasto podere di Montecchio, si era impossessato di numerosi pezzi di terra nei confini di Calcinaia, che in precedenza appartenevano ad altre casate pisane. Da Giovanni di Filippo Alliata, ad esempio, erano stati comprati ben quattordici appezzamenti posti in varie località, e in particolare nelle vicinanze della chiesa di San Giorgio, presso la quale era stata acquistata anche una torre³⁶. Un'altra abitazione, definita "domus solariata", posta nel Borgo San Giorgio, nel castello di Calcinaia, gli era stata ceduta, insieme a undici pezzi di terra, da Domina Mina del fu Staddi, moglie di Enrico Steri³⁷. Anche gli Upezzinghi continuavano a possedere terre e diritti nel Comune di Calcinaia. La proprietà della aristocrazia cittadina era affiancata da poderi di benestanti abitanti in Pisa, ma originari del contado e da quelli di possidenti calcinaioi³⁸.

La documentazione sui possedimenti entro le mura castellane delle famiglie eminenti del territorio ci restituisce un quadro interessante anche delle tipologie strutturali degli edifici civili medievali.

³⁴ ASP, Arch. Alliata, n. 231, c.9v.

³⁵ ASP, Deposito Alliata, 1308 febbraio 22, 1317 maggio 28, 1321 agosto 2

³⁶ ASP, Corp. Rel. Soppr., n. 243, c.6r

³⁷ ASP, Corp. Rel. Soppr., n. 243, c.13v.

³⁸ Tra i primi possiamo annoverare Tommasi di Tieri da Gello Putido, residente nella cappella di Santa Eufrosia di Pisa, che nella seconda metà del Trecento possedeva terre in località "Montino" e nella "Via delle sessanta pertiche": ASP, OO.RR. Santa Chiara, n. 2048, cc. 4r. e 4v.; tra i secondi è invece degno di nota Ser Andrea di Calcinaia che nel 1350

Prima del Trecento abbiamo un'unica testimonianza relativa ad una "casa-torre" e al suo proprietario: l'indicazione è contenuta in due atti di vendita datati al gennaio 1287, che vennero rogati Calcinarie, in pedali turris Ildebrandini Riccii. Si tratta della casa di abitazione del notaio rogatario, Pietro di Calcinaia, figlio di Ildebrandino Ricci³⁹ (GAMBINI 1968-69, nn.18a e 18b).

Dal XIV secolo la documentazione risulta più ricca. Gli edifici posti nell'isolato della pieve erano tutti ad un unico solaio, talvolta nemmeno coperti da embrici: ciò testimonia una tipologia edilizia particolarmente povera, pur appartenendo tali residenze a famiglie di un certo livello come gli Alliata⁴⁰. Nel *Borgo Medio* ancora nel XIV secolo era situata una casa solariata a un solaio e un solaiolo, coperta di embrici, appartenente al notaio Nardo del fu Vanni di Coscio, pisano della cappella di San Matteo, che possedeva nello stesso luogo anche una casa "terrestre". Inoltre vi si trovavano le "domus" degli eredi del notaio pisano Ser Coli Del Chiaro, di Monaco Batella di Calcinaia e di Vannuccio di Coscio di Calcinaia⁴¹. Nel *Borgo San Frediano* nel 1336 erano poste le *domus* di Vanni del fu Bonaccorso Bellandi, di Coscio del fu Guiduccio Bonaccorsi e di Pietro Lupi, tutti di Calcinaia⁴².

Il *Borgo San Giorgio*, infine, ospitava sempre nel Trecento le residenze – costituite da *domus* e *case* – di Banduccio di Coscio Upezzinghi, del notaio Nardo di Lando di Calcinaia, del cittadino pisano Francesco di Piero Cordonerio e di Vanni di Bandino Pucci di Calcinaia⁴³.

risultava proprietario di vari fondi agricoli ubicati in diverse zone: ASP, Arch. Alliata, cc. Tr. e 8r.

³⁹ Il termine "pedale" riferito dal documento sta ad indicare la parte bassa della torre che era costruita in comune con quella di altre torri contigue.

⁴⁰ ASP, Dipl. Opera Primaziale, 1342 ottobre 28, 1403 dicembre 28, 1423 giugno 22

⁴¹ ASP, Dipl. Nicosia, 1370 gennaio 23

⁴² ASP, Dipl. Nicosia, 1336 dicembre 30

A partire dalla metà del Trecento cominciarono a comparire nei pressi della chiesa di San Giorgio anche i beni della famiglia Gambacorta: in particolare Francesco Gambacorta acquistò nel borgo terre e case da importanti famiglie, quali gli Alliata e gli Steri⁴⁴. Oltre alla proprietà laica, assai estesa era quella ecclesiastica, suddivisa tra varie chiese locali, quali la pieve, San Giorgio e Santa Lucia, le chiese pisane di maggior rilievo, come San Paolo all'Orto e Santa Caterina e le fondazioni monastiche tra cui spicca la Badia di Cintola, l'Ospedale Nuovo di Pisa e l'Ospedale di Calcinaia⁴⁵.

Un estimo quattrocentesco della proprietà fondiaria dell'Ospedale Nuovo di Pisa nel territorio di Calcinaia, elenca un centinaio di fondi agricoli, quasi tutti campivi, dislocati in varie zone poste sia all'interno che all'esterno del castello⁴⁶. Un primo dato che emerge dall'esame dell'estimo va a confermare i dati già acquisiti per il contado fiorentino: nel passaggio tra XIV e XV secolo si assiste ad una progressiva riduzione della proprietà laica, mentre si rafforza quella ecclesiastica e delle opere pie (CHERUBINI 1985, p.71). Per l'area pisana, questo fenomeno si accentua dopo la conquista fiorentina degli inizi del Quattrocento, contemporaneamente alla progressiva decadenza delle maggiori famiglie che avevano esercitato un decisivo controllo sulle campagne. In particolare Upezzinghi e Alliata, che tradizionalmente avevano mantenuto la proprietà fondiaria a Calcinaia, andarono in esilio dopo il 1406.

Un altro dato interessante che si evince dall'estimo riguarda la ripartizione del territorio: nell'elenco i beni fondiari vengono raggruppati per zone di distribuzione, distinte in *Guardie*, cioè circoscrizioni territoriali che assicuravano dei diritti all'ente o alla casata che ne era a capo. Alla

⁴³ ASP, Dipl. Opera Primaziale, 1340 agosto 24; ASP, Dipl. Nicosia, 1375 novembre 7

⁴⁴ ASP, Corp. Rel. Soppr., n. 243, cc. 6r., 13v., 14v.

⁴⁵ Si veda per tutti ASP, Arch. Alliata, n. 231

⁴⁶ ASP, OO.RR. Santa Chiara, n. 133

metà del Quattrocento, a parte la già citata *Guardia Alboringha*, che abbiamo visto essere stata nel Trecento appannaggio degli Alliata, tutte le altre "guardie" in cui si estendevano le proprietà dell'Ospedale Nuovo facevano capo alle principali chiese del territorio calcinaiole: San Michele a Messano, Santa Lucia, San Lorenzo ad Anghio, Sant'Andrea di Alfiano, Santo Stefano al Puntone, San Frediano di Calcinaia e soprattutto San Giorgio.

Ma è ragionevole supporre che nell'anno 1452 l'appartenenza ad una *Guardia* rappresentasse più una memoria del passato che una realtà di fatto. Se pensiamo infatti allo stato di profonda decadenza e di abbandono in cui le chiese del contado versavano in quel periodo⁴⁷ possiamo facilmente immaginare come anche la loro capacità di controllo del territorio circostante fosse oramai esaurita, ed è quindi assai probabile che la specificazione dell'appartenenza ad una "guardia" fungesse soltanto, nel secolo XV, da denominazione toponomastica del luogo.

Tra le chiese calcinaiole ancora in grado di mantenere il possesso della terra risultavano, alla metà del Quattrocento, naturalmente la pieve e la chiesa di San Giorgio. Ma molto più imponente erano i possessi nel territorio degli ordini monastici, che sembravano in questo momento controllare più efficacemente la zona di quello che non faceva il clero secolare. Cospicui beni avevano a Calcinaia e dintorni i monaci certosini di Calci, il monastero di Nicosia e i frati del Terzo Ordine francescano residenti nel convento di Vicopisano. Accanto a queste estese proprietà comparivano quelle più ridotte e frazionate di numerose chiese pisane, mentre un'altra grossa fetta di territorio risultava essere nelle mani dell'Ospedale di San Ranieri di Pisa⁴⁸.

⁴⁷ AAP, Visite Pastorali, 1, c.16v.

⁴⁸ ASP, OO.RR., Santa Chiara, n. 133, c.36r.

7.2. L'età moderna

Tra il Cinque e Seicento, in seguito al consolidamento del dominio fiorentino sull'ex-contado pisano, si assistè alla formazione delle grandi fattorie granducali, come quella di Vicopisano che comprendeva anche numerosi terreni appartenenti al territorio di Calcinaia (PULT QUAGLIA 1985, pp.87-110; PAZZAGLI-TORTI-CERRI 1990, pp.6-7). Queste fattorie andavano a rendere ancora più capillare la proprietà fondiaria in mano a cittadini fiorentini sul territorio, attestati in questa zona già fin dal Quattrocento (MALANIMA 1979, pp. 345-375).

L'estimo pisano del 1622 conferma ancora la presenza di grandi proprietari fiorentini in area calcinaiola: in particolare le famiglie Strozzi, Capponi, Medici, Carducci e Orlandi, oltre a poche altre, possedevano quasi la metà del contado di pertinenza del castello. Il resto era suddiviso tra alcune famiglie della nobiltà pisana, fra cui i Rosselmini e i Lanfranchi, famiglie del contado pisano e pochi residenti a Calcinaia. Chiese e monasteri avevano ancora un discreto numero di fondi agricoli, ma la proprietà più estesa era quella dei Certosini che risiedevano nel grande complesso monastico di Montecchio (PAZZAGLI-TORTI-CERRI 1990, p.17 e sgg.).

Nel secolo XVIII la situazione rimase pressoché immutata per ciò che riguarda la grande proprietà terriera, ancora appannaggio di ceppi familiari fiorentini e pisani. La novità del secolo è rappresentata dall'aumento delle famiglie di Calcinaia tra i possessori di terreni di dimensioni medio-piccole. In pratica, sia attraverso le allivellazioni leopoldine, cioè la cessione in affitto di terre pubbliche e della chiesa a privati voluta dal Granduca Pietro Leopoldo, sia tramite la vendita di terreni da parte di piccoli proprietari agricoli in difficoltà economica, si

giunse ad una maggiore concentrazione dei beni fondiari e ad un aumento del "bracciantato" e, di conseguenza, alla disoccupazione agricola.

Agli inizi dell'Ottocento molti di questi ex-contadini furono costretti a lasciare il paese per cercare altrove una occupazione, mentre la terra rimase sempre più solidamente in mano ai tradizionali proprietari.

Le famiglie nobili che si spartivano l'intero contado calcinaiole, davano lavoro alla quasi totalità degli abitanti del borgo. Dal 1830, in seguito all'acquisto della estesissima tenuta di Montecchio, l'inglese Robert Lawley impostò sulle sue terre una fattoria secondo un concetto di conduzione assai moderno e offrì nuove possibilità lavorative agli abitanti del luogo (PAZZAGLI-TORTI-CERRI 1990, p. 35 e sgg.).

Ai grande latifondi di famiglie residenti nella città di Pisa, come i Rosselmini, si affiancavano proprietà terriere di estensione ridotta appartenenti a famiglie notabili di Calcinaia, quali i Chiocchini, già trafficanti di legname e commercianti, quindi proprietari di buona parte dell'ex tenuta granducale di Vicopisano (BASSETTI 1985, pp. 815-838; PAZZAGLI-TORTI-CERRI 1990, pp. 27-28), i Nigiotti, i Corsi, i Lupi e poche altre.

[A.DC.]

8. Montecchio: un castello del Valdarno dal Medioevo all'età moderna (IX – XIX secolo)⁴⁹

⁴⁹ Abbreviazioni: AAL = Archivio Arcivescovile di Lucca; ACC = Archivio della Certosa di Calci; ASP = Archivio di Stato di Pisa. Le date croniche dei registi di norma sono espresse secondo lo 'stile pisano' con accanto il riferimento allo 'stile comune', salvo quelle poste tra virgolette che, essendo prive della indicazione dello stile, sono state trascritte così come sono citate nei documenti anche se si può supporre che la data sia stata espressa in 'stile pisano' e le date seguite dalla indicazione dello stile quando è diverso da quello 'pisano'.

Nella compilazione dell'albero genealogico della famiglia Gambacorta si sono usate le seguenti abbreviazioni n.= nato; q. = quondam (ossia morto); sp. = sposa. La mancanza di questa abbreviazione prima della data indica che non è stato possibile rintracciare la data di nascita e morte e si è citata la prima e l'ultima menzione del personaggio rintracciate nelle fonti.

L'insediamento di Montecchio sorge su una collina posta tra Montecalvoli e Calcinaia, dirimpetto a Pontedera. Oggi è sfiorato dall'Arno nella sola parte meridionale ma anticamente il fiume lo lambiva anche dai lati orientale e occidentale, facendo del sito di Montecchio – insieme al castello di Calcinaia situato sulla riva sinistra dell'Arno – un avamposto fortificato per il controllo del corso dell'Arno, allora navigabile⁵⁰.

Le fonti archivistiche non offrono notizie su Montecchio o Vallepone prima del IX secolo. Risale infatti al 27 settembre 807 un atto rogato presso la “curte” di Montecchio per l'acquisto da parte di Adalgrimo ‘Homo Francisco Vassus Domini Regi’, residente nella “curte” di Montecchio, di una casa posta a Magognano (località oggi scomparsa ubicabile vicino a Montecchio)⁵¹.

Da questi scarni dati non è agevole risalire all'origine di questa dinastia di ‘signori di Montecchio’; sicuramente Adelgrimo era di stirpe

Per la stesura dell'albero genealogico si sono consultati i seguenti studi: P. LITTA, *Famiglie celebri italiane*, Milano 1819, II s.v. Gambacorta; D. TIRIBILI GIULIANI, *Sommario storico delle famiglie celebri toscane*, Firenze 1862, II, s.v. Gambacorta di Pisa; S. AMMIRATO, *Delle famiglie nobili napoletane*, parte I, Firenze 1580, pp. 177-184; S. AMMIRATO, *Delle famiglie nobili napoletane*, parte II, Firenze 1651, *Aggiunte e correzioni al primo libro*, p. 382; ed inoltre M.L. CECCARELLI, *I Gambacorta* in «Antichità Pisana», marzo 1975, anno II, n; 1, pp. 1-6; E. CRISTIANI, *Nobiltà e popolo nel Comune di Pisa dalle origini del podestariato alle signorie dei Donoratico*, Napoli 1962, pp. 213, 344-345; 457-458; M. TANGHERONI, *Alcuni dati sui poveri a Pisa alla fine del Trecento*, in «Atti della Accademia Nazionale dei Lincei», serie VIII, Rendiconti, XXXIII (1977), p. 229, salvo qualche ritocco nella cronologia dovuto all'apporto di nuovi documenti di archivio fra i quali cito i più importanti: ASPi, *Corporazioni Religiose Soppresse*, n. 68, cit.; ASPi, *Ibidem*, n. 209, cc. 130b-147a; ASPi, *Ibidem*, n. 243, fasc. 1; ACC, *Diplomatico, ad annum*, ACC, *Cassetta e forma di libro*, n. 25, cit.; ACPi, Ms C220, cit., cc. 44r-51v. La numerazione delle generazioni della famiglia Gambacorta parte dal primo personaggio noto del secolo XIV.

⁵⁰ Come è noto, fino al XV secolo l'Arno descriveva proprio tra Calcinaia, Bientina e Vicopisano un'ampia ansa. Fu alla metà del XVI secolo che si cercò di modificare il corso dell'Arno con esiti non del tutto positivi per Calcinaia e il suo territorio (E. FASANO GUARINI, *Regolamento delle acque e sistemazione del territorio*, in *Livorno e Pisa: due città e un territorio nella politica dei Medici*, catalogo della mostra, Pisa 1980, pp. 43-82 e in particolare pp. 48, 63).

⁵¹ AAL, *Diplomatico*, +Q96; *Memorie e documenti per servire all'istoria del Ducato di Lucca*, V/II, a cura di D. BARSOCCHINI, Lucca 1837, n. 147, p. 206. Successivamente Montecchio è citato in un atto dell'842 con il quale il rettore di Santa Maria a Monte dava in affitto a Itto “Homo

franca, vassallo di Carlo Magno, abitante nella residenza fortificata di Montecchio con il figlio Valagrino. Non è forse lontano dalla verità considerare come suoi discendenti i successivi proprietari del “castrum” di Montecchio, ma occorre sottolineare come di essi si perdino le tracce già nel corso del XII secolo, impedendo di fatto la costituzione di un casato dei “da Montecchio”. Una vicenda analoga a quella dei fondatori dei castelli di Palaia, di Alica e di Montopoli recentemente studiati⁵². Alcuni documenti del settembre 1120 testimoniano, infatti, come Gherardo e Guido, figli del fu Lamberto, residenti “infra castellum de Alica” cedettero al vescovo di Lucca la terza parte del Colle di Pianezzolle (situato fra Ponte alla Navetta e Montecalvoli) e il sito su cui si stava costruendo il nuovo castello di Montecchio⁵³. Sembrerebbe, quindi, che una sola famiglia sia stata proprietaria di Alica, Montecchio, Pianezzolle. Una dinastia della quale si conosce ben poco, ma che doveva essere di elevato rango sociale, se poté imparentarsi con la famiglia Della Gherardesca⁵⁴, anche se nel corso del XII secolo questi Lambardi⁵⁵ attraversarono probabilmente un periodo di difficoltà economiche, stante le necessità di cedere gran parte dei loro beni.

Baioario” figlio del fu Adalguri un pezzo di terra vignata posta nel luogo detto “Bulficiano prope Montlicco” (AAL, ++ H.12).

⁵² P. PESCAGLINI MONTI, *La famiglia dei fondatori del castello di Palaia (secoli IX-XI)*, in *Palaia e il suo territorio fra antichità e medioevo*. Atti del convegno di studi (Palaia 9 gennaio 1999), a cura di P. MORELLI, Pontedera 2000, pp. 107-150; P. MORELLI, *Il castello di Alica e le sue chiese*, in *Un castello della Valdera dal medioevo all'età moderna: Alica (secc. X-XIX)*, Pontedera in c.d.s., P. VIGNOLI, *La storia di Montopoli dell'VIII fino alla prima metà del XIII secolo*, in “Bollettino Storico Pisano”, LXXVI (1997), pp. 17-82.

⁵³ AAL, *Diplomatico*, *H48, 1120 settembre 6-19.

⁵⁴ Come è testimoniato da un documento del 1149: “Erminia filia Widi de Montlicco” (AAL, *Diplomatico*, +F53; *Memorie e documenti*, cit., V/II, n. 1818, p. 684) e da una carta del 1154: “Erminia filia Guidonis” moglie di Pepo di Ugo dei Conti della Gherardesca (AAL, *Diplomatico*, AD66, 1154 novembre 30); su questo argomento si veda MORELLI, *Il castello di Alica*, cit.; in c.d.s. e relativa bibliografia.

⁵⁵ Questa famiglia è, infatti, definita nel documento del 1120 “Lambardi Mottenkenses” (AAL, *Diplomatico*, *H48, 1120 settembre 6-19). Sull’uso del termine “lambardo”, derivato da “longobardo”, per indicare un cetto privilegiato sulla scorta della posizione di preminenza rivestita dai longobardi rispetto alla popolazione latina al momento della conquista dell’Italia, si veda MORELLI, *Il castello di Alica*, cit., in c.d.s.

Ciò che preme sottolineare in questa sede è come Calcinaia e il suo territorio per la sua posizione geografica, sia stato nel corso del medioevo particolarmente appetibile da parte delle più importanti famiglie marchionali e comitali prima, di città come Pisa, Lucca e Firenze, impegnate in lunghe guerre di espansione, poi; né rimasero estranei i vescovati di Lucca e di Pisa⁵⁶. Montecchio, posta a cavallo dei contadi di Lucca, di Pisa e di Firenze, interessato da vasti domini di carattere feudale (si pensi a quelli degli Upezzinghi, eredi dei Cadolingi) rivestiva, infatti, una grande importanza strategica. Non si deve dimenticare inoltre che da Montecchio dipendeva un approdo sull'Arno con passo di barca, e per la sua posizione strategica controllava il corso navigabile del fiume e della viabilità che dalla lucchesia raggiungeva il Valdarno. Un sito che, sin dal 975⁵⁷, dipendeva dalla circoscrizione ecclesiastica della pieve dei Santi Giovanni e Pietro di Calcinaia e quindi della diocesi di Pisa, ma allo stesso tempo si trovava molto vicino ai castelli lucchesi delle Cerbaia, di Montecalvoli (dipendenti dalla abbazia di Sesto) e di Santa Maria a Monte (signoria del vescovo di Lucca)⁵⁸. Infatti non mancò l'interesse verso Montecchio anche del vescovo di Lucca: ad esempio, un documento del 1184 testimonia come il vescovado lucchese acquistasse da Ranuccio da Ghizzano il diritto di "placito atque districtu" nel monte e poggio di Montecchio⁵⁹.

⁵⁶ Su questo argomento si veda L. CARRATORI SCOLARO, *Vicopisano, Buti, Bientina e Calcinaia*, in *La pianura di Pisa e i rilievi contermini La natura e la storia*, Roma 1994, pp. 251-252, 275-277.

⁵⁷ N. CATUREGLI, *Regesto della Chiesa di Pisa*, Roma 1938 (*Regesta Chartarum Italiae*, 24) n. 62. Una situazione confermata da una bolla di papa Celestino III del 1193 (P. KEHR, *Regesta Pontificum Romanorum. Italia Pontificia*, Berolini 1907, III, p. 367; CATUREGLI, *Regesto*, cit., n. 604). Una situazione che rimane inalterata almeno sino alla fine del XIII secolo, come attestano i cataloghi della chiesa della diocesi pisana del 1277 e dal 1292 (*Rationes decimarum Italia nei secoli XIII e XIV. Tuscia*, I, *La decima degli anni 1274-1280*, a cura di P. GUIDI; II, *La decima degli anni 1295-1304*, a cura di M. GIUSTI e P. GUIDI, Città del Vaticano, 1932-1942 (Studi e Testi, 58, 98).

⁵⁸ MORELLI, *Il castello di Alica*, cit., in c.d.s. e relativa bibliografia.

⁵⁹ AAL, *Diplomatico*, ++Q72.

A partire dalla metà del XIV secolo il territorio fra Calcinaia e Montecchio cominciò ad interessare alcuni membri della famiglia Gambacorta di Pisa⁶⁰. Si trattava di campi, boschi e prati ai quali si andò ad aggiungere nel 1349 l'abitato di Montecchio con il bosco, il padule e la pastura donata dagli abitanti della comunità di Montecchio a Francesco di Bonaccorso Gambacorta (della IV generazione)⁶¹. Il paziente spoglio delle carte della Certosa di Calci permette ancora oggi di ricostruire un quadro della vicenda relative alla formazione dell'ingente patrimonio della famiglia Gambacorta nel Valdarno, attraverso gli atti di acquisti, permuta, donazioni di terre ed immobili che contribuirono a costituire il "podere Coscii Gambacurte", composto da campi, boschi e prati, dalla superficie di cinquemila storiore, cui era annesso il diritto di passaggio sull'Arno presso Calcinaia e il castello di Montecchio. Il patrimonio così accumulato confluì nelle mani di Coscio di Francesco di Bonaccorso (della V generazione) che, fra il 1374 e il 1386, lo dilatò ulteriormente e, alla sua morte, essendogli premorto il figlio Francesco, lo lasciò in eredità, con il testamento del 12 settembre 1398, al nipote Lotto con la clausola che, se Lotto fosse morto senza lasciare eredi, i suddetti beni fossero usati per fondare una Certosa ad Alica (l'altro insediamento di proprietà della

⁶⁰ Sulla famiglia Gambacorta si veda E. CRISTIANI, *Nobiltà e popolo nel Comune di Pisa dalle origini del podestariato alla signoria dei Donoratico*, Napoli 1962, pp. 213, 344-345, 457-458; M.L. CECCARELLI, *I Gambacorta*, in «Antichità Pisane», marzo 1975, anno II, n. 1, pp. 1-6. D. STIAFFINI, *Le vicende della proprietà immobiliare attraverso i documenti del XIV al XVIII secolo*, in *Palazzo Gambacorti a Pisa. Un restauro in cantiere*, cur. R. PASQUALETTI, Milano 1998, pp. 126-133. Sulla figura di Pietro Gambacorta si veda P. SILVA, *Il governo di Pietro Gambacorta in Pisa e le sue relazioni col resto della Toscana e coi Visconti. Contributi alla storia delle signorie italiane*, «Annali della R. Scuola Normale Superiore di Pisa», classe di filosofia e filologia, XXIII, 1912; G. VOLPE, *Pisa, Firenze e Impero al principio del 1300 e gli inizi della Signoria civile a Pisa*, Studi storici di A. Crivellucci, XI (1902), pp. 193-203, 293-337; F. ARDITO, *Nobiltà, Popolo e Signoria del conte Fazio di Donoratico in Pisa nella prima metà del secolo XIV*, Cuneo 1920; N. CATUREGLI, *La Signoria di Giovanni dell'Agnello in Pisa e Lucca e le sue relazioni con Firenze e Milano (1364-1368)*, Pisa 1921; G. ROSSI SABATINI, *Pisa al tempo dei Donoratico. Studio sulla crisi istituzionale del Comune*, Firenze 1938 (Studi di lettere, storia e filosofia pubblicati dalla R. Scuola Normale di Pisa, XV); sul periodo immediatamente successivo al governo di Pietro Gambacorta si veda O. BANTI, *Jacopo d'Appiano. Economia, società e politica del Comune di Pisa al suo tramonto (1392-1399)*, Pisa 1971 (Pubblicazioni dell'Istituto di storia. Facoltà di Lettere dell'Università di Pisa, 4) e più in generale sul XIV secolo M. TANGHERONI, *Politica, commercio, agricoltura a Pisa nel Trecento*, Pisa 1973 (Pubblicazioni dell'Istituto di storia. Facoltà di Lettere dell'Università di Pisa, 5).

⁶¹ ACC, *Diplomatico*, 1349 febbraio 9.

famiglia Gambacorta nella Valdera)⁶². Lotto, morto in giovane età, seguendo la volontà del nonno, istituì con il testamento del 5 ottobre 1397, suo erede universale la Certosa di Calci⁶³.

Già agli inizi del XV secolo, dopo avere risolto una controversia con gli eredi di Lotto Gambacorta, il priore della Certosa di Calci prese possesso dei castelli di Alica e di Montecchio⁶⁴ e dei territori limitrofi ed entrambe le proprietà vennero a costituire due delle maggiori grance⁶⁵ della Certosa di Calci.

Mentre Alica nel corso del XV secolo fu alienata a privati (i Ciampolini, Gabrino del fu Venturino di Fondoli ed i suoi eredi, gli Acciaioli e i Riccardi), Montecchio, dopo una iniziale controversia con il Comune di Firenze che ne rivendicava la proprietà, dipese sempre direttamente dalla amministrazione della Certosa di Calci e, già nel 1464 le terre di Montecchio vennero concesse a livello a tredici famiglie di contadini dietro il pagamento di un canone annuo di “grano calvallino”⁶⁶.

La formazione e lo sviluppo della grancia di Montecchio avvenne per gradi durante il XVI e gran parte del secolo successivo. I Certosini, infatti, non si lasciarono sfuggire l'occasione di incamerare terre precedentemente usurpate oppure di permutare o acquistare terreni, case, mulini, boschi e qualsiasi altro bene che potesse tornare utile.

⁶² ACC, *Ibidem*, 1389 settembre 12.

⁶³ ACC, *Ibidem*, 1397 ottobre 5 ‘stile fiorentino’. Lotto, poiché una Certosa era già stata fondata nel 1366 presso Cacli (ACC, *Ibidem*, 1367 maggio 30 non fece erigere una nuova Certosa ad Alica, come era stato espresso nella volontà testamentaria del nonno, ma lasciò tutta la proprietà ricevuta dal nonno alla Certosa calcesana.

⁶⁴ ACC, *Ibidem*, 1399 ottobre 2 per Alica; 1399 ottobre 9 per Montecchio.

⁶⁵ Grancia è un termine derivato dal francese *grance* e indica, in genere, fattoria di conventi o di comande cavalleresche. In particolare con questo termine si definiscono le fattorie dipendenti dalla Certosa.

Tutte queste operazioni rispondevano ad un preciso calcolo, ad una logica razionalizzatrice dei confini della grancia. Contemporaneamente i Certosini condussero all'interno della grancia di Montecchio una intensa opera di bonifica (soprattutto con le "colmate" e le "steccaie" per regimentare il corso dell'Arno), di messa a colture dei terreni incolti, sino al restauro delle case coloniche e delle strutture dell'insediamento abitativo di Montecchio, trasformato in castello-fattoria con ampi coppai, granai, cantine sotterranee, scuderie oltre la residenza del monaco-granciere. L'organizzazione proposta alla amministrazione dei beni della Certosa lontano da Calci, come quelli di Montecchio, ma anche le grance di Alica, Latignano e Salviano, era incentrata su un monaco granciere, residente nella grancia stessa, una sorta di fattoria.

Probabilmente nel corso del XVI secolo si procedette all'appoderamento del territorio di Montecchio, con la costruzione delle case del mezzadro, la riunione di appezzamenti contigui, composti da terre lavorative, frammiste a oliveti, vigneti, pioppeti, canneti con una scarsa presenza di gelsi; ossia una coltivazione in qualche modo programmata ma mista e la costruzione della casa colonica. Un processo che vediamo testimoniato nel cabreo della Certosa di Calci del "1688"⁶⁷. Si può pensare che nel corso del XVIII secolo si sia verificato un ulteriore incremento del complesso patrimoniale della grancia che portò ad una nuova suddivisione ed incremento di poderi che sono attestati nel 1808, al momento della soppressione della Certosa di Calci e della grancia di Montecchio⁶⁸.

All'interno dell'insediamento di Montecchio furono erette nel corso dei secoli strutture produttive, fra le quali si annovera una fornace per la produzione dei laterizi e dei mattoni da utilizzare nella costruzione e

⁶⁶ ASP, *Corporazioni Religiose Soppresse*, n. 237, ins. 13.

⁶⁷ ASP, *Ibidem*, n. 209, cc. 257a-b; 265a-279b oppure in altri registri (ASP, *Ibidem*, n. 115, c. 14r).

⁶⁸ ASP, *Ibidem*, n. 346.

riadattamento delle case coloniche e del castello-fattoria⁶⁹. Di una certa importanza l'iniziativa della Certosa che nel corso del XVIII secolo impiantò in questa officina una produzione ceramica che dapprima condusse in proprio poi l'affittò alla famiglia Coccapani di Calcinaia che la gestì fino quasi alla fine del Settecento quando, per volontà della Certosa, fu dismessa⁷⁰.

Di una certa importanza fu l'opera svolta dalla Certosa nella fondazione di piccole chiese all'interno della grancia. Analogamente a quanto era successo ad Alica con la costruzione della chiesa di Santa Maria di Baccanella⁷¹, anche a Montecchio i Certosini fecero costruire nel 1628 la piccola chiesa della Madonna del Bosco e, nel 1706, in occasione della traslazione delle reliquie di Santa Colomba fatta venire appositamente da Roma, furono effettuati lavori di ristrutturazione, e la chiesa fu ingrandita nella zona absidale e fu fatta costruire una sacrestia⁷².

Edificio cultuale che andava ad affiancare le due precedenti chiese già edificate a Montecchio prima dell'arrivo dei Certosini, come la chiesa di Santa Maria, attestata già nel 1153⁷³, di libera collezione arcivescovile. Questa chiesa, nel corso del XV secolo, passò sotto la giurisdizione della Certosa di Calci che aveva acquisito per volontà testamentaria di Lotto Gambacorti la tenuta di Montecchio ed essendo così prossima al castello

⁶⁹ ASP, *Ibidem*, n. 209, cc. 269a-b.

⁷⁰ D. STIAFFINI, *Vasellame ceramico e mattoni fabbricati a Montecchio (Calcinaia-Pisa) nel XVIII secolo*, in Atti del XXXII Convegno Internazionale della Ceramica 2000, pp. 265-274.

⁷¹ D. STIAFFINI, *Notizie relative alla costruzione della chiesa di Santa Maria di Baccanella (Alica-Palaia-Pisa)*, in "Bollettino Storico Pisano", LXX, 2001, pp. 272-282.

⁷² ACC, *Trattati Capitolari*, 1641-1877, c. 38v; ASP, *Corporazioni Religiose Soppresse*, n. 247, foglio sciolto; M.L. CECCARELLI LEMUT, S. RENZONI, S. SODI, *Chiese di Pisa. 2. Guida alla conoscenza del patrimonio artistico*, Pisa 2001, p. 151. G. GRECO, *Calcinaia, una pieve ed una comunità nell'età moderna*, Calcinaia 1998, pp. 114, 132.

⁷³ 1153 febbraio 6; prete Guidone, rettore della chiesa di Santa Maria di Montecchio fa da testimone all'atto con il quale gli "homines planessuli" donano all'Arcivescovo e al Comune di Pisa il castello (CATUREGLI, *Regesto*, cit., n. 430).

fattoria di Montecchio, residenza del monaco-granciere, assolse il compito di cappellina privata della grancia per permettere al granciere e ai suoi sottoposti di assistere alle funzioni religiose senza uscire dalla residenza di Montecchio; i Certosini ogni anno vi facevano celebrare la festa della Madonna della Neve e di qui la denominazione di chiesa di Santa Maria della Neve. Successivamente l'edificio, ormai sconosciuto, fu incamerato nella fattoria, divenendo un locale di servizio, e in sua sostituzione nel 1884, come attesta l'iscrizione posta sulla facciata, fu eretto un nuovo edificio in stile neogotico, dedicato a Santa Maria della Neve, che divenne il sepolcrale della famiglia Lowley⁷⁴. L'altra chiesa esistente sul territorio di Montecchio era dedicata a San Michele, era posta sul colle Belvedere Vecchio, aveva cura d'anime ed è attestata fin dal 1193⁷⁵. Questa chiesa, con funzioni parrocchiali, fu attiva sino alla seconda metà del Settecento e già alla fine del XIX secolo era distrutta ed oggi non emergono più strutture pertinenti all'edificio⁷⁶.

Nel 1808 con la soppressione della Certosa di Calci emanata dal governo francese in Italia, la grancia di Montecchio, come quello di Alica, fu slegato dalla autorità della Certosa di Calci⁷⁷. Negli anni successivi alla soppressione napoleonica Montecchio venne amministrata dagli organi governativi del Regno d'Etruria. Nel 1816 con la restaurazione i Certosini ripresero possesso di Montecchio derivandone scarsi vantaggi economici tanto che nel 1827 le vendettero per dodicimila lire al governo granducale. La fattoria di Montecchio con tutti i terreni fu messa all'asta e nel 1830 fu acquistata da Roberto Lowley, da poco residente a Firenze, per il figlio Roberto⁷⁸. Sotto la famiglia Lowley il complesso di Montecchio divenne

⁷⁴ CECCARELLI LEMUT, RENZONI, SODI, *Chiese di Pisa*, cit., p. 107. G. GRECO, *Calcinai*, cit., pp. 28-29, 67, 132.

⁷⁵ Bolla di papa Celestino III (KEHR, *Regesto*, cit., p. 367).

⁷⁶ C. LAWLEY, *Montecchio. Memorie storiche*, Pisa 1895, p. 18.

⁷⁷ Sull'argomento si veda L. CARRATORI, *Inventario dell'Archivio della Certosa di Calci*, Ospedaletto (Pisa) 1990, pp. XVIII-XX.

⁷⁸ LAWLEY, *Montecchio*, cit., p. 35.

una delle più razionali, ricche e produttive fattorie della Toscana. Alla fine del XIX secolo la villa fu una fra le più belle residenze del Valdarno trasformandosi in un vero e proprio centro culturale con due musei (uno mineralogico, l'altro paleontologico) ed una ricchissima biblioteca⁷⁹.

La villa subì notevoli danni durante gli eventi bellici della seconda guerra mondiale.

[D.S.]

9 . La ricognizione delle emergenze archeologiche

9.1. Obiettivi generali e tipo di elaborati prodotti

Il censimento dei beni archeologici nel Comune di Calcinaia è nato per esigenze specifiche, legate all'elaborazione del nuovo piano di sviluppo urbanistico per l'intero territorio comunale.

Nel corso della ricognizione sono stati presi in considerazione e schedati **tutti i resti materiali di beni mobili ed immobili, la cui epoca di produzione risalisse ad un periodo anteriore al 1950 e che rientrassero nella categoria dei beni culturali (con eccezione di quelli archivistici), così come attualmente indicati dal Testo Unico.**

In questo senso si è dovuto tenere conto di aspetti molteplici e diversi tra loro, che in primo luogo hanno dato origine ad una carta archeologica e storica del Comune (Allegato I). Questa planimetria, connessa all'indicazione delle invarianti nel nuovo piano e tramite l'individuazione delle aree di rischio nelle zone di futura espansione

⁷⁹ LAWLEY, *Montecchio*, cit., pp. 5-9.

urbanistica, costituisce anche una base effettiva per l'elaborazione di una carta del rischio archeologico.

Le indicazioni contenute nella carta in questione si comprendono non solo tramite lo scioglimento dei simboli indicati in legenda, ma soprattutto con la lettura dei punti 3 e 4 della presente relazione, dove si illustrano in modo breve e sintetico i beni individuati e si indicano le aree che dovrebbero essere sottoposte a tutela, o per le quali si debba richiedere un intervento archeologico specialistico, almeno in caso di lavori di escavazione o di trasformazione dell'insediamento e del paesaggio.

Oltre alla redazione di un elaborato cartografico e alla relazione di sintesi, il lavoro di censimento dei beni archeologici e culturali esistenti al momento della ricognizione nel territorio comunale (anno 2001) è stato corredato da una serie di schede analitiche su supporto informatico, corredate da fotografia: queste costituiscono il fondo di un archivio che potrà essere facilmente essere messo a disposizione non solo dell'amministrazione, ma anche dei cittadini, tramite la consultazione nel computer della biblioteca o, grazie alla redazione delle schede in formato HTML, tramite la consultazione on-line.

9.2. Le fonti ed il metodo

Nel censimento dei beni archeologici del Comune di Calcinaia si sono utilizzate tutte le fonti disponibili al momento, ovvero la letteratura precedente, i riferimenti desunti dalle fonti archivistiche (Cfr. *infra* schedatura della dott. Daniela Stiaffini) e dalle eventuali fonti orali, la cartografia storica, oltre ad eventuali dati di scavo e alla ricognizione diretta sul campo, orientata alla individuazione topografica e alla schedatura di tutti i resti materiali la cui produzione risalisse ad un periodo

anteriore alla metà del XX secolo e che rientrassero nella categoria dei beni archeologici o culturali (eccetto i beni archivistici).

2.a. Letteratura precedente:

Limitatamente alla principale bibliografia:

V. BERNARDI, *Archeologia nel Bientina*, Pontedera 1983

R. PAZZAGLI, *Calcinaia and Montecchio. The village and its surrounding countryside under the Medici and Lorraine*, 1990

R.PAZZAGLI – C.TORTI – R.CERRI, *Calcinaia: una comunità sull'Arno dal Cinquecento ad oggi*, Calcinaia 1990

L.CRRATORI SCOLARO, *Vicopisano, Buti, Bientina e Calcinaia*, in R. Mazzanti (ed.), *La pianura di Pisa e i rilievi contermini. La natura e la storia*, [Memorie della Società Geografica Italiana, vol. L], Roma 1994, pp. 251 ss.

G. GRECO, *Calcinaia, una pieve ed una comunità nell'età moderna*, Calcinaia 1998

2.b.Fonti archivistiche:

Fondi dell'Archivio di Stato di Pisa

Fondi dell'Archivio della Certosa di Calci

Fondi dell'Archivio Comunale di Calcinaia

2.c. Cartografia storica:

Cabrei e mappe, soprattutto del XVII-XVIII secolo

Catasto Leopoldino (inizio XIX secolo)

Aggiornamenti catastali (prima metà XX secolo)

2.d. Ricognizione sul campo:

Ricognizione intensiva nei centri urbani

Ricognizione intensiva nelle aree di insediamento storico individuate sulla base della cartografia e delle tracce toponomastiche

Ricognizione estensiva in aree campione che fossero sia adiacenti a centri storici o ad essi connessi da possibili vie di comunicazione antiche (strada, fiume), sia ubicate in zone significative a livello insediativo e paesaggistico (differenze geomorfologiche, uso dei suoli, diversità dell'habitat)

A livello metodologico si può dire che l'analisi delle prime tre serie di fonti (2.a.b.c.) è stata funzionale all'individuazione delle località nelle quali effettuare la ricognizione archeologica così come illustrata al punto 2.d.

Per quanto riguarda quest'ultima sezione è necessario aggiungere alcune specifiche, che facciano meglio comprendere i centri e le zone individuate ed il tipo di lavoro svolto per ognuna di esse. Qui di seguito saranno indicati i principi metodologici, mentre i risultati sono esposti nel punto 3.

9.3. La ricognizione sul campo.

9.3.a. I centri urbani: Calcinaia, Fornacette.

Nei centri urbani la ricognizione è stata focalizzata in primo luogo all'individuazione degli edifici storici civili e religiosi e alla loro schedatura, secondo il grado di leggibilità delle strutture più antiche. In

questi casi è stato applicato il metodo di lettura stratigrafica degli elevati che è proprio della branca disciplinare attualmente definita «archeologia dell'architettura».

Secondariamente sono state individuate e schedate tutte le aperture datate (portali e finestre), le epigrafi e le iscrizioni, gli stemmi, le edicole con le immagini sacre posti all'esterno delle strutture, la cui ubicazione, insieme con quella degli edifici storici, potesse contribuire alla comprensione dello sviluppo degli abitati in epoca storica.

Sono stati schedati anche i monumenti pubblici ed i cimiteri anteriori alla seconda guerra mondiale. Infine sono stati presi in considerazione quadri, arredi ed oggetti sacri attualmente conservati nelle chiese dei due abitati.

Nei casi degli edifici e delle aperture relative è stato possibile cartografare, schedare e poi ricomporre i dati in quadro cronotipologico, in alcuni casi applicabile anche al territorio.

9.3.b. Aree di insediamento storico: Montecchio, Case San Michele - Belvedere, Case Sardina (chiesa di S. Andrea di Sala)

Anche in questo caso la ricognizione intensiva effettuata nelle località suddette si è incentrata in primo luogo all'individuazione degli edifici storici civili e religiosi e alla loro schedatura, secondo il grado di leggibilità delle strutture più antiche. E' stato applicato sempre il metodo di lettura stratigrafica degli elevati ed è proseguito l'inserimento dei dati per il completamento del quadro cronotipologico delle aperture già tracciato in base all'analisi degli edifici dei centri urbani.

Oltre a ciò sono state segnalate e schedate le iscrizioni, gli stemmi, le edicole con le immagini sacre posti all'esterno delle strutture, la cui

ubicazione, insieme a quella degli edifici storici, potesse contribuire alla comprensione dello sviluppo degli abitati in epoca storica.

Qualora fossero presenti sono state censite anche strutture produttive o di servizio, come forni, silos, pozzi e cisterne, acquedotti ed altre opere idrauliche.

Inoltre sono stati individuati alcuni fregi ed elementi architettonici reimpiegati o come elementi isolati o come decorazioni nelle murature di abitazioni e di margini di epoca più recente.

Infine sono stati presi in considerazione quadri, arredi ed oggetti sacri eventualmente conservati nelle chiese di questi centri.

9.3.c. Aree estensive campione: area delle Cerbaie (Belvedere – S. Michele), Podere Ia; campi tra area di via delle Case Bianche (azienda Rosselmini); area di Sardina e zona vicino ad indicazione topografica chiesa di S. Stefano (area case Arganini - Case Novelli), i Ronchi-Montino (antica ansa dell'Arno)

In queste zone è stata effettuata una ricognizione tramite il percorso a piedi di transetti, ovvero porzioni di territorio costituite da più unità catastali contigue.

Il percorso è stato coperto seguendo in modo sistematico le linee di aratura in pianura (*line walking*) e i terrazzi e le curve di livello e la viabilità nella zona collinare delle Cerbaie. Durante questo tipo di ricognizione sono state ubicate topograficamente sia le eventuali strutture, sia le concentrazioni di materiali riscontrate, mentre è stata effettuata una raccolta campione del materiale mobiliare più interessante, che potrebbe essere aggiunto a quello proveniente dallo scavo archeologico del castello

di Calcinaia quale base utile alla costituzione di una sezione museale locale.

In alcuni casi particolari (azienda Rosselmini ed altre fattorie postmedievali) è stato possibile raccogliere dati per una cronotipologia di queste unità abitative e produttive, tutte inquadrabili in una particolare fase dell'insediamento Sette e Ottocentesco nel territorio di Calcinaia.

9.4. I risultati

Gli interventi di analisi sopra descritti hanno dato la possibilità di delineare un quadro sufficientemente completo dello sviluppo storico dei principali nuclei storici (urbani e non) e di ampia parte del territorio comunale di Calcinaia.

I nuclei storici censiti sono i seguenti:

Calcinaia (pianta allegato IA)

Montecchio

Fornacette (pianta allegato IB)

Sardina

9.4.a. Calcinaia

I dati del recente scavo archeologico nell'area compresa tra la torre Upezzinghi, la torre "mozza" e la torre "alla fornace", integrati con l'analisi stratigrafica degli edifici medievali, la raccolta dei dati d'archivio editi, ha permesso di delineare l'assetto strutturale del castello medievale di Calcinaia ("terra nova") (Allegato IA) documentato almeno a partire dal 1286.

La ricostruzione del perimetro del castello ci permette di delimitare un'area del centro storico ad alto rischio archeologico. Infatti, anche se le strutture medievali conservate o comunque visibili sono di numero piuttosto esiguo (le tre torri e le porzioni di muro di cinta indicate sulla carta), i dati d'archivio e una attenta lettura toponomastica dell'abitato ci permettono di ubicare più o meno precisamente gli edifici religiosi medievali (la pieve di S. Giovanni e la chiesa di S. Giorgio ricordate dai documenti rispettivamente a partire dall'883 e dal 1074) e le strutture difensive ormai scomparse (almeno altre sette torri lungo il perimetro del castello). Entro le mura della "terra nova" esistevano poi tutta una serie di edifici abitativi (edilizia residenziale) che sono documentati dalle fonti d'archivio, ma che solo a grandi linee sono ubicabili nell'attuale assetto urbanistico del capoluogo.

La schedatura degli edifici di importanza storica con i relativi portali e aperture ai piani, e la documentazione di tutte le iscrizioni, lapidi dedicatorie, stemmi familiari, ha permesso, inoltre, di ricostruire lo sviluppo del borgo almeno a partire dalla fine del XVII secolo (Allegato I.B).

Rispetto all'assetto medievale del centro abitato, lo sviluppo di una edilizia residenziale importante, accompagnata dalla costruzione della nuova pieve di S. Giovanni e della chiesa della Compagnia di S. Michele, documenta uno sviluppo dell'abitato in due aree differenti: una riorganizzazione edilizia all'interno delle mura del castello, soprattutto lungo la via principale (attuale via V. Emanuele) e un polo nuovo di sviluppo urbano immediatamente a est del castello, nell'area della nuova pieve.

In questo contesto l'area artigianale più importante è quella che a partire dalla fine del '700 si organizza intorno all torre nord-ovest del castello, in cui si impianta una fornace per ceramica attiva fino alla prima

metà del XX secolo. Quest'area di prossimo intervento strutturale è oggetto di attenzione non solo perché ingloba una delle torri medievali del castello e probabilmente una porzione del muro di cinta, ma anche perché conserva almeno due forni dell'ultima fase di produzione della fornace che ci documentano come in pochi altri casi le strutture produttive.

9.4.b. Montecchio

La villa di Montecchio è ricordata per la prima volta in un documento del 975. Nel corso dell'XI secolo nell'insediamento, dove avevano vaste proprietà gli Upezzinghi, si verificò un processo di incastellamento, trasformandosi quindi in sito fortificato.

Nel corso del Medioevo sono documentate almeno due edifici religiosi relativi al castello di Montecchio: la chiesa di S. Maria, ricordata per la prima volta nel 1160 e la chiesa di S. Michele, ubicata fuori del castello e ricordata a partire dal 1193. Per una più approfondita sintesi storica, soprattutto delle fasi post-medievali del nucleo storico si veda la relazione di Daniela Stiaffini.

La documentazione raccolta per il nucleo di Montecchio riguarda specificatamente tre fasi cronologiche di frequentazione:

- a) Periodo medievale: schedatura relativa all'evidenza dell'edificio religioso dedicato a S. Maria, in origine chiesa castellana, poi chiesa della grancia certosina ed infine edificio inglobato entro le strutture della villa ottocentesca. Della chiesa, da tempo sconosciuta ed oggi utilizzata come spazio per convegni dopo un risolutivo restauro architettonico, rimangono in parte integri i perimetrali interni e almeno due esterni, due monofore tamponate con archetto decorato ad intrecci; sono poi evidenti gli interventi ottocenteschi, a partire dalla

ricostituzione del solaio con volte a crociera poggianti su mensole in arenaria.

- b) Fattoria certosina: di questa fase permane la strutturazione del chiostro in facciata alla chiesa di S. Maria, con il pozzo centrale al di sopra della grande cisterna, che costituisce il centro della villa edificata successivamente. Inoltre rimangono una serie di silos di ottima fattura, ubicati in un ambiente adiacente alla chiesa: anche se sono già stati completamente svuotati in un'epoca non precisabile, il loro grado di conservazione richiede una tutela attenta per evitare un eventuale e futuro degrado. Di questa fase sono stati schedati tutti gli elementi architettonici strutturali o di reimpiego ancora visibili dopo il restauro della villa: architravi con il simbolo della certosa; mensole, alcune volte modanate e decorate. A questo periodo è legata anche la documentazione delle attività artigianali organizzate nell'area dell'attuale Podere la Fornace, zona di proprietà dei certosini, caratterizzate dalla produzione di laterizi prima e di ceramiche poi tra la fine del '600 e la fine del '700. L'intera documentazione d'archivio riguardante le dispute tra i certosini e i fornaciai è stata restituita dallo studio di Daniela Stiaffini. Dal punto di vista dell'evidenza strutturale la ricognizione sul posto non ha evidenziato nessuna emergenza visibile relativa a questa fase artigianale. L'area è comunque sottoposta ad una attenzione particolare per la possibilità che il deposito archeologico sepolto possa contenere non solo i resti delle strutture delle botteghe produttrici di ceramica, ma anche notevoli quantità di scarti della stessa produzione.
- c) Villa Lawley: dopo il restauro e la suddivisione dell'intero complesso architettonico in appartamenti, della villa originale rimane l'aspetto dei prospetti esterni, con la spartizione delle aperture ai piani; alcuni accessi principali, compresa la scalinata interna che porta al piano del chiostro; buona parte della cantine. La struttura caratterizzante di

questa fase rimasta integra è la cappella Lawley, con le sepolture dei componenti la famiglia inglese depositi tra l'Ottocento e i primi del '900.

9.4.c. Fornacette

Dal punto di vista storico Fornacette è un centro di sviluppo piuttosto recente.

L'edilizia residenziale e religiosa si colloca cronologicamente tra il XVIII e il XIX secolo. Gli edifici segnalati e schedati ci restituiscono un quadro esaustivo dello sviluppo dell'abitato che si colloca principalmente sulla strada statale, che diventa il motivo principale dello sviluppo urbano di Fornacette, lungo la quale si trovano gli unici palazzi sette-ottocenteschi dell'area; di questi sono state schedate le aperture e i portali (Allegato I.C).

L'altro polo di sviluppo si organizza intorno alla chiesa parrocchiale di Sant'Andrea Apostolo, riedificata con la piana attuale nel 1787, ed è caratterizzato da una edilizia più povera, di evidente connotazione ottocentesca.

Un discorso a parte riguarda l'antico trabocco delle Fornacette edificato dai Fiorentini tra il 1564 e il 1602, oggi compreso nella proprietà del Cottolengo. Lo stato di interrimento della struttura, le superfetazioni e le manomissioni intervenute nel tempo ne hanno impedito in gran parte la leggibilità: rimane una struttura di interesse che meriterebbe una pulizia con lettura degli elevati ed un conseguente restauro conservativo (cfr. *infra*).

9.4.d. Case Sardina

L'abitato di Case Sardina si lega storicamente alla presenza in quella zona di una chiesa dedicata a S. Andrea (nei documenti medievali S. Andrea di Sala) ricordata per la prima volta nel 1193, che si collocava nei pressi dell'ansa dell'Arno, che lambiva a nord il castello di Bientina. Il nucleo abitativo di Sardina non ha avuto particolare sviluppo sia in epoca medievale che in età post-medievale, tanto che l'attuale piccolo agglomerato di case risulta integralmente edificato in epoca moderna.

Purtroppo della chiesa medievale non rimane traccia. Il ricordo della presenza di un edificio religioso è offerto dalla presenza di una piccola cappella, probabilmente costruita tra la fine del XVII e gli inizi del XVIII secolo, che presenta nel paramento murario visibile sotto l'intonaco il reimpiego di conci in pietra, la cui tecnica di spianatura superficiale potrebbe rimandare all'ambito medievale.

Nella stessa area sono presenti elementi architettonici decorati riutilizzati nel paramento di un edificio abitativo e in una margine lungo la provinciale bientinese. E' molto probabile che questi elementi possano appartenere alla scomparsa chiesa di S. Andrea; a questo proposito le decorazioni architettoniche, del tutto simili a quelle che si trovano nell'abside della chiesa di S. Maria di Montecchio, retrodaterebbero la fondazione dell'edificio di culto al X-XI secolo.

* * * * *

9.5. Censimento (cfr. Allegato n. 2)

La ricerca e l'analisi del territorio comunale di Calcinaia è stato oggetto di ricognizione di superficie per campioni e di schedatura e segnalazione di tutta l'edilizia storica, di cui è costellata la campagna intorno a Calcinaia e Fornacette.

Prima di delineare in breve i risultati delle ricognizioni in vaste aree campione, scelte in base all'importanza del toponimo che le caratterizza o di ritrovamenti di una qualche importanza segnalati nei secoli scorsi, è indispensabile un accenno alla ricognizione dell'edilizia rurale ottocentesca ancora presente sul territorio e concentrata specialmente nell'area dell'antica ansa dell'Arno (S. Stefano – I Ronchi – Montino), l'area di via delle case bianche e la zona a sud-est di Fornacette (Borselli).

I casolari censiti sono circa cinquanta e suddivisibili in due tipologie strutturali:

1. Casolare a pianta rettangolare con accessi al piano terreno e finestre al primo piano; magazzino o stalla in struttura appoggiata ad un lato del casolare con ampia apertura ad arco; fienile a struttura isolata; pozzo e lavatoio;
2. Casolare a pianta rettangolare con spazi di servizio (magazzini, cantine o stalle) al piano terra; accesso principale al primo piano con scalinata appoggiata parallelamente al prospetto di facciata, caratterizzata dalla presenza di alte colonne quadrate che collegano il passamano della scala e il sottotetto formando una tettoia; fienile a struttura isolata; pozzo e lavatoio.

L'edilizia rurale censita è segnalata anche in base al grado di visibilità della struttura originale e in base all'utilizzo attuale della struttura o delle strutture annesse.

La ricognizione è stata effettuata nelle seguenti aree campione:

- a) area delle Cerbaie (Belvedere-S. Michele)
- b) area tra Calcinaia, Via delle Case Bianche e Fornacette (azienda Rosselmini)

c) area tra case Sardina e S. Stefano, i Ronchi-Montino (antica ansa dell'Arno)

- **Area delle Cerbaie (Belvedere – S. Michele)**

La presenza del toponimo Case S. Michele e Poggio S. Michele potrebbe essere legato alla presenza nel medioevo di una chiesa dedicata al santo e documentata per la prima volta nel 1193 (S. Michele di Pianezzole) e che pur essendo legata al castello di Montecchio è comunque indicata come ubicata fuori dalle mura. L'alto potenziale archeologico dell'area è poi giustificato da un altro documento datato al 1153 in cui si parla di “un castello et podio Planessuli”. Quindi la ricognizione nell'area del Belvedere è stata intrapresa anche con lo scopo di documentare la possibile presenza di strutture superstiti relative all'antica chiesa e al castello medievale. L'ampia area visionata, però, non ha restituito tracce di edilizia medievale, neppure come materiale erratico derivante da crolli. L'edificio rurale indicato come Casa S Michele risulta essere una struttura moderna, almeno in base alle porzioni visibili del paramento murario.

E' comunque importante il dato derivante dalla raccolta di frammenti ceramici intorno al casolare. I reperti campionati sono, infatti, collocabili tra XVII e XVIII secolo, a conferma di una frequentazione dell'area almeno precedente all'edificazione del casolare. La morfologia del terreno inoltre potrebbe far pensare alla possibile presenza di un insediamento antico non solo in questa zona, ma anche sul poggio oggi occupato dal deposito dell'acquedotto.

- **Area di via delle Case Bianche e azienda Rosselmini**

L'area di Via delle case bianche assume interesse storico per la presenza della Fattoria Rosselmini, importante famiglia del contado pisano,

con ampie proprietà terriere nel territorio di Calcinaia almeno a partire dal XV secolo.

La *facies* attuale della fattoria dovrebbe collocarsi entro il XIX secolo, momento in cui la proprietà Rosselmini attuò una ampia riorganizzazione della proprietà anche con la costruzione dei casolari distribuiti nei dintorni della fattoria principale. L'ubicazione del centro della azienda agricola post-medievale potrebbe però essere rimasta sempre quella attuale, e ciò potrebbe essere confermato dalla presenza sul prospetto sud del palazzo di una iscrizione datata 1466 in cui si specifica la proprietà. E' quindi necessario porre la dovuta attenzione alle strutture esistenti in vista di progetti di restauro o di riconversione a fabbricati abitativi, in modo da predisporre preventivamente una fase di studio storico-archeologico applicato alle emergenze murarie.

L'area intorno alla fattoria è costellata di casolari (edilizia rurale) due dei quali sicuramente databili per l'apposizione di una data sul tombino centrale dell'aia del fabbricato (1858).

Porzioni consistenti dell'area in esame sono stati ricogniti per raccogliere dati sulle fasi di frequentazione della zona intorno alla fattoria e ad alcuni casolari: la ceramica raccolta copre un arco cronologico che va dalla metà del XV secolo ed arriva agli inizi del '900; la ricognizione conferma quindi una continuità di frequentazione anche precedentemente alla costruzione dei casolari.

- Area di S. Stefano – I Ronchi – Montino (antica ansa dell'Arno)

L'area si colloca al centro dell'antica ansa dell'Arno che arrivava a lambire Bientina. L'intera zona è una importante porzione del territorio che conserva pressoché inalterate le caratteristiche dell'appoderamento sette-ottocentesco, con la presenza di numerosi casolari ancora in parte conservati nella loro *facies* originale.

Il dato storico più interessante è la documentazione nell'area di S. Stefano di una chiesa a partire dal XIII secolo, di cui però non rimane traccia visibile nelle strutture rurali di Case Bertini (attualmente in comune di Vicopisano), di Case Arganini o di Case Novelli.

La ricognizione di superficie in una porzione dell'area ha restituito solo materiale post-seicentesco.

-Area di Pozzale di Fornacette

Si segnala la presenza in quest'area del toponimo Pozzale cui potrebbe fare riferimento la Chiesa di S.Andrea di Pozzale (detta anche in Castellare) attestata dalle fonti scritte in quest'area nell'XI secolo.

Per quanto le ricognizioni non abbiano individuato alcuna emergenza riferibile alla chiesa in oggetto si suggerisce una assistenza archeologica durante eventuali lavori di scasso o scavo in questa zona.

9.6. Le indicazioni delle invarianti e delle zone di rischio

Per quanto riguarda il futuro sviluppo urbanistico del Comune di Calcinaia sono state dunque individuate delle zone nei confronti delle quali è necessario agire in modo attento e corretto per garantire la tutela e la valorizzazione del patrimonio archeologico e storico in senso più lato.

Ovviamente la soglia di attenzione e le possibili misure da adottare possono essere suscettibili di variazioni e gradualità a seconda del potenziale informativo storico o artistico (POTENZIALE COGNITIVO), dipendente anche dallo stato attuale di conservazione di tali beni mobili ed immobili in queste aree (STATO di CONSERVAZIONE) e della possibilità reale che esse siano interessate da lavori di restauro o di

escavazione che possano comprometterne la leggibilità e la conservazione, parziale o totale (GRADO di RISCHIO).

Tenendo conto di almeno questi tre fattori sono state individuate tre tipi di zone:

I) aree ed edifici le cui caratteristiche e il cui potenziale informativo riscontrati allo stato attuale saranno inserite nel piano generale delle **invarianti** e pertanto saranno soggette al regime di norma previsto per queste;

II) aree ed edifici di **potenziale rischio archeologico (alto o medio)**, per le quali è necessario sia un parere archeologico specializzato in fase di progettazione degli interventi di escavazione o di restauro, sia un'assistenza archeologica qualificata al momento dell'esecuzione di tali lavori.

III) aree ed edifici di **potenziale interesse archeologico e storico**, per le quali è richiesta una minima soglia di attenzione in fase di progettazione degli interventi e per le quali è raccomandata un'assistenza archeologica qualificata al momento dell'esecuzione di tali lavori.

Per tutte le zone e gli edifici summenzionati sarebbe, inoltre, raccomandata l'elaborazione di un **piano comunale pluriennale orientato non solo alla tutela, ma anche alla valorizzazione** di questi beni, così come proposto e previsto anche dalla attuale legislazione nazionale in materia di beni culturali.

In base a quanto illustrato al punto 3. rispetto ai centri ed alle aree individuate durante il censimento si possono dare le seguenti indicazioni:

Centri storici urbani

Per Calcinaia è necessario sottolineare anzitutto il potenziale rischio archeologico entro il tracciato delle mura dell'antico castello di Calcinaia (cfr. cartografia con un retino indicativo dell'alto rischio dentro le mura e del medio rischio in una fascia immediatamente esterna). Per il resto dell'abitato saranno previsti come invarianti di piano tutti gli edifici, i monumenti e le opere artistiche di importanza storica (XVI-inizio XX secolo).

Lo stesso sarà previsto per l'edilizia storica di Fornacette, compreso il mediceo trabocco delle Fornacette, compreso nella proprietà dell'attuale Cottolengo. .

Centri storici del territorio

Tutto il colle di Montecchio è a potenziale rischio archeologico (rischio alto), così come tutta l'area del podere alla Fornace ed il nucleo di case ad Est sotto la collina stessa, per il quale esiste già un progetto di riconversione ad agriturismo e ad appartamenti.

Rischio archeologico alto anche per la zona intorno alla cappella postmedievale di Sardina e soprattutto per l'area intorno alla margine lungo la strada per Bientina, nella quale sono state reimpiegate le mensole modanate dell'antica chiesa, visto che in questa zona è già stata realizzata una lottizzazione per la costruzione di nuovi edifici ad uso industriale.

Aree rurali

- Alto rischio per la fattoria Rosselmini, non solo dal punto di vista archeologico, ma anche storico-artistico, e per un breve raggio nella zona immediatamente circostante.

- Per le zone dei casolari nell'area di Case Bianche è sufficiente porre un vincolo di "attenzione", derivato dal potenziale interesse storico ed archeologico degli stessi, oltre all'indicazione nel piano delle invarianti delle strutture stesse.

- anche per l'area S. Stefano, i Ronchi-Montino è sufficiente porre un vincolo di "attenzione", derivato dal potenziale interesse storico ed archeologico degli stessi, oltre all'indicazione nel piano delle invarianti delle strutture stesse.

- la stessa cautela con vincolo di attenzione, infine, deve essere prevista anche per la zona di case S. Michele, poggio S. Michele e Belvedere.

Edifici che necessitano restauro-valorizzazione

- torri settentrionali del castello di Calcinaia, con resti di fornace per ceramica postmedievale
- antico cimitero di Calcinaia (?) al limite nord-est del territorio comunale
- antico ponte delle Fornacette
- cappella postmedievale di Sardina
- fattoria Rosselmini

[S.B. – A.A. – M.B]

ALLEGATO N.1

ANALISI DEL MATERIALE ARCHIVISTICO RELATIVO ALLE VICENDE STORICHE DEL TERRITORIO DI CALCINAIA (PISA) (XVI-XIX SECOLO)

Daniela Stiaffini

1. Materiale archivistico consultato

Si è consultato parte del materiale archivistico conservato nei fondi dei *Fiumi e Fossi, Fiumi e Fossi, Carte Topografiche, Catasto Leopoldino, Corporazioni Religiose Soppresse* custoditi presso l'Archivio di Stato di Pisa e parte del materiale documentario relativo alla Certosa di Calci ancora oggi custodito presso la Certosa di Calci.

Elenco dei pezzi consultati:

ASP, *Fiumi e Fossi*

Serie: *Magistrato dei Fossi*

Sottoserie: *Suppliche – Filze*

n	Titolo	Es tremi cronologici
6	Zibaldone di lettere e suppliche diverse dei Fossi	15 57-1601
7	Suppliche dei Fossi	15
8	”	59-1566
9	”	15
0	Giustificazioni per Suppliche dei Fossi, fedì e reperti	73-1585
1	”	15
2	Suppliche dei Fossi	90-1592
3	”	15
4	Suppliche dei Fossi	93-1595
5	”	15
6	”	90-1594
7	”	15
8	”	95-1599
9	”	15
0	Informazioni di fedì e reperti per Suppliche di Fossi	99-1606
1	Suppliche dei Fossi	16
2	Suppliche dei Fossi	02-1611
3	Suppliche dei Fossi	16
4	Giustificazioni di Suppliche dei Fossi, fedì diverse	06-1611
5	Suppliche dei Fossi	16
6	Suppliche dei Fossi	15-1617
7	”	16
8	”	12-1618
9	”	16
0	”	18-1623
1	”	16
2	”	24-1630
3	”	16
4	”	31-1637
5	”	16
6	”	38-1649
7	”	16
8	”	49-1672
9	”	16
0	”	72-1686
1	”	16
2	”	83-1688
3	”	16
4	”	86-1697
5	”	16
6	”	97-1705
7	”	17
8	Suppliche dei Commissari e Ufficiali dei Fossi	05-1713
9	”	17
0	”	13-1724
1	”	17
2	”	24-1732
3	”	17

Relazione socio - economica

1	9	”	32-1741 17
2	9	”	41-1750 17
3	9	”	50-1754 17
4	9	”	55-1761 17
5	9	”	61-1764 17
6	9	”	65-1771 17
7			71-1775

Sottoserie: *Suppliche – Registri*

n	Titolo	Es tremi cronologici
8	Suppliche dei Fossi	15 52-1560
9	”	15 60-1565
00	”	15 66-1573
01	”	15 73-1585
02	”	15 85-1590
03	”	15 90-1595
04	”	15 95-1599
05	”	15 99-1606
06	”	16 06-1611
07	”	16 12-1618
08	”	16 18-1624
09	”	16 24-1630
10	Suppliche dei Fossi, segnato M	16 31-1638
11	Suppliche dei Fossi, segnato N	16 38-1649
12	Suppliche dei Fossi, segnato O	16 49-1655
13	Suppliche dei Fossi, segnato P	16 72-1684
14	Suppliche dei Fossi, segnato Q	16 84-1701
15	Suppliche dei Fossi, segnato R	17 00-1720
16	Suppliche dei Fossi, segnato S	17 20-1735

Comune di Calcinaia - Piano Strutturale

17	1	Suppliche dei Fossi, segnato T	17 35-1762
18	1	Suppliche dei Fossi, segnato V	17 63-1775

Sottoserie: *Copialettere dell'Ufficio dei Fossi*

n	Titolo	Es tremi cronologici
19	Lettere del Magistrato dell'antico Ufficio dei Fossi	15 83-1585
20	”	
21	”	
22	”	
23	Lettere del magistrato dell'antico Ufficio dei Fossi segnato N	
24	” segnato O	
25	” segnato P	
26	” segnato Q	
27	” segnato R	
28	” segnato S	
29	” segnato T	
30	” segnato U	
31	” segnato V	
32	” segnato X	

Sottoserie: *Atti civili e criminali*

n	Titolo	Es tremi cronologici
33	Atti alle spezzate dei Fossi	15 60-1568
34	Atti civili e criminali dei Fossi	15 68-1570
35	”	15 71-1577
36	”	15 80-1583
37	”	15 82-1583
37	”	15

38	1	”	83-1584
			15
39	1	”	84-1585
			15
40	1	”	85-1586
			15
41	1	”	86-1587
			15
42	1	”	87-1588
			15
43	1	”	88
			15
44	1	”	89
			15
45	1	”	89-1590
			15
46	1	Atti civili e criminali dei Fossi	90
			15
47	1	”	91
			15
48	1	”	91-1592
			15
49	1	”	92
			15
50	1	”	93
			15
51	1	”	94
			15
52	1	”	95-1596
			15
53	1	”	82-1596
			15
54	1	”	95-1597
			15
55	1	”	95-1597
			15
56	1	Atti civili dei Fossi	97-1599
			15
57	1	”	97-1599
			15
58	1	Atti criminali dei Fossi	90-1600
			16
59	1	Atti civili e criminali dei Fossi	01
			16
60	1	”	02
			15
61	1	”	99-1602
			16
62	1	Atti civili dei Fossi	02-1607
			16
63	1	”	02-1608
			16
64	1	Atti criminali dei Fossi	07-1613
			16
65	1	Atti civili e criminali dei Fossi	07-1613
			16
66	1	”	13-1615
			16
67			16

1	Atti civili	16
68	13-1617	
1	Atti civili e criminali	16
69	17-1619	
1	Atti civili e reperti	16
70	17-1619	
1	Atti civili e criminali	16
71	19-1621	
1	Atti civili	16
72	18-1622	
1	”	16
73	18-1622	
1	Atti civili	16
74	22-1625	
1	”	16
75	21-1629	
1	”	16
76	24-1629	
1	”	16
77	24-1630	
1	”	16
78	31-1635	
1	”	16
79	28-1639	
1	”	16
80	35-1639	
1	”	16
81	39	
1	”	16
82	43-1646	
1	Atti civili e criminali	16
83	43-1646	
1	”	16
84	47-1649	
1	”	16
85	50-1653	
1	”	16
86	54-1657	
1	Atti civili	16
87	58-1662	
1	”	16
88	63-1664	
1	”	16
89	65-1666	
1	Atti civili e criminali	16
90	67-1668	
1	”	16
91	69-1671	
1	Atti civili	16
92	72-1673	
1	Atti civili e criminali	16
93	74-1675	
1	”	16
94	75-1676	
1	”	16
95	77	
1	”	16
96	78	
1	”	16

Relazione socio - economica

97			79
	1	”	16
98			80
	1	”	16
99			81
	2	”	16
00			83
	2	”	16
01			84
	2	”	16
02			85
	2	”	16
03			86
	2	”	16
04			87
	2	”	16
05			88
	2	”	16
06			89
	2	”	16
07			90
	2	”	16
08			91
	2	”	16
09			92
	2	”	16
10			93
	2	”	16
11			94
	2	”	16
12			95
	2	”	16
13			96
	2	”	16
14			97
	2	”	16
15			98
	2	”	16
16			99
	2	”	17
17			00
	2	”	17
18			01
	2	”	17
19			02
	2	”	17
20			03
	2	”	17
21			04
	2	”	17
22			05
	2	”	17
23			06
	2	”	17
24			07
	2	”	17
25			08
	2	”	17
26			09

27	2	”	17
28	2	”	10
29	2	”	17
30	2	”	11
31	2	”	17
32	2	”	12
33	2	”	17
34	2	”	13
35	2	”	17
36	2	”	14
37	2	”	17
38	2	”	15
39	2	”	17
40	2	”	16
41	2	”	17
42	2	”	17
43	2	”	18
44	2	”	17
45	2	”	19-1720
46	2	”	17
47	2	”	21
48	2	”	17
49	2	”	22
50	2	”	17
51	2	”	23-1724
52	2	”	17
53	2	”	25
54	2	Atti civili e criminali	17
55	2	”	26
56	2	”	17
57	2	”	27
58	2	”	17
59	2	”	28
60	2	”	17
61	2	”	29
62	2	”	17
63	2	”	30
64	2	”	17
65	2	”	31
66	2	”	17
67	2	”	32
68	2	Atti civili	17
69	2	”	33
70	2	Atti civili e criminali	17
71	2	”	33
72	2	”	17
73	2	”	34
74	2	”	17
75	2	”	35
76	2	”	17
77	2	”	36
78	2	”	17
79	2	”	37
80	2	”	17
81	2	”	38
82	2	”	17
83	2	”	39
84	2	”	17

Relazione socio - economica

56			40
2	”		17
57			41
2	”		17
58			42-1743
2	”		17
59			44-1745
2	”		17
60			45-1747
2	Atti civili e criminali		17
61			48-1749
2	”		17
62			50-1751
2	”		17
63			52-1753
2	”		17
64			54
2	”		17
65			55-1756
2	”		17
66			57
2	”		17
67			58
2	”		17
68			59
2	”		17
69			39-1760
2	”		17
70			60
2	”		17
71			61-1762
2	”		17
72			63-1764
2	”		17
73			65-1767
2	”		17
74			68-1770
2	”		17
75			71-1772
2	”		17
76			72-1774
2	”		17
77			74-1775
2	Atti criminali		17
78			59-1775

Serie: *Magistrato di Fabbriche e Coltivazioni*
 Sottoserie: *Suppliche di Fabbriche e Coltivazioni*

n	Titolo	Es tremi cronologici
08	Suppliche – Filze	16 08-1629
09	”	16 29-1672
	”	16

Comune di Calcinaia - Piano Strutturale

10			72-1697
	3	”	16
11			72-1705
	3	”	17
12			05-1713
	3	”	17
14			14-1724
	3	”	17
15			24-1736
	3	”	17
16			36-1750
	3	”	17
17			55-1761
	3	”	17
18			55-1761
	3	”	17
19			61-1764
	3	”	17
20			65-1711
	3	”	17
21			11-1775
	3	Suppliche – Registri	16
22			08-1629
	3	”	16
23			29-1652
	3	”	16
24			38-1658
	3	”	17
25			05-1716
	3	”	17
26			16-1725
	3	”	17
27			25-1734
	3	”	17
28			34-1745
	3	”	17
29			44-1762
	3	”	17
30			61-1772
	3	”	17
31			72-1775

Relazione socio - economica

Sottoserie: *Copialettere di Fabbriche e Coltivazioni*

n	Titolo	Es tremi cronologici
32	3 Copialettere	16 73-1717
33	3 ”	17 07-1760
34	3 ”	17 60-1775

Serie: *Magistrato dei Surrogati*

Sottoserie: *Suppliche del Magistrato dei Surrogati – Filze*

n	Titolo	Es tremi cronologici
74	5 Suppliche	16 08-1629
75	5 ”	16 29-1649
76	5 ”	16 49-1672
77	5 ”	16 72-1686
78	5 ”	16 86-1691
79	5 ”	16 91-1697
80	5 ”	16 97-1703
81	5 ”	17 03-1705
82	5 ”	17 05-1708
83	5 ”	17 08-1712
84	5 ”	17 12-1717
85	5 ”	17 17-1721
86	5 ”	17 21-1724
87	5 ”	17 24-1728
88	5 ”	17 28-1732
89	5 ”	17 32-1736
90	5 ”	17 36-1741
91	5 ”	17 42-1750
92	5 ”	17 51-1755

Comune di Calcinaia - Piano Strutturale

93			55-1761
5	”		17
94			61-1764
5	”		17
95			65-1767
5	”		17
96			61-1771
5	”		17
97			71-1775

Sottoserie: *Suppliche del Magistrato dei Surrogati – Registri*

n	Titolo		Es tremi cronologici
98	5	Suppliche segnato A	16 08-1629
99	5	” segnato B	16 29-1649
00	6	” segnato C	16 49-1653
01	6	” segnato D	16 72-1685
02	6	” segnato E	16 87-1692
03	6	” segnato F	16 92-1698
04	6	” segnato G	16 98-1703
05	6	” segnato I	17 03-1708
06	6	” segnato L	17 08-1713
07	6	” segnato M	17 13-1718
08	6	” segnato N	17 18-1722
09	6	” segnato O	17 22-1729
10	6	” segnato P	17 29-1734
11	6	” segnato Q	17 34-1743
12	6	” segnato R	17 34-1743
13	6	” segnato S	17 43-1754
14	6	” segnato T	17 54-1758
15	6	” segnato V	17 58-1762
16	6	” segnato Z	17 62-1765
17	6	secondo ” segnato A	17 67-1773
18	6	secondo ” segnato B	17 67-1773

Relazione socio - economica

19	6	” secondo	segnato	C	17 73-1775
----	---	--------------	---------	---	---------------

Sottoserie: *Copialettere del Magistrato dei Surrogati*

	n	Titolo		Es tremi cronologici
	6	Copialettere segnato A		16
20				08-1617
	6	” segnato B		16
21				17-1625
	6	” segnato C		16
22				25-1633
	6	” segnato D		16
23				31-1638
	6	” segnato E		16
24				38-1646
	6	” segnato F		16
25				46-1653
	6	” segnato G		16
26				53-1658
	6	” segnato H		16
27				58-1665
	6	” segnato I		16
28				65-1672
	6	” segnato L		16
29				72-1679
	6	” segnato M		17
30				18-1722
	6	” segnato N		16
31				80-1684
	6	” segnato O		16
32				87-1691
	6	” segnato P		16
33				91-1693
	6	” segnato Q		16
34				93-1697
	6	” segnato R		16
35				97-1700
	6	” segnato S		17
36				01-1702
	6	” segnato T		17
37				02-1703
	6	” segnato V		17
38				03-1704
	6	” segnato X		17
39				04-1706
	6	” segnato Z		17
40				06-1708
	6	” segnato A		17
41		secondo		08-1710
	6	” segnato B ”		17
42				10-1711
	6	” segnato C ”		17
43				11-1713
	6	” segnato D ”		17

Comune di Calcinaia - Piano Strutturale

44				13-1714
6	”	segnato E	”	17
45				14-1716
6	”	segnato F	”	17
46				16-1718
6	”	segnato G	”	17
47				18-1719
6	”	segnato H	”	17
48				19-1721
6	”	segnato I	”	17
49				21-1722
6	”	segnato L	”	17
50				22-1725
6	”	segnato M	”	17
51				25-1728
6	”	segnato N	”	17
52				28-1731
6	”	segnato O	”	17
53				31-1733
6	”	segnato P	”	17
54				33-1735
6	”	segnato Q	”	17
55				35-1737
6	”	segnato R	”	17
56				37-1739
6	”	segnato S	”	17
57				39-1743
6	”	segnato T	”	17
58				43-1748
6	”	segnato U	”	17
59				...-1751
6	”	segnato V	”	17
60				51-1754
6	”	segnato X	”	17
61				54-1756
6	”	segnato Y	”	17
62				57-1758
6	”	segnato Z	”	17
63				58-1761
6	”	segnato A terzo		17
64				61-1763
6	”	segnato B	”	17
65				63-1765
6	”	segnato C	”	17
66				65-1767
6	”	segnato D	”	17
67				67-1774
6	”	segnato E	”	17
68				74-1775

Serie: *Auditore dell'Ufficio dei Fossi e Auditori del Commissariato*
 Sottoserie: *Suppliche e negozi – Filze (1775-1808)*

n	Titolo	Es tremi cronologici
8	Suppliche Auditore	17

Relazione socio - economica

80		dell'Ufficio dei Fossi	75-1778
	8	”	17
81		”	79-1780
	8	”	17
82		”	81
	8	”	17
83		”	81
	8	”	17
84		”	82
	8	”	17
85		Suppliche dell'Auditore del Commissariato riguardanti l'esercizio della giurisdizione del soppresso tribunale dell'Ufficio dei Fossi	83
	8	Suppliche e negozi dell'Auditore del Commissariato riguardanti l'esercizio della giurisdizione del soppresso tribunale dell'Ufficio dei Fossi	17
86		”	84
	8	”	17
87		”	85
	8	”	17
88		”	86
	8	”	17
89		Suppliche dell'Auditore del Commissariato riguardanti l'esercizio della giurisdizione del soppresso tribunale dell'Ufficio dei Fossi	87
	8	”	17
90		”	88-1791
	8	Suppliche e negozi dell'Auditore del Commissariato riguardanti l'esercizio della giurisdizione del soppresso tribunale dell'Ufficio dei Fossi	17
91		”	89-1808

Sottoserie: *Suppliche e negozi – Registri (1775-1808)*

n	Titolo	Es tremi cronologici
8	Suppliche	17
92		75-1779
8	”	17
93	”	79-1783
8	”	17
94	”	83-1786
8	”	17
95	”	86-1788
8	”	17
96	”	88-1790
8	”	17
97	”	90-1794
8	”	17
98	”	94-1795
8	”	17
99	”	96
9	”	17
00	”	97
9	”	17
01	”	98
9	”	17
02	”	99
9	”	18
03	”	00
9	”	18
04	”	01
9	”	18
05	”	02
9	”	18
06	”	03
9	”	18
07	”	04
9	”	18
08		05

Sottoserie: *Suppliche e informazioni Auditoriali – Registri (1775-1808)*

n	Titolo	Es tremi cronologici
9	Suppliche e Informazioni Auditoriali	17
09		75-1785
9	”	17
10		83-1787

Sottoserie: *Copialettere dell'Auditore dei Fossi e del Commissario*

n	Titolo	Es tremi cronologici

Relazione socio - economica

11	9	Copialettere Auditoriali	17 75-1782
12	9	”	17 82-1794

Serie: *Provveditore dell'Ufficio dei Fossi*

Sottoserie: *Atti, negozi e lettere provveditoriali (1634-1808)*

n	Titolo	Es tremi cronologici
015	1 Atti provveditoriali – Provveditore Mosca	16 34-1639
016	1 Mosca	16 40-1648
017	1 Gualandi	16 94-1702
018	1 Guazzesi	17 59-1764
019	1 Guazzesi	17 62-1764
020	1 Nelli	17 64-1767
021	1 Fazzuoli	17 68
022	1 Fazzuoli	17 69
023	1 Fazzuoli	17 70
024	1 Fazzuoli	17 71
025	1 Fazzuoli	17 71
026	1 Fazzuoli	17 72
027	1 Fazzuoli	17 73
028	1 Fazzuoli	17 74
029	1 Fazzuoli o	17 75
030	1 Samminiattelli Fazzuoli o	17 75
031	1 Samminiattelli	17 76
032	1 Samminiattelli	17 76
033	1 Samminiattelli	17 77
034	1 Samminiattelli	17 77
035	1 Negozi provveditoriali – Provveditore Samminiattelli	17 77

1	Atti provveditoriali –	17
036	Provveditore Samminiatelli	77
1	Negozi provveditoriali –	17
037	Provveditore Samminiatelli	78
1	”	17
038		78
1	Negozi provveditoriali –	17
040	Provveditore Samminiatelli	79
1	Lettere provveditoriali –	17
041	Provveditore Samminiatelli	79
1	Negozi provveditoriali –	17
042	Provveditore Samminiatelli	80
1	Lettere provveditoriali –	17
043	Provveditore Samminiatelli	80
1	Negozi provveditoriali –	17
044	Provveditore Samminiatelli	81
1	”	17
045		81
1	”	17
046		82
1	”	17
047		82
1	”	17
048		83
1	”	17
049		83
1	”	17
050		84
1	”	17
051		84
1	”	17
052		85
1	”	17
053		85
1	”	17
054		86
1	”	17
055		86
1	”	17
056		86
1	”	17
057		80-1786
1	”	17
058		87
1	”	17
059		87
1	”	17
060		88
1	”	17
061		88
1	”	17
062		83-1788
1	”	17
063		89
1	”	17
064		89
1	Negozi provveditoriali –	17
065	Provveditore Bernardi	90
1	”	17

066	1	”	90	17
067	1	”	90	17
068	1	Rescritti e negozi provveditoriali – Provveditore Bernardi	90	17
069	1	”	90	17
070	1	”	90	17
071	1	Negozi provveditoriali – Provveditore Bernardi	91	17
072	1	”	91	17
073	1	”	91	17
074	1	”	92	17
075	1	”	92	17
076	1	”	92	17
077	1	”	93	17
078	1	”	93	17
079	1	”	94	17
080	1	”	94	17
081	1	”	94-1795	17
082	1	”	95	17
083	1	”	96	17
084	1	”	96	17
085	1	”	96	17
086	1	”	96-1797	17
087	1	”	97	17
088	1	”	98	17
089	1	”	98	17
090	1	”	98	17
091	1	Negozi provveditoriali, lettere, deliberazioni partiti dei cancellieri della Comunità della provincia pisana	98	17
092	1	Negozi provveditoriali, partecipazioni rescritti mutuo propri, lettere R. Segreteria, Capi di Dipartimento, relazioni Ibidem al tempo del governo	99	17

093		francese	99
1		”	17
094			99
1		Negozi provveditoriali –	17
095		Provveditore Bernardi	99
1		”	18
096			00
1		”	18
097			00
1		”	18
098			00
1		–	–
099			
1		Negozi provveditoriali al	18
100		tempo del governo francese in	00
		Toscana, lettera dei cancellieri della	
		Comunità pisana	
1		Negozi provveditoriali	17
101		supplemento alla filza anni 1790-1800	90-1800
1		Negozi provveditoriali, lettera	18
102		della R. Segreteria	01
1		Negozi provveditoriali –	18
103		Provveditore Bernardi	01
1		”	18
104			01
1		”	18
105			00-1801
1		Negozi provveditoriali –	18
106		Provveditore Bernardi con relazioni	01
		di Ingegneri	
1		Negozi provveditoriali –	18
107		Provveditore Bernardi	02
1		”	18
108			02
1		”	18
109			02
1		”	18
110			02
1		”	18
111			03
1		”	18
112			03
1		”	18
113			03
1		”	18
114			03
1		”	17
115			99-1803
1		”	17
116			99-1803
1		”	18
117			04
1		”	18
118			04
1		”	18
119			00-1804
1		”	18
120			05
1		”	18

Relazione socio - economica

121			05
1	”		18
122			05
1	”		18
123			05
1	”		18
124			01-1806
1			18
125		Negozi provveditoriali – Provveditori Giovan Battista Della Fioraia e Bernardi, relazioni di ingegneri	05-1806
1	”		18
126			06
1	”		18
127			06
1	”		18
128			06
1	”		18
129			06
1	”		18
130			07
1	”		18
131			07
1	”		18
132			07
1	”		18
133			08
1	”		18
134			08
1		Atti provveditoriali	18
135			06-1808
1	–		–
136			
1		Bilanci	17
137			81-1808

Sottoserie: *Copialettere del Provveditore*

n	Titolo	Es tremi cronologici
1	Copialettere– Provveditore	16
143	Giulio Mosca	34-1639
1	” ”	
144	Giulio Mosca	
1	” ”	16
145	Tiberio Gualandi	94-1702
1	” ”	17
146	Tiberio Gualandi	75-1777
1	” segnato A	17
147	”	77
1	” segnato B	17
148	”	77-1778
1	” segnato C	17
149	”	79-1780
1	” segnato D	17
150	”	80
1	” segnato E	17

Comune di Calcinaia - Piano Strutturale

151				80
	1	”	segnato F	17
152				80-1781
	1	”	segnato G	17
153		spese Arno e		81-1783
		Serchio		
	1	”	segnato H	17
154				82-1783
	1	”	segnato I	17
155				83
	1	”	segnato L	17
156				83-1784
	1	”	segnato M	17
157				84-1785
	1	”	segnato N	17
158				85-1787
	1	”	segnato O	17
159				87-1788
	1	”	segnato P	17
160				88-1789
	1	”	segnato Q	17
161				89-1790
	1	”	segnato R	17
162				90-1791
	1	”	segnato S	17
163				91
	1	”	segnato T	17
164				91-1792
	1	”	segnato V	17
165				92
	1	”	segnato X	17
166				93
	1	”	segnato Y	17
167				93
	1	”	segnato Z	17
168				93
	1	”	segnato A	17
169		secondo		93-1794
	1	”	segnato B	17
170		”		94
	1	”	segnato C	17
171		”		94-1795
	1	”	segnato D	17
172		”		95
	1	”	segnato E	17
173		”		96
	1	”	segnato F	17
174		”		96
	1	”	segnato G	17
175		”		97
	1	”	segnato H	17
176		”		97
	1	”	segnato I	17
177		”		98
	1	”	segnato L	17
178		”		98
	1	”	segnato M	17
179		”		99

Relazione socio - economica

180	1	”	segnato N	17
181	1	”	segnato O	99
182	1	”	segnato P	18
183	1	”	segnato Q	00
184	1	”	segnato R	18
185	1	”	segnato S	00
186	1	”	segnato T	18
187	1	”	segnato V	01
188	1	”	segnato X	18
189	1	”	segnato Y	01
190	1	”	segnato Z	18
191	1	terzo	segnato A	01
192	1	”	segnato B	18
193	1	”	segnato C	02
194	1	”	segnato D	18
195	1	”	segnato E	03
196	1	”	segnato F	18
197	1	”	segnato G	03-1804
198	1	”	segnato H	18
199	1	”	segnato I	04
200	1	”	segnato L	18

Sottoserie: *Contratti (1629-1815)*

n	Titolo	Es tremi cronologici
201	Istrumenti pubblici e privati	16 29-1808
202	Contratti e scritto di cambio	17 78-1800
203	Licenze di affitto argini Arno e Serchio	17 96-1808
204	Copia dei contratti dell'Ufficio dei Fossi	16 02-1753
205	”	17 61-1768

Comune di Calcinaia - Piano Strutturale

206	1	”	17
			68
207	1	”	17
			68-1769
208	1	”	17
			69-1778
209	1	”	17
			79-1786
210	1	”	-
211	1	”	18
			02-1815

Serie: *Ministro generale dell'Estimo*
 Sottoserie: *Descrizione di fossi e scoli*

n	Titolo	Es tremi cronologici
501	Descrizione di fossi e scoli del Compartimento del Val d'Arno (XVIII-XIX sec.)	X VIII sec.
502	”	X VII-XIX sec.
503	”	X VII-XIX sec.
504	”	X VII-XIX sec.

Relazione socio - economica

Sottoserie: *Archivio dell'Estimo*

n	Titolo	Es tremi cronologici
	Calcinaia	15
310		43
	”	15
311		49
	”	15
312		59
	”	15
313		59
	”	15
314		81
	”	X
315		VI sec.
	Comunità di Pontedera- Calcinaia	15
450		80
	”	16
523		18
	”	16
524		19
	Calcinaia	16
633		22
	Calcinaia (copia del 1743)	16
624		22
	Montecchio	16
523		18

Serie: *Camarlingo*
Sottoserie: *Mandati*

n	Titolo	Es tremi cronologici
	Mandati d'Uscita Generale dei Fossi	16
937		76-1681
	”	16
938		81-1686
	”	16
939		86-1690
	”	16
940		90-1695
	”	16
941		95-1699
	”	16
942		99-1703
	”	17
943		03-1709
	”	17
944		09-1714
	”	17
945		14-1717
	”	17
946		17-1722

Comune di Calcinaia - Piano Strutturale

	2	”	17
947			22-1726
	2	”	17
948			26-1729
	2	”	17
949			29-1733
	2	”	17
950			33-1735
	2	”	17
951			35-1738
	2	”	17
952			38-1756
	2	”	17
953			57-1761
	2	”	17
954			62-1764
	2	”	17
955			65-1767
	2	”	17
956			68-1770
	2	”	17
957			71-1773
	2	”	17
958			74-1783

R e l a z i o n e s o c i o - e c o n o m i c a

Sottoserie: *Mandati a Uscita dal quaderno di Cassa dell'Ufficio dei Fossi*

n	Titolo	Es tremi cronologici
991	2 Mandati a Uscita dal quaderno di Cassa dell'Ufficio dei Fossi	16 69-1684
992	2 ”	16 84-1694
993	2 ”	16 94-1700
994	2 ”	17 00-1711
995	2 ”	17 11-1724
996	2 ”	17 24-1740

Sottoserie: *Mandati a Uscita dall'Ufficio dei Fossi*

n	Titolo	Es tremi cronologici
997	2 Mandati a Uscita dall'Ufficio dei Fossi	16 70-1741
998	2 ”	17 40-1743
999	2 ”	17 43-1747
000	3 ”	17 47-1749
001	3 ”	17 50-1751
002	3 ”	17 52-1753

Sottoserie: *Mandati a Uscita di scoli*

n	Titolo	Es tremi cronologici
031	3 Mandati a Uscita di scoli	16 76-1688
032	3 ”	16 88-1700
033	3 ”	17 00-1710
034	3 ”	17 10-1723
035	3 ”	17 23-1739
036	3 ”	17 39-1760
036	3 ”	17

Comune di Calcinaia - Piano Strutturale

037			61-1764
	3	”	17
038			65-1772
	3	”	17
039			73-1782

Sottoserie: *Entrata e Uscita. Quaderni di Cassa dell'Ufficio dei Fossi*

n	Titolo	Es tremi cronologici
051	Entrata e Uscita. Quaderni di Cassa dell'Ufficio dei Fossi	16 76-1677
	”	16
052	”	77-1678
	”	16
053	”	78-1679
	”	16
054	”	79-1680
	”	16
055		80-1681

R e l a z i o n e s o c i o - e c o n o m i c a

Serie: *Ragioneria*

Sottoserie: *Libri Maestri dell'Ufficio dei Fossi*

n	Titolo	Es tremi cronologici
264	Libro Maestro E	16 80-1695
265	" F	16 95-1708
266	" G	17 08-1724
267	" H	17 24-1734
268	" I	17 34-1750
269	" L	17 51-1782
270	" M	17 78-1790
271	" N	17 91-1795
272	" O	17 96-1800
273	" P	18 01-1805
274	" Q	18 06-1808

Sottoserie: *Giornali dell'Ufficio dei Fiumi e Fossi*

n	Titolo	Es tremi cronologici
249	Giornale	16 74-1677
250	"	16 77-1708
251	"	16 80-1695
252	"	16 95-1708
253	"	17 08-1724
254	"	17 24-1734
255	"	17 34-1750
256	"	17 51-1780
257	"	17 78-1790
258	"	17 91-1795
259	"	17 96-1800
3	"	18

Comune di Calcinaia - Piano Strutturale

260		01-1805
3	”	18
261		06-1808

Sottoserie: *Saldi dei Camarlinghi della Comunità*

n	Titolo	Es tremi cronologici
3	Podesteria di Pontedera	17
348	”	47-1748
3	”	17
352	”	49-1750
3	”	17
356	”	51-1753
3	”	17
360	”	53-1754
3	”	17
364	”	55-1756
3	”	17
368	”	57-1758
3	”	17
370	”	58-1759
3	”	18
483		00-1801

Serie: *Ministro Generale dell'Estimo*
Sottoserie: *Carte varie*

n	Titolo	Es tremi cronologici
684	3 Ferroni. Relazione generale della visita fatta nel 1773 nel Val d'Arno Pisano (pianta)	17 73
685	3 ”	17 73
686	3 ”	17 73
687	3 ”	17 73
703	3 Spese relative al rialzamento degli argini dei fiumi Arno e Serchio	17 40-1764

ASP, *Fiumi e Fossi, Carte topografiche*

n	Titolo	Es tremi cronologici
0	4 Pianta dal taglio del fiume Arno a Calcinaia (a colori)	s.d
1	4 Profilo della livellazione del fiume Arno dalle antiche cataratte del Ciaccheri sopra a Calcinaia fino a Ponticello fatto sopra ad alcune mensole a Cucigliana (a colori)	s.d
0	5 Arno nel Val d'Arno di Pisa fino al mare (a colori)	17 81 giugno 30
2	9 Livellazione del canale della colmata fatta da Calcinaia fino al nuovo argine traverso della Fungaia fatta i giorni 11, 16-17 maggio dell'anno 1763 (a colori)	17 63 maggio 11, 16-17
4	9 Dimostrazione sopra il progetto per colmare colle acque torbe d'Arno le pianure di Calcinaia, Bientina, Vicopisano proposta a S.A.R. da Odoardo Rosselmini (a colori)	s.d
5	9 Pianta delle cataratte di Calcinaia con l'aggiunta del nuovo casotto e meccanismo (a colori)	s.d
07	1 Carta topografica dei corsi d'acqua della pianura pisana amministrati dalla deputazione generale a forma del R. Mutuo proprio dal 30 novembre 1828 ricavata dai lucidi del nuovo catasto	18 28 novembre 30
1	1 Carta dimostrativa di un	s.d

17		pezzo di terra posto nel Comune di Calcinaia, l.d. Piaggia d'Arno (a colori)	.
	1	Mappa topografica del territorio comunitativo di Calcinaia	s.d
80	2	“Cartone delle cinque Comunità Granducali adiacenti alla Serezza e di due fattorie di S.M.I. per rappresentare i terreni notabilmente peggiorati a cagione delle sempre maggiori escrescenze delle acque lucchesi?” (a colori)	s.d
6	5	Pianta della Serezza vecchia e nuova, colla strada che da S. Giovanni passa per Vicopisano e Bientina e prosegue fra il padule di Bientina e l'Arno a Calcinaia (a colori)	s.d
8	9	Pianta del canale delle Colmate e dei terreni detti dagli acquisti della Fungaia e della Malora colle loro adiacenza del lago di Bientina fino all'Arno del 1763	17 63

ASP, Catasto Leopoldino. Mappe

n	Titolo	Es tremi cronologici
1	Comune di Calcinaia, quadro d'unione della comunità	18 20-1830 (i mpianto catasto)
2	Sezione A dei Ronchi	”
3	”	”
4	”	”
8	Sezione B del Paese	”
1	Sezione C di Montecchio	”
0	”	”
1	”	”
1	”	”
2	”	”
1	”	”
3	”	”
1	”	”
5	Sezione D delle Case Bianche e Rotina	”
1	”	”
6	”	”
1	”	”
7	”	”
1	”	”
8	”	”
1	”	”
9	”	”
2	”	”
0	”	”

Relazione socio - economica

1	2	”	”
---	---	---	---

ASP, *Corporazioni Religione Soppresse*
Certosa di Calci

	n	Titolo	Es tremi cronologici
	2	Terrilogo dei beni segnato di lettera H	16 88
09	2	Libro di attinenza alla famiglia Gambacorta	13 18-1396
43	2	Fascio contenente processi	...
68/3	2	”	-1428
69/4	2	”	...
73/2	2	”	-1547
-3	2	”	...
77/6	2	”	-1601
83	2	Fascio processi Coccapani	...
11	3	Estimo di Montecchio	-1762
12	3	Libro di conti correnti dei lavoratori segnato B	...
13	3	Libro dei conti correnti dei lavoratori segnato K	17
14	3	Fascio di soldi di Montecchio	85-1801
27	3	Fasci di ricevute della Grancia di Montecchio	18
28	3	”	05-1808
32	3	Fascio di miscellanea appartenente al Monastero della Certosa e sue grance	17
36	3	Libro di debitori e creditori per fitti e pigioni di Montecchio	00-1760
45	3	Quaderni di ricevuta	17
46	3	Stato di consistenza	61-1775
50	1	Libro di Cassa di Montecchio e Alica	...

ACC, I Diplomatico

Serie: *Diplomatico*

ACC, II Registri

Sezione: *Disciplina e culto*

Serie: *Trattati capitolari*

n	Titolo	Es tremi cronologici
1	<i>Tractatus Conventuales</i>	16 28-1864
2	Trattati capitolari	16 41-1877
3	Memorie de' Fondatori Benefattori et altre cose notabili (primi anni del XVIII sec.)	no tizie relative ai secoli XI- XVIII
6	Supplicationes Conventuales (ms. primi anni XVIII sec.)	no tizie relative ai secoli XIV- XVIII

ACC, II Registri

Sezione: Patrimonio e Amministrazione

Serie: *Giornali di Entrata e Uscita della Cassa Priorale*

n	Titolo	Es tremi cronologici
5	Libro Maestro	16 91-1798
6	Stato attivo e passivo	18
7		19

ACC, II Registri

Sezione: *Patrimonio e Amministrazione*

Serie: *Contratti*

n	Titolo	Es tremi cronologici
6	Libro delle scritte de' lavoratori	15 92-1685

Serie: *Entrata e Uscita*

n	Titolo	Es tremi cronologici
6	Entrata e Uscita	16 85-1721

Relazione socio - economica

6	6	”	17
6	6	”	48-1763
7	6	”	17
			64-1784

Serie: *Debitori e Creditori*

n	Titolo	Es tremi cronologici
7	Libro delle Pigiioni	17
5		63-1808

Serie: *Miscellanea*

n	Titolo	Es tremi cronologici
1	Carteggio appartenente al	17
09	Fosso del Bufalo	71-1783
1	”	17
10		83-1807

ACC, IV Cassette a forma di libro

Serie: *Cassette a forma di libro*

n	Titolo	Es tremi cronologici
4	n. 4 (secoli XI-XIII)	XI
1	Montecchio I	-XIII sec.
9		X
2	Montecchio II	V-XIX sec.
0		X
2	Montecchio III	V-XIX sec.
1		X
2	Montecchio V	V-XIX sec.
3		X
2	”	V-XIX sec.
4		XI
2	”	V-XIX sec.
5		X
2	”	V-XVIII
6		sec.
		X
		V-XVIII
		sec.

2. Relazione e spoglio

Nell'ambito del progetto relativo allo studio del territorio di Calcinaia si è svolta l'analisi del materiale archivistico conservato presso l'Archivio di Stato di Pisa. Sulla base dell'incarico conferitomi ho eseguito lo spoglio del materiale archivistico, compreso fra il XVI e la fine del XVIII secolo, incentrando la ricerca sul materiale documentario conservato nel fondo dei *Fiumi e Fossi*, l'ufficio preposto alla amministrazione del territorio cittadino e del contado.

Si sono prese in esame la serie del *Magistrato dei Fossi*, sottoserie delle *Suppliche filze* (nn. 67-97) e *Registri* (nn. 98-118), sottoserie dei *Copialettere dell'Ufficio dei Fossi* (nn. 119-132), sottoserie degli *Atti civili e criminali* (nn. 133-278); la serie del *Magistrato di Fabbriche e Coltivazioni*, sottoserie delle *Suppliche di Fabbriche e Coltivazioni filze* (nn. 308-321), sottoserie delle *Suppliche di Fabbriche e Coltivazioni registri* (nn. 322-331), sottoserie dei *Copialettere di Fabbriche e Coltivazioni* (nn. 332-334); serie del *Magistrato dei Surrogati*, sottoserie delle *Suppliche del Magistrato dei Surrogati filze* (nn. 574-597), sottoserie delle *Suppliche del Magistrato dei Surrogati registri* (nn. 598-619), sottoserie dei *Copialettere del Magistrato dei Surrogati* (nn. 620-668); serie dell'*Auditore dell'Ufficio dei Fossi e Auditore del Commissariato*, sottoserie delle *Suppliche e negozi filze* (nn. 880-891), sottoserie delle *Suppliche e negozi registri* (nn. 892-908), sottoserie delle *Suppliche e Informazioni Auditoriali* (nn. 909-910), sottoserie dei *Copialettere dell'Auditore dei Fossi e del Commissario* (nn. 911-912); serie del *Provveditore dell'Ufficio dei Fossi*, sottoserie degli *Atti, negozi e lettere provveditoriali* (nn. 1015-1136), sottoserie dei *Copialettere del Provveditore* (nn. 1143-1200), sottoserie dei *Contratti* (nn. 1201_1211); serie del *Ministro Generale dell'Estimo*, sottoserie *Descrizione dei fossi e scoli* (nn. 1501-1504), sottoserie *Archivio dell'Estimo* (nn. 2310-2624, 2523), sottoserie delle *Carte Varie* (nn. 3684-3687, 3703); serie *Ragioneria*, sottoserie *Libri Maestri dell'Ufficio dei Fossi* (nn. 3264-3274), sottoserie dei *Giornali dell'Ufficio dei Fiumi e Fossi* (nn. 3249-3261), sottoserie dei *Saldi dei camerlinghi delle Comunità* (nn. 3348, 3352, 3356, 3360, 3364, 3368, 3370, 3483). Lo spoglio di queste fonti ha prevalentemente fornito notizie sul regolamento delle acque nel territorio di Calcinaia, sul taglio dell'Arno effettuato nel XVI secolo e sulle successive conseguenze nel territorio circostante. Scarse le notizie del XVII secolo, mentre durante il XVIII secolo si fanno più frequenti ma riguardano sempre interventi necessari per regolamentare il corso dell'Arno e il sistema idraulico del territorio.

Contemporaneamente si è provveduto allo spoglio del fondo *Fiumi e Fossi-Carte topografiche* nel quale sono presenti piante, mappe e progetti di lavori di un certo interesse, riguardanti soprattutto il territorio di Calcinaia e il taglio dell'Arno e lavori a fossi e scoli per l'arco cronologico compreso fra il XVIII e primi trenta anni del XIX secolo. La ricerca si è spostata poi sul *Catasto Leopoldino* per fissare l'immagine del territorio nei primi decenni del XIX secolo.

Una seconda fase del lavoro ha riguardato l'analisi accurata di documenti relativi a Montecchio e al suo territorio. Si tratta di una località posta a poca distanza da Calcinaia, che essendo divenuta una grancia certosina ha avuto una storia a sé stante, la cui amministrazione ha prodotto una grande quantità di documentazione tutt'oggi conservata nel fondo documentario della Certosa di Calci. Come è noto Montecchio come Alica (località posta nella Valdera) furono lasciate alla Certosa di Calci (Pisa) da Lotto di Francesco di Bonaccorso detto Coscio Gambacorta con il testamento del 1398. Si trattava del "podere Coscii Gambacurta" della superficie di 5.000 storiara, formato da terreni, campestri, boschivi e pratati posti a Montecchio con annesse le "ius passandi" in Arno presso Calcinaia.

Alla Certosa di Calci insieme alla terra pervenne anche tutta la documentazione precedente così che per Montecchio ed il suo territorio limitrofo possediamo una ricca documentazione che parte dagli inizi del XIV secolo (il momento delle acquisizioni della terra da parte della famiglia Gambacorta) ed arriva senza quasi interruzione sino al primo decennio del XIX secolo, quando la Certosa di Calci fu soppressa per volontà di Napoleone Buonaparte e del governo francese in Toscana e la grancia di Montecchio cessò di esistere. Si è provveduto quindi allo spoglio sistematico della documentazione tutt'ora conservata nella Certosa di Calci, soprattutto il *Diplomatico*, il patrimonio amministrativo (*Contratti, Entrate e Uscite, Debitori e Creditori*) e le *Cassette a forma di libro* che contengono libri di ricordi, memoriali, appunti per un vasto arco cronologico che va dal XIV al XIX secolo. Si è completata la ricerca con il fondo delle *Corporazioni Religiose Soppresse* custodito presso l'Archivio di Stato di Pisa che conserva la documentazione della Certosa di Calci prelevata dalla Certosa dopo la soppressione napoleonica. Anche in questo caso si è privilegiato lo spoglio dei libri amministrativi. Si sono consultati in totale settecentoventicinque pezzi e duemiladuecentonovantanove pergamene.

3. Regesti

Abbreviazioni

ACC = Archivio della Certosa di Calci

ASP = Archivio di Stato di Pisa

CRS = ASP, *Corporazioni Religiose Soppresse*

Universale = ACC, *Compendium fere omnium scripturarum Cartusiae Vallis de Calci pertinentium incipientum ab anno MV usque ad annum MDCXIII. A.* (1618)

Trattati = ACC, *Trattati capitolari 1642-1681* (1641-1877)

l.d. = luogo detto

qd. = quondam

Le date croniche dei regesti di norma sono espresse secondo lo ‘stile pisano’ con accanto il riferimento allo ‘stile comune’, salvo quelle poste tra virgolette che, essendo prive delle indicazioni dello stile, sono state trascritte così come sono citate nei documenti e le date seguite dalla indicazione dello stile quando è diverso da quello ‘pisano’.

Nella indicazione cronologica del *Diplomatico* per facilitare la consultazione del fondo pergameneo, si riporta la data cronica scritta sul cartellino della pergamena. I regesti sono ordinati secondo lo ‘stile pisano’ che seguiva lo stile “ab incarnatione”, facendo iniziare l’anno il 25 marzo. Questo ordinamento cronologico fu abolito nel 1750.

3.1. Il territorio di Calcinaia

1

1221 maggio 20 ‘anno pisano’ = 1220 maggio 20 ‘anno comune’

Il monastero della Gorgona compra da Lombardo qd. Lucia da Ripafratta e Ritornata e Ranieri suoi figli 8 pezzi di terre posti nei confini di Cornazzano e alcuni posti nei confini di Calcinaia l.d. Vagregia, Nespolo, Ducenta.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1221 maggio 20

Regesto: ACC, *Universale*, n. 389, c. 88r.

2

1298 settembre 6 'anno pisano' = 1297 settembre 6 'anno comune'

Giovanni Benigni qd. Nicola compra da donna Filippa vedova di Strenne Anguillesi e figlio del fu Enrico Burgalani un pezzo di terra posto nei confini di Calcinaia l.d. Alfiano.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1298 settembre 6

Regesto: ACC, *Universale*, n. 654, c. 108r.

3

1302 ottobre 9 [settembre 25 data errata] 'anno pisano' = 1301 ottobre 9 'anno comune'

Giovanni Benigni qd. Nicola da Vico compra da Contessa moglie di Guidone da Calcinaia figlia qd. Nuccio di Calcinaia un pezzo di terra posto a Calcinaia in l.d. Guardia Sant'Andrea ad Alfiano.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1301 ottobre 1

Regesto: ACC, *Universale*, n. 699, c. 111v.

4

1303 agosto 16 'anno pisano' = 1302 agosto 16 'anno comune'

Giovanni da Vico di Nicola da Vico compra da Simona detta Mona qd. Bartolomeo di Calcinaia un pezzo di terra posta nei confini di Calcinaia l.d. Pontone in Guardia Santo Stefano.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1303 agosto 16

Regesto: ACC, *Universale*, n. 707, c. 112r.

5

1304 settembre 8 'anno pisano' = 1303 settembre 8 'anno comune'

Giovanni Benigni compra da Mona qd. Bartolomeo di Calcinaia un pezzo di terra posto a Calcinaia l.d. Valle.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1303 settembre 8

Regesto: ACC, *Universale*, n. 724, c. 113v.

6

1306 giugno 10 'anno pisano' = 1305 giugno 10 'anno comune'

I monaci del monastero di San Vito di Pisa prendono possesso dei beni lasciati per testamento da donna Moccia posti nei confini di Calcinaia in Guardia di Puttione, l.d. Pratale, l.d. Macina e a Calcinaia nella cappella di San Giorgio.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1306 giugno 10

Regesto: ACC, *Universale*, n. 753, c. 166r.

7

1306 giugno 16 'anno pisano' = 1305 giugno 16 'anno comune'

Inventario dei beni della defunta Moccia moglie di Albertino, posti nei confini di Calcinaia e lasciati al monastero di San Vito di Pisa.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1306 giugno 16

Regesto: ACC, *Universale*, n. 754, c. 116r.

8

1307 luglio 30 'anno pisano' = 1306 luglio 30 'anno comune'

Giovanni da Vico qd. Nicola Benigni compra da Giovanni materassaio del fu Ugolino e di Nerio Viviani qd. Iacobi, fidecommissari di Stefano del fu Ventura della cappella di San Pietro in Corte Vecchia di Pisa, alcuni pezzi di terra posti nei confini di Calcinaia l.d. Guardia di San Michele di Armassano che è posto dentro il castello di Calcinaia.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1307 luglio 30

Regesto: ACC, *Universale*, n. 774, c. 117v.

9

1308 gennaio 22 'anno pisano'

Giovanni Benigno da Vico compra da donna Loffia moglie di Compagno Giunta Guarini un pezzo di terra posta a Calcinaia l.d. Via di Salve di Alfiano.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1308 gennaio 22

Regesto: ACC, *Universale*, n. 797, c. 119r.

10

1312 agosto 25 'anno pisano' = 1311 agosto 25 'anno comune'

Donna Irecia moglie di Ranieri di Gaddo dei Gaetani e figlio di Enrico Guadalonghi compra da Betta e Giovanni fratelli e figli del fu Banduccio da Calcinaia un pezzo di terra posto nei confini di Calcinaia l.d. Strada Vecchia.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1312 agosto 25

Regesto: ACC, *Universale*, n. 837, c. 123r.

11

1312 gennaio 19 'anno pisano'

Giovanni Benigno del fu Nicola compra da Paruccio del fu Nardi di Calcinaia un pezzo di terra posto a Calcinaia l.d. in Guardia Sant'Andrea Afani.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1312 gennaio 19

Regesto: ACC, *Universale*, n. 843, c. 123r.

12

1330 marzo 19 'anno pisano'

Andrea Gambacorta qd. Gerardi attraverso il suo procuratore Giovanni qd. Giovanni Buiamenti di Firenze, allivella i beni che possiede nella Val d'Era superiore.

Notaio: Enrico Ruggeri.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1330 marzo 19

Regesti: ACC, *Universale*, n. 1071, c. 142v; ASP, CRS, n. 243, filza 1, c. 2r (ed. CRISTIANI 1962, pp. 388-389).

13

1383 gennaio 21 'anno pisano'

Coscio qd. Francesco Gambacorta compra da Piero pievano della pieve di Marti figlio del fu Puccio alcuni pezzi di terra con casalini posti nel castello di Calcinaia in l.d. Borgo Medio.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1855, c. 215v.

14

1464 novembre 22 'anno pisano' = 1463 novembre 22 'anno comune'

La Certosa di Calci compra da donna Ricca moglie di Pieruccio Andrea di Calcinaia un pezzo di terra con casa posta nei confini di Calcinaia l.d. la Guardia di Alfiano.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1464 novembre 22

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2197, c. 245v.

15

“1475 settembre 21”

Nota della terra posta nei confini di Calcinaia spettanti alla Certosa di Calci.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2246, c. 249v.

16

“1477”

Vanni Coli di Calcinaia restituisce alla Certosa terre poste in Calcinaia.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2254, c. 250v.

17

1479 dicembre 22

Antonio, Luca, Matteo, Silvestro, Salvatore e Marco fratelli e figli del fu Apollonio del fu Pasquino del castello di Calcinaia restituiscono alla Certosa di Calci alcuni pezzi di terra posti nei confini di Calcinaia l.d. Guardia San Michele a Rezzano.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2258, c. 250v.

18

1510 luglio 29

Gli ufficiali del Monte della città di Firenze consegnano alla Certosa di Calci un pezzo di terra posto nel Comune di Calcinaia l.d. All'Alberello.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2375, c. 261r.

19

“1510 ottobre 30”

La Certosa di Calci allivella a Geronimo qd. di Francesco Rainaldo dei Cavalcanti cittadino fiorentino storiara 113 di terreno posto nei confini di Calcinaia l.d. All’Alberello.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2380, c. 261v.

20

“1529”

Nota di tutti i livellari che hanno in livello beni fondiari e immobiliari della Certosa posti nei confini di Calcinaia.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2633, c. 283v.

21

1533 aprile 15

Sentenza emanata per la controversia sorta fra la Certosa di Calci e Geronimo di Francesco di Cavalcanti cittadino fiorentino per i terreni a lui concessi in livello dalla Certosa nei confini di Calcinaia l.d. All’Alberello per insolvenza del pagamento del livello.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2693, cc. 289r-v.

22

1561 marzo 23

Confini della proprietà della Certosa così come sono stati stabiliti dai “Capomagistri Capitaneorum de partim et officialium fluminam” nei confini di Calcinaia da “lecto Arni prope Calcinariam et Vicum Pisanam”

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2997, c. 320.

23

[ante “1564 ottobre 26”]

Lorenzo Pagni e Michelangelo Orlandi suo nipote avendo comprato, dopo averla tenuta in affitto per 9 anni, la terra di proprietà di Lucrezia Bandini e di sua madre Giulia Caterina, posta nel comune di Calcinaia “appresso alla Fornacetta, il Fosso della Lucaia, la strada pubblica che da Pontedera va verso Pisa” fanno presente come nei giorni passati in detta proprietà vi sia entrato Simone di Donato da San Giovanni alla Vena, lavoratore di Vieri di Medici e vi abbia arate le terre di un campo posto nel l.d. Al Puntone sotto l’argine del Fosso della Lucaia, guastando l’argine del Fosso della Lucaia a tale che se l’Arno venisse grosso per detto guasto e rottura inonderebbe e coprirebbe le terre” del podere dei detti Lorenzo e Michelangelo.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 68, n. 322.

24

1571 aprile 9

I governatori della Comunità di Calcinaia attestano i beni posseduti dalla Certosa nel tratto compreso da “Via arborum versus Blantina nunc qui fuit viam iuxta Arni super terris fratrum Cartusia, item quod a via arborum usque ad novam tagliatem Arni nunc qui Ripafracta”.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 3072, cc. 328r-329r.

25

“1590” settembre 26

La Certosa di Calci affitta a Dionisio qd. Francesco di Bartolomeo dei Carducci cittadino fiorentino pezzi di terra posti a Calcinaia l.d. Camone.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 3329, cc. 361v-362r.

26

1590 novembre 19, Pisa

Gli Ufficiali dell’Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa riferiscono al Granduca di Toscana che avendo effettuato un sopralluogo nei “cinque luoghi di pericolo di rottura che sono

l'Arnaccio e all'argine del Cappone a Calcinaia, a Laiano, a Zambra, a San Lorenzo alle Corti e Riglione ed avendo discusso del problema con gli addetti ai lavori hanno concluso che "essere necessario ficcarvi alcuni pini" e ne saranno necessari da 150 a 200 pini. Segue il rescritto favorevole

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 72, c. 71r.

27

"1592 luglio 10", Pisa

I funzionari dell'Ufficio dei Fiumi e fossi di Pisa espongono al Gran Duca di Toscana che avendo nel mese di ottobre passato, rifatto l'argine del fiume Arno nei pressi di Calcinaia, è stato necessario occupare dei terreni di proprietà privata posti vicini all'Arno, e di come sia sorta una controversia con i proprietari che pretendevano un risarcimento che l'Ufficio dei Fiumi e Fossi non intende devolvere, perché con i lavori fatti all'argine dell'Arno i proprietari hanno ricavato un notevole vantaggio alle altre loro proprietà limitrofe. Senza rescritto.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 72, c. 323r.

28

s.d. [1592]

Gabriello Ciottoli, capomastro dell'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa si reca nel Comune di Calcinaia l.d. Borelli alla Rotina per prendere visione della supplica di Giulio Cascini, il quale chiede "che li sia concesso di bitumare una strada che tra suoi beni e metterla nei medesimi sua beni lungo il fosso della Rotina lontana da quella da farsi di numero 25 pertiche". Il detto Gabriello Conti, constatato che la detta strada "resta tanto bassa et impedita da l'acqua e a pena vi si possa passare et facendola lungo il fosso della Rotina su per i beni del detto Giulio verrà da essere più alta e con più comodità si potrà passare" concede l'autorizzazione. Con pianta (Arnaccio + ponte).

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 70, cc. 582 r-v; 585r. La pianta è a cc. 582v e 585r; il documento a c. 582r.

29

"1598 giugno 10"

Antonio Lupicini ai commissari e ufficiali dei Fiumi e Fossi di Pisa sul progetto per fermare “la corosione che è fra Montecchio e Calcinaia” lungo la riva dell’Arno.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 157, cc. 781r-v.

30

“1598 giugno 13”

I rappresentanti della Comunità di Buti sono convocati davanti ai magistrati dei Fiumi e Fossi per la richiesta di contributi da devolvere in favore della “spesa da farsi in un argine fra Montecchio e Calcinaia”.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 157, c. 788r.

31

“1598 giugno 20”

I rappresentanti delle Comunità di Bientina compariscono davanti ai commissari e ufficiali di Fiumi e Fossi di Pisa “per causa del riparo che dicono voler fra Montecchio e Calcinaia al fiume d’Arno” perché i detti monaci della Certosa di Calci non avrebbero l’intenzione di concorrere alle spese occorrenti per fare il lavoro, “non essendo tenuti salvo a quei ripari che sono stati atti di commissione di VV.SS.”.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 157, c. 783r.

32

“1598 giugno 20”

I rappresentanti della Comunità di Vicopisano conferiscono davanti ai magistrati di Fiumi e Fossi per denunciare il fatto che i monaci della Certosa di Calci chiamati a concorrere alla spesa “circa il riparo [...] voler che si faccia li frati di Certosa fra Montecchio e Calcinaia al fiume Arno” hanno rifiutato di partecipare alle dette spese.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 157, c. 785 r.

33

1598 giugno 27

I funzionari dell'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa riferiscono al Granduca di Toscana di aver effettuato un sopralluogo agli argini dell'Arno compresi fra Montecchio Riparotta alla presenza dei rappresentanti di Vicopisano, Buti, Bientina, Montecchio e Calcinaia, per valutare la spesa necessaria alla riparazione del suddetto tratto di argine del fiume.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 73, c. 1535r.

34

1599 febbraio 17

Memoriale presentato da Cosimo e Ferdinando Rosselmini di Pisa che, essendo stati convocati da Dionigi Carducci a concorrere alla spesa “di un ponte necessario di farsi sopra la strada che trahe dalla Fornacetta a Calcinaia per dare nuovo scolo a suoi beni in cambio del vecchio impeditoli dal rifacimento dell'argine dell'Arno”, sostengono che la detta spesa debba essere ripartita a metà fra loro e il detto Carducci.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 74, c. 72r.

35

[ante “1599 aprile 7”]

Supplica rivolta da Gherardo Menchini, capomastro dell'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa, al Granduca di Toscana sul trabocco di Fornacette e Arnaccio e sulla necessità di allargare il trabocco di circa 500 braccia e allungare il ponte verso Fornacette per cercare di ovviare ai frequenti allagamenti della zona di Fornacette.

Approvato dal rescritto granducale del 7 aprile 1599.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 157, cc. 1207v-1208r.

36

[“ante 1599 aprile 17”]

Gherardo Mechini capomastro dell'Ufficio dei Fiumi e fossi firma una pianta con il progetto per la costruzione di una palizzata per proteggere l'argine dell'Arno nei pressi dell'osteria del Beghino. Con pianta. Il rescritto granducale approva.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 157, c. 1204r.

37

1607 marzo 22

Relazione di Cosimo Pugliani dell'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa concernente lo stato degli argini dell'Arno a Calcinaia. Dopo il sopralluogo a Calcinaia il Pugliani consiglia di “come debba ingrossare per dietro l'argine della Rotta, riducendolo tanto in altezza quando in grossezza della misura del vecchio [...] di sopra a detta rotta fare un pezzo di lunetta che comincia poco di sotto alla Torre de Carducci e finisce ad un pioppo et da detto pioppo si va a congiungere nell'argine [...] la qual lunetta sarà lunga pertiché 50 in circa, larga di sopra quando el argine vecchio [...]”.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 164, c. 23r.

38

1610 luglio 31

I signori Surrogati dei signori Novi, riunitisi a Pisa, concedono al Comune di Calcinaia “di far fare una sassaia lungo la ripa d'Arno per quanto tiene quel castello acciò si ripari al danno che continuamente minaccia il fiume d'Arno il che sarebbe con rovina di detto castello”. Viene concesso anche che per “risparmio di spesa comprino la torre o rocca dei Carducci [...] per servirsi della materia di essa a tale sassaia. Con rescritto di Cosimo Pugliani: “per difendere Calcinaia dalla corrosione che gli fa Arno datorno al castello bisogna farvi delle sassaie o pietraie che sarà una spesa di mille scudi in circa”.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 75, cc. 1950r; 1951r.

39

1610 agosto 14

Relazione di Cosimo Pugliani dell'Ufficio di Fiumi e Fossi di Pisa sulla necessità “che si facci delle sassaie per difesa del castello alla corrosione che gli fa Arno”.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 164, c. 476r.

40

1611 giugno 13

La Comunità e gli uomini di Calcinaia hanno ottenuto con rescritto del 25 aprile che “per salvezza di quel castello si facesse nella ripa corrosata del fiume una sassaia di spesa giudicata dal Pugliani di scudi mille vel circa” poiché l'Ufficio dei Fiumi e Fossi è privo di

fondi, viene proposto che la somma sia distribuita fra gli interessati e per l'anno corrente, come acconto, si chiedono scudi 350.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 75, c. 1343r.

41

1612 aprile 26

L'Ufficio dei Fiumi e Fossi, in seguito alla periodica visita agli argini dell'Arno, predispone che si faccia una "sassaia" lungo la riva dell'Arno nel territorio di Calcinaia per una spesa di scudi 1000.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 78, n. 7.

42

1617 maggio 18

Relazione di Cosimo Pugliani concernente il sopralluogo sulla "riva destra d'Arno sopra alla terra o castello di Calcinaia dopo le scorse gran piene" nella quale riferisce "che sopra alle sassaie già fatte che difendono detto luogo è di bisogno fare quanto prima sopra a dette sassaie una che si congiunga con esse di spesa di ducati 250 in circa, avanti che il male doventi più grande".

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 168, c. 1198r.

43

1618 marzo 10

I funzionari dell'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa, avendo saputo che "le donne del Comune di Calcinaia habbiano usato et usino nel'andare a lavare li panni al fiume d'Arno cavare li sassi dalle sassaie fatte fare in detto luogo con grossa spesa per salvezza non solo del castello et terre di detto comune ma anche delle persone et habitatori in esso" comunicano al "Sindaco, gonfaloniere et caporale degli argini del detto fiume quali doveriano procurare che tali sassaie si preservassino et non si guastassino per il bene pubblico" che faranno emettere un bando contro le donne del detto comune e qualsivoglia altre persone che recandosi al fiume danneggi la sassaia.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 169, n. 95.

44

1621 giugno 2

Alfonso e Filippo di Filippo Strozzi chiedono di incorporare nei loro beni una porzione di strada pubblica nei prezzi della “strada fiorentina che viene a Pisa” vicino al fosso della Rotina”.

Gli Ufficiali dei Fiumi e Fossi di Pisa, dopo avere affidato a Matteo Pampini il sopralluogo concordano quanto richiesto con pianta acquarellata della zona.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 79, cc. 445r-447r.

45

1699 maggio 14

Essendo noto il “cattivissimo istato” nel quale si ritrova la pianura della Comunità di Vicopisano, Calcinaia, Bientina e parte di quelle di Buti a causa della inondazione delle acque si propone di ricolmare questa pianura “con introdurvi le acque torbide delle piene d’Arno e pigliarle per vie di cateratte da fabbricarsi sopra la ripa d’Arno poco sopra il castello di Calcinaia e condurle con un canale da farsi [...]”.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 87, cc. 233r-v.

46

1727

Distribuzione del Fosso del Giuntino nel comune di Calcinaia per supplire alla spesa della cateratta da farsi al fosso del Giuntino. In allegato l'elenco dei privati che devono corrispondere la somma di denari.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 242, n. 30.

47

1744-1764

La spesa sostenuta dall'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa per i lavori relativi al rialzamento degli argini dei fiumi Arno e Serchio per tutto il corso e per i ripari alle spallette di detti fiumi.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3703, pp. 1-83; in particolare pp. 59-62.

48

1747 giugno 22

Argini d'Arno da Montecchio a Riparotto. Spese sostenute dall'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa in risarcimenti a "diversi che hanno dato sassi e condotti alla ripa in comune di Calcinaia per fare un getto a suo tempo al piede detta vecchia sassaia".

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3703, p. 59.

49

1747 agosto 12

Argini d'Arno da Montecchio a Riparotto. Rimborsi concessi dall'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa a "diversi che hanno resarcito in più luoghi la detta sassaia" nel comune di Calcinaia.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3703, p. 59.

50

1747 novembre 27

Argini d'Arno da Montecchio a Riparotto. Rimborsi concessi dall'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa "a diversi che hanno rinfrancato per il corso di pertiche 196 detti argini" nel comune di Calcinaia.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3703, p. 59.

51

1749 maggio 10

Argini d'Arno da Montecchio a Riparotto. Rimborsi concessi dall'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa a "diversi che con sassi hanno fatto un riparo nel comune di Calcinaia di contro i beni d'Alemanni".

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3703, p. 59.

52

1749 maggio 24

Argini d'Arno da Montecchio a Riparotto. Rimborsi concessi dall'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa a "diversi che hanno posto sassi per il riparo di contro gli effetti del Carducci" posti nel comune di Calcinaia.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3703, p. 59.

53

1753 gennaio 22

Argini d'Arno da Montecchio a Riparotto. Rimborsi concessi dall'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa "a diversi che hanno allargato per il corso di pertiche 42 detti argini in quella parte che serve di strada in comune di Vicopisano e quello di Calcinaia".

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3703, p. 59.

54

1753 dicembre 24

Argini d'Arno da Montecchio a Riparotto. Rimborsi concessi dall'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa "a diversi che hanno rialzato e rinfrancato per il corso di pertiche 423 detti argini da Montecchio fino al Fosso del Giuntino".

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3703, p. 59.

55

1754 marzo 14

Argini d'Arno da Montecchio a Riparotto. Rimborsi concessi dall'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa “a diversi che hanno inghiarato gli detti argini in comune di Calcinaia”.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3703, p. 59.

56

1754 settembre 28

Argini d'Arno da Montecchio a Riparotto. Rimborsi concessi dall'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa "a diversi che hanno rinfrancato per pertiche 152 i medesimi [argini] in vicinanza del campanile di Calcinaia".

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3703, p. 59.

57

1757 febbraio 19

Argini d'Arno da Montecchio a Riparotto. Rimborsi concessi dall'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa "a diversi che hanno riserrato una rottura in detti argini di contro i beni del marchese Alamanni".

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3703, p. 59.

58

1757 aprile 25

Argini d'Arno da Montecchio a Riparotto. Rimborsi concessi dall'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa "a diversi che con sassi hanno ripiena la corrusione nella ripa di detto fiume in luogo detto Cesana".

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3703, p. 60.

59

1757 aprile 25

Argini d'Arno da Montecchio a Riparotto. Rimborsi concessi dall'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa "a diversi che hanno fatto un pezzo di muro nell'argine di contro la barca di Calcinaia".

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3703, p. 60.

60

1758 marzo 16

In seguito al sopralluogo svolto dagli ufficiali dei Fiumi e Fossi di Pisa lungo l'argine sinistro del fiume Arno, si stabiliscono i provvedimenti necessari nei vari comuni, compreso quello di Calcinaia, con pianta allegata.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 1018, n. 137.

61

1758 marzo 20

Relazione di Giuseppe Gaetano Niccolai a Giovanni Federighi, provveditore dell'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa concernente lo stato degli argini dell'Arno nel tratto che attraversa Calcinaia per provvedere ad eventuali piene. Con pianta allegata.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 1018, n. 137.

62

1758 ottobre 1

Argini d'Arno da Montecchio a Riparotto. Rimborsi concessi dall'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa a "diversi che hanno rialzato le spallette del muro di Calcinaia e fatto altri lavori".

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3703, p. 60.

63

1758 dicembre 14

Relazione presentata da Giuseppe Gaetano Niccolai a Giovanni Federighi, provveditore dell'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa dopo il sopralluogo svolto nel "Comune di Calcinaia" per visitare "l'argine del fiume Arno del suo principio sotto Montecchio luogo detto al Podere della Conca [...] fino alla capanna della barca "con l'elenco dei lavori necessari da effettuare con allegata la pianta.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 1018, n. 136.

64

1759 gennaio 5

Relazione di Giuseppe Gaetano Niccolai a Giovanni Federighi, provveditore dell'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa dopo il sopralluogo effettuato nel territorio di Calcinaia con elencati i necessari provvedimenti da prendere. Con pianta allegata.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 1018, n. 136.

65

1759 gennaio 11, Pisa

Relazione di Giuseppe Gaetano Niccolai presentato a Giovanni Federighi provveditore dell'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa dopo il sopralluogo effettuato nel territorio di San Giovanni alla Vena. Con pianta allegata.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 1018, n. 136.

66

1759 marzo 14

Argini d'Arno da Montecchio a Riparotto. Rimborsi concessi dall'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa a "diversi che hanno ricercato rotture in detti argini nei comuni di Calcinaia e Vico".

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3703, p. 60.

67

1759 novembre 14

Argini d'Arno da Montecchio a Riparotto. Rimborsi concessi dall'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa a "diversi che hanno rinfiancato pertiche 540 di detti argini dal ponte del Fosso del Giuntino l.d. Cesano fino sopra la capanna del Navalestro di Calcinaia".

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3703, p. 60.

68

1759 dicembre 19

Argini d'Arno da Montecchio a Riparotto. Rimborsi concessi dall'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa a "diversi che hanno piantato pali e con sassi riarmato il vecchio Puntone di contro il castello di Calcinaia".

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3703, p. 60.

69

1760 febbraio 9

Argini d'Arno da Montecchio a Riparotto. Rimborsi concessi dall'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa a “diversi che con sassi hanno fatto una panchina lungo la ripa di contro i beni del bilanci in comune di Calcinaia”.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3703, p. 60.

70

1760 giugno 2

Argini d'Arno da Montecchio a Riparotto. Rimborsi concessi dall'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa a “diversi che con sassi hanno fatto un fondamento all'argine della prima capanna del Navalestro di Calcinaia”.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3703, p. 60.

71

1760 dicembre 16

Argini d'Arno da Montecchio a Riparotto. Rimborsi concessi dall'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa a “diversi che per il corso di pertiche 112 hanno rinfacato detto argine dalla pedata del Bandecchi verso Calcinaia”.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3703, p. 60.

72

1760 dicembre 16

Argini d'Arno da Montecchio a Riparotto. Rimborsi concessi dall'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa a “diversi che per il tratto di pertiche 78 hanno armato con sassi le scarpe interiori di detti argini in luogo detto Cesano”.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3703, p. 61.

73

1762 febbraio 15

Argini d'Arno da Montecchio a Riparotto. Rimborsi concessi dall'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa a "diversi che hanno inghiarato l'argine che serve di strada di contro il castello di Calcinaia".

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3703, p. 61.

74

1762 aprile 6

Argini d'Arno da Montecchio a Riparotto. Rimborsi concessi dall'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa a "diversi che hanno affondato sassi sotto il puntone e armata un pezzo di petraia in comune di Calcinaia".

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3703, p. 61.

75

1762 dicembre 7

Argini d'Arno da Montecchio a Riparotto. Rimborsi concessi dall'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa "per la spesa occorsa del muro fatto in comune di Calcinaia di contro il casamento del Chiocchini".

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3703, p. 61.

76

1763 novembre 10

Argini d'Arno da Montecchio a Riparotto. Rimborsi concessi dall'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa a "diversi che hanno fatto un pezzo di scogliera alla ripa in comune di Calcinaia".

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3703, p. 61.

77

1764 aprile 17

Argini d'Arno da Montecchio a Riparotto. Rimborsi concessi dall'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa a "diversi che hanno fatto una piantata di vetrici nella ripa in luogo detto Cesano".

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3703, p. 61.

78

1764 dicembre 10

Argini d'Arno da Montecchio a Riparotto. Rimborsi concessi dall'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa a “diversi che con sassi hanno resarcito una frana al piede della petraia che sostiene il passo della barca di Calcinaia”.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3703, p. 62.

79

1772 giugno 4 – agosto 12

Progetto di Odoardo Rosselmini sulle “colmate per liberare dall'acque le tre comunità di Bientina, Calcinaia e Vicopisano”.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 97, cc. 1801-1832.

80

1772 dicembre 15

Relazione intitolata: “Considerazioni idrometriche sopra alcuni nuovi lavori proposti nel Valdarno e nel Valdisechio pisano che hanno principalmente in oggetto alcune rotte seguite nel Fosso Reale e negli influenti di esso” di Francesco Bombici ingegnere dell'Ufficio Fiumi e Fossi.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 97, cc. 1245v-1252v.

81

1773 agosto 15

Relazione di Francesco Bombicci sui lavori da argini lungo gli argini dell'Arno e del Serchio nel territorio pisano con particolare riferimento al territorio di Calcinaia.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 97, cc. 1913r-1918v.

82

1773 agosto 18

Relazione di Carlo Fazzuoli Provveditore dell'Ufficio dei Fiumi e Fossi e dell'ingegnere Bombici di Pisa sulla annuale visita ai fiumi Arno e Serchio.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 97, cc. 1907r-1912r.

83

1773

“Relazione generale sopra lo stato del regolamento dell'acqua di tutto il Valdarno di Pisa scritta in conseguenza della visita fattane di Commissione Sovrana nell'autunno del MDCCLXXIII e divisa in varie sezioni in cui si contengono oltre la storia della medesima visita ed i punti di paragone con quella del MDCCXL i provvedimenti creduti i più convenienti per allontanare da una sì vasta pianura i principali sconcerti dell'acqua che scendono dalle meridionali colline e per ridurre ad una stessa unità di sistema le più importanti operazioni idrometriche che gradatamente dovrebbero eseguirsi in veduta del miglioramento richiesto dai possessori di questa parte della provincia pisana”. Con allegata tre piante con il profilo dell'Arno.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 3685, cc. 1r-280v e in particolare cc. 114v-149v.

84

[1785 ottobre 29]

Prete Ferdinando Lupi di Calcinaia domanda all'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa se nel progettare il tracciato della “nuova regia strada” che dovrebbe passare in mezzo ad alcune proprietà ecclesiastiche, non sia possibile cambiare il tracciato di detta strada per evitare l'attraversamento di dette terre.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 1054, n. 135.

85

1785 dicembre 21

Supplica presentata da Giovanni Santi Taccini e Giovanni Gigi che chiedono al provveditore dell'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa di essere impiegati nella realizzazione della nuova strada che da Calcinaia raggiungerà San Giovanni alla Vena.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 887, n. 113.

1788 agosto 29, Pisa

Perizia presentata dall'Ingegnere Giovanni Andreini in merito alla supplica avanzata da Michelangelo Chiocchini di Calcinaia concernente la concessione di una porzione di scolo pubblico adibita a "piazzetta" per allargare la sua abitazione. L'ingegnere Adreini, dopo essersi recato a Calcinaia e disegnata una pianta di una parte del paese dalla quale si può rilevare il luogo in questione e la situazione delle altre costruzioni adiacenti, dà parere favorevole. Vi è allegata una "pianta di una porzione del paese di Calcinaia" datata 27 agosto 1788 di Giovanni Andreini. A questa richiesta si oppongono gli abitanti di Calcinaia e di qui nasce una lunga controversia della quale sono qui raccolte lettere, memoriali, una pianta della zona di Giovanni Andreini e due piante a china di Antonio Ermete Cosci Agrimensore.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 890, n. 86.

3.2. Montecchio

87

“1334 aprile 20”

Gaddo qd. Cerci Rubri di Calcinaia della casata degli Upezzinghi compra da Bartolomeo del fu Bugincheni della casata degli Upezzinghi due parti di tre pezzi di terra posti nei confini di Montecchio l.d. Gueretto; al Santo con una torre; al Poggio; l.d. Vignale.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1118, cc. 146r-v.

88

1343 novembre 28 ‘anno pisano’ = 1342 novembre 28 ‘anno comune’

Francesco Gambacorta qd. Bonaccorso compra da Giovanni del fu Lippo Agliata, alcuni pezzi di terra posti nei confini di Calcinaia l.d.: Alla Strada Vecchia, vicino alla chiesa di San Giorgio; Chiasso di Ghillia, via Cannaberta, San Giorgio con torre; Fornace; Al Petruccio; Tre Chiassi in Guardia San Giorgio; Campo di Sasa; Al Foletto; Vergaretto; Montino; Campo di Folle.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1343 novembre 28

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1268, c. 160r.

89

1344 maggio 25 ‘anno pisano’ = 1343 maggio 25 ‘anno comune’

Martino del fu Salvino di Montecchio, per la salvezza della sua anima, si fa converso presso il monastero della Gorgona dell’Ordine di San Benedetto e dona al detto monastero un pezzo di terra con vigne, frutti e olivi posto nei confini di Montecchio l.d. Gavignano.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1344 maggio 25

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1287, c. 162r.

90

1344 ottobre 29 ‘anno pisano’ = 1343 ottobre 29 ‘anno comune’

Francesco Gambacorta del fu Bonaccorso compra da Guidone del fu Guidone Pandolfini un pezzo di terra posto nei confini di Calcinaia l.d. Montino.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1344 ottobre 29

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1308, c. 164r.

91

1344 febbraio 26 'anno pisano'

Bonogiunta da Calcinaia del qd. Falcone per una parte a Napoleone e Folco fratelli e figli del detto Bonagiunta per le altre due parti vendono a Billa moglie di Betto Ciccholi dei Lanfranchi un pezzo di terra posto a Calcinaia nei l.d. Sant'Andrea di Alfiano l.d. Montino.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1344 febbraio 26

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1317, c. 165r.

92

1346 giugno 6 'anno pisano' = 1345 giugno 6 'anno comune'

Vanni qd. Celli affitta a Ferino qd. Puccini di Calcinaia un pezzo di terra con casa solariata posta nel castello di Calcinaia vicino alla pieve.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1346 giugno 6

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1355, c. 168v.

93

1347 aprile 2 'anno pisano' = 1346 aprile 2 'anno comune'

Corso del fu Bini di Calcinaia compra da Monto de fu Ciuti, un pezzo di terra posto nei confini di Montecchio, Comunità di Calcinaia, in l.d. Bocca della Fossa.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1347 aprile 2

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1370, c. 169v.

94

1348 dicembre 10 'anno pisano' = 1347 dicembre 10 'anno comune'

Francesco qd. Bonaccorso Gambacorta compra da Nina qd. Naddi Iundacari vedova di Enrico Nerio ed ora moglie promessa di Bonagiunta, qd. Pinelli alcune pezzi di terra posti nei confini di Calcinaia l.d. Cafaglia; l.d. Vignola; Rogagia; alla Via di Casaglia; Frechasto; Cevardia San Michele di Armessano; Valle; Ponte della Pietra; al Metatano; Tre Chiassi e un pezzo di terra con casa solariata nel castello di Calcinaia in Borgo San Giorgio.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1348 dicembre 10

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1419, cc. 174r-v.

95

1348 gennaio 24 'anno pisano'

Giovanni Francesco da Fogli eleggia suo procuratore Cecco del Nero per vendere alcuni pezzi di terra posti a Calcinaia a Francesco Gambacorta.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1348 gennaio 24

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1422, c. 174v.

96

1348 gennaio 27 'anno pisano'

Francesco Gambacorta compra da Margherita figlia del fu Enrico notaio moglie di Banduccio alcuni pezzi di terra posti a Calcinaia, l.d. Borgo Viale, Le Micciore, Arivesano; Casalino, al Posso a strada; al Messano; Bergomalo; Valle; San Giorgio con la fornace; Balosculi; Piagia; Borgo Viale strada vecchia.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1348 gennaio 27

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1423, cc. 174r-175r.

97

1349 febbraio 9 'anno comune'

Gli uomini del Comune di Montecchio donano a Francesco qd. Gaddi Gambacorta il bosco, padule e pastura posta nei confini di Montecchio confinante con l'Arno.

Notaio: Giovanni qd. Nicco Tratoceppi da Vico.

“Totum nemus et padule iurischiatienis omnis dicti Comunis Montecchi uod tenet unum ceput in Arno, aliud in Riniore, letus unum in cerbarie et bosco Comunis Montis Calvoli, aliud in Cerberia Archipiscepi pisani”.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1349 febbraio 9

Regesto: ACC, *Universale*, n. 175v, n. 1432 (CRISTIANI 1960, p. 406); ASP, CRS, n. 243, fasc. 1, c. 14v.

98

1354 dicembre 12 'anno pisano' – 1355 ottobre 8 'anno pisano'

1353 dicembre 12 'anno comune' – 1354 ottobre 8 'anno comune'

Fascicolo estratto da un registro notarile contenente acquisti di terre fatte da Francesco Gambacorta della cappella di San Sebastiano di Pisa nei confini di Montecchio e Calcinaia dal 1354 idus decembris (ind. VIII) al 1355 (ind. VIII) otte idus octobris.

Regesto: ASP, CRS, n. 243, fasc. 2°.

99

1354 giugno 8 'anno pisano' = 1353 giugno 8 'anno comune'

Sentenza con la quale donna Tessa qd. Guggio Mostignone di Calcinaia è messa in possesso dei seguenti pezzi di terra posti nei confini di Montecchio l.d. Bocca della Fossa; Romanoro; Greppio; Vignale; Borsecciano; Via Cava; e un pezzo di terra con casa posto a Calcinaia in Borgo d'Arno.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1354 giugno 8

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1511, c. 183r.

100

1354 dicembre 13 'anno pisano' = 1353 dicembre 13 'anno comune'

Chielino e Giovanni fratelli e figli di Ceo Bacciamea vendono a Francesco Gambacorta 16 pezzi di terra posti nei confini di Montecchio posti nei luoghi detti: Boccadera, Canaletto, Giunchetto, Greppi (3), Passo, Valle, Alla Carvetta (2), Isola, Castagnoli, Le Valli Minori, Frasso.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1354 dicembre 13

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1521, c. 184r.

101

1354 gennaio 2 'anno pisano'

Francesco Gambacorta compra da Bacciameo del fu Dario di Calcinaia dei pezzi di terra posti nei confini di Montecchio in l.d. Tarnarino.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1354 gennaio 2

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1523, c. 184v.

102

1354 gennaio 22 'anno pisano'

Francesco Gambacorta compra da Dannacio di Coscio di Calcinaia quanto egli possiede nei confini di Montecchio e Calcinaia.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1354 gennaio 22

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1525, c. 184v.

103

1354 febbraio 7 'anno pisano'

Francesco Gambacorta compra da Banduccio qd. Urselli della cappella di San Martino un pezzo di terra posto nella comunità di Montecchio confinante con l'Arno.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1354 febbraio 7

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1528, c. 184v.

104

1354 febbraio 10 'anno pisano' = 'anno comune'

Francesco Gambacorta compra da Bartolomeo qd. Mandini da Buti un pezzo di terra posto nei confini di Montecchio e di Calcinaia in l.d. Romanoro.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1354 febbraio 10

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1529, cc. 184v-185r.

105

1354 febbraio 10 'anno pisano'

Francesco Gambacorta compra da Meo Petrini e Bartolomeo Coscio un pezzo di terra posto nei confini di Montecchio di Calcinaia l.d. Romanoro.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1354 febbraio 10

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1530, c. 185r.

106

1354 febbraio 10 'anno pisano'

Francesco Gambacorta compra da Nane, console di Buti la metà di un pezzo di terra posto nei confini di Montecchio di Calcinaia l.d. Romanoro.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1354 febbraio 10

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1531, c. 185r.

107

1354 febbraio 12 'anno pisano'

Francesco Gambacorta compra da Colo del fu prete Bentivegna di Calcinaia un pezzo di terra posto nei confini di Monteccio e Calcinaia.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1354 febbraio 12

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1532, c. 185r.

108

1354 febbraio 16 'anno pisano'

Francesco Gambacorta compra da Vanni qd. Omodei e prete Bandino s uo figlio e rettore della chiesa di San Frediano un pezzo di terra posto nei confini di Montecchio l.d. Bonfraiano e Romanoro.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1354 febbraio 16

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1533, c. 185r.

109

1354 febbraio 17 'anno pisano'

Francesco Gambacorta compra da donna Bottega moglie di Perruccio Fanucci e figlia di Puccetti Vanni di Calcinaia un pezzo di terra posto nei confini di Montecchio e Calcinaia.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1354 febbraio 17

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1534, c. 185r.

110

1354 febbraio 17 'anno pisano'

Francesco Gambacorta compra da Vanne qd. Sini di Calcinaia un pezzo di terra posto nei confini di Montecchio, l.d. Bocca d'Era confinante con l'Arno e l'Era.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1354 febbraio 17

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1535, cc. 185r-v.

111

1354 febbraio 17 'anno pisano'

Francesco Gambacorta compra da Lando qd. Bindi di Calcinaia un pezzo di terra posto nei confini di Montecchio, l.d. Isola.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1354 febbraio 17

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1536, c. 185v.

112

1354 febbraio 23 'anno pisano'

Francesco Gambacorta compra da Vanni qd. Signa di Calcinaia un pezzo di terra posto a Montecchio.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1354 febbraio 23

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1537, c. 185v.

113

1354 marzo 2 'anno pisano'

Francesco Gambacorta compra da Menico qd. Bacci di Monte Calvoli quattro pezzi di terra posti nei confini di Montecchio.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1354 marzo 2

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1538, c. 185v.

114

1354 marzo 2 'anno pisano'

Francesco Gambacorta compra da Pacione qd. Bindi di Calcinaia un pezzo di terra posto nei confini di Montecchio l.d. Praveschi.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1354 marzo 2

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1539, c. 185v.

115

1354 marzo 6

Francesco Gambacorta compra da donna Banneta moglie di Cionelli di Montecchio e da donna Ciale figlia di Cionelli i pezzi di terra che esse possiedono nei confini di Montecchio.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1354 marzo 6

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1540.

116

1354 marzo 10 'anno pisano'

Francesco Gambacorta compra da Betto di Andrea da Montecalvoli un pezzo di terra posto nei confini di Montecchio l.d. Pianessolo.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1354 marzo 10

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1541, c. 185v.

117

1354 marzo 14 'anno pisano'

Francesco Gambacorta compra da Andrea Betti di Calcinaia un pezzo di terra posto nei confini di Montecchio in l.d. Al Porto.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1354 marzo 14

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1542, c. 185v.

118

1354 marzo 23 'anno pisano'

Francesco Gambacorta compra da Nina Bacciamei di Calcinaia un pezzo di terra posto nei confini di Montecchio l.d. Giunchetto confinante con l'Arno.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1354 marzo 23

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1544, c. 186r.

119

1354 marzo 23 'anno pisano'

Francesco Gambacorta compra da Ferrino Pucci di Calcinaia tre pezzi di terra posti nei confini di Montecchio, l.d. Sacchetti e un pezzo di terra posto in l.d. Baccanella, l.d. Secchetti.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1354 marzo 23

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1545, c. 186r.

120

1354 marzo 24 'anno pisano'

Francesco Gambacorta compra da Peruccio Cosci di Calcinaia un pezzo di terra posto nei confini di Montecchio l.d. Sotto Castello Vecchio.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1354 marzo 24

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1546, c. 186r.

121

1354 marzo 24 'anno pisano'

Francesco Gambacorta compra da Ricuccio qd. Neri di Montecalvoli e da Nerio suo figlio due pezzi di terra posti nei confini di Montecchio in l.d. Isola e uno in l.d. Alla Cannello; l.d. Chiasso Guidoni alla Cannetta.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1354 marzo 24

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1547, cc. 186r-v.

122

"1355 marzo 30"

Francesco Gambacorta compra da Dino qd. Guidone da Marti più pezzi di terra posti nei confini di Montecchio l.d. Orto Vecchio; l.d. Sterpetta; Petraia; Al Poggio; Alla Canneta; Porto; Cottone; Prato; Vignale; Poggio; Greppio; Pratto.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1549, c. 186v.

123

1355 marzo 31 'anno pisano' = 1354 marzo 31 'anno comune'

Francesco Gambacorta compra da donna Dina tutta la proprietà che ella possedeva nei confini di Montecchio di Calcinaia escluso lo "ius patronatus" sulla chiesa di Santa Maria di Montecchio.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 marzo 31

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1550, cc. 186v-187r.

124

1355 aprile 1 'anno pisano' = 1354 aprile 1 'anno comune'

Francesco Gambacorta compra da Cecco Veri da Vico tre pezzi di terra posti nei confini di Montecchio.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 aprile 1

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1551, c. 187r.

125

1355 aprile 16 'anno pisano' = 1354 aprile 16 'anno comune'

Francesco Gambacorta compra da Colo del fu Puccio di Calcinaia la metà di un pezzo di terra posto nei confini di Montecchio.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 aprile 16

Regesto: ACC, *Universale*, n.

126

1355 aprile 16 'anno pisano' = 1354 aprile 16 'anno comune'

Francesco Gambacorta compra da Colo del fu Puccio di Calcinaia due pezzi di terra posti nei confini di Montecchio l.d. Giunchetto.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 aprile 16

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1554, c. 187r.

127

1355 aprile 18 'anno pisano' = 1354 aprile 18 'anno comune'

Francesco Gambacorta compra da Giacomo e Giovanni figli di Lando di Calcinaia quattro pezzi di terra posti nei confini di Montecchio.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 aprile 16

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1555, c. 187r.

128

1355 aprile 20 'anno pisano' = 1354 aprile 20 'anno comune'

Francesco Gambacorta compra da Ricca del fu Puccio Corselli un pezzo di terra posto nei confini di Montecchio l.d. Giunchetto.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 aprile 20

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1556, c. 187r.

129

1355 aprile 29 'anno pisano' = 1354 aprile 29 'anno comune'

Francesco Gambacorta compra da Andrea del fu Cione Vernagalli un pezzo di terra posto a Montecchio, l.d. Ribocco.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 aprile 29

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1557, c. 187v.

130

1355 maggio 4 'anno pisano' = 1354 maggio 4 'anno comune'

Francesco Gambacorta compra da "Tolomeo militi de Lanfranchi" del fu Mone Rossi della cappella di San Tommaso di Pisa la metà di 16 pezzi di terra posti nei confini di Montecchio.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 maggio 4

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1559, c. 187v.

131

1355 maggio 21 'anno pisano' = 1354 maggio 21 'anno comune'

Francesco Gambacorta compra da Giovanni e Feo fratelli e figli del fu Gaddo dei Gaetani la metà di 16 pezzi di terre posti nei confini di Montecchio.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 maggio 4

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1560, c. 187v.

132

1355 giugno 20 'anno pisano' = 1354 giugno 20 'anno comune'

Francesco Gambacorta compra da Andrea del fu Francesco da Calcinaia più pezzi di terra posti nei confini di Montecchio l.d. Alla Valle, Al Chiasso, Via Nuova, Sotto Isola, la Petraia dei Frati, Borseggiano.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 giugno 20

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1565, c. 188r.

133

1355 luglio 31 'anno pisano' = 1354 luglio 31 'anno comune'

Francesco Gambacorta compra da donna Baccianoa moglie di Paganello da Calcinaia un pezzo di terra posto nei confini di Montecchio l.d. Alla Canneta confinante con l'Arno.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 luglio 31

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1567, c. 188r.

134

1355 agosto 17 'anno pisano' = 1354 agosto 17 'anno comune'

Francesco Gambacorta compra da Vannuccio qd. Nardi di Monte Calvoli un pezzo di terra posta nei confini di Montecchio l.d. Baccanella confinante con l'Arno.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 agosto 17

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1568, c. 188r.

135

1355 agosto 17 'anno pisano' = 1354 agosto 17 'anno comune'

Francesco Gambacorta compra da Lemmo qd. Rottami di Calcinaia un pezzo di terra posto nei confini di Montecchio l.d. Ribocco.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 agosto 17

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1569, c. 188v.

136

1355 agosto 19 'anno pisano' = 1354 agosto 19 'anno comune'

Francesco Gambacorta compra da Bacciameo notaio qd. Andrea Sassi e sentore testamentario “ad pias cause et procuratore pauperum” le terre che una volta apparteneva a Nerio del fu Guelfo di Montecchio poste nei confini di Montecchio e Calcinaia.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 agosto 19

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1570, c. 188v.

137

1355 agosto 19 ‘anno pisano’ = 1354 agosto 19 ‘anno comune’

Francesco Gambacorta acquista da Nerio qd. Bandini di Fucecchio un pezzo di terra posto nei confini di Montecchio l.d. Bocca d’Era confinante con l’Arno.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 agosto 19

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1571, c. 188v.

138

1355 agosto 22 ‘anno pisano’ = 1354 agosto 22 ‘anno comune’

Francesco Gambacorta compra da Puccio qd. Vannuccio 5 pezzi di terra posti nei confini di Montecchio l.d. Baccanella.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 agosto 22

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1572, c. 188v.

139

1355 agosto 28 ‘anno pisano’ = 1354 agosto 28 ‘anno comune’

Francesco Gambacorta compra da donna Bona moglie di Noto di Montecalvoli un pezzo di terra posti nei confini di Montecchio l.d. Baccanella.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 agosto 28

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1575, c. 188v.

140

1355 agosto 31 ‘anno pisano’ = 1354 agosto 31 ‘anno comune’

Francesco Gambacorta compra dalla Comunità di Montecalvoli 2 pezzi di terra posti nei confini di Montecchio l.d. Romanoro, vicino all’Arno.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 agosto 31

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1576, cc. 188v-189r.

141

1355 settembre 7 'anno pisano' = 1354 settembre 7 'anno comune'

Francesco Gambacorta compra dalla Comunità di Montecalvoli un pezzo di terra posto nei confini di Montecchio, l.d. Pianessule confinante con il fosso Pianessule e l.d. Chiasso Mercatante.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 settembre 7

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1577, c. 189r.

142

1355 settembre 7 'anno pisano' = 1354 settembre 7 'anno comune'

Francesco Gambacorta compra da Giovanni qd. Pietro Pacchi di Calcinaia più pezzi di terra posto nei confini di Montecchio l.d. Castagnuolo, l.d. Frasso.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 settembre 7

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1578, c. 189r.

143

1355 settembre 7 'anno pisano' = 1354 settembre 7 'anno comune'

Francesco Gambacorta compra da Vanni del fu Mone di Calcinaia terre poste nei confini di Montecchio l.d. Camarino.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 settembre 7

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1579, c. 189r.

144

1355 settembre 7 'anno pisano' = 1354 settembre 7 'anno comune'

Francesco Gambacorta compra da Strenna qd. Recchi da Montecalvoli un pezzo di terra posto a Montecchio l.d. Pianessolo.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 settembre 7

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1580, c. 189r.

145

1355 settembre 7 'anno pisano' = 1354 settembre 7 'anno comune'

Francesco Gambacorta compra da Rosso Simoni di Montecalvoli un pezzo di terra posto nei confini di Montecchio l.d. Chiesso Mercatante.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 settembre 7

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1581, c. 189r.

146

1355 settembre 7 'anno pisano' = 1354 settembre 7 'anno comune'

Francesco Gambacorta compra da Betto del fu Andrea da Montecalvoli un pezzo di terra posto a Montecchio, l.d. Pianessolo.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 settembre 7

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1582, c. 189v.

147

1355 settembre 8 'anno pisano' = 1354 settembre 8 'anno comune'

Francesco Gambacorta compra da Lense del fu Nardi Bindi di Calcinaia un pezzo di terra posto nei confini di Montecchio.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 settembre 8

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1583, c. 189v.

148

1355 settembre 8 'anno pisano' = 1354 settembre 8 'anno comune'

Francesco Gambacorta compra da Betto qd. Giuntino di Calcinaia un pezzo di terra posto nei confini di Montecchio, l.d. Vignale, l.d. in le Valli Minori.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 settembre 8

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1584, c. 189v.

149

1355 settembre 8 'anno pisano' = 1354 settembre 8 'anno comune'

Francesco Gambacorta compra da Coscio degli Upezzinghi qd. Francesco la metà di un pezzo di terra posto a Montecchio, l.d. [...] confinante con l'Arno.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 settembre 8

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1585, c. 189v.

150

1355 settembre 8 'anno pisano' = 1354 settembre 8 'anno comune'

Francesco Gambacorta compra da Bindo qd. Sardo Bindi di Calcinaia un pezzo di terra posto nella Comunità di Montecchio l.d. Stirpeto e l.d. Leccarveta vicino all'Arno.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 settembre 8

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1586, c. 189v.

151

1355 ottobre 5 'anno pisano' = 1355 ottobre 5 'anno comune'

Francesco Gambacorta qd. Bonaccorso compra da donna Mea qd. Michele Santi di Vico un pezzo di terra posto nella Comunità di Montecchio l.d. Isola confinante con l'Arno, l.d. Boccadera confinante con l'Arno.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 ottobre 5

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1589, c. 190r.

152

1355 ottobre 22 'anno pisano' = 1354 ottobre 22 'anno comune'

Francesco Gambacorta qd. Bonaccorso compra da Petrolino qd. Torelli più pezzi di terra posti nei confini di Calcinaia l.d. in Guardia San Lorenzo, vicino all'Arno.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 ottobre 22

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1590, c. 190r.

153

1355 gennaio 28 'anno pisano'

Francesco Gambacorta compra da Pagano di Giovanni del fu Betto della cappella di San Piero a Grado più pezzi di terra, alcuni con vigne, posti nei confini di Montecchio, l.d. Baccanella, Bocca di Coccia, Castagneto, Alla Sassa, allo Posso [Pozzo], Poplo Montecchi, Al Poggio.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1355 gennaio 28

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1596, c. 190v.

155

1362 gennaio 14 'anno pisano'

Giovanni Bacciameto Maggiolini compra da Tomea del fu Guidi da Montecalvoli un pezzo di terra posto a Montecchio l.d. Rionero.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1685, c. 198v.

156

1363 ottobre 10 'anno pisano' = 1362 ottobre 10 'anno comune'

Bonagiunta qd. Falconi di Calcinaia dona alla Certosa di Calci la sua casa posta a Calcinaia la sua parte della case poste a Pisa nella cappella di San Matteo e terra posto nei confini di Calcinaia l.d. Messano.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1362 ottobre 10

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1691, c. 199r.

157

"1371 gennaio 22"

Prete Nino Puccetti di Pis dona alla Certosa di Calci più pezzi di terra posti vicino al castello di Calcinaia che furono di Bonagiunta di Falcone di Calcinaia.

Originale: scomparso.

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1761, c. 206r.

158

1373 marzo 31 'anno pisano' = 1372 marzo 31 'anno comune'

Coscio Gambacorta qd. Francesco compra da donna Lipa del fu Bandino di Fucecchio e da donna Margherita del fu Dino eredi di Nerio del fu Bandino alcuni pezzi di terra con case posti nel castello di Calcinaia in Borgo di Mezzo.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1373 marzo 31

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1767, c. 207r.

159

1373 novembre 12 'anno pisano' = 1372 novembre 12 'anno comune'

Coscio qd. Francesco Gambacorta compra da Cea vedova di Giunto Baldi di Montecchio della cappella di San Bernabeo figlia qd. Enrico di Marciana un pezzo di terra posta nei confini di Montecchio.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1373 novembre 12

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1771, c. 207r.

160

1375 maggio 17 'anno pisano' = 1374 maggio 17 'anno comune'

Coscio Gambacorta del fu Francesco compra un pezzo di terra posto a Calcinaia l.d. Piano di Montecchio, o chiasso di Guidone, l.d. Valle l.d. Poggio di Montecchio.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1375 maggio 17

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1783, c. 208v.

161

1375 marzo 10 'anno pisano'

Coscio qd. Francesco Gambacorta compra da Gaddo Gallo qd. Francesco in nome di sua moglie, alcuni pezzi di terra posti nei confini di Montecchio l.d. Giuncheto, Le Lame, Petraia, Camberino, Valle, Al Fosso della Valle, Greppo, Vigna Guidi, Poggio di Santa Maria.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1375 marzo 10

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1789, c. 209v.

162

1376 maggio 14 'anno pisano' = 1375 maggio 14 'anno comune'

Coscio Gambacorta compra da Nocca Cioli Bindi di Calcinaia pezzi di terra posti a Montecchio l.d. Stazione, Alla Salita di Montecchio, Alfatto, Sotto il Poggio di Montecchio, Al Padule, a Schietto, Le Lame, Rio di Montecchio.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1376 maggio 14

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1790, c. 209v.

163

1376 ottobre 23 'anno pisano' = 1375 ottobre 23 'anno comune'

Coscio Gambacorta compra da Piero qd. Puccio Murci della cappella di San Cristoforo, la metà di un pezzo di terra posto nei confini di Montecchio.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1376 ottobre 23

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1796, c. 210r.

164

“1378 agosto 13”

L'abate del monastero di Sant'Ermete di Orticaria posto vicino a Pisa dell'Ordine Cistercense e il monastero di San Michele della Verruca permutano con Coscio del fu Francesco Gambacorta 58 pezzi di terre posti a Montecchio in cambio di due pezzi di terra posti nei confini di Putignano e nella comunità di Santa Maria.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1812, c. 212r.

165

1378 settembre 7 'anno pisano' = 1377 settembre 7 'anno comune'

Coscio Gambacorta affitta a Vanni qd. Neri dalla Vecchia di Calcinaia i pezzi di terra posti a Montecchio che ha avuto in permuta dal monastero di Sant'Ermete di Orticaria e San Michele della Verruca.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1378 settembre 7

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1813, c. 212 r.

166

1381 gennaio 9 'anno pisano'

Coscio di Francesco Gambacorta compra da donna Pera moglie di Ciolo Bolognini un pezzo di terra posto nei confini di Montecchio l.d. Baccanella.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1381 gennaio 9

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1838, c. 214r.

167

1383 aprile 10 'anno pisano' = 1382 aprile 10 'anno comune'

Coscio Gambacorta compra da Dinga moglie di Michele da Fucecchio alcuni pezzi di terra posti a Montecchio l.d. Concavallo, Chiasso del Guidione.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1383 aprile 10

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1845, c. 214v.

168

1383 aprile 10 'anno pisano' = 1382 aprile 10 'anno comune'

Coscio Gambacorta compra da prete Ceo pievano di Calcinaia la metà di un pezzo di terra posto nei confini di Montecchio l.d. [...].

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1383 aprile 10

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1846, c. 215r.

169

1383 gennaio 22 'anno pisano'

Coscio di Francesco Gambacorta compra da Antonio del fu Guidone Lamberti di Calcinaia cinque pezzi di terra posti a Montecchio nei l.d. pozzo di Plontocchio (3), Valle Minore, l.d. Schietto.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1383 gennaio 22

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1856, c. 215v.

170

1383 gennaio 22 'anno pisano'

Coscio Gambacorta compra da Coscio qd. Guiduccio di Calcinaia un pezzo di terra posto nei confini di Montecchio l.d. Camberino, l.d. Baccanella, l.d. Canalietto, Podium Montecchi, l.d. Schietto.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1383 gennaio 22

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1857, c. 215v.

171

1383 febbraio 25 'anno pisano'

Coscio Gambacorta compra da Andreuccia del fu Puccio da Calcinaia un pezzo di terra posto a Montecchio l.d. Ribocchio vicino al fiume Arno.

Originale: scomparso

Inserito: doc. 1376 maggio 4, (n. 1790).

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1860, c. 216r.

172

1399 luglio 5 'anno pisano' = 1398 luglio 5 'anno comune'

Lotto qd. Cosci qd. Francesco Gambacorta compra da Pera moglie di Luchino Malpili et figlio qd. Collilelli e da donna Giovanna moglie di Andrea Roche e figlio di Iacopo Seccamerenda alcuni pezzi di terra posti a Montecchio l.d. Staffone.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1399 luglio 5

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1920, c. 221v.

173

1399 ottobre 9 'anno pisano' = 1398 ottobre 9 'anno comune'

Giovanni priore della Certosa di Calci, recatosi nel castello di Calcinaia, prende possesso di pezzi di terra, boschi paludi posti nei confini di Montecchio.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1399 ottobre 9

Regesto: ACC, *Universale*, n. 1969, cc. 225v-226r.

174

"1408 ottobre 2"

Stima di tutte le terre possedute dalla Certosa poste nei confini di Calcinaia.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2017, c. 230r.

175

"1412 giugno 30"

Sentenza di compromesso fatta fra la Certosa di Calci e l'ospedale Nuovo della Misericordia ossia Santo Spirito di Pisa secondo la quale la Certosa è tenuta a restituire allo spedale Nuovo alcuni pezzi di terra posti nei confini di Montecchio.

Copia.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2031, c. 231v.

176

“1443 novembre 10”

La Certosa di Calci affitta a Nani Cerso di Bientina tutte le terre e i possessi di Montecchio per 9 anni.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2128, c. 239v.

177

1448 febbraio 19 'anno pisano'

Acconcio del fu Antonio Chelli di Castello nella comunità di Buti compra da Giovanni e Betto figli del fu Piero del comune di Calcinaia un pezzo di terra con case poste nei confini di Calcinaia.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1448 febbraio 19

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2145, c. 241r.

178

1448 febbraio 1 'anno pisano'

Permuta fra la Certosa di Calci e lo spedale Nuovo di Pisa. La Certosa dà in permuta allo spedale Nuovo un pezzo di terra posto a Asciano l.d. Calcetto e in l.d. Ortale e l.d. Serra e altri pezzi di terra posti nel castello di Alica e riceve in cambio terre poste a Montecchio.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1448 febbraio 1

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2147, c. 241r.

179

"1452 agosto 29"

La Certosa di Calci affitta a Giovanni figlio di Masseo e Barsotto qd. Gerardi alcuni pezzi di terra posti a Montecchio vicino al castello di Calcinaia, "flumine Arni medianti".

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2157, c. 242r.

180

1459-1480

Memoriale redatto dal priore della Certosa di Calci, frate Simone di Iacopo da Parma, sulla zona disboscata posta all'interno della grancia di Montecchio con ricordi di scavi di fossi posti nei dintorni di Montecchio.

ACC, *Cassetta a forma di libro*, n. 20.

181

[post 1460]

Nota delle terre possedute dalla Certosa di Calci nei confini di Calcinaia e Schittocoli.

ACC, *Cassetta a forma di libro*, n. 23, cc. 1-11.

182

1461 aprile 8 'anno pisano' = 1460 aprile 8 'anno comune'

La Certosa di Calci affitta a Batista del qd. Gherardo qd. Lupi di Montecalvoli tutto il pascolo e la pastura di Montecchio confinante con l'Arno, con il comitato di Montecalvoli e di Bientina per un anno affitto di 19 fiorini.

Notaio: Primo Luppi.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1461 aprile 8

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2186, c. 244r.

183

1462 settembre 21 'anno pisano' = 1461 settembre 21 'anno comune'

La Certosa di Pisa affitta a Pietro e Giovanni detto il Caviglio 25 stariore di terra, nei quali è la via "iuxta flumen Arni et Gusciano" posti nei confini di Montecchio.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1462 settembre 21

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2190, c. 245.

184

"1465 giugno 21"

Convenzione stipulata dalla Certosa di Calci da una parte e Giovanni Mariani di Coscio dei Bicchi dall'altra per l'affitto di alcune terre poste a Montecchio, nella quale si dichiara che il detto Giovanni è debitore nei confronti della Certosa di Calci di 23 sacchi di fieno.

In copia.

Originale: scomparso.

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2202, c. 245v.

185

1465 febbraio 19 'anno pisano'

La Certosa di Calci compra da Piero qdi. Giovanni detto il Caviglio i miglioramenti fatti su un pezzo di terra posti a Montecchio con la costruzione di una casa.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1465 febbraio 19

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2206, c. 246r.

186

1466 settembre 11 'anno pisano' = 1465 settembre 11 'anno comune'

Antonio del fu Andrea qd. Paganelli di Montecastello restituisce alla Certosa di Calci il possesso di un pezzo di terra posto a Montecchio di Calcinaia posto vicino alle "Cerbarie" dell'Arcivescovo che aveva usurpato.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1466 settembre 11

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2210, c. 246v.

187

1466 febbraio 22 'anno pisano'

La Certosa di Calci entra in possesso di un pezzo di terra posto in Montecchio e del passo della barca di Montecalvoli.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1466 febbraio 22

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2213, c. 247r.

188

"1467 aprile 11"

La Certosa di Calci affitta a Pietro Lupetti tre pezzi di terra posti nei confini di Montecchio.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2216, c. 247r.

189

1468 aprile 6 'anno pisano' = 1467 aprile 6 'anno comune'

Ratificazione della vendita di alcuni pezzi di terra posti nei confini di Montecchio fatta dai fratelli Giovanni e Giorgio figli del fu Giovanni detto il Caviglio.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1468 aprile 6

Regesto: ACC, *Universale*, n. 224, c. 247v.

190

"1468 settembre 9"

La Certosa di Calci affitta a Domenico del fu Piero di Balone, del comitato di Parma, un pezzo di terra con bosco posti a Montecchio l.d. il Piano di San Michele.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 225, c. 247v.

191

“1469 giugno 24”

La Certosa allivella al Monastero di Santa Maria di Monte Regulo dell’Ordine degli Umiliati un pezzo di terra con case poste a Montecchio l.d. Fontanelle o Grotta d’Arno vicino all’Arno.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 228, c. 248r.

192

1469 giugno 24 ‘anno pisano’ = 1468 giugno 24 ‘anno comune’

La Certosa di Calci allivella a Bartolomeo figlio qd. Carlo de Pandolfini di un pezzo di terra posto con casa a Montecchio alla Fontanelle ovvero Grotta d’Arno.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1469 giugno 24

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2229, c. 248r.

193

1473 gennaio 11

Condanna emanata dal vicario di San Miniato ai lavoratori di Montecchio.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2240, c. 249r.

194

“1477 ottobre 15”

Permuta fra la Certosa di Calci e Andrea Coli, Antonio e Mariano fratelli e figli di Iacopo Coli, Piero Cosci e Simone e Lorenzo fratelli e figli del fu Coscio Coli di Calcinaia di alcuni pezzi di terra posti a Montecchio, a Buti e Calcinaia con altri pezzi di terra posti a Calci.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1477 ottobre 15

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2252, c. 250r.

195

1490 dicembre 5 ‘anno pisano’ = 1489 dicembre 5 ‘anno comune’

La Certosa di Calci permuta un pezzo di terra posto a Cesano in l.d. Guardia di San Martino con un pezzo di terra posto nei confini di Bientina l.d. Momigliano sotto le Conche di Montecchio.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1490 dicembre 5

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2292, c. 253v.

196

1491 maggio 12 'anno pisano' = 1490 maggio 12 'anno comune'

Sia noto a tutti che il Priore Generale della Certosa stabilisce che la Certosa di Calci per il futuro non alieni o venda la grancia di Montecchio.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1491 maggio 12

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2294, c. 253v.

197

1492 giugno 28 'anno pisano' = 1491 giugno 28 'anno comune'

La Certosa di Calci e l'altare di Santa Maria Maddanella di Calcinaia permutano alcuni beni posti a Montecchio.

Originale: ACC, *Diplomatico*, 1492 giugno 28

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2299, c. 254r.

198

“1503 settembre 13”

La chiesa di Santa Maria di Montecchio deve essere officiata da prete Francesco da Bientina per la durata di nove anni, il quale è tenuto a celebrare la messa nei giorni festivi, amministrare i sacramenti alla persone indigenti, e per sua compensa deve avere 18 sacchi di grano.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2336, c. 258r.

199

“1504 settembre 16”

Terminazione stabilita di “Ministris officialium bonarum rebellibus Florentiam” fra Montecchio e Pontedera per beni spartiti fra la Certosa di Calci e la comunità di Pontedera.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2342, c. 258v.

200

“1511 febbraio 28”

Gli ufficiali del Monte del Comune di Firenze, che avevano incorporato i beni di Montecchio, revocano tale incorporazione e dichiarano che Montecchio e tutti i suoi beni sono della Certosa di Calci.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2400, c. 263r.

201

“1514 luglio 10”

La Certosa di Calci fa misurare tutte le terre di Montecchio, e stabilisce che misurano statoria 6909.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2423, c. 265r.

202

1516 gennaio 7

Atti di un processo intercorso fra la Certosa di Calci e alcuni abitanti di Bientina per alcuni danni arrecati ad un pezzo di terra posto nei confini di Montecchio nel l.d. Barbarinata.

ASP, CRS, n. 269, ins. F255, 4.

203

“1538 luglio 9”

I conduttori e i lavoratori di Montecchio sono tenuti ad osservare le disposizioni imposte.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2753, c. 295r.

204

“1544 settembre 28”

Si misurano tutte le terre di Montecchio.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2832, c. 303v.

205

1552 novembre 12

Transazioni di beni effettuate fra la Certosa di Calci e Ugolino Grifoni, rettore dello Ospedale d'Altopascio concernente terre e case poste a Montecchio.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2937, c. 314r.

206

1552 febbraio 23

Ugolino Grifoni rettore dello spedale di San Iacopo d'Altopascio promette di rispettare i patti stipulati in occasione della transazione dei beni fatta con la Certosa nei confini di Montecchio.

Originale: scomparso

Regesto: ACC, *Universale*, n. 2939, cc. 314v-315r.

207

1556 marzo 27

I monaci della Certosa di Calci chiedono all'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa il permesso di potere “pasturare porci et altri bestiami” nel territorio della grancia di Montecchio, località circondata “da monti e per tre bande dal fiume Arno”. Il permesso viene concesso.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 98, c. 75r.

208

1566-1619

Si stabiliscono i confini del bosco della grancia di Montecchio limitrofi al territorio di Bientina.

ACC, *Cassetta a forma di libro*, n. 25, cc. 109-116.

209

1597 gennaio 20

Documentazione relativa al taglio degli alberi posti nella grancia di Montecchio per fare eseguire i lavori per il fosso e le cataratte.

ACC, *Cassetta a forma di libro*, n. 25, cc. 241-244.

210

“1597 gennaio 20”

Il priore e i monaci della Certosa di Calci informano S.A.S. di aver fatto fare nella loro grancia di Montecchio un fosso, cataratte e argini “per contenere l’acqua d’Arno nei paduli di Bientina” con taglio di molto alberi vitati e domandano il rimborso della resa annua di detti alberi e il rimborso del terreno “incorporato in detto fosso, cataratte et argine”.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 157, c. 782r.

211

[fine XVI secolo]

I Certosini di Calci presentano una supplica al Granduca di Toscana con allegata un memoriale per lo scavo del fosso e le cataratte da eseguire lungo il corso dell’Arno all’interno della grancia di Montecchio.

ACC, *Cassetta a forma di libro*, n. 23, cc. 16-19.

212

1601 giugno 20

Atti di un processo intercorso fra la Certosa di Calci e alcuni abitanti del comune di Montecalvoli accusati di avere tagliato alcuni castagni ed asportato il legname da un terreno posto nella grancia di Montecchio nel l.d. Paduletto.

ASP, CRS, n. 273, ins. 259, 2.

213

1603 febbraio 17

Atti di un processo intercorso fra la Certosa di Calci e Michelangelo di Lorenzo del Rosso di Bientina per avere tagliato una parte di una zona boschiva posta nella grancia di Montecchio vicino ai territori di Montecalvoli e Bientina.

ASP, CRS, n. 273, ins. F259, 3.

214

[ante 1613 dicembre 26]

Supplica del priore e monaci della Certosa di Calci con la quale chiedono all'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa di poter erigere a loro spese "muri, palificati, gabbioni ed altri ripari" lungo il corso dell'Arno per difendere dalle alluvioni la loro grancia di Montecchio. L'Ufficio dei Fiumi e Fossi concorda il permesso.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 78, n. 193.

215

1620 agosto 31

Relazione presentata da Bartolomeo Pettinini all'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa a seguito del sopralluogo effettuato in compagnia di Lorenzo, priore della Certosa di Cacli, nei beni che la Certosa possiede a Montecchio per verificare i danni causati dalla piena dell'Arno e viene consigliato di fare innalzare "una sassaia".

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 172, n. 229.

216

1620 novembre 14

Relazione presentata da Bartolomeo Pettinini all'Ufficio dei Fiumi e Fossi sulla erosione provocata dall'Arno nella proprietà della Certosa di Calci posta a Montecchio e sulla necessità di porvi rimedio.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 172, n. 253.

217

1634-1760

Ricevuta dei pagamenti sostenuti dalla Certosa di Calci per opera di canalizzazione eseguita all'interno della grancia di Montecchio.

ACC, *Cassetta a forma di libro*, n. 23, carta sciolta.

218

1655-1682

Documentazione intercorsa fra la Certosa di Calci e l'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa relativo "ai ripari fatti dalla Certosa in Arno".

ACC, *Cassetta a forma di libro*, n. 26, cc. 6-12.

219

XVI-XVII secolo

Documentazione relativa la protezione sull'Arno e il passo di barca di Calcinaia spettante alla Certosa.

ACC, *Cassetta a forma di libro*, n. 26, cc. 322-564.

220

"1688"

Una presa di terra boscata e parte lavorativa detta il Podere del Bosco con casa da lavoratore con la chiesa intitolata a Santa Maria del Bosco nel quale si celebra una festa il 4 agosto per la ricorrenza di Santa Maria della Neve. Con pianta.

ASP, CRS, n. 209, cc. 257a-b.

221

"1688"

Un castello "con casamento grande con claustro, cisterna e cantina lastricata che passa da una parte all'altra con altra cantina più sotterranea con tinai, magazzini e altre stanze con la chiesa e campanile, con ballatoio al secondo piano e cucina grande e camera e più

appartamenti nominata il Castel di Montecchio il quale era già in cura propria in oggi cura del castello di Calcinaia con vigne attorno, con ulivi e diversi altri frutti con orti, con aranci e altri agrumi e con terre, casalino e colombaia.

ASP, CRS, n. 209, cc. 265a-b.

222

“1688”

Podere della Casa Nuova. Podere con casa da lavoratore con capanna posta nel l.d. Casanuova con olivi. Con pianta.

ASP, CRS, n. 209, cc. 266a-b.

223

“1688”

Podere della Conca. Una casa da lavoratore con più stanze e scala, con stalle, forno, pozzo, aia, orto con alberi da frutto e gelsi. Con pianta.

ASP, CRS, n. 209, cc. 267a-b.

224

“1688”

Podere della Conca composto da una presa di terra lavorativa pioppata e vitata posta nel l.d. I Campi dalla Conca e da una presa di terra pioppata e ulivata posta in l.d. L'Arginone delle Conche, confinante a nord con la via dell'Arginone. Con pianta.

ASP, CRS, n. 209, cc. 268a-b.

225

“1688”

Podere della Fornace. Un podere con casa da lavoratore con pozzo e aia; fornace e magazzino per la produzione di laterizi, con una presa di terra lavorativa, pioppata, vitata; altre prese di terra pioppate e vitate. Con pianta.

ASP, CRS, n. 209, cc. 269a-b.

226

“1688”

Podere di Sant’Emiliano. Una casa da lavoratore con aia, pozzo, forno, stalla con una presa di terra lavorativa, pioppata e vitata con un’altra presa di terra lavorativa, pioppata e vitata confinante ad est con la via detta la via del Rio che va alle cateratte d’Arno. Con pianta.

ASP, CRS, n. 209, cc. 270a-b.

227

“1688”

Podere del Casone. Un podere con casa da lavoratore con aia, forno, stalla e una presa di terra lavorativa, pioppata e vitata posto nel l.d. il podere del Casone, confinante con il fiume Arno. Con pianta.

ASP, CRS, n. 209, cc. 271a-b.

228

“1688”

Podere della Casa. Un podere con casa da lavoratore con aia, forno, pozzo, stalla e una presa di terra, confinante con il fiume Arno. Con pianta.

ASP, CRS, n. 209, cc. 272a-b.

229

“1688”

Podere del Pozzo. Un podere con casa da lavoratore con aia, sovita, pozzo, forno con “una figurina per fianco a detta casa” con una presa di terra pioppata e vitata, confinante con il

Rio Nero e fosso di palude; con un'altra presa di terra lavorativa e pioppa e vitata. Con pianta.

ASP, CRS, n. 209, cc. 273a-b.

230

“1688”

Podere della Sassa. Una casa da lavoratore con più stanze con aia, forno, stalla, pozzo, cantina “sotto il masso per fianco a detta casa” con terra confinante con la via che va al bosco e la via maestra “che va alla barca” della Certosa; un'altra presa di terra lavorativa, pioppata e vitata con molti gelsi, con una strada in mezzo, detta via di Quarta, confinante con l'Arno. Con pianta.

ASP, CRS, n. 209, cc. 274a-b.

231

“1688”

Podere del Monte. Una presa di terra lavorativa pioppata e vitata, e parte boscata con case da lavoratore con aia, forno, pozzo e sovita nel l.d. Ronco confinante con il Rio detto del piano; un altro pezzo di terra lavorativa, pioppata e vitata confinante con il fiume Arno. Con pianta.

ASP, CRS, n. 209, cc. 275a-b.

232

“1688”

Podere della Colombaia. Una casa con colombaia, aia, forno, pozzo con una presa di terra parte pioppata, parte vitata, parte con gelsi e ulivi, confinante con il fiume Arno e con la via Maestra “che va alla barca”; un altro pezzo di terra lavorativa, pioppata, vitata con la via in mezzo che va ad Arno, detta la via della Colombaia, confinante con l'Arno. Con pianta.

ASP, CRS, n. 209, cc. 276a-b.

233

“1688”

Podere del Castellaccio. Un podere con casa da lavoratore con aia, pozzo, forno, stalla, cantina sotterranea con una presa di terra lavorativa, pioppata, vitata con gelsi e ulivi, con un poco di bosco; un altro pezzo di terra lavorativa, pioppata, vitata posta nel l.d. Il Piano del podere del Castellaccio, ovvero Le Piagge, confinante con il fiume Arno. Con pianta.

ASP, CRS, n. 209, cc. 278a-b.

234

“1688”

Podere di Belvedere. Un podere con casa da lavoratore con aia, forno, stalle, pozzo, e una sovita con una presa di terra lavorativa, pioppata, vitata, confinante con il bosco; un altro pezzo di terra, divisa da fossati, lavorativa, pioppata, vitata e parte ulivata. Con pianta.

ASP, CRS, n. 209, cc. 278a-b.

235

“1688”

Podere del Palude. Una casa da lavoratore con sovita, aia, pozzo, forno, stalla con una presa di terra lavorativa, pioppata e vitata confinante con la via Maestra che va alla chiesa della Madonna del Bosco; un'altra presa di terra lavorativa, pioppata e vitata con gelsi posta nella Valle del Rio Nero, l.d. il Fiorentino confinante con la via maestra che va a Montecalvoli, la via che va alla chiesa della Madonna del Bosco. Con pianta.

ASP, CRS, n. 209, cc. 279a-b.

236

1689 agosto 19 'anno pisano' = 1688 agosto 19 'anno comune'

La grancia di Montecchio è composta dai seguenti poderi: Podere della Conca; Podere di Padule; Podere della Fornace; Podere della Colombaia; Podere della Casa; Podere di Sassamonte; Podere del Casone; Podere di Castellaccio; Podere di Spinerbetto; Podere di Sant'Emiliano; Podere di Spianamonte; Podere di Belvedere; Podere di San Michele; Podere delle Grotte; Podere della Casa Nuova; Podere del Pozzo che producono vino, orzata, granacciati, lupini, vena, orzo, fave, segale.

ASP, CRS, n. 115, c. 14r.

237

XVII secolo

Appunti relativi ai lavori eseguiti alla Gusciana.

ACC, *Cassetta a forma di libro*, n. 25, cc. 1-46.

238

XVII secolo

Memoriale raccolto dai monaci della Certosa su “le cateratte di Montecchio”.

ACC, *Cassetta a forma di libro*, n. 25, cc. 168-179.

239

XVII secolo

Documentazione relativa alle opere di protezione contro le piene dell’Arno effettuata a Montecchio.

ACC, *Cassetta a forma di libro*, n. 26, cc. 312-321.

240

XVII secolo

Memoriale redatto dai Certosini della Certosa di Calci sui lavori eseguiti al fosso e cateratte di Calcinaia.

ACC, *Cassetta a forma di libro*, n. 19, cc. 98-99.

241

XVII-XVIII secolo

Documenti relativi ad uno scavo del Rio Nero.

ACC, *Cassetta a forma di libro*, n. 25, cc. 96-105.

242

XVII-XVIII secolo

Documentazione relativo alla licenza richiesta ed ottenuta dalla Certosa di Calci per fare eseguire ripari al fiume Arno affinché questo non danneggi Montecchio.

ACC, *Cassetta a forma di libro*, n. 26, cc. 13-14.

243

XVII-XVIII secolo

Documentazione relativo al passo di barca sull'Arno presso Calcinaia, di competenza della Certosa di Calci.

ACC, *Cassetta a forma di libro*, n. 26, cc. 322-359.

244

1706 marzo 18 'anno pisano'

Progetto per ingrandire la chiesa della Madonna del Bosco posta nei pressi di Montecchio: "Avendo il Prete Bruno Bona, procuratore di Montecchio, fatto venire da Roma il corpo di Santa Colomba Martire ed avendo deliberato di collocarlo nella chiesa della Certosa di Calci, detta la Madonna del Bosco a Montecchio, che non avrebbe potuto contenere la moltitudine del popolo che sarebbe concorso ad onorare la reliquia, supplica il Padre Priore della Certosa di Calci a dare libero consenso per allargare la detta chiesina e fare dietro la sacrestia".

ACC, *Trattati capitolari 1641-1877*, c. 38v.

245

1708 marzo 13

Francesco Cantagalli dona alla Certosa un pezzo di terra posto dietro alla chiesa della Madonna del Bosco "desiderando detti RR.PP. quella ampliare e farvi un coro dietro l'altare" in occasione dei lavori di ingrandimento della chiesa occorsi per la traslazione del corpo di Santa Colomba.

Originali: ASP, CRS, n. 247, foglio sciolti (filza di documenti e lettere diverse 1338-1808).

246

[1728 novembre 15]

La Certosa di Calci chiede alla Comunità vicina di concorrere alle spese necessarie alla escavazione del Rio Nero da eseguire nei confini di Montecchio. Si conservano le piante del fosso detto Rio Nero, due piante del "Padule di Montecchio dove scola il fosso Rio Nero" e due disegni dell'anno 1720 della via "che conduce per la Fratta lungo la Gusciana alla nostra barca d'Arno".

ACC, *Cassetta a forma di libro*, n. 20, cc. 1-7.

247

“1742-1747”

Documenti riguardanti il problema di “colmare Montecchio” per difendere i terreni della grancia certosina dalle piene dell’Arno.

ACC, *Cassetta a forma di libro*, n. 25, cc. 261-265.

248

“1743 giugno 27”

La Certosa di Calci chiede l’autorizzazione per poter ricolmare una parte del territorio della grancia di Montecchio.

ACC, *Cassetta a forma di libro*, n. 20, cc. 150-153.

249

“1756”

Processo fatto contro la Certosa per avere fatto fare “un puntone in Arno” senza aver richiesto la licenza alla “bocca dell’Usciana”.

ACC, *Cassetta a forma di libro*, n. 25, cc. 184-215.

250

1771-1783

Carteggio di Ambrogio Giusti e Leonardo Ximenes, matematico accreditato presso la corte granducale, relativo al progetto di apertura del “Fognone del Bufalo” destinato a proteggere la grancia di Montecchio dalla piena dell’Arno.

ACC, *Miscellanea*, n. 109, cc. 101-115.

251

1772-1773

Relazione e perizia relativa alla colmata di Montecchio con una perizia di Leonardo Ximenes.

ACC, *Cassetta a forma di libro*, n. 24, cc. 229-264.

252

“1780”

Documentazione sui lavori eseguiti per la strada che da Montecchio portava a Calcinaia.

ACC, *Cassetta a forma di libro*, n. 26, cc. 1-4.

253

1783-1807

Carteggio intercorso fra Ambrogio Giusti, granciere di Montecchio, e Leonardo Ximenes, matematico accreditato presso la corte granducale, e altri illustri personaggi fra cui il priore della Certosa Maggi e Giuseppe Salvetti, ingegnere di S.A.R. durante i lavori del “Fognone del Bufalo” svolti per convogliare, con l’ausilio di cataratte, le acque dal Rio Nero in Arno per risanare il Podere del Padule appartenente alla grancia di Montecchio.

ACC, *Miscellanea*, n. 110, cc. 35-40.

254

1786

Memoriale scritto dei Certosini di Calci relativo alla pianura del palude di Bientina.

ACC, *Cassetta a forma di libro*, n. 20, cc. 200-201.

255

XVIII secolo

Documentazione relativa al podere della Sambucaia, vicino alla chiesa di Santa Colomba.

ACC, *Cassetta a forma di libro*, n. 26, cc. 269-331.

256

1801

Elenco delle spese sostenute dalla Certosa di Calci necessarie per rendere praticabile la strada detta delle Fratte.

ACC, *Cassetta a forma di libro*, n. 20, cc. 159-160.

4. Piante

257

Comune di Calcinaia, alla Rotina l.d. Borselli, Arnaccio con il ponte e strade che attraversano i beni di Giulio Cascini. Pianta allegata al doc. a c. 582r, n. 49 (ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 70, cc. 582v; 585r).

258

[ante 1599 aprile 17]

Gherardo Mechini, capomastro dell'Ufficio dei Fiumi e Fossi firma una pianta con il progetto per costruire una palizzata per proteggere l'argine dell'Arno nei pressi della osteria del Beghino. Il rescritto granducale del 17 aprile 1599 approva.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 157, c. 1204r.

259

“1599” [ante “1599 aprile 7”]

Gherardo Menchini, capomastro dell'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa, illustra con una pianta il trabocco di Fornacette e Arnaccio.

ASP, *Fiumi e Fossi*, n. 157, cc. 1206v, 1207r-v, 1208r-v, 1209r.

260

1763 maggio 14, 16-18

“Livellazione del canale della colmata fatta da Calcinaia fino al nuovo argine traverso della Fungaia i giorni 14, 16 e 17 maggio l'anno 1763”.

ASP, *Fiumi e Fossi, Carte topografiche*, n. 92.

261

1763

“Pianta del canale della colmata e dei terreni detti degli acquisti della Fungaia e della Malora colle loro adiacenze dal lago di Bientina fino all'Arno”.

ASP, *Fiumi e Fossi, Carte topografiche*, n. 93.

262

1781 giugno 30

“Arno nel Val d’Arno di Pisa fino al mare”.

ASP, *Fiumi e Fossi, Carte topografiche*, n. 50.

263

[XVII secolo]

Veduta di Calcinaia.

ACC, *Cassetta a forma di libro*, n. 25, cc. 50-51.

264

1828 novembre 30

“Carta topografica dei corsi d’acqua della pianura pisana amministrati dalla deputazione generale a forma del R. Mutuoproprio dal 30 novembre 1828 ricavata dai lucidi del nuovo catasto”.

ASP, *Fiumi e Fossi, Carte topografiche*, n. 107.

265

[1820-1830]

ASP, *Catasto Leopoldino Mappe*, “Comune di Calcinaia”, n. 1: quadro d’unione; nn. 2-4: sezione A dei Ronchi; n. 8: sezione B del paese; nn. 10-13: sezione C di Montecchio; nn. 15-21: sezione D delle Case Bianche e Rotina.

266

[s.d. primi decenni del XIX secolo]

Pianta. s.d. “Mappa topografica del territorio comutativo di Calcinaia” (s.d.).

ASP, *Fiumi e Fossi, Carte topografiche*, n. 180.

267

[s.d.]

Carta dimostrativa di un pezzo di terra posto nel comune di Calcinaia l.d. Piaggia d'Arno, s.d.

ASP, *Fiumi e Fossi, Carte topografiche*, n. 117.

268

[s.d.]

Sei piante delle cateratte di Calcinaia coll'aggiunta del nuovo casetto a meccanismo (a colori) s.d.

ASP, *Fiumi e Fossi, Carte topografiche*, n. 95.

269

[s.d.]

“Dimostrazione sopra il progetto per colmare colle acque torbe d'Arno la pianura di Calcinaia, Bientina, Vicopisano proposta a S.A.R. da Odoardo Rosselmini” s.d. (a colori).

ASP, *Fiumi e Fossi, Carte topografiche*, n. 94.

270

[s.d.]

“Profilo della livellazione del fiume Arno delle antiche cateratte del Ciaccheri sopra a Calcinaia fino a Ponticello fatto sopra ad alcune mensole a Cucigliana” (s.d.) (a colori).

ASP, *Fiumi e Fossi, Carte topografiche*, n. 41.

271

[s.d.]

Francesco Sodi, “Pianta del taglio del fiume Arno a Calcinaia” (s.d.) (a colori).

ASP, *Fiumi e Fossi, Carte topografiche*, n. 40.

272

s.d.

“Pianta della Serezza Vecchia e Nuova, colla strada che da San Giovanni passa per Vicopisano e Bientina e prosegue per il padule di Bientina e l’Arno a Calcinaia” (s.d.) (a colori).

ASP, *Fiumi e Fossi, Carte topografiche*, n. 58.

273

s.d.

“Cartone delle cinque comunità granducali adiacenti alla Serezza e di due fattorie di S.M.I. per rappresentare i terreni notabilmente peggiorate a cagione delle sempre maggiori escrescenze delle acque lucchesi” (s.d.) (a colori).

ASP, *Fiumi e Fossi, Carte topografiche*, n. 26.

274

Pianta di parte del Val d’Arno Inferiore allegata al documento datato 22 febbraio 1763 anno 1688.

ASP, *Corporazioni Religiose Soppresse*, n. 283, fasc. D.

275

s.d.

Pianta della zona di Montecchio con i passi di barca.

ACC, *Cassetto a forma di libro*, n. 26, c. 5.

Bibliografia di riferimento

ALBIZI L., *Ragionamento sopra il bonificare il paese di Pisa fra messer Giovanni Caccioni, Maestro Davitte Fortini e Lorenzo Albizzi al Serenissimo Cardinale e Granduca unico mio Signore*, in *Raccolta d'autori che trattano del moto delle acque*, 2°, Firenze 1765, vol. IV.

BARSANTI D. (a cura di), *Documenti geocartografici nelle biblioteche e negli archivi privati e pubblici della Toscana. 1. La pianta dell'Ufficio Fiumi e Fossi di Pisa*, Firenze 1987.

CACIAGLI G., *Istituto Storico delle Province d'Italia – Pisa*, Pisa 1970, vol. II, pp. 150-185.

CARRATORI L., *Inventario dell'Archivio della Certosa di Calci* (Biblioteca del “Bollettino Storico Pisano: collana storica, 35), Pacini Editore, Ospedaletto (Pisa) 1990.

CECCARELLI M.L., *I Gambacorta*, in “*Antichità Pisane*”, anno II, 1975, 1, pp. 1-6.

CERCHIAI A., QUIRICONI C., *Relazioni e rapporti all'Ufficio dei Capitani di Parte Guelfa, in Architetture e politica di Cosimo I a Ferdinando I*, a cura di G. Spini, Firenze 1976, pp. 187-329.

CRISTIANI E., *Le più antiche proprietà fondiari dei Gambacorta*, in *Studi in onore di A. Fanfani*, II, Milano 1962.

FASANO GUARINI E., *Regolamentazione delle acque e sistemazione del territorio in Livorno e Pisa: due città e un territorio nella politica dei Medici*, Pisa, Nistri-Lischi e Pacini editori, 1980, pp. 43-79.

FIASCHI R., *Le magistrature pisane delle acque*, Pisa 1938.

GIUSTI A.M., *Le ville della Valdera*, Pisa 1995.

GRECO G., *Calcinaia, una pieve ed una comunità nell'età moderna*, Calcinaia 1998.

MANENTI G., *Del castello di Calcinaia*, Calcinaia 1906.

MANGHI A., *La Certosa di Pisa, Storia (1366-1866) e descrizione*, Pisa 1911.

Il Comune di Calcinaia dal punto di vista agro-ambientale

A cura di F. Ferrini

IL COMUNE DI CALCINAIA DAL PUNTO DI VISTA AGRO-AMBIENTALE

(a cura di F.Ferrini)

INTRODUZIONE

Gli attuali orientamenti della disciplina paesistica sono assai diversi, a seconda delle scuole da cui derivano, e la letteratura scientifica sull'argomento è unanime nel sottolineare che il paesaggio, per

essere compreso ed opportunamente valutato, nelle sue qualità, vulnerabilità e potenzialità d'uso – e “pianificato” nei suoi assetti futuri – deve essere analizzato attraverso due canali conoscitivi, quello oggettivo e quello soggettivo. Sulla base dei risultati ottenuti dallo studio sistematico della realtà territoriale, così condotto, e dall'indagine sulle qualità, sulla fragilità e sulla vocazione del territorio, si potranno programmare le trasformazioni e potrà anche essere verificata la “compatibilità” o la “incompatibilità” tra il territorio ed una determinata attività già individuata e circoscritta da precedenti scelte, come nel caso delle valutazioni di impatto ambientale (Ingegnoli V., 1993, *Fondamenti di Ecologia del paesaggio*, Milano; Maniglio Calcagno, 1995, *Paesaggio: concezioni, analisi, valutazioni*, in “Spazi verdi pubblici e privati”, Hoepli – Milano).

Lo studio della realtà paesistico-territoriale, insieme a quello delle cenosi vegetali (Tomei e Zocco Pisana, “Cenni sul popolamento floristico e sul paesaggio vegetale”, in “La pianura di Pisa e i rilievi contermini” Provincia di Pisa), deve costituire il fondamento di ogni attività di pianificazione, poiché costituisce la prima analisi complessiva sui caratteri, le qualità, le vocazioni e la vulnerabilità del territorio.

Tutte le società economicamente avanzate hanno come caratteristica comune una particolare attenzione verso le problematiche ambientali. Tale attenzione è conseguenza diretta delle modifiche che lo sviluppo economico ha apportato ai bisogni della collettività.

I ritmi di vita attuali protesi alla ricerca continua della “velocità”, dell’ “ottimizzazione”, della “quantità” a scapito della qualità e della bellezza, tendono a scollegarci quasi totalmente dalla nostra matrice di “facenti parte del mondo naturale”. Questo forzato distacco porta nella popolazione disagi fisici e psichici di vario tipo. Ad accentuare questi disagi ha contribuito una non corretta gestione della risorsa “suolo”, che ha portato ad una certa separazione tra il paesaggio naturale, totalmente protetto e quasi isolato dalla presenza umana, e il paesaggio urbano, che tende ad una progressiva eliminazione di ciò che è naturale dalle aree occupate dall'uomo. Ricollegare la vita umana con il mondo naturale dipende da una appropriata gestione delle risorse ambientali.

L'approccio corretto dovrebbe volgere ad assicurare un benessere generalizzato, utilizzando con razionalità le risorse ambientali disponibili, senza compromettere la possibilità alle generazioni future di soddisfare i propri bisogni, infatti, “la terra non è un bene che abbiamo avuto in eredità dai nostri padri o dai nostri nonni, ma è un patrimonio che abbiamo in uso da parte dei nostri figli, ai quali la dovremo un giorno restituire migliorata, o quantomeno nelle medesime condizioni in cui ci è stata affidata”

In molti Paesi coinvolti dalle problematiche connesse allo sviluppo economico, è stato avviato un processo di revisione della filosofia posta alla base dell'azione ambientale. In particolare, si ritiene che il regime di tutela debba essere esteso anche a quegli ambienti che, essendo stati trasformati

dall'azione dell'uomo, non possono essere considerati naturali. Per secoli, infatti, fino al momento della trasformazione industriale della società, l'intervento antropico necessario per soddisfare le esigenze primarie e di miglioramento della qualità di vita, è rimasto parte integrante dell'ambiente e del paesaggio, producendo a volte scenari unici, come per esempio quello tipico di alcune sistemazioni idraulico-agrarie. Anche per questi ambienti, modificati dall'uomo, ma non coinvolti dall'espansione industriale ed urbana, si ritiene pertanto necessario dover introdurre nuove forme di regolamentazione dell'attività umana al fine di garantire, da una parte uno sviluppo sociale ed economico, e dall'altra il rispetto e la salvaguardia di un vero e proprio patrimonio storico e culturale. Già nel 1980, l'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (UICN), aveva sancito una serie di principi fortemente innovatori per esprimere una decisa svolta alla politica ambientalista, affermando l'importanza della conservazione dell'ambiente congiunta all'azione trasformatrice dell'uomo per uno sviluppo razionale e duraturo. Negli ultimi anni si è venuta dunque a delineare questa nuova concezione di protezione della natura e, quindi, di area protetta che presuppone, oltre alla presenza di necessari vincoli e divieti volti ad assicurare la protezione delle risorse naturali, anche l'elaborazione di adeguati piani di sviluppo globale che tengano conto di tutte le potenzialità economiche presenti all'interno dell'area in esame. In tal modo si possono promuovere attività non dannose per l'ambiente, e contemporaneamente, capaci di rappresentare una opportunità di promozione sociale ed economica per la popolazione residente. In questa ottica il peso che il comparto agricolo assume nei confronti della corretta gestione dell'ambiente è di primaria importanza, sia per il suo ruolo di utilizzatore primario delle risorse naturali, sia per la sua ampia diffusione a livello territoriale.

Quello che si sta sviluppando è un nuovo modo di intendere lo spazio rurale, non più relegato a luogo di vita ed attività economica, ma anche come "zona intermedia di rigenerazione" indispensabile al riequilibrio ecologico e come luogo privilegiato di riposo e di svago. Con questa nuova lettura al territorio agricolo possono venire riconosciute nuove valenze, sia culturali, come depositario di tradizioni e di memoria storica, sia sociali, come luogo privilegiato per il tempo libero, lo svago ed il contatto con la natura. Prende così avvio, una sorta di emancipazione da una condizione di spazio riservato alla mera produzione agricola ad una "zona" di integrazione tra ambiente, cultura ed attività economica, che se da un lato presenta un'occasione di sviluppo, dall'altro pone problemi di pianificazione delle attività e di organizzazione territoriale.

In merito alla pianificazione delle attività, risulterà molto importante verificare l'atteggiamento di disponibilità della popolazione nel suo complesso verso azioni che in alcuni casi possono essere giudicate negativamente dall'ambiente rurale; infatti, in un mondo che cambia con lentezza e diffidenza i modelli culturali assorbiti, lo sviluppo economico e sociale viene quasi sempre

considerato indissolubile dall'adozione di sistemi produttivi "intensivi", a notevole apporto di fattori e dalla realizzazione di interventi infrastrutturali e insediativi improntati su un modello in forte antitesi con la visione "ecologica", giudicata frutto dei bisogni e delle idee di un mondo urbano, ricco ed elitario, totalmente estraneo ai problemi agricoli. Qualsiasi iniziativa connessa con la conservazione della natura e alla utilizzazione economica dei benefici diretti ed indiretti da questa sviluppati potranno avere pieno successo soltanto se consapevolmente accettate ed attuate dalla popolazione interessata, nonché adeguatamente supportate sia dalla Amministrazione Locale (organizzazione, pubblicità, incentivi di vario tipo...) sia dalla Comunità Europea (finanziamenti a piani di sviluppo, valorizzazione dei prodotti, ecc). A questo proposito, la necessità di rendere economicamente conveniente il riequilibrio tra produzione agraria e qualità dell'ambiente e, nel contempo, di stimolare la produzione di servizi ambientali da parte delle aziende del settore (agriturismo, agricoltura biologica, ecc.), ha sempre trovato una risposta concreta nella politica agricola comunitaria per lo sviluppo agro-ambientale.

Per quanto riguarda, invece, la pianificazione delle aree agricole e, più in generale, del territorio extraurbano, attualmente, è indispensabile rifarsi ad un concetto di "sostenibilità" che indica una forma di sviluppo e di gestione che tiene conto dei limiti imposti dal rapporto tra gli usi previsti e le caratteristiche proprie del territorio, in modo da soddisfare le necessità attuali senza compromettere l'utilizzo delle risorse per il futuro.

In questo contesto, gli elementi che compongono il territorio sono sempre più oggetto di attenzione e di studi perché in virtù della loro non rinnovabilità sono destinati a divenire preziosi. Comunque, non devono considerarsi fattori limitanti della trasformazione dei luoghi, bensì soggetti fondatori di progettualità, al fine di "conciliare le esigenze di conservazione del paesaggio con il fatto che esso viene quotidianamente vissuto e trasformato".

Il paesaggio toscano è frequentemente un paesaggio agrario prodotto e conservato da interventi antropici che rappresentano elementi culturali di grande interesse e testimoniano un lungo percorso storico e ambientale. Può, in questo modo, essere considerato un "paesaggio culturale", o, più precisamente, un sistema in continua evoluzione, risultato dalle reciproche interazioni tra attività antropiche e fattori ambientali. Ogni tipo di paesaggio possiede una dimensione ecologico-funzionale ed una componente estetico-psicologica, ed è in grado di "parlare" all'uomo, risvegliando in noi ricordi e sentimenti già vissuti. È proprio questo tipo di paesaggio l'elemento chiave di riferimento per sviluppare eventuali progetti di riqualificazione produttivo-ecologica.

Nello studio del territorio, è importante ricercare gli elementi caratterizzanti dai quali iniziare un'attenta lettura utile per formulare ipotesi relative alla conservazione dei valori territoriali. La presenza di viottoli, sistemazioni idraulico agrarie, appoderamenti, suoli coltivati, filari di viti,

alberate lungo le strade, cipressi sul confine o intorno ai poderi ha dato luogo ad un paesaggio agrario legato ad un tipo di organizzazione sociale e ad un corrispondente modello di fruizione del territorio di cui oggi rimangono, però, ben pochi elementi. Gli elementi rimasti sono “permanenze” decontestualizzate e spogliate dagli originari valori; testimonianze di un passato che non ha più alcun rapporto con l’attuale corso degli eventi. Sta alla nostra sensibilità ricercare i contatti con quelle “permanenze” non solo per ricostituire la nostra storia, ma per partire alla ricomposizione di una trama territoriale che costituisce l’oggetto di una tutela fondiaria, basata non tanto sui singoli elementi in emergenza, ma sull’intera struttura dei luoghi e sull’assetto che ne ha determinato le caratteristiche.

Il progressivo impoverimento paesaggistico del territorio rurale è un fenomeno ormai noto della seconda metà di questo secolo. La meccanizzazione delle operazioni agricole ha indotto ad eliminare buona parte degli elementi d’interesse paesaggistico, quali ad esempio le siepi ritenute utili ai fini della produzione agraria.

Le siepi, i filari alberati, le macchie boscate, svolgono un’importantissima funzione di equilibrio dell’agroecosistema (trattengono il terreno e le sostanze inquinanti, proteggono le colture da un’eccessiva ventosità offrono riparo ed alimento alla fauna selvatica) ma soprattutto contribuiscono a definire e ad ordinare il paesaggio agrario.

Questi elementi sono, infatti, parte del nostro paesaggio culturale e con le loro forme e varietà floristiche mutevoli da luogo a luogo scandiscono il susseguirsi continuo dei campi coltivati. Un progetto di riqualificazione paesaggistica deve necessariamente tenere in considerazione l’eccellente lavoro svolto da questi elementi verdi lineari, i quali oltre a delimitare i contorni, spezzano la monotonia, portano una nota di colore e fungono da corridoi ecologici per lo spostamento della fauna e per loro tramite anche da vie di disseminazione di particolari tipi di flora spontanea.

Come sostiene Sylvia Crowe “per mantenere un buon modello di paesaggio, ci devono essere contrasti tra aree di terreno libero e di terreno boscato e cambiamenti nelle differenti specie degli alberi, delle colture agrarie e di ogni altro tipo di vegetazione” (Crowe 1981: Il progetto del giardino)

La vitalità ed il successo di un progetto di riqualificazione paesaggistica deve proporre anche un uso agricolo del suolo che sia economicamente conveniente. Tra i metodi di produzione agricola quello “biologico” ha indubbiamente un impatto positivo sul paesaggio agrario, in quanto prevede il mantenimento o la reintroduzione di elementi naturali di particolare pregio, siepi, policoltura, consociazione colturale. Applicare il metodo dell’agricoltura biologica quale mezzo di recupero degli antichi usi del territorio, inseriti in una logica produttiva moderna ed economicamente

redditizia, può riuscire a sollevare le sorti di tutte le aziende agricole medio-piccole che oggi occupano fasce di mercato sempre più esigue. Agronomi ed economisti agrari sono generalmente concordi nel sostenere che questa è un tipo di agricoltura di nicchia, destinata ad essere adottata da una fascia ristretta di imprenditori cui corrisponderà un mercato d'élite. Che però può rappresentare, come è già stato detto, una valida soluzione ad alcuni casi specifici di miglioramento ambientale o di recupero di situazioni agricole particolarmente degradate. Può soprattutto conseguire risultati importanti se combinata ad interventi di rinaturalizzazione del territorio su ampia scala.

Il paesaggio agro-ambientale del Comune di Calcinaia

Dal punto di vista agro-ambientale, il Comune di Calcinaia è parte di un più ampio territorio, con caratteri geografici sufficientemente omogenei, che può essere articolato in sistemi e sub-sistemi ambientali caratterizzati da numerosi e complessi ambiti naturalistico-biologici, la cui conformazione e le cui caratteristiche climatiche e geopedologiche hanno fortemente influenzato fin dall'età preistorica le pratiche agricole e le sistemazioni idraulico-agrarie, fino a, in tempi molto più recenti, condizionare l'urbanizzazione e la localizzazione delle infrastrutture.

Dal punto di vista strettamente agricolo, vista la giacitura prevalentemente pianeggiante del territorio, si evidenzia, in genere, una forma di agricoltura specializzata (ampie superfici a seminativo con, tuttavia, relitti di promiscuo a vite) e, a tratti, intensiva (presenza di vivai di vite). L'assetto fondiario è tipicamente caratterizzato, nonostante le trasformazioni più o meno recenti, dalla presenza degli antichi poderi e, quindi, sono presenti case coloniche isolate con relativi annessi e pertinenze funzionalmente gerarchizzate secondo lo schema fattoria-poderi. Dove questi elementi si sono conservati emerge netto il forte legame che li lega al luogo, distinguendoli nettamente dai nuovi elementi insediativi e che li pone in particolare rilievo in un'ottica di recupero conservazionistico del territorio.

L'attività agricola è caratterizzata, come detto, da una netta prevalenza del seminativo rispetto alle colture arboree che, peraltro, fatta eccezione per qualche piccolo appezzamento ad olivi, sono quasi esclusivamente costituite da pioppeti nelle zone poste in corrispondenza dello scolmatore dell'Usciana e del Rio Nero.

Dal punto di vista ambientale e paesaggistico l'area appare dominata nella sua globalità dalla presenza di un sistema d'acque e, in particolare dall'asta fluviale dell'Arno. La costante presenza del fiume, che da sempre ha scandito i ritmi umani, animali e vegetali del territorio e, in generale, dell'acqua nelle sue diverse forme, siano esse naturali, sia quelle artificiali (canali emissari, scolmatori, ecc.) improntano e strutturano il territorio e i suoi paesaggi, offrendo anche belle e

suggestive panoramiche sui Monti Pisani la cui naturale “quinta” chiude la pianura verso Nord-Ovest.

L'unico ambito collinare presente nel territorio si presenta altimetricamente poco rilevante, con forme decisamente arrotondate e con pendenze e dislivelli che non sono particolarmente elevati. La continuità del sistema collinare è interrotta da una valle naturale che, tuttavia, non costituisce un'entità distinta ed omogenea. Tutta l'area collinare è occupata da bosco misto (pino nero e domestico, carpini, leccio, querce, ciavardello e da arbusti tipici delle zone boscate della Toscana). Molto diffusa è anche la robinia, che si presenta come essenza quasi dominante nell'area in cui si sono verificati movimenti franosi.

Piano strutturale – analisi agronomiche e ambientali

Il piano è iniziato con la ricerca analitica utilizzando le carte di riferimento presenti per avere un quadro completo dell'articolazione territoriale del Comune dal punto di vista agrario e ambientale. A tale scopo sono state utilizzate la carta dell'uso del suolo, per la quale sono stati effettuati sopralluoghi per verificarne la corrispondenza e sono state segnalate le modifiche intercorse, e la carta dei sistemi e subsistemi. Per alcune aree sono state esaminate anche delle foto aree acquistate in Regione, riferite al volo Sorem 1991, a quota 1050, cartella 524, immagini 4400, 4141, 4398, 4142, 4441, 4399.

Sono stati effettuati alcuni sopralluoghi nel territorio comunale, con l'intento di conoscere più a fondo la realtà territoriale, perciò, del Comune in oggetto e di effettuare un'aggiornata analisi del paesaggio.

Dai sopralluoghi, effettuati tenendo conto di alcune situazioni precostituite per loro specifica natura, sono emerse alcune indicazioni generali sulle linee guida da seguire per una definizione preliminare degli obiettivi da perseguire per la tutela e valorizzazione del territorio comunale dal punto di vista paesaggistico-ambientale.

Per quanto riguarda i punti di valore generale per la redazione del piano strutturale sono emersi alcuni punti di valore generale che saranno di seguito sviluppati:

1. la salvaguardia del quadro paesistico naturale ed antropico, visto come valore estetico-formale e come risorsa culturale ed economica. Nell'ambito del quadro d'insieme, la salvaguardia va estesa ai singoli elementi di pregio naturalistico e/o storico artistico.
2. la valorizzazione delle risorse più consone ai caratteri dell'ambiente, con particolare riguardo alle attività tradizionali, e l'impulso ad attività nuove compatibili con le regole di uno sviluppo “sostenibile” del territorio comunale. In questo senso, il recupero – ove possibile – di opere o di attività degradate costituisce un fattore di primaria importanza per le scelte che verranno fatte.

A questo proposito speciale attenzione è stata rivolta alla presenza dell'asta fluviale dell'Arno, la cui valorizzazione, insieme a quella dei canali e dei torrenti contermini, costituisce uno delle aspettative principali connesse al presente studio, nella prospettiva di un recupero complessivo di questo importante elemento di naturalità entro il tessuto urbanistico e agricolo del territorio comunale. Il fiume, com'è noto, rappresenta un elemento di connettività ecologica di primaria importanza, soprattutto se ci si riferisce ad un contesto antropizzato, talvolta in maniera rilevante, come quello dell'area in oggetto.

Vi sono molte ragioni per ritenere che la riconsiderazione del ruolo ecologico e territoriale del sistema delle acque costituisca – nel comune di Calcinaia con più evidenza rispetto ad altri comuni contermini – la strada obbligata per migliorare l'abitabilità, la qualità e la riconoscibilità del paese e del suo contesto territoriale.

In quest'area, infatti, il sistema delle acque costituisce una macchina "ingegnosa" e complessa, frutto di una lunga ed articolata storia evolutiva, nella quale l'azione antropica ha interagito in misura crescente coi processi naturali.

Conseguentemente, il sistema delle acque, ed in particolare, la principale asta fluviale dell'Arno, costituisce in tutta evidenza la trama fondamentale di riferimento, non soltanto per la bonifica ed il riequilibrio ecologico, ma anche per l'ancoraggio spaziale dei processi di trasformazione, per restituire leggibilità e riconoscibilità al territorio abitato, recuperandone, in collegamento con gli altri settori di studio, le memorie storico-paesaggistiche e gli stratificati depositi culturali.

Il recupero e la valorizzazione delle aree golenali e delle zone umide laterali sufficientemente estese – ossia la rinaturalizzazione non meramente cosmetica delle fasce fluviali - risponde, infatti, come si è accennato, ad obiettivi non soltanto di sicurezza idraulica, ma anche di riequilibrio ecologico, di restauro paesistico e di potenziamento della fruibilità sociale.

Questa funzione paesistica del sistema delle acque, non può evitare di incidere anche sulle strategie per la realizzazione ed il potenziamento degli ambiti di fruizione pubblica e degli spazi per il tempo libero.

Nell'organizzazione degli spazi per il tempo libero, le fasce fluviali rappresentano, infatti, essenziali linee di continuità (in termini di riferimento percettivo) e risorse di valore fondamentale. Vi è, tuttavia, un aspetto che deve essere ulteriormente sottolineato, che riguarda il loro ruolo "turistico". Il successo di alcune iniziative, suggerisce chiaramente che la possibilità di recupero della rete di fiumi e di canali, per la valorizzazione naturalistica delle aree umide, come "rotte del tempo libero", risponda ad una domanda non esclusivamente locale.

A questo proposito, i sopralluoghi effettuati hanno posto in evidenza una potenziale elevata fruibilità delle fasce fluviali e delle aree limitrofe da parte del pubblico, anche in vista di percorsi pedonali e ciclabili.

La costituzione di questi ultimi rappresenta un principio ordinatore attraverso il quale relazionare gli elementi del territorio come le urbanizzazioni, le emergenze architettoniche e culturali e le aree protette a livello non solo comunale, ma anche sovracomunale, così da costituire un collegamento con strutture preesistenti nei comuni limitrofi.

Nel territorio comunale in oggetto emerge, inoltre, un'altra componente territoriale definita - costituita dalle zone agricole - in stretta connessione con la componente "paesaggio", inteso come "paesaggio culturale", ossia come un sistema in continua evoluzione risultato dalle reciproche interazioni tra attività antropiche e fattori ambientali. L'agricoltura, infatti, non è soltanto un'attività economica, ma è anche cultura e storia e come tale deve essere considerata nella programmazione degli interventi volti alla tutela e valorizzazione di un determinato territorio. L'attività agricola presenta, inoltre, frequenti interconnessioni con l'asta fluviale principale e con i vari canali secondari presenti nel territorio per cui si può delineare, anche per queste aree, un nuovo modo di intendere lo spazio rurale, non più identificato unicamente come luogo di vita e di attività economica, ma anche come "zona intermedia di rigenerazione", indispensabile all'equilibrio ecologico e come luogo privilegiato di riposo e di svago (come previsto anche delle normative europee). Al territorio rurale, devono essere, infatti, riconosciute nuove valenze, sia culturali, come depositario di tradizioni e di memoria storica, sia sociali, come luogo privilegiato per il tempo libero ed il contatto con la natura.

I contenuti agricoli e ambientali del piano strutturale

Come detto il Comune di Calcinaia presenta la caratteristica di avere nel proprio territorio l'asta fluviale dell'Arno e altri canali che, nel tempo, hanno modificato l'articolazione territoriale, creando ampie zone di pianura (antiche zone di colmata), con caratteristiche geopedologiche alquanto simili, cui fanno da contrasto una zona collinare e le due principali aree di insediamento urbano. Il territorio è stato perciò articolato in Sistemi e Subsistemi ambientali e Unità Territoriali Organiche Elementari (U.T.O.E.). Per ogni sistema si sono definite le invarianti strutturali, gli indirizzi programmatici, i criteri e la disciplina per gli assetti territoriali, il perimetro e l'articolazione delle diverse U.T.O.E. e gli elementi di valutazione degli effetti ambientali.

SISTEMI E SUBSISTEMI

Sistema del paleo-alveo

- Sub-sistema dell'insediamento urbano di Calcinaia
- Sub-sistema dell'appoderamento agricolo
- Sub-sistema della Sarzanese

Sistema collinare delle Cerbaie

- Sub-sistema del bosco (Bosco di Montecchio e Bosco del Bufalo)
- Sub-sistema della piana delle colmate
- Sub-sistema delle acque del canale scolmatore dell'Usciana e Rio Nero

Sistema della piana della Valdera

- Sub-sistema insediativo della Tosco-Romagnola
- Sub-sistema del territorio agricolo
- Sub-sistema del canale Emissario del Bientina

Sistema fluviale dell'Arno

- Sub-sistema dell'Arno
- Sub-sistema Ambientale delle Piagge d'Arno
- Sub-sistema Paesistico San Teodoro-Osteriaccia

GLI INTERVENTI

La proposta di riqualificazione del territorio, dopo attento studio dell'area comunale, si articola nell'individuazione di ambiti e aree da rivitalizzare con progetti strategici necessari per qualificarne lo sviluppo. Per quanto riguarda il territorio di Calcinaia si è pensato di effettuare un collegamento di tutte le aree di particolare rilievo con una "rete" di percorsi alternativi a quelli automobilistici:

la realizzazione di percorsi cicloturistici che si colleghino con quelli già realizzati o previsti dai Comuni limitrofi;

la realizzazione di percorsi turistici ciclo-pedonali lungo l'asta fluviale dell'Arno, che siano di facile accesso non solo agli abitanti di Calcinaia ma anche a quelli dei Comuni contermini e che sottolinei il forte legame del Paese col fiume; ripristino degli elementi qualificanti il paesaggio, delle vie poderali e in genere della struttura territoriale storica, con finanziamenti e particolari regimi fiscali o di aiuti connessi con i Regolamenti comunitari

sviluppo della fruibilità rurale con conseguente valorizzazione dell'ambiente come risorsa delle aree rurali; promozione di attività integrative in relazione con il progetto di valorizzazione ambientale in un'ottica di eco-conservazione del paesaggio;
individuazione e realizzazione di spazi attrezzati anche per lo svolgimento di attività ludico-sportive;
definizione di aree per orti sociali;
mantenimento dei corridoi ecologici.

1. realizzazione di percorsi cicloturistici che si colleghino con quelli già realizzati o previsti dai Comuni limitrofi

Come un filo di lana rossa, elemento vero e proprio di collegamento di tutta la rete di percorsi "verdi", questa pista ciclabile può prendere avvio da dove termina quella del Comune di Cascina e passare sul lato sinistro dell'Arno, ma leggermente arretrata rispetto all'argine. Si potrebbe seguire, una volta opportunamente messo in sicurezza, il terrapieno del contro-argine che, grazie alla sua posizione rilevata, offre una bellissima visuale della "quinta" dei monti Pisani.

Arrivati a ridosso della S.P. 2 della Botte, la pista ciclabile, può scorrere in senso contrario alla corrente, sempre sul lato sinistro del fiume fino a raggiungere l'ex-ponte della ferrovia. Arrivati a questo punto l'anello si può chiudere girando intorno ai due ponti (ferrovia e canottieri), oppure si può scegliere di proseguire la passeggiata in bicicletta attraversando l'Arno sull'ex-ponte della ferrovia passando dentro Calcinaia in direzione della fattoria di Montecchio. Una terza ipotesi di scelta può prevedere il proseguimento della pista, sempre utilizzando il contro-argine, fino ai confini con Pontedera. Per l'attuazione vera e propria sono preventivamente da valutare i dislivelli, gli attraversamenti e le strade da seguire per attraversare Calcinaia in direzione Montecchio. Si potrebbero prevedere zone di deposito e noleggio di biciclette, ed alcune delle dislocazioni più appropriate possono essere individuate in Casebianche, eventualmente un chiosco nei pressi della piazza Comunale e Montecchio.

Da esperienze già fatte da altre Amministrazioni Comunali, si può tranquillamente affermare che la pista ciclabile rappresenta un forte richiamo per la popolazione ad un uso frequente; infatti, viene spesso utilizzata anche per praticare il jogging, la semplice corsa e la passeggiata. E' quindi un tipo di intervento che avrà sicuramente un riscontro favorevole e positivo in una fascia molto ampia della popolazione.

2. Realizzazione di percorsi turistici ciclopedonali

Gli oneri da sostenere per la costruzione e la manutenzione di una rete di “percorsi verdi” possono trovare ottime giustificazioni sia nel fatto che le “greenways[▲]” offrono alla popolazione un facile accesso agli spazi aperti situati indifferentemente vicino al centro abitato o più in periferia, sia nel fatto che nel loro complesso riescono a mantenere collegati gli spazi rurali con quelli urbani, ed infine in quanto, con la loro area di influenza, riescono a sottrarre vaste aree verdi all’espansione dell’urbanizzazione.

Non di secondaria importanza è il fatto che l’insieme di questi sentieri verdi, se strutturati in itinerari ben studiati, sia dal punto di vista paesaggistico, sottolineando particolari scorci e visuali, sia dal punto di vista “storico”, facendo rivivere usanze, costumi, leggende, sia dal punto di vista “curioso-culturale”, portando a conoscenza notizie e curiosità sulla flora e sulla fauna, possa avere tra i suoi obiettivi anche la funzione di attrazione per i turisti. Diviene in questo caso importante, innanzi tutto, un’accurata ripulitura e manutenzione di tutte le aree interessate, e conseguentemente di una loro appropriata attrezzatura, sia per facilitarne ed incentivarne la fruizione, sia per facilitare lo svago, il riposo e la sosta, nonché per fornire benefici storico-culturali.

Gran parte di quello che diverrà il sistema di “circolazione dolce” è, comunque, già presente sul territorio, strade poderali, sentieri nel bosco, argini dei fiumi, tratti di ferrovia dismessi. Con questo lavoro si è cercato di portare alla luce e ricollegare tra loro attraverso specifici fili conduttori, zone già vocate a tale scopo.

Dall’analisi del territorio, letta con un occhio alla storia ed uno alle necessità sia dell’Amministrazione Comunale nonché, principalmente, della Cittadinanza, sono emerse quattro tipologie distinte di “vie a misura d’uomo” che possono formare sia percorsi definiti e conclusi in sé, che essere in qualche modo interconnessi e, comunque, collegabili utilizzando per alcuni tratti la pista ciclabile che attraverserà, come abbiamo già detto, il Territorio Comunale seguendo l’andamento del fiume Arno.

▲ Secondo l’articolo 1 dello statuto dell’Associazione Italiana Greenways, “il termine Greenways può essere interpretato come un sistema di territori lineari tra loro connessi che sono protetti, gestiti e sviluppati in modo da ottenere benefici di tipo ricreativo, ecologico e storico-culturale”. In un’ottica di mobilità, le greenways possono costituire un sistema di percorsi dedicati ad una circolazione non motorizzata in grado di connettere le popolazioni con le risorse del territorio (naturali, agricole, paesaggistiche, storico-culturali) e con i “centri di vita” degli insediamenti urbanistici, sia nelle città sia nelle aree rurali. (Art. 2 del regolamento dell’Associazione Italiana Greenways, approvato il 17.12.1999 dall’Assemblea Nazionale dei soci dell’AIG in Milano).

Altre definizioni di Greenways: Un sistema di territori lineari tra loro connessi che sono protetti, gestiti e sviluppati in modo da ottenere benefici di tipo ecologico, ricreativo e storico-culturale.

Spazi aperti lineari realizzati sia lungo un corridoio naturale (fiume, torrente), sia lungo un percorso di cresta, sia attraverso il territorio utilizzando una linea ferroviaria dismessa convertita ad uso ricreativo, sia lungo un canale o una strada scenica.

Qualsiasi percorso naturale o attrezzato per uso pedonale o ciclistico.

Spazi aperti di connessione e collegamento tra loro e con aree urbanizzate di parchi, riserve naturali, beni culturali e siti storici.

A livello locale, strisce verdi strutturate come parchi lineari o cinture verdi.

(definizioni tratte da J.Gy. Fabos e C. Little e adattate)

In ogni caso, il lavoro più oneroso ed impegnativo consisterà nella ristrutturazione e conseguente riapertura ad un traffico leggero (pedonale e ciclistico) di quello che resta dell'ex ponte della ferrovia, che diventerà in questo modo la via di collegamento dolce tra la riva destra e quella sinistra dell'Arno.

In pratica gran parte della strategia di ricollegamento tra la parte destra e quella sinistra del territorio e della popolazione del Comune di Calcinaia, è legata ad un appropriato restauro dell'ex-ponte della ferrovia, il quale anche nelle condizioni attuali sprigiona un incredibile fascino.

Come detto nell'introduzione, spesso è la forza del paesaggio che riesce a farsi sentire da chi la vuole ascoltare. Questo ponte ha tutte le caratteristiche, di posizione, di bellezza, di storia e di funzione per riallacciare questo flusso di umana tranquillità tra nord e sud, tra lato destro e lato sinistro. E' stato adottato quindi come nodo di scambio e di passaggio di tutti i percorsi verdi o "greenways" studiati nel territorio del Comune di Calcinaia.

Percorso "***Vivere il fiume***": questo percorso è tutto incentrato sulla vitalità che sprigiona il fiume e sulle profonde radici che collegano i Calcinaioi con il loro Fiume. Innanzi tutto, c'è da pensare ad un lavoro di ripulitura della sponda sinistra orografica del fiume Arno e del canale che è ed esso collegato più a valle, in modo da portare alla luce essenze vegetali di particolare pregio o, comunque, caratteristiche. In seguito il lavoro dovrà prendere l'aspetto di una integrazione di piante esistenti e laddove per motivi legati alla ripulitura (malattie, malformazioni, stato di senescenza, pericolosità) dovessero apparire troppo rade, reintroduzione o introduzione ex-novo di essenze ripariali tipiche. Il lavoro successivo prevede la cartellinatura della vegetazione esistente, con lo scopo di segnalare le essenze più caratteristiche, o interessanti dal punto di vista erboristico, oppure perché piante tradizionalmente considerate magiche o curiose. Un'altra parte del lavoro si occuperà di aprire, laddove mancano, o ripulire, dove esistono, sentieri percorribili per ricollegare tutto l'argine sinistro dell'Arno con l'argine destro del canale. La "via del fiume" potrebbe prendere avvio proprio dalla piazza del Comune, dove verrà creato un comodo accesso alla sponda destra dell'Arno. Tutta la parte, attualmente a prato, compresa tra il ponte vicino alla Soc. Canottieri fino all'ex-ponte della ferrovia può venire attrezzata con la creazione di un ambito di fruizione urbana.

L'idea è quella di far specchiare il lato destro del fiume intitolato "La vita dell'Arno", nel lato sinistro, chiamato a sua volta "La natura dell'Arno".

Sono previsti inserimenti di piante prevalentemente arbustive, fioriture stagionali, poche panchine, il tutto articolato in un mini percorso di opere d'arte (che potrebbero essere fornite in seguito a gara pubblica tra i migliori artisti), una sorta di museo-memoria all'aperto in grado di raccontare la storia

e le curiosità dei Calcinaioi. La passeggiata lungo il parco sulla sponda destra, ci porta fino ai cospetti dell'ex-ponte della ferrovia.

A questo punto si può salire sul ponte utilizzando, una volta opportunamente ripulita e restaurata, una graziosissima scalinata di mattoni. Attraversato il ponte si possono avere varie possibilità: scendere verso sinistra e risalire a piedi verso il ponte della soc. Canottieri, oppure scendere sulla sponda dell'Arno.

Altrimenti possiamo scendere verso destra e percorrere a piedi il contro-argine, assurto ormai ad onore di pista ciclabile, fino al canale, attraversare la strada, e percorrere anche quest'ultimo, ma sul lato destro, affrontando così una passeggiata rilassante, mollemente accompagnata dallo scorrere ormai lento delle acque fluviali, ed anche una gita affascinante che ci metterà a conoscenza dei segreti, delle curiosità e dei nomi delle piante e delle erbe riparali, ma se abbiamo voglia di alzare un po' il naso, ci possiamo anche rendere conto della bellezza e della "grandezza" del paesaggio che circonda Calcinaia.

Percorso "***L'altra faccia dell'Arno***": il tratto dell'Arno a valle della S.P. della Botte, è utilizzato dai Calcinaioi per la pratica della pesca sportiva (tale zona è, comunque, anche frequentata da pescatori dei comuni limitrofi e, talvolta, anche di provenienza extraregionale). Questa è una zona particolare, con le sponde molto sabbiose, ben vista come zona tranquilla e pescosa, ma un po' abbandonata a se stessa. L'intervento proposto è quello, previa accurata pulitura, di rendere comodo l'accesso ai pescatori a questo lato dell'Arno, ed attrezzare la zona con cestini per i rifiuti, panchine ed eventualmente strutture idonee a ripararli dal sole. Mantenere aperte e pulite le strade esistenti, effettuare ripuliture e manutenzioni anche sulla vegetazione, e, dove possibile, creare collegamenti con il percorso "Vivere il fiume".

Questa area risulta essere più vocata alla contemplazione "appartata" del fiume, lo sport della pesca richiede infatti calma e silenzio, ottimale quindi sarebbe salvaguardarla rispettandola. Far passare la pista ciclabile da questa zona, ma leggermente arretrata rispetto al corso del fiume risulta essere una soluzione appropriata, per legare anche questa parte di Arno all' "Homo in movimentus", e quindi a tutta la rete di percorsi verdi, con una umanità più calma e riflessiva, che ha bisogno di un po' di privacy per praticare il proprio sport preferito.

Percorso "***Agrostorico***": questo percorso vuole ricollegare tra loro quelle aree residue che sono rimaste a testimonianza di una antica tradizione agricola della zona e cercare di incentivare anche una ristrutturazione conservativa di alcuni fabbricati rurali piuttosto tipici ed interessanti situati lungo la "passeggiata".

Si è pensato di localizzare il punto di partenza, in località Case Bianche, proprio negli edifici della antica fattoria, che potrebbero ritornare a nuovo splendore, e divenire un centro di sosta e di ristoro, mantenendo vive o rivisitando le pietanze tipiche del luogo o più in generale della piana pisana; una specie di museo delle tradizioni agricole ed anche un punto di distribuzione di pubblicazioni sulla storia e sui racconti delle varie fattorie e costruzioni rurali toccate dal percorso.

Dalla Fattoria di Case Bianche, dopo un breve tratto di sentiero, si attraversa subito la strada per portare il percorso sul lato idoneo a visitare, in sequenza, la zona di S.Teodoro dei Cigoni e l'Osteriaccia. La particolarità di questa prima parte di percorso è, oltre alla suggestiva vista sui monti Pisani, anche la riscoperta di strutture architettoniche tipiche o particolari.

Terminata la visita all'Osteriaccia, si arriva direttamente ai cospetti del fiume Arno, che può essere agevolmente attraversato tramite l'ex ponte della ferrovia che deve essere necessariamente recuperato per essere utilizzato a tale scopo. Attraversato L'Arno, si attraversa anche il territorio urbano del Comune di Calcinaia sempre in direzione nord verso "l'ala agricola". Un punto critico da risolvere, è l'attraversamento della strada provinciale Vicarese 439. A questo punto la passeggiata forma un anello andando a toccare le strutture più caratteristiche di questa zona; Case Orlandi, Case Petri, C. Bianchini, ecc; in modo da vivere quello che era e che rimane del sistema poderale del Comune.

Naturalmente, questo tipo di percorso richiede uno studio preventivo sulla effettiva disponibilità dei proprietari ad aprire, almeno in un periodo determinato dell'anno, le loro proprietà al passaggio ed alla fruizione da parte di terzi.

Da far loro notare, eventualmente, che a livello Comunitario, molte iniziative volte a sviluppare turismo agricolo trovano possibilità di finanziamento, e che comunque il movimento turistico potrebbe essere un valido incremento all'economia di quelle aziende strutturalmente più deboli, che, in questo modo, troverebbero maggiori sbocchi per la vendita diretta dei loro prodotti, sia prettamente legati alla coltivazione dei campi, sia alla loro trasformazione (conservate e barattoli), che legati all'artigianato.

Anche a livello Regionale, si sta cercando di rivalutare alcuni degli antichi mestieri in uso in Toscana. Questa potrebbe essere, se non altro, una ottima forma di pubblicità al progetto.

In ultima analisi alcuni potrebbero anche convertirsi nella salvaguardia di prodotti tipici, o di metodi di coltivazione particolari, e questo porterebbe alla creazione di ambienti particolarmente interessanti sia dal punto di vista ambientale sia paesaggistico.

È da sottolineare che, se ben supportato, da adeguate campagne pubblicitarie, pubblicazioni, inserimenti in "rete", ecc., questo progetto può richiamare una cospicua fetta di turismo eco-agro-gastronomico, legata alle varie associazioni di "archo-buongustai".

Percorso “**Montecchio e il Parco**”: la fattoria può essere considerata un monumento storico, dovrebbe risalire, infatti, più o meno all’anno 807. Vista la sua importanza, e la vicinanza con la zona boschiva sovrastante, comprendente il “Bosco del Bufalo”, potrebbe essere interessante far partire proprio da qui questo nuovo percorso verde, che risulta essere poi il più isolato tra tutti, collegato in pratica solamente dalla parte terminale della pista ciclabile.

Dalla fattoria, attraversando la S.S. Valdera, si accede all’ultima parte del bosco delle Cerbaie, comprendente il Bosco del Bufalo, Poggio S.Michele, Poggio Niki e il monte Belvedere. Sono di sicuro da riaprire e mantenere puliti tutti i sentieri presenti, in modo da costruire un rete di percorsi alternativi, da seguire tramite cartine o segnalazioni tipiche da trekking.

Indubbiamente, il tratto di “Bosco del Bufalo” e Monte Belvedere è più interessante dal punto di vista varietale della vegetazione; si sono rilevati ontano nero, olmo campestre, acero campestre, frassino ornello, *Cornus sanguinea*, *Sorbus torminalis*, *Crataegus spp*, biancospino, *Erica scoparla*, ed un sottobosco ricco e fitto.

La parte di bosco comprendente il Bosco di Montecchio e la Bentella è peggiore sia come stato conservativo che come varietà. La maggior parte delle piante che si rilevano sono Robinie, Pini neri, Lecci, sottobosco scarso e degradato.

Interessante risulta essere tutta la zona dello scolmatore dell’Usciana e del Rio Nero dove potrebbero venire eseguiti studi sia sulla flora, sia sulla fauna del luogo, e nel caso se ne rilevasse la fruibilità, impiantare appostamenti per il “watching” di qualsiasi forma di vita.

Sia la fattoria, se interessata, sia l’area parco che verrà costituendosi, comprendente il bosco del Bufalo e l’area dello scolmatore, potrebbero venire anche utilizzati a scopo didattico, informando in rete il mondo scolastico, dell’esistenza di possibili visite guidate della zona.

Questo itinerario può essere più appetito da famiglie in gita domenicale, da salutisti in cerca di nuovi percorsi da affrontare, da naturalisti, da scolaresche. Anche per questo progetto, il successo ed il consenso dipendono da un appropriato battage pubblicitario su pubblicazioni specializzate.

Si potrebbe ipotizzare un coinvolgimento della LIPU, nel caso si rilevassero nidificazioni o forme di vita faunistica interessante, ed eventualmente sfruttare la scia pubblicitaria già innescata dal Comune di Pontedera per l’Oasi fluviale naturalistica recentemente costituita (vedi Acer, 4, 2001).

3. Valorizzazione dell’ambiente come risorsa per la riqualificazione delle aree rurali; promozione di attività integrative in relazione con il progetto di valorizzazione turistico-ambientale in un’ottica di eco-conservazione del paesaggio.

Il successo delle attività legate al turismo rurale, all’agriturismo ed alla produzione e vendita dei prodotti tipici, dipende dalla capacità dell’azienda che le svolge e dell’area di attivare flussi turistici.

Per tale motivo, da un lato è necessario porre in essere una serie di processi di riorganizzazione del territorio per accogliere in maniera efficiente queste nuove o più ampie presenze, dall'altro le aziende agricole dovranno riconvertire un'attività basata esclusivamente sulla produzione verso una vera e propria pluriattività che include la produzione di prodotti finiti (ad. esempio prodotti alimentari confezionati), la commercializzazione di prodotti o di servizi di ospitalità, la somministrazione di prodotti alimentari nella ristorazione, l'organizzazione di attività ricreative. Lo svolgimento di queste nuove attività di carattere commerciale richiede all'azienda nuove professionalità, un riorientamento della manodopera familiare, il miglioramento delle strutture e delle attrezzature presenti in azienda.

Perché si avvii questa fase di trasformazione delle aziende e, soprattutto, del territorio in cui esse sono inserite, bisogna creare le condizioni affinché si realizzi pienamente una sinergia fra quanto viene attuato a livello aziendale e quanto a livello collettivo.

Questi processi sono alla base della politica di sviluppo rurale adottata nell'Unione Europea da diversi anni, fin dalla pubblicazione del documento "Il futuro del Mondo Rurale".

In effetti la pluriattività aziendale, per la grande flessibilità d'impiego delle risorse lavorative e la provenienza diversificata del reddito rappresenta una concreta possibilità di un'attività economica continuativa che contribuisce a consolidare la residenzialità all'interno di un determinato territorio.

In un'ottica di sviluppo ogni strategia, sia a livello aziendale sia a livello collettivo, non può che partire da alcune brevi considerazioni sull'evoluzione del settore turistico ed in particolare di cosa avviene nel turismo rurale. In generale il livello delle presenze è in aumento progressivo e costante. Si stima che questo si attesti attorno al 3% annuo. C'è una generale tendenza verso un turismo più evoluto, dai contenuti più specifici, e soprattutto con un maggiore significato culturale. Di fronte a tale evoluzione si constata una forte elasticità dei pacchetti offerti in funzione delle esigenze personalizzate dei visitatori. Questo si traduce anche in un aumento dei prodotti tematici.

L'uso del tempo libero e la vacanza si ispirano sempre più ad interessi ricreativi che consentano un rapporto diretto con l'ambiente, portando come conseguenza immediata, da un lato, la valorizzazione delle risorse naturali e, dall'altro, l'incremento nei consumi di prodotti biologici. Malgrado queste tendenze positive del settore turistico bisogna anche riconoscere che, per quanto riguarda il turismo rurale, il settore è un insieme poco omogeneo ed organizzato: inquadra generalmente operatori di vario genere accomunati dalla sede di lavoro al di fuori dei centri urbani; è facile verificare una bassa disponibilità ad aggregarsi attorno a progetti comuni da parte degli operatori; si verifica a volte una forte conflittualità tra operatori di settori diversi (es. agriturismo/ristorazione); non esistono strutture di commercializzazione specializzate in turismo rurale; il settore è ancora molto influenzato da una forte stagionalità; la scarsa organizzazione si

traduce in una generale difficoltà a dialogare con forme di commercializzazione esistenti (tour operator, reti telematiche) che adottano precisi standard di riferimento per classificare le strutture per la ricettività turistica.

Il livello collettivo per quanto riguarda le attività di turismo rurale, è ben rappresentato dalla costruzione di itinerari, mentre per quanto riguarda le produzioni agroalimentari esso può essere traducibile in iniziative comuni di valorizzazione.

Questi due esempi si collocano perfettamente all'interno di un progetto collettivo poiché devono essere caratterizzati dal contesto territoriale nel quale vengono attuati. In tal senso la creazione di un proprio stile di ospitalità, tale da rendere l'area riconoscibile e attivare una domanda specifica in relazione al servizio offerto, deve essere concepito in accordo con le tradizioni e l'identità del territorio. Ecco quindi che la dimensione comune del progetto di sviluppo nasce dalla base, con l'accordo e la partecipazione di tutti gli operatori coinvolti, con un progetto condiviso, in un processo che vede l'Amministrazione Comunale farsi promotrice di un'attenta analisi iniziale che consenta di individuare dei precisi obiettivi e, successivamente, di realizzare un approfondito confronto con gli operatori.

Occorre specificare che le azioni per lo sviluppo di un sistema turistico integrato devono essere concepite ed organizzate in base alle prospettive di fruizione, non semplicemente in base alla sovrapposizione di "cosa c'è da vedere" a livello locale e delle strutture di ospitalità e di servizio presenti.

Proprio in funzione dell'evoluzione della domanda il concetto di itinerario è oggi sempre più tematico, specializzato, e questa impostazione si trasferisce anche negli strumenti promozionali (depliantistica, etc.) che vengono proposti ai consumatori che devono percepire con molta chiarezza la chiave scelta per l'approccio al territorio. Pertanto compito dell'Amministrazione Comunale è quello di aiutare il singolo operatore a sviluppare questo progetto fornendo informazioni tecnico-economiche, assicurando una stretta e fattiva cooperazione con gli altri operatori, e successivamente supportando la realizzazione del progetto stesso con un'azione organizzativa e di servizio.

Nella fase di progettazione delle azioni di sviluppo si suggerisce di condurre un'analisi approfondita non solo sulle risorse che possono essere valorizzate in loco, ma soprattutto sulla utenza potenziale di queste risorse. Conoscendo le caratteristiche e le esigenze dei visitatori, la loro provenienza, il periodo di visita e la lunghezza del soggiorno, sarà possibile scegliere i temi potenzialmente più interessanti, e su questa base impostare le future attività.

In un'ottica conservazionistica del paesaggio si ammettono azioni di tipo immateriale o di piccola infrastruttura come, ad esempio, la gestione paesaggistica dell'ambiente rurale attraverso la conservazione di manufatti particolari, non più funzionali alla produzione agricola in quanto tale,

ma di notevole valenza estetico-culturale (edifici in disuso, sentieri, siepi, fossati, ecc.), la semina di specie ecologicamente interessanti sui terreni posti a riposo, il 'controllo' dei terreni incolti; tali attività potrebbero essere realizzate soprattutto nelle zone marginali mediante l'impiego temporaneo di lavoratori non stabilmente occupati o la creazione di cooperative di giovani in grado di poter svolgere una serie diversificata di servizi ambientali.

È da sottolineare come tutto quanto prospettato sia realizzabile solo coinvolgendo la popolazione e ciò può essere fatto con azioni di sensibilizzazione della popolazione locale e dei turisti verso modelli di consumo non dannosi mediante l'informazione e la divulgazione di approcci e comportamenti rispettosi dell'ambiente. Favorire la considerazione di ciò che è 'pubblico' come appartenente alla comunità intera che, soprattutto per i beni naturali o culturali, si trova nella condizione di 'tutore' del bene stesso. Accrescere il livello di interesse e di controllo della comunità sul proprio territorio.

4. Individuazione di ambiti di fruizione pubblica adeguatamente attrezzati anche per lo svolgimento di attività ludico-sportive;

Facente parte del progetto è anche la realizzazione di almeno tre ambiti di fruizione pubblica. Il primo, come già accennato, si può realizzare nella fascia a prato compresa tra i due ponti ed antistante davanti alla Piazza del Comune.

Il secondo nella zona compresa tra il campo sportivo e la Fattoria di Montecchio, limitrofo all'Arno e al sistema della piana.

Questo prende l'aspetto di un vero e proprio area verde semiestensiva, con alberate, percorsi, zone per attività sportive, giochi bimbi, panchine, ed anche passeggiate per cani regolarmente accompagnati dai proprietari. Ampie zone a prato arredate quasi esclusivamente da alberi, in gruppi, in filari, latifoglie miste a conifere, spoglianti e sempreverdi, per giocare oltre che con i colori anche con le consistenze del fogliame, le luci e le ombre filtrate, le suggestioni autunnali.

Il terzo al di là della ferrovia, per rivitalizzare una zona di Fornacette un po' lasciata a se stessa. Qui si è pensato ad uno spazio verde di facile manutenzione, facendo ricorso ad un maggior uso di piante arbustive, con fioriture scalari, giocando sui colori, sui profumi e sulle forme. Comunque panchine, comunque giochi bimbi, comunque passeggiate, ma più limitate.

La scelta delle specie da impiantare nelle aree verdi di nuova realizzazione dovrà tener conto di alcune valutazioni preliminari:

- Studio della fitosociologia.
- Ampitudine della valenza ecologica delle specie prescelte.
- Tipo di propagazione delle piante.

- Attitudine bio-tecnica delle specie.
- Ritmi di accrescimento delle piante.
- Effetto estetico e paesistico.

5. Definizione di aree per orti sociali:

Per quanto riguarda gli orti sociali, questa è una tematica di crescente interesse per il recupero, il mantenimento e la valorizzazione delle aree cosiddette di frangia. L'attualità e la complessità dell'argomento, necessitano di un approfondimento che serva a chiarire la funzione e soprattutto l'importanza di questo tipo di realizzazione.

Nei territori urbanizzati, caratterizzati da un'elevata concentrazione demografica e da un'alta densità di fabbricati, sono presenti spesso anche aree abbandonate prive di una destinazione a qualsiasi uso effettivo. Si tratta di ex-aree industriali, abbandonate in seguito allo spostamento centrifugo delle fabbriche o, più frequentemente, di piccoli appezzamenti di terreno agricolo circondati dalle costruzioni dell'espansione urbanistica, o di aree di risulta, come le fasce di terreno lungo le ferrovie, o di terreni (privati o pubblici) non edificati etc.

Queste aree, soprattutto nelle zone periferiche delle città e dei paesi, talvolta raggiungono dimensioni notevoli e rappresentano, quindi, un'interessante opportunità per la ricostruzione del paesaggio e per il miglioramento della qualità della vita dei cittadini. Vi si possono realizzare progetti ad alto valore ambientale, applicando i principi *dell'urban ecology*, che individua nei territori urbanizzati un ecosistema particolare contraddistinto da una complessa interazione fra l'elemento naturale e quello antropico e da una forte dipendenza dal territorio esterno.

In questa realtà diventa indispensabile una pianificazione degli spazi urbani che superi sia gli schemi della massima produttività, sia quelli, ormai anch'essi inattuali, della suddivisione in comparti stagni, dove zone industriali altamente degradate si contrappongono ad alcune zone circoscritte adibite a verde pubblico.

La progettazione del territorio deve quindi tenere conto della necessità generale di un 'tessuto verde' che sia perfettamente integrato con le strutture urbane e che sia disponibile in quantità sufficiente a garantire un buon livello di qualità della vita (un terzo della superficie urbana, secondo Odum, 1973 – Principi di ecologia).

Esistono esempi in cui si è verificata un'appropriazione d'uso diretta da parte dei cittadini, quando l'intervento pubblico era assente: sono sorti così, su terreni sia pubblici sia privati, i cosiddetti orti sociali od orti urbani. In questi casi il miglioramento e la riqualificazione del territorio che ne conseguono sono stati necessariamente precari ed eterogenei, a causa della spontaneità e dell'abusivismo di tali iniziative.

Cos'è un "orto urbano": Si definisce orto urbano un appezzamento di contenute dimensioni (non più di qualche centinaio di mq) ad ordinamento policolturale coltivato direttamente dall'interessato e/o dai suoi familiari, i cui prodotti sono destinati all'autoconsumo, ad eventuali scambi e mai al commercio." Si escludono da questa definizione gli orti di casa, proprio perché i due fenomeni sono ben diversi.

Aspetti psico-sociali: Generalmente, i soggetti che si dedicano alla cura di un orto urbano presentano queste caratteristiche comuni: uomini, di età matura, soprattutto pensionati, ex operai o ex-artigiani, con famiglia. Le motivazioni che li spingono a coltivare questa passione sono molteplici:

- mantenersi impegnati in un'attività produttiva
- impiegare il tempo libero
- alternativa al bar
- vita all'aria aperta
- origini contadine
- recupero di un contatto diretto con le risorse della natura, senza la mediazione di soggetti esterni
- costruzione di un luogo-rifugio
- desiderio di autonomia dal sistema socio-economico reale (spesso apparente, ma psicologicamente importante)
- risparmio: in realtà oggi è raro che questa sia la motivazione principale, dato l'aumentato benessere generale. Al contrario, la relativa superfluità e la natura hobbistica dell'orto sono il segno di un affrancamento dal bisogno e ciò acquista particolare importanza per chi in gioventù ha conosciuto questa attività come l'unico ed inevitabile mezzo per far fronte alle necessità.

Inoltre, se è innegabile che vi sia un certo risparmio sulle spese per i prodotti orticoli, è anche vero che vi è un consistente dispendio di energie: è quindi piuttosto inverosimile ipotizzare un significato economico.

Aspetti tecnico-agronomici: le caratteristiche tipiche degli orti urbani sono le seguenti:

- dimensioni: si riscontra la maggiore frequenza nelle classi con superficie di 50-120 mq;
- gli orti sono quasi sempre aggregati in complessi più o meno numerosi, da poche decine a qualche centinaio nelle aree più estese;
- un elemento costante è la recinzione, soprattutto verso l'esterno: spesso è realizzata con materiali rimediati di ogni tipo, ed assume un significato più simbolico che di protezione vera e propria;
- frequente è anche il capanno per il ricovero degli attrezzi, anch'esso realizzato con materiali

eterogenei;

- operazioni colturali: perlopiù sono effettuate manualmente. In rari casi si possono incontrare delle motocoltivatrici; generalmente si ricorre agli strumenti abituali: vanga, zappa, rastrello etc.
- concimazione: quando è effettuata, è a base di letame;
- irrigazione: negli orti abusivi si allestiscono metodi per la raccolta dell'acqua piovana: contenitori appositi, bidoni, vasche da bagno, ecc;
- serre: si va dai semplici tunnel in film plastico a strutture più stabili rivestite di pannelli di plastica rigida;
- le conoscenze tecnico-botaniche degli orticoltori spesso si mantengono entro livelli minimi. L'apprendimento è affidato all'esperienza sul campo, soprattutto per mezzo del continuo confronto che si instaura fra vicini di orto. In alcuni casi, invece, si è riscontrato un certo interesse verso le proposte di corsi o incontri su argomenti specifici.

. Si propone pertanto di eseguire un intervento in più fasi:

- **fase preliminare: inquadramento urbanistico:** L'operazione progettuale deve essere corredata di elaborati grafici: planimetria 1/500; fotografia aerea 1/500; progetto degli accessi alla rete idrica, smaltimento acqua piovana, allacciamenti elettrici.
- **scelta e preparazione del terreno:** Si effettuerà, ove possibile, uno scasso di 50-60 cm: gli apparati radicali delle colture ortive non raggiungono tali profondità, ma questa operazione preparatoria è necessaria per arieggiare il terreno, soprattutto dove si presenta compattato (es. in aree di ex-cantieri, per il continuo passaggio degli automezzi). In questo modo si eviterà il ristagno idrico. Seguiranno aratura, spietramento, concimazione di fondo (letame 500 q/ha), lavorazioni superficiali: fresatura, erpicatura.
- **sistemazione del terreno:** costruzione canali di scolo per favorire il deflusso dell'acqua ed impedire così il ristagno idrico.
- **irrigazione:** installazione di tubature mediante allacciamenti con l'acquedotto. Le tubature devono raggiungere tutte le parti dell'appezzamento, ed avere un rubinetto ogni 4-6 orti. Devono essere interrate ad una profondità di 30 cm e durante l'inverno devono essere vuote, per evitare il rischio di gelate. In alternativa, si possono dotare gli orti di vasche di accumulo cui attingere l'acqua direttamente con secchi o annaffiatori.
- **Dimensionamento:** si ritiene opportuna una superficie di 50/100 mq. Si noti che nella maggior parte dei casi la coltivazione effettiva occupa solo la metà della superficie disponibile, che viene occupata anche da vialetti, siepi, capanni, bidoni, sedie e tavolini. Per

il dimensionamento degli orti è bene tenere in considerazione che con 20-25mq si può ottenere verdura ed insalata per tutta la stagione primaverile ed estiva. Aumentando a 40-50mq si riesce a produrre verdura per tutto l'arco dell'anno. Con un orto di 100-120mq si può pensare di coltivare anche qualche patata, fragole in abbondanza, meloni, asparagi, carciofi. Se si arriva a 200mq si può pensare anche di coltivare piccoli frutti ed impiantare anche qualche albero, ad esempio di pesco, o una pergola di kiwi, un filare di viti.

- **Caratterizzazione dell'area ad orti:** Elemento fondamentale è la recinzione generale, che contribuisce a delimitare l'area in modo preciso e netto; deve avere un numero adeguato di entrate (in relazione alla dimensione totale dell'appezzamento) sufficientemente ampie da permettere l'ingresso di mezzi di lavoro o di soccorso (3 m). In certi casi può rendersi necessario creare anche una fascia filtro, costituita di piante ad alto fusto: questa può rendere più piacevole la permanenza nell'orto, è di per sé un prezioso elemento di arredo urbano, ma soprattutto costituisce una barriera all'inquinamento atmosferico e acustico.
- **Tipologie dei lotti:** la forma rettangolare, tipica del singolo orto, può variare per adattarsi ad un appezzamento irregolare o a vincoli preesistenti. La configurazione consigliata è quella a rettangolo con rapporto $b/h = 2/3$, con il lato maggiore disposto lungo la direzione N-S. E' opportuno, per motivi estetici ma anche di sicurezza, regolamentare le modalità di recinzione interna, fra orto e orto. Molti paesi europei ammettono solo siepi molto basse (60-70 cm), indicando a livello regionale anche la specie da usare. Non bisogna dimenticare che siepi troppo sviluppate possono entrare in competizione con le colture, e procurare ombreggiamento, riducendone la produttività. Il problema dell'ombreggiamento può essere causato anche dalle strutture eventualmente edificate all'interno del lotto: capanno, serra. Per questo motivo le dimensioni di tali strutture devono rispettare precisi limiti (es. massimo 3 x 3.5 x 2.5 m per il capanno) e distare almeno 2.5 m dal confine. Si può optare anche per l'aggregazione di più capanni adiacenti, che mantengano la suddivisione all'interno: in questo modo si riduce l'ombreggiamento e si crea una composizione complessiva più ordinata.
- **Orti per disabili:** nell'allestimento di questa area è opportuno usare tutti gli accorgimenti che favoriscano l'accesso ai disabili, evitando di costruire barriere architettoniche. Per quanto riguarda la localizzazione delle superfici da destinare ad orti sociali è possibile individuare due zone: la prima tra la SP Vicarese e l'accesso all' Ala Agricola, vicino al lago, la seconda nella zona denominata "Il Guado".

6. Corridoi ecologici

La frammentazione degli habitat naturali è attualmente una delle principali cause di riduzione della biodiversità nel nostro Paese. Come messo in luce da una pubblicazione della Regione Lombardia la conseguenza più evidente di questa frammentazione è una riduzione della superficie totale di ambiente naturale idoneo ad ospitare specie animali e vegetali. A seguito di questo riconosciuto pericolo, si è sviluppata negli ultimi decenni la concezione che la conservazione degli ecosistemi e di paesaggi funzionali si debba realizzare non più attraverso la creazione di aree protette isolate, ma attraverso la gestione integrata del territorio che preveda la connessione delle aree residue attraverso la costituzione di corridoi ecologici, fino a formare una vera e propria “rete ecologica” in grado di assicurare scambi tra le popolazioni di organismi viventi.

Un corridoio ecologico è costituito da una striscia di territorio differente dalla matrice in cui è inserito e tale da consentire alla fauna selvatica di spostarsi lungo il territorio stesso. Lo possono essere, per esempio, i filari, le siepi, le fasce arbustive lungo fiumi e canali.

Non meno importanti, anche se meno efficaci, soprattutto in assenza di continuità ambientale sono gli “stepping stones”, appezzamenti di habitat idonei non collegati tra loro ma che permettono il ridursi delle distanze fra le aree residue o tra nuclei funzionali.

Relazione socio-economica

A cura di M. Tinacci e P. Romei

1. IL QUADRO D'INSIEME

(Di M.Tinacci, P.Romei)

1.1 Gli scenari globali e il contesto locale di riferimento

L'approccio scelto per l'analisi dell'organizzazione territoriale del comune di Calcinaia fa riferimento quanto possibile ampio al contesto sovracomunale, secondo un'ottica d'analisi transcalare (regione, provincia, sistema locale, comune). In questo quadro, particolare attenzione è rivolta a due aspetti strategici dell'organizzazione territoriale del comune: lo studio delle dinamiche socio-demografiche (popolazione residente, pendolari, *users*) e lo studio dei processi produttivi in atto (localizzazione e riconversione del settore industriale e del settore terziario, tipologie e dimensioni delle colture agricole). L'indagine si propone di gettare le basi di una conoscenza approfondita del territorio del comune di Calcinaia, necessaria sia per l'identificazione del sistema locale di appartenenza sia per approntare le necessarie politiche di pianificazione. Soltanto attraverso una profonda conoscenza del territorio e, in particolare del sentiero di sviluppo intrapreso dal Comune nel corso degli anni, così come delle sue caratteristiche sociali, economiche, culturali e ambientali, si possono mettere a punto adeguate ed efficaci politiche di pianificazione e di governo del territorio.

In uno scenario di rapidi mutamenti strutturali, i processi che agiscono e trasformano il territorio non sono né omogenei né continui e lo spazio che ne risulta è sempre più complesso, articolato e stratificato, attraversato e sostenuto da reti di diversa intensità e stabilità. Secondo le più recenti analisi geo-economiche, le dinamiche in atto nei singoli sistemi locali possono essere meglio interpretate alla luce dei processi in atto a scala globale e in particolare dei processi di:

- progressiva diffusione del modo di vita urbano e delle agglomerazioni di città;
- progressiva dematerializzazione dell'economia (crescente importanza dell'economia dell'informazione);

- intensi processi di convergenza spazio-temporale (reti e flussi di telecomunicazione, alta velocità, ecc.).

Gli assi portanti attorno ai quali costruire un efficace quadro d'insieme sono dunque soprattutto due:

- 1) l'analisi della struttura degli insediamenti residenziali e della distribuzione della popolazione (nei centri, nei nuclei e nelle case sparse); lo studio dei caratteri socio-economici della popolazione e loro evoluzione (quozienti e settori di attività, condizione professionale, grado di istruzione e transizione intersettoriale); l'analisi dei flussi di mobilità pendolare;
- 2) L'analisi del sistema degli insediamenti produttivi (natalità/mortalità delle imprese, localizzazione, tipologia, specializzazione), della distribuzione dei servizi pubblici (scuole, uffici), delle attività terziarie e terziarie avanzate (centri commerciali, commercio all'ingrosso, autotrasporti, ecc.).

A scala locale è necessario ricordare come il comune di Calcinaia sia inserito a pieno titolo nel sistema economico locale (SEL) denominato “Val d’Era”, che comprende – oltre a Calcinaia stessa – i seguenti comuni: Buti, Bientina, Vicopisano, Pontedera, Crespina, Lari, Ponsacco, Capannoli, Palaia, Peccioli, Casciana Terme, Terricciola, Chianni e Lajatico. Lo stesso gruppo di comuni fa parte del sistema locale del lavoro (SLL) n. 352, la cui area centrale è rappresentata dal comune di Pontedera, comune sul quale gravitano i principali flussi di pendolarismo.

Dal rapporto redatto dall'Irpet (*I sistemi economici locali della Toscana, 1997*) possiamo estrapolare i caratteri socio-economici che contraddistinguono il SEL “Val d’Era” : “Nel 1994 il valore aggiunto al costo dei fattori proviene per il 55,2% dai servizi, per il 42% dall’industria e per il 2,8% dall’agricoltura (Toscana 66,8%; 31% e 2,2% rispettivamente). L’evoluzione recente è pressochè in linea con quella regionale⁸⁰, ma con un lieve vantaggio sul terziario che ha compensato una leggerissima perdita di terreno sul secondario e un differenziale negativo più sensibile nel primario” . Se almeno sotto il profilo occupazionale il SEL “Val d’Era” sembra ben

⁸⁰ Sempre secondo l'Irpet: “ Nei primi anni Novanta le attività produttive di maggiore rilievo occupazionale erano: la fabbricazione dei mezzi di trasporto non veicolare (5.000 addetti); il commercio al dettaglio (3.700 addetti); il mobilio (2.900 addetti)”.

posizionato, emergono però alcuni punti di debolezza, circoscritti essenzialmente a due ambiti: l'istruzione e l'offerta di servizi socio-sanitari (entrambi al di sotto del valore medio regionale).

1.2. Le fonti dei dati

Le principali fonti statistiche dei dati, alle quali si è ricorso per la predisposizione di questo studio sono state:

- i censimenti Istat (della “Popolazione e delle abitazioni”; “Industria, commercio e artigianato; “Agricoltura”) che oltre a contenere copiose informazioni, possono essere facilmente confrontabili ogni decennio⁸¹ (dal 1951 fino al 1991);
- il Registro delle Imprese tenuto dalla Camera di Commercio di Pisa, che fornisce dati interessanti e aggiornati (al 2000) sull'attività delle imprese e sulla numerosità degli addetti⁸²;
- le elaborazioni statistiche fornite annualmente dalla Regione Toscana (popolazione e movimento anagrafico, varie annate);
- i dati forniti dalla provincia di Pisa (*l'Informazione statistica territoriale*, 1996);
- i dati e gli studi di alcuni dei principali centri di ricerca toscani (IRPET e IRES);
- i dati forniti dall'amministrazione comunale di Calcinaia;
- *La programmazione urbanistico-commerciale della rete distributiva in sede fissa* (maggio 2000);
- *l'Osservatorio provinciale sul mercato del lavoro* (Provincia di Pisa, 2001).

⁸¹ In questo senso sarebbe estremamente utile poter visionare i dati relativi all'ultimo censimento della popolazione, tutt'ora in corso, proprio per delineare meglio i futuri scenari socio-economici con il supporto di dati aggiornati.

⁸² Peraltro, si verifica una generalizzata sottostima del dato sugli addetti fornito dalle Camere di Commercio rispetto ai dati Istat.

2. POPOLAZIONE E INSEDIAMENTI

2.1 La distribuzione degli insediamenti residenziali

Dall'analisi dei dati statistici relativi agli censimenti della popolazione del 1981 e del 1991 possono essere evidenziati alcuni aspetti della distribuzione degli abitanti all'interno del comune di Calcinaia. Anzitutto emerge con chiarezza la logica agglomerativa che ha orientato la distribuzione della popolazione fin dai primi anni Cinquanta; in particolare, la concentrazione residenziale (percentuale della popolazione residente nei centri sul totale della popolazione) si è incrementata del 17,2% nel periodo 1981-1991 (vedi tab. 2.1) ed oggi, alla luce dei provvisori risultati del censimento 2001, sembra che la quasi totalità degli abitanti abbia optato per insediamenti di tipo urbano. Al di là dei caratteri geo-demografici dei nuclei, fortemente ravvicinati tra loro nel territorio di esigua estensione del comune, il che ne attenua l'identità e ne rende probabile la saldatura fra loro e con i due centri, è significativa l'importante perdita di peso dei residenti nelle "case sparse". Nel complesso, dunque il carattere degli insediamenti residenziali risulta essenzialmente concentrato e questa netta preferenza nella scelta del modo e del luogo dove fissare la propria abitazione trova ulteriori conferme anche nel fatto che i due nuclei minori di Case Sardina e di Chiesino Collodi – entrambi a variazione demografica positiva - sono posti sul confine comunale in posizione di contiguità ai centri di altri comuni (rispettivamente Bientina e Pontedera).

Tab. 2.1 Comune di Calcinaia, distribuzione della popolazione residente nei "centri", nei "nuclei" e nelle "case sparse", 1981 e 1991

località abitate	1981		1991		var.'81-'91
Centri	5957	82,8	6984	86,2	17,2
Calcinaia	1966	27,3	2203	27,2	12,1
Fornacette	3991	55,5	4781	59,0	19,8
Nuclei	667	9,3	683	8,4	2,4
Case Sardina	133	1,8	138	1,7	3,8
Chiesino Collodi	101	1,4	117	1,4	15,8
Case Bianche	139	1,9	142	1,8	2,2
Chiesino-Allori	157	2,2	117	1,4	-25,5
La Botte	-	-	25	0,3	
Ponte alla Navetta	88	1,2	67	0,8	-23,9
San Teodoro-Cignoni	49	0,7	77	1,0	57,1
Case sparse	570	7,9	436	5,4	-23,5
<i>totale</i>	<i>7194</i>	<i>100,0</i>	<i>8103</i>	<i>100,0</i>	<i>12,6</i>
<i>Densità</i>	<i>480</i>		<i>540</i>		<i>12,5</i>

Fonte: Istat; elab. propria

Tab. 2.2. Abitazioni totali e abitazioni occupate nel comune di Calcinaia

	abitazioni	Abitazioni occupate	abitaz./abitaz occupate
Centri	2565	2410	94,0%
Nuclei	153	139	90,8%
Case sparse	145	145	84,8%
Totale	2889	2694	93,3%
Prov. di Pisa	135030	119295	88,3%

Fonte: Istat 1991; elab. propria

Anche la distribuzione territoriale delle abitazioni non occupate sembra confermare la più forte pressione abitativa sui centri (vedi tab. 2.2.). Oltre a ciò, dall'esame della ripartizione percentuale delle abitazioni suddivise per epoca di costruzione possono essere individuati due grandi momenti di espansione residenziale: prima del 1919 (sono state costruite il 22% del totale delle abitazioni) e nel ventennio 1961-1981 (quasi il 49% delle abitazioni totali). Infine dall'esame dei dati del censimento della popolazione e delle abitazioni del 1991, risulta che le abitazioni di proprietà rappresentano il 76,7% del totale (nella provincia di Pisa questo valore è pari al 70,3%), quindi un dato piuttosto alto a conferma della scelta residenziale di lungo periodo effettuata dalla maggioranza dei residenti a Calcinaia; inoltre, anche il numero medio delle stanze (pari a 4,8) e la superficie media (pari a 100,8 metri quadri) si collocano su valori superiori a quelli medi provinciali.

L'armatura residenziale si fonda su due nodi centrali che fanno capo alle frazioni di Fornacette e di Calcinaia; entrambi i centri mostrano ormai una struttura residenziale ben consolidata e supportata dalla presenza di servizi alla popolazione, ma nel quadro comunale rivestono importanza anche i nuclei minori (Case Sardina, Chiesino-Collodi, Case Bianche, Ponte alla Navetta, Chiesino Allori, La Botte, San Teodoro Cignoni), che rappresentano degli addensamenti abitativi e, in parte, anche produttivi.

Le linee di saldatura che nascono dal tessuto edificato per progressivi ispessimenti originano un *continuum* urbano-produttivo, che nel comune di Calcinaia può essere identificato a sud dell'Arno lungo la direttrice della Statale Tosco-Romagnola tra Fornacette e Pontedera e a nord lungo la S.S. 439 tra l'abitato di Case Sardina e il centro di Bientina. Ambedue le direttrici di saldatura sono dunque sovracomunali e, se da un lato l'apertura del sistema comunale verso l'esterno e i collegamenti con gli altri comuni ne escono rafforzati, dall'altro lato ciò rende viepiù necessario rafforzare l'identità interna e il carattere di unicità del comune stesso.

2.2 Le dinamiche demografiche

La popolazione del comune di Calcinaia, a partire dai dati relativi al primo censimento della popolazione (nel 1861), è rimasta relativamente stabile fino alla seconda guerra mondiale (vedi fig. 2.1). Infatti, al momento dell'Unità d'Italia la popolazione del comune ammontava a 3.826 residenti e nel 1951 era cresciuta dell'11% appena, mentre soltanto dieci anni dopo, al censimento del 1961, i residenti erano già saliti a 4.669, registrando così una crescita del 10% circa. Dopo di allora i ritmi di crescita subiscono una decisa espansione, a tal punto che possiamo parlare di vera e propria crescita accelerata, cosicché negli ultimi quaranta anni la popolazione residente nel comune di Calcinaia è passata da 4.669 abitanti a 8.621, con una variazione dell'88,4 % e una variazione media decennale pari al 22% circa. In particolare, il ventennio compreso tra il 1971 e il 1991 è stato il periodo della crescita più impetuosa (vedi tab. 2.3). Anche negli ultimi dieci anni si è registrato un trend, sebbene l'aumento di popolazione sia stato, nel complesso, meno accentuato (variazione percentuale del 6,4% nel periodo 1991-2000 contro la variazione del 1981-1991 pari al 12,6% e del 1971-1981 addirittura pari al 26,5%).

Un elemento di novità può essere colto esaminando i dati demografici disaggregati dei due centri di Calcinaia e di Fornacette: la novità consiste nel fatto che il centro di Calcinaia, di dimensioni più contenute rispetto al centro di Fornacette, presenta di recente una maggiore propensione alla crescita demografica. Una sintetica periodizzazione può aiutare a comprendere i momenti di svolta più significativi dei due centri urbani; la rapida espansione dell'abitato di Fornacette, quella che ha mutato volto al paese, si è verificata nell'arco di venti anni (dal 1961 al 1981); successivamente il centro urbano si è consolidato, anche grazie ad incrementi demografici positivi ma piuttosto contenuti. Invece il sentiero di sviluppo urbano seguito dal centro di Calcinaia appare segnato più da elementi di continuità che da momenti di forte trasformazione; inoltre, il tasso di crescita è costante, anche se la progressione sembra si stia leggermente rafforzando a partire dagli ultimi anni Novanta.

Tab. 2.3 Popolazione residente nel comune di Calcinaia dal 1861 al 1991

anni	Calcinaia	var. % intercensuarie
1861	3.826	
1871	4.139	8,2
1881	4354	5,2
1901	4180	-4,0
1911	4331	3,6
1921	4683	8,1
1931	3962	-15,4
1936	4101	3,5
1951	4261	3,9
1961	4669	9,6
1971	5687	21,8
1981	7194	26,5
1991	8103	12,6
2001	8621	6,4

Fonte: Istat; elab. propria

I dati demografici riguardanti l'ultimo decennio intercensuario e i dati stessi disponibili ad oggi del censimento 2001 sono da validare anche se qui sono stati utilizzati per aggiornare in via provvisoria i trend della popolazione residente aggregata e distinta nelle due principali frazioni (vedi tabb. 2.2, 2.3, 2.4 e 2.5; figg. 2.1 e 2.2). E' da rilevare che anche la descrizione della denominazione dell'insediamento nucleare è diversa rispetto a quella ufficiale dell'Istat (censimento della popolazione) del 1991: il nuovo nucleo di Oltrarno raggruppa i nuclei precedenti di Chiesino Allori e di Chiesino Collodi; mentre Ponte alla Navetta è considerato insieme a Montecchio (che non era stato rilevato nel 1991).

Tab. 2.4. Comune di Calcinaia, andamento demografico e scenari di crescita

	<i>centri</i>		<i>nuclei</i>				<i>Case sparse</i>	totale
	Fornacette	Calcinaia	La Botte- Case Bianche	Montecchio- Ponte alla Navetta	Oltrarno	Casa Sardina- Sarzanese		
1991	4781	2203	244	67	234	138	436	8103
2001	4763	2736	204	191	353	119	255	8621
Variazione	-18	533	-40	124	119	-19	-181	518
Variazione	-0,4	19,5	-19,6	64,9	33,7	-16,0	-71,0	6,0

%								

fonte: Istat e Comune di Calcinaia; elab. Propria

Tab. 2.5 Residenti nel comune di Calcinaia: dati provvisori del censimento della popolazione 2001, per sezione di censimento

sezione	Maschi	femmine	totale
1	274	304	578
2	223	218	441
3	197	235	432
4	88	88	176
6	59	60	119
7	269	273	542
8	288	279	567
9	43	42	85
10	92	91	183
11	88	82	170
13	75	78	153
14	22	24	46
15	314	307	621
16	230	236	466
17	27	29	56
18	126	202	328
20	132	151	283
21	236	237	473
22	324	363	687
23	216	217	433
25	113	97	210
26	297	303	600
27	278	282	560
28	24	27	51
35	61	74	135
37	19	27	46
39	40	33	73

Relazione socio - economica

41	29	31	60
46	22	25	47
Totale	4206	4415	8621

Fonte: Ufficio servizi demografici del comune di Calcinaia

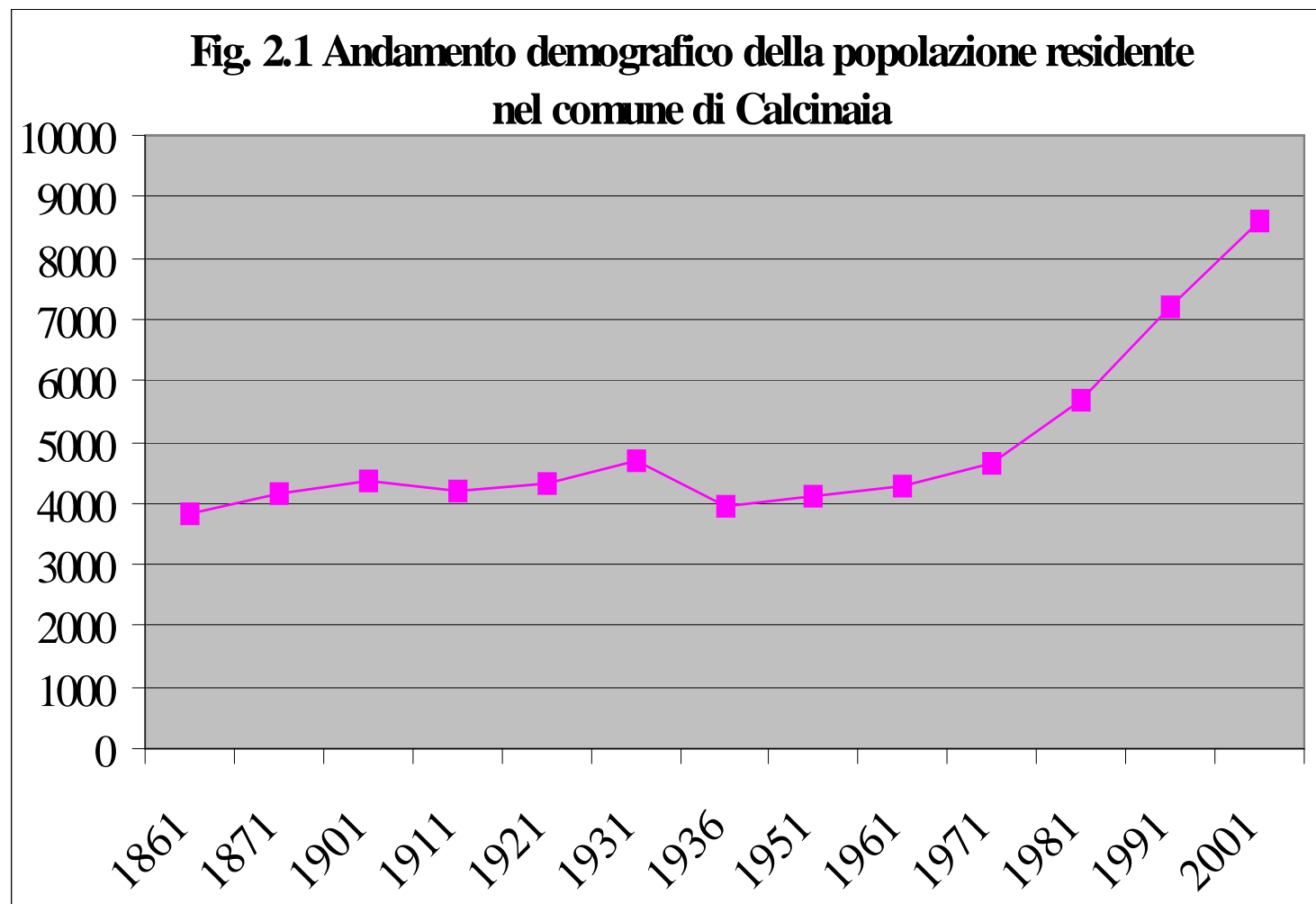
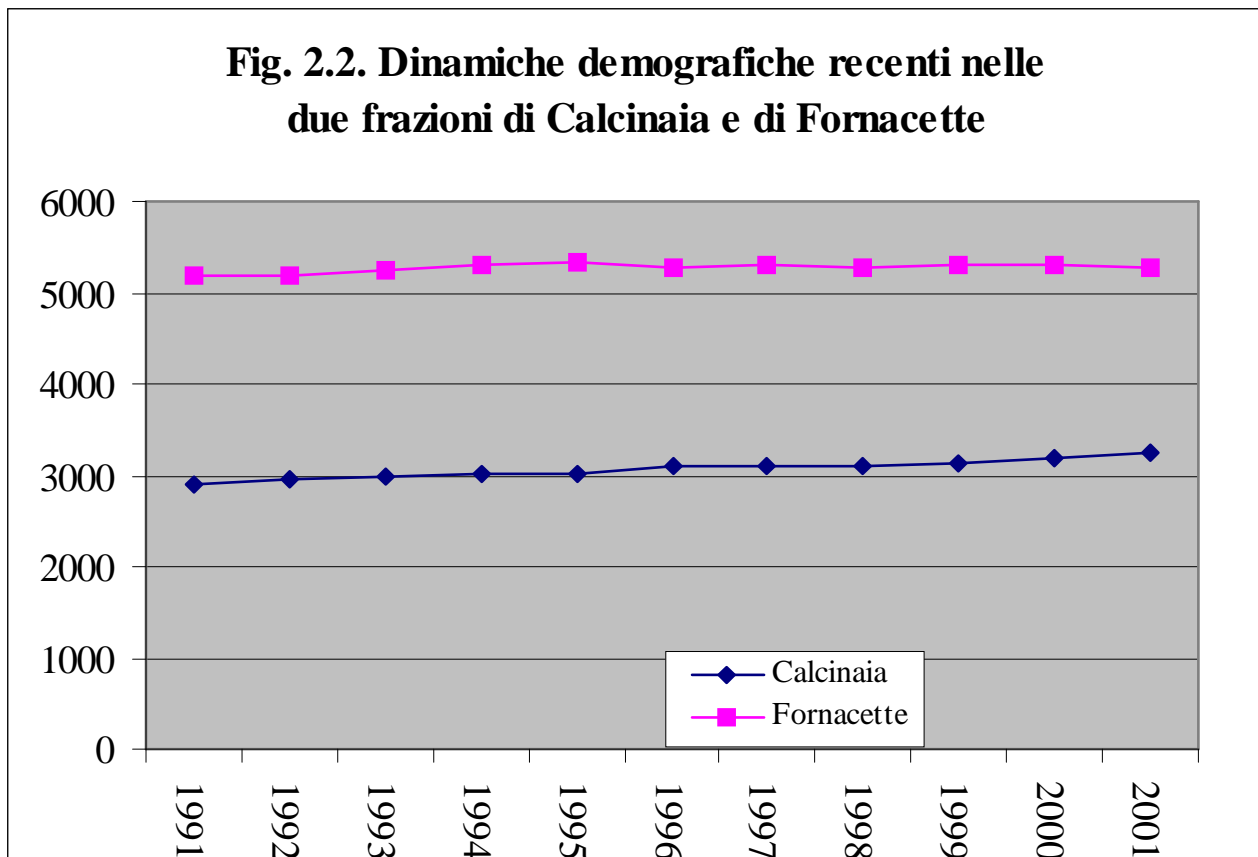


Fig. 2.2. Dinamiche demografiche recenti nelle due frazioni di Calcinaia e di Fornacette



Tab. 2.6 Popolazione residente* nel comune di Calcinaia e nelle due frazioni, dal 1991 al 2001

anni	comune	popolazione		n.indice a base fissa 1961	
		Calcinaia	Fornacette	Calcinaia	Fornacette
1991	8.099	2911	5.188	124,9	221,9
1992	8154	2954	5.200	126,7	222,4
1993	8217	2977	5.240	127,7	224,1
1994	8.316	3005	5.311	128,9	227,2
1995	8354	3025	5.329	129,8	227,9
1996	8394	3105	5.289	133,2	226,2
1997	8403	3110	5.293	133,4	226,4
1998	8.393	3106	5.287	133,2	226,1
1999	8416	3120	5.296	133,8	226,5
2000	8.500	3200	5.300	137,3	226,7
2001	8518	3255	5.263	139,6	225,1

* Dati forniti dall'Ufficio anagrafe del comune di Calcinaia; elab. propria

Parallelamente è ovviamente positivo anche l'andamento della densità che si caratterizza per il valore piuttosto elevato pari a 575 abitanti per chilometro quadro nel 2001 (a fronte di un valore medio provinciale di 157); secondo i dati del censimento 1991 la densità era pari a 540 e dunque la variazione positiva è stata di circa 25 abitanti per kmq. Anche in confronto con gli altri comuni della provincia di Pisa, il tessuto insediativo sul territorio del comune di Calcinaia – appena 15 kmq – si presenta specificamente fitto e concentrato attorno ai due poli di Fornacette e di Calcinaia. Da rilevare il fatto che soltanto altri tre comuni della provincia di Pisa presentano una densità di abitanti maggiore di 500 (in ordine decrescente sono: Santa Croce sull'Arno, Pontedera e Ponsacco).

In breve, focalizzando l'attenzione sulle dinamiche demografiche più recenti (vedi tab.2.7) possiamo osservare come la variazione positiva della popolazione nei due centri di Fornacette e di Calcinaia dal 1991 al 2000 abbia interessato circa 400 abitanti (così suddivisi: 289 a Calcinaia e 112 a Fornacette).

Tab.2.7 Comune di Calcinaia, dinamiche demografiche recenti delle frazioni di Calcinaia e Fornacette

anni	Calcinaia		Fornacette		Totale popolazione	
	Valore assoluto	variazione	Valore assoluto	variazione	Valore assoluto	variazione
1991	2911		5.188		8.099	
1992	2954	43	5.200	12	8154	55
1993	2977	23	5.240	40	8217	63
1994	3005	28	5.311	71	8.316	99
1995	3025	20	5.329	18	8354	38
1996	3105	80	5.289	-40	8394	40
1997	3110	5	5293	4	8403	9
1998	3106	-4	5.287	-6	8.393	-10
1999	3120	14	5.296	9	8416	23
2000	3200	80	5.300	4	8.500	84
<i>Variazione media</i>		<i>32,1</i>		<i>12,4</i>		<i>44,6</i>

Fonte: comune di Calcinaia; elab. propria

Ma questi processi demografici registrati a Calcinaia rappresentano un'eccezione rispetto al contesto territoriale più ampio (provincia, regione), oppure

sono omogenei rispetto ai valori medi di riferimento? Per poter rispondere con cognizione di causa occorre prima selezionare i comuni simili per classi di ampiezza demografica⁸³ e poi analizzarne i mutamenti in atto. Un elemento di conformità può essere riscontrato, a scala regionale, analizzando la variazione percentuale degli abitanti dal 1981 al 1991 per classi dimensionali dei comuni; la crescita più intensa si registra proprio nei comuni “medi”, con una popolazione compresa tra 5.000 e 10.000 (vedi tab. 2.8), mentre presentano forti decrementi tanto i comuni "piccoli" (meno di 2.000 abitanti) quanto i comuni "grandi" (più di 45.000 abitanti) e una relativa staticità i comuni medio-piccoli (2000- 5000) e medio-grandi (10.000-45.000). Calcinaia risulta dunque appartenere alla classe dimensionale più favorita dal processo di espansione demografica.

Tab. 2.8 Regione Toscana, comuni per classi di ampiezza e dinamica demografica

	Popolazione 1981	Popolazione 1991	Variazione %
Comuni <= 2000 abitanti	77.295	72.943	-5,63
Comuni 2001-5000 abitanti	290.889	288.819	-0,71
Comuni 5000-10000 abitanti	467092	481078	2,99
Comuni 10000-45000 abitanti	1.157.713	1.164.519	0,59
Comuni > 45.000 abitanti	1.588.062	1.522.587	-4,12

Fonte: Regione Toscana, 1998

2.3 Struttura della popolazione: famiglie ed età

Utile e necessaria all'elaborazione del Piano strutturale risulta l'analisi delle famiglie, delle loro dimensioni medie e della distribuzione fra le classi dimensionali. A Calcinaia, nel 1991, erano presenti 2695 famiglie con 8046 componenti, il numero medio di componenti per ogni famiglia era pari a 2,98 (vedi tab 2.9). Disaggregando ulteriormente il dato possiamo osservare che il peso delle famiglie formate da una persona (single) e quello delle famiglie con più di un

⁸³ I comuni appartenenti ad una stessa categoria dimensionale sono attraversati da processi di localizzazione terziaria (cioè la distribuzione dei servizi privati e pubblici) molto simili e facilmente comparabili tra loro proprio perché il livello dimensionale rappresenta la variabile determinante per le economie di scala.

nucleo non superano il 20%, cosicché la maggior parte delle famiglie (pari all'81,4%) è di tipo mononucleare ed è formata da poco più di tre membri in media (vedi tab. 2.10). Tale numerosità media dei componenti per famiglia è un elemento che contraddistingue il comune di Calcinaia rispetto al valore medio registrato nei comuni della provincia di Pisa (pari a 2,8); il distacco con i valori medi si accentua se consideriamo che il peso della tipologia di famiglie composte da un solo membro è nettamente inferiore alla media provinciale (rispettivamente pari a 12,8 e 18,5).

Le famiglie composte da tre membri costituiscono la moda della distribuzione (28% circa) ma la frequenza delle famiglie di quattro membri, come di quelle di due, è di poco inferiore al 25% (vedi figg. 2.3 e 2.4).

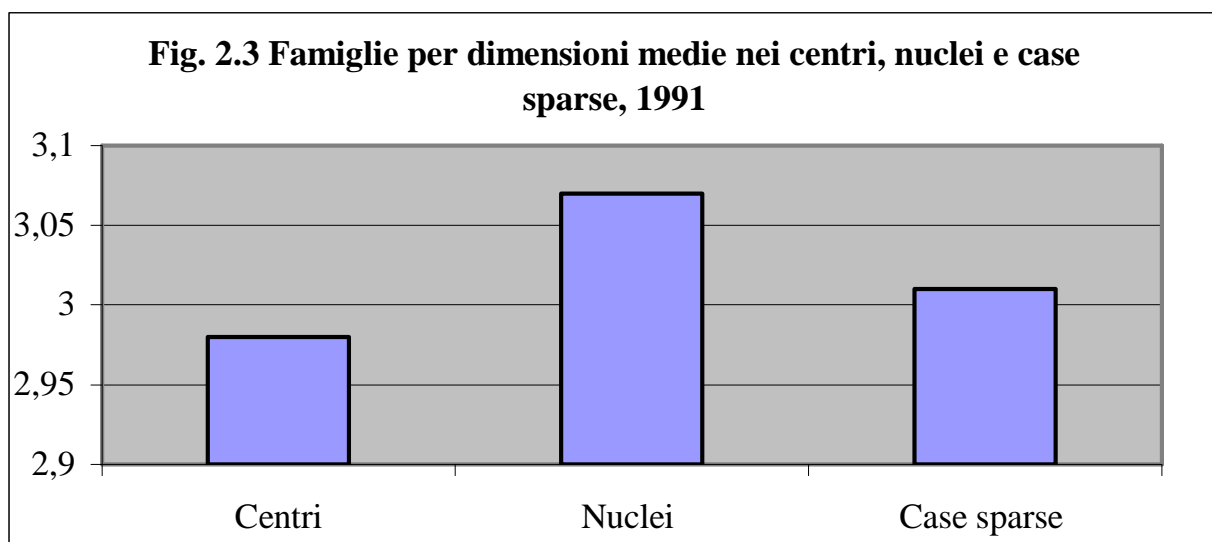
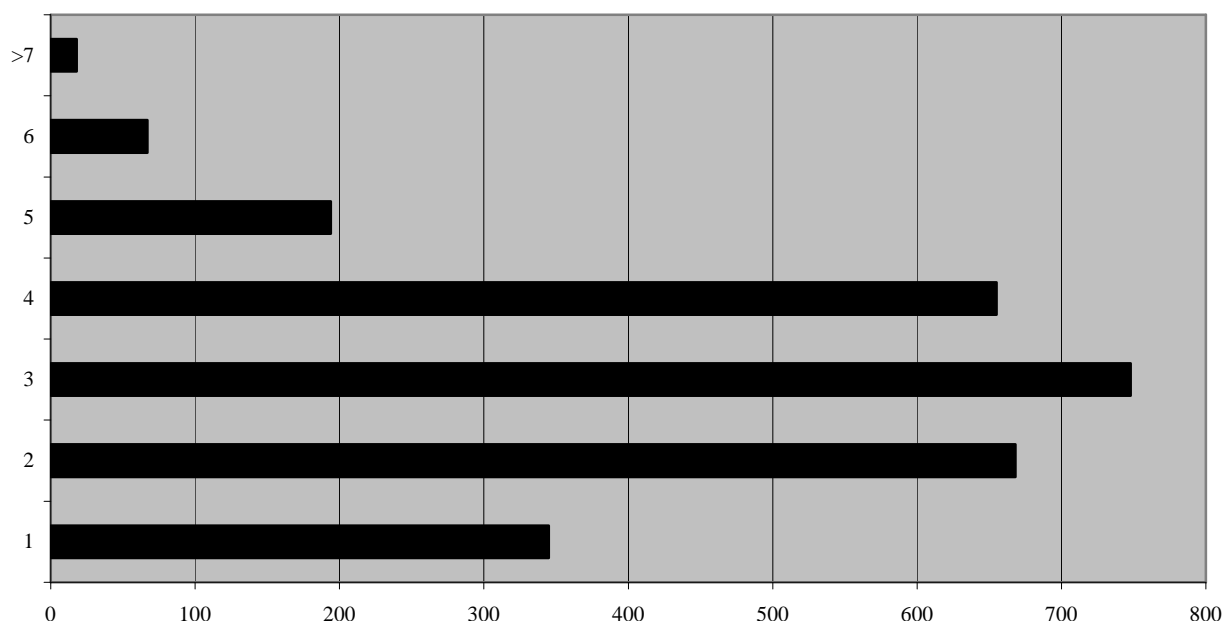


Fig. 2. 4 Famiglie per numero di componenti, 1991



L'analisi della popolazione ripartita per classi di età può evidenziare la composizione strutturale degli abitanti di Calcinaia, dato necessario per calibrare gli interventi sociali su tipologie mirate della popolazione, ma utile anche ai fini delle previsioni demografiche. Dall'esame della tabella 2.9 si può cogliere, anzitutto, una ripartizione tra maschi e femmine piuttosto equilibrata, anche se con una lieve preponderanza di queste ultime nelle fasce elevate di età, una discreta presenza di giovani (al di sopra del valore medio provinciale) e una forte presenza delle fasce centrali di età, che trova corrispondenza nella popolazione attiva del comune. Inoltre, dal confronto dei valori registrati nel 1991 con gli ultimi disponibili (31/12/1998)⁸⁴, emerge una variazione negativa delle classi di età giovanile alla quale corrisponde una variazione positiva delle classi "centrali" d'età, cosicché l'analisi dinamica mostra un percorso verso una redistribuzione del peso assunto dalle classi d'età all'interno del comune, che implica una tendenza al riallineamento con i processi demografici in atto nella maggior parte dei comuni toscani: anche qui

⁸⁴ Si tratta dei dati anagrafici dei comuni pubblicati dalla Regione Toscana.

la piramide della popolazione diventa a “pagliaio”, ossia la base di ricambio generazionale si fa più esigua.

Tab. 2.9 Tipi di famiglie, componenti e dimensioni medie, 1991

Tipologia	v.a.	%	componenti	%	dimensioni
Senza nucleo*	393	14,6	451	5,6	1,15
1 nucleo	2193	81,4	6999	87	3,19
2 o più nuclei	109	4,0	596	7,4	5,46
Totale	2695	100	8046	100	2,98

* senza nucleo sono le famiglie composte da una persona sola;

Fonte: Istat, 1991; elab. propria

Tab. 2.10 Famiglie, componenti e dimensione media nei centri, nuclei e case sparse, 1991

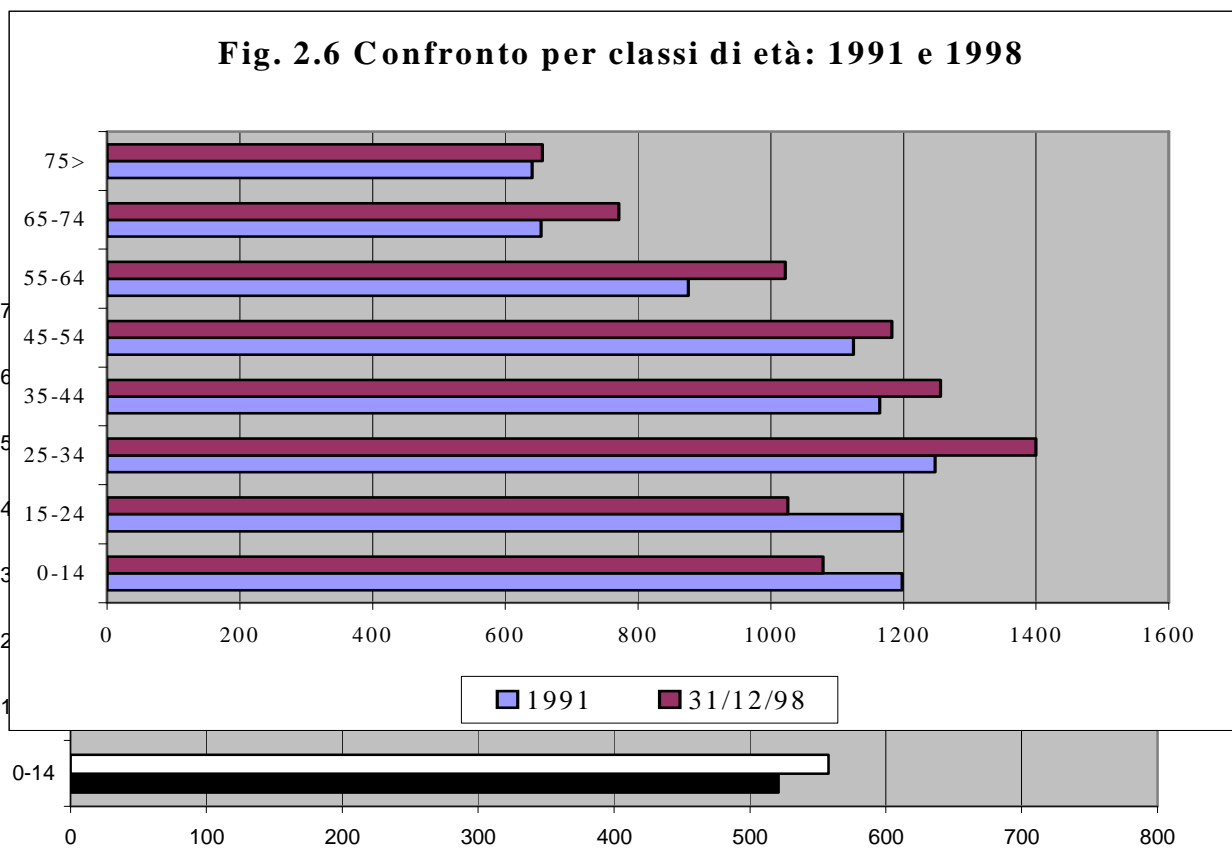
Tipologia	famiglie	componenti	n. medio
Centri	2411	7183	2,98
Nuclei	139	427	3,07
Case sparse	145	436	3,01
Totale	2695	8046	2,99
Prov. Pisa	120643	333674	2,77

Fonte: Istat, 1991; elab. propria

Tab. 2.11 Confronto della popolazione residente al 1991 e al 1998 per classi di età,

1991				31/12/98				variazione			
M	anni	F	totale	M	anni	F	totale	M	anni	F	totale
634	0-14	564	1198	558	0-14	521	1079	-76	0-14	-43	-119
596	15-24	602	1198	535	15-24	491	1026	-61	15-24	-111	-172
616	25-34	632	1248	683	25-34	717	1400	67	25-34	85	152
577	35-44	587	1164	639	35-44	617	1256	62	35-44	30	92
561	45-54	564	1125	580	45-54	603	1183	19	45-54	39	58
444	55-64	432	876	512	55-64	510	1022	68	55-64	78	146
296	65-74	358	654	362	65-74	409	771	66	65-74	51	117
239	75>	401	640	237	75>	419	656	-2	75>	18	16
3963	totale	4140	8103	4106	totale	4287	8393	143	totale	147	290

Fonte: Istat e Regione Toscana; elab. propria



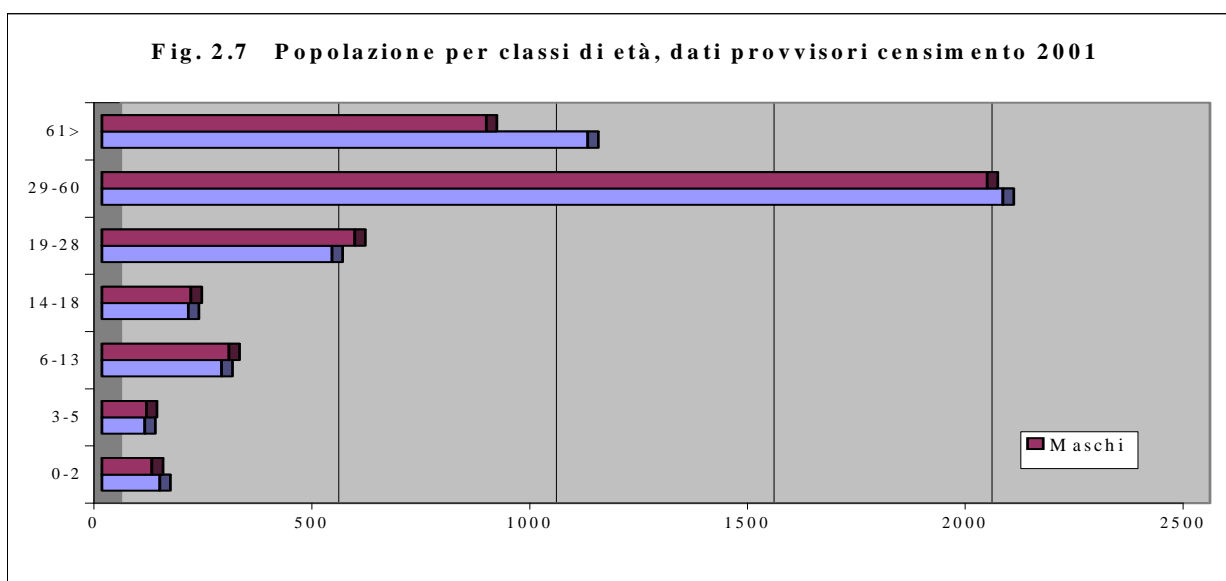
Infine, un breve cenno su due importanti indicatori demografici che esplicitano le relazioni tra classi di età e ruolo funzionale dei residenti nel sistema socio-economico locale.

1. L'indice di vecchiaia (calcolato rapportando la popolazione con più di 65 anni alla popolazione con meno di 14 anni per 100) è aumentato in maniera piuttosto consistente dal 1991 al 1999 (passando da 119 a 147); ciò implica che il numero delle persone anziane è in crescita rispetto all'insieme degli abitanti, ma tuttavia rimane ancora al di sotto del corrispondente valore medio provinciale. Questo incremento può essere riscontrato anche attraverso una semplice verifica sulla variazione del peso percentuale della popolazione ultrasessantacinquenne sul totale che è salito dal 16 al 17%.
2. L'indice di dipendenza (rapporto fra la popolazione con meno di 15 anni + la popolazione con più di 65 anni e la popolazione nella fascia d'età compresa tra i 14 e i 64 anni, per 100) dà indicazioni relative al peso dei residenti in condizione non lavorativa (cioè i giovanissimi e i pensionati) che grava sulla popolazione attiva. Nel nostro caso, l'indice si riduce passando dal 41,6% al 40,4%, riduzione piuttosto lieve che comporta un leggero potenziale aumento del peso proporzionale degli attivi rispetto alla popolazione residente non attiva.

TAB. 2.12 COMUNE DI CALCINAIA, POPOLAZIONE PER CLASSI DI ETÀ, 2001*

Maschi	anni	Femmine	Totale	%
115	0-2	133	248	2,9
102	3-5	98	200	2,3
291	6-13	275	566	6,6
204	14-18	198	402	4,7
580	19-28	528	1108	12,9
2032	29-60	2068	4100	47,6
882	61>	1115	1997	23,2
4206	totale	4415	8621	100,0

* dati provvisori del censimento 2001



2.3 Il bilancio demografico (saldo naturale e migratorio)

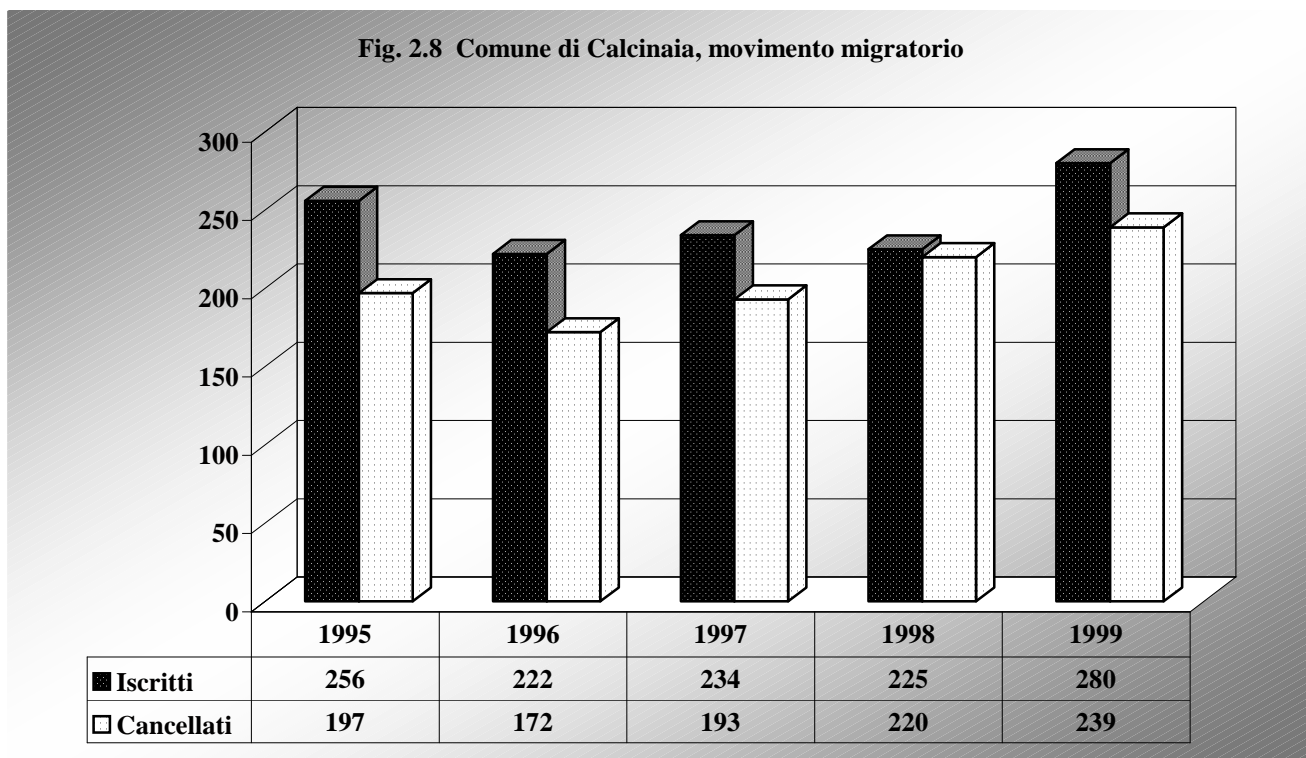
Il processo di transizione demografica, cioè il passaggio da uno scenario caratterizzato da tassi di natalità elevati ad uno caratterizzato da quozienti di natalità bassi e inferiori ai quozienti di mortalità, si è compiuto da tempo nella maggior parte del territorio italiano, così come nei paesi europei. Ovviamente anche il comune di Calcinaia ha ormai pienamente completato le fasi della transizione demografica e, allo stato attuale, si colloca nello stesso trend degli altri comuni toscani, caratterizzati da bassa natalità. Infatti, il quoziente di natalità (calcolato rapportando il numero dei nati alla popolazione residente), pur attestandosi su valori abbastanza buoni, si è ridotto passando dal 9,4 del 1981 all'8,9 (per ogni 1000 abitanti) del 1999. Va però segnalato come, seppure in lieve calo, la natalità a Calcinaia resti ancora abbastanza alta e questo fattore rappresenta sicuramente un punto di forza del comune, punto di forza che si evidenzia piuttosto agevolmente dal confronto con il valore medio regionale (inferiore di un punto) e provinciale (pari al 7,‰). Tuttavia, poiché la mortalità (10,9 per mille) è superiore alla natalità (8,9 per mille), il saldo naturale risulta negativo e dunque in base alle sole variabili naturali (nati e morti) la popolazione diminuirebbe lentamente.

Tab. 2.11 Movimento anagrafico della popolazione del comune di Calcinaia, 1995-1999

	1995	1996	1997	1998	1999
Iscritti	256	222	234	225	280
Cancellati	197	172	193	220	239
Saldo migratorio	59	50	41	5	41
Saldo naturale	-21	-10	-32	-16	-17

Saldo totale	38	40	9	-11	24
Quoziente di variaz. demografica ‰	4,56	4,78	1,07	-1,31	2,86

Fonte: Regione Toscana; elab. propria



Dunque, i fattori strategici che possono far pendere la bilancia verso incrementi o decrementi di abitanti sono soltanto i flussi migratori (cioè gli spostamenti definitivi della residenza). Nella seconda metà degli anni Novanta, nel comune di Calcinaia il saldo migratorio è sempre stato positivo e ciò significa che il comune esercita una capacità "attrattiva" sui residenti degli altri comuni della provincia e della regione. In sintesi, il saldo migratorio (iscritti - cancellati) del comune risulta essere piuttosto consistente e tale spessore permette al saldo totale di attestarsi su

valori positivi, ossia si ha complessivamente una crescita demografica legata e dipendente dai flussi migratori, perlopiù interni alla provincia e alla regione.

3. IL SISTEMA PRODUTTIVO

3.1 La popolazione attiva

L'effetto positivo causato dalla consistente presenza di residenti compresi nelle fasce d'età lavorativa (da 15 a 65 anni) si manifesta direttamente sul valore del quoziente di attività (pari al 46,5%), valore che risulta superiore di tre punti rispetto al corrispondente valore medio provinciale (pari al 43,5%). Concretamente, nel comune di Calcinaia gli attivi (al 1991) sono 3.768 (così suddivisi: 2.212 maschi e 1.556 femmine), ma per comprendere adeguatamente la vitalità economica del sistema produttivo occorre disaggregare ulteriormente il dato degli attivi e introdurre la distinzione, proposta dall'Istat, tra gli "attivi in condizione professionale", che equivalgono agli occupati veri e propri (pari a 3.409 tra maschi e femmine), e gli attivi temporaneamente disoccupati (214). Significative di un tessuto economico sano e vitale appaiono anche le basse quote percentuali della disoccupazione, quote che nel corso degli anni Novanta si sono nettamente ridotte, ma che già erano posizionate al di sotto del valore medio provinciale (rispettivamente pari al 9,5 e all'11,4%). Inoltre, sempre nel 1991, anche i tassi di disoccupazione giovanile (15,2% i maschi e 25,1% le femmine) si attestavano su

valori nettamente inferiori a quelli medi provinciali (rispettivamente del 19,4% e del 34,4%).

Tab. 3.1 Tassi di attività e tassi di disoccupazione, 1991

	Tasso di attività			Tasso di disoccupazione			Tasso di disoccupazione giovanile		
	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF
Calcinaia	55,8	37,6	46,5	6,5	13,8	9,5	15,2	25,1	19,9
Prov. Pisa	54,6	32,9	43,5	8,0	16,6	11,4	19,4	34,4	26,0

Fonte: Istat; elab. propria

La popolazione classificata come "non attiva" comprende le seguenti categorie:

- casalinghe = 992 (corrispondenti al 12,2% della popolazione)
- studenti = 627 (7,7%)
- pensionati = 1386 (17,1%)
- altri = 1330 (16,4%)

Nel complesso, secondo i dati del censimento Istat 1991, l'insieme della popolazione "non attiva" ammonta a 4.335 unità (pari al 53,5%).

Alla medesima data il settore industriale risulta dominante, anche se le attività terziarie appaiono ben strutturate; l'agricoltura invece si connota come un'attività economica di tipo residuale, almeno dal punto di vista dell'offerta di lavoro. Infatti, soltanto l'1,35% degli attivi trova occupazione nel settore primario a fronte del 54,30% degli occupati nel settore industriale e del 44,35% degli occupati nel settore terziario.

Da un'analisi più dettagliata riguardo alla condizione professionale per attività economica si può agevolmente rilevare come i settori prevalenti di attività produttive corrispondano alle imprese manifatturiere e alle imprese commerciali, anche se sono discretamente rappresentate anche le costruzioni e gli affari immobiliari (vedi tab. 3.3).

Tab. 3.2 Popolazione residente attiva e non attiva, 1991

Comune di Calcinaia - Piano Strutturale

	Popolazione attiva	Popolazione non attiva	totale
Calcinaia	3768	4335	8103
Provincia di Pisa	167472	217813	385285
Peso % su Provincia	2,25	2,0	2,10

Fonte: Istat, elab. propria

Tab. 3.3 Popolazione residente in condizione professionale per attività economica, 1991

Settore di attività	Attivi (val.ass.)
Agricoltura, caccia, silvicoltura, pesca, piscicoltura, estrazione di minerali	54
Attività manifatturiere	1676
Produzione e distribuzione di energia	21
Costruzioni	264
Commercio, riparazione autoveicoli e beni di consumo	614
Alberghi e ristoranti	57
Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	124
Intermediazione monetaria e finanziaria	80
Affari immobiliari, noleggio, informatica, ricerca e altro	207
Pubblica Amministrazione, difesa, assicurazione sociale obbligatoria	194
Istruzione	134
Sanità e altri servizi sociali	86
Altri servizi pubblici sociali e personali	97
Servizi domestici alle famiglie	14
<i>Totale</i>	3263

Fonte: Istat; elab. propria

Tab. 3.4 Popolazione residente attiva in condizione professionale per attività economica e classe di età, 1991

	Agricoltura		Industria		Altre attività		Totale	
	MF	M	MF	M	MF	M	MF	M
14-19	-	-	97	57	34	15	131	72
20-29	4	2	461	279	446	211	911	492
30-54	25	19	1254	793	1008	560	2287	1372
55 >	20	14	155	130	119	75	294	219
totale	49	35	1967	1259	1607	861	3623	2155
%	1,35		54,30		44,35		100	

Fonte: Istat; elab. propria

Abbiamo visto che al censimento del 1991 più della metà della popolazione attiva (54,30%) risulta attiva nel settore industriale. I segni distintivi di questa categoria di lavoratori riguardano soprattutto due elementi: il primo è la prevalenza della componente maschile (il 64%) su quella femminile, mentre il secondo riguarda la fascia di età prevalente, che è quella medio-alta compresa tra i 30 e i 54 anni (63,8%). Anche per questo motivo, sebbene l'attività industriale imprima un segno dominante nel panorama produttivo di Calcinaia, non dobbiamo sottovalutare la crescente importanza del settore terziario, che, già alla data del 1991 assorbe circa 44 attivi su 100, mentre la bassa consistenza della forza lavoro attiva in agricoltura ne fa oggi - salva la sua importanza sotto l'aspetto della tutela ambientale e paesaggistica - quasi un settore residuale dal punto di vista del mercato del lavoro.

La condizione professionale della popolazione attiva (vedi tab. 3.5) si presenta così strutturata: oltre la metà sono lavoratori dipendenti (58,5%), ben rappresentato appare anche il gruppo dei lavoratori autonomi (18,6%), poi seguono i direttivi, quadri e impiegati (10%) e gli imprenditori (7,7%); infine, scarso appare il peso dei coadiuvanti (3,2%), dei dirigenti (1,2%) e dei soci di cooperative (0,86%). Incrociando i dati con la posizione professionale emerge come significativo il fatto che il gruppo di gran lunga più numeroso sia quello dei dipendenti del settore industriale (1332 pari al 41,3%) della popolazione attiva.

Tab.3. 5 Condizione professionale della popolazione attiva

	Agricoltura	Industria	Altre attività	Totale	%
Imprenditori e liberi professionisti	5	116	130	251	7,7
Lavoratori in proprio	24	253	332	609	18,6
Soci di cooperative	-	5	23	28	0,86
Coadiuvanti	7	42	57	106	3,2
Dirigenti	-	13	26	39	1,2
Direttivi, quadri, impiegati	2	91	235	326	10,0

Altri lavoratori dipendenti	11	1352	551	1914	58,5
<i>Totale</i>	<i>49</i>	<i>1872</i>	<i>1354</i>	<i>3273</i>	<i>100</i>
<i>Percentuale sul Tot.</i>	<i>1,5</i>	<i>57,2</i>	<i>41,4</i>	<i>100</i>	

3.2 Il settore primario

Un breve riepilogo sui dati relativi al settore primario provenienti dal censimento della popolazione e delle abitazioni del 1991: gli attivi rappresentano l'1,27 %; in valore assoluto si tratta di 49 occupati (fra cui 5 imprenditori e 24 lavoratori in proprio).

Secondo il censimento dell'agricoltura del 1990 le aziende agricole ubicate nel comune di Calcinaia sono 204 (di cui 199 a conduzione diretta), la superficie agricola totale risulta pari a 1.152 ettari (cioè poco più di 3/4 del territorio comunale), mentre la superficie agricola effettivamente utilizzata interessa poco meno di 900 ettari (vedi tabb. 3.6 e 3.7). I dati relativi all'ultimo censimento dell'agricoltura effettuato nel 2000 sono ancora provvisori e non completi ma, dalle prime informazioni ricevute, emerge una sensibile riduzione delle aziende agricole, riduzione che si accompagna anche ad una consistente contrazione della superficie agricola complessiva e della superficie agricola coltivata (SAU). Questo deciso calo delle imprese agricole si è registrato anche a scala nazionale (la variazione percentuale delle imprese agricole nell'intervallo intercensuario 1990-2000 è stata di -13,6%) ed è stato particolarmente accentuato nelle regioni del Nord (Lombardia, Piemonte, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Emilia-Romagna). In Toscana la diminuzione è stata più contenuta, attestandosi al -6% (pienamente al di sotto della media nazionale); invece, nel territorio di Calcinaia le imprese agricole hanno subito una contrazione di poco inferiore al 30% e di riflesso si sono registrate consistenti riduzioni anche della superficie complessiva e della SAU (rispettivamente - 50,4% e - 24,5%).

Tab. 3.6 Aziende agricole, 1990 e 2000

	1990	2000*	variaz. ass.	variaz. %
Aziende	204	144	- 60	- 29,4
Superficie	1152	571,48	- 580,52	- 50,4
SAU	845,5	638,20	- 207,3	- 24,5

Fonte Istat; * dati provvisori

Secondo i dati del censimento dell'agricoltura del 1990 il numero di aziende presenti nel comune di Calcinaia era pari a 278, così suddivise per tipologia di coltura:

- a) 183 seminativi (cereali, frumento);
- b) 87 coltivazioni legnose (vite 74, olivo 5 e fruttiferi 8);
- c) 8 aziende erano dedite all'allevamento.

Allo stato attuale ancora non sono disponibili i dati definitivi – a livello comunale - dell'ultimo censimento dell'agricoltura effettuato dall'Istat nel 2000; però abbiamo i dati provvisori sulla consistenza numerica delle aziende agricole ubicate a Calcinaia. Le aziende agricole sembrano nettamente diminuite (- 85) attestandosi su una quota pari a 193 e sono così suddivise dal punto di vista colturale:

- a) 107 seminativi;
- b) 86 coltivazioni legnose.

L'allevamento sembra così scomparso, secondo i dati dell'Istat ma i registri camerali (al 2000) includono ancora 2 imprese del settore. Secondo i medesimi registri le imprese agricole che hanno sede nel comune di Calcinaia sono 43, distribuite piuttosto equamente fra le due aree di Calcinaia e Fornacette (rispettivamente 24 e 19). Sempre secondo il registro delle imprese della Camera di Commercio, queste 43 aziende agricole occupano soltanto 21 addetti un dato verosimilmente sottostimato. Le principali colture appaiono anche sulla base di questa fonte quelle cerealicole (24 aziende con 8 addetti), seguite da quelle viticole (8 aziende con 7 addetti), e dell'allevamento di pollame, di bovini e di cavalli (tre aziende con 3 addetti) tutte ubicate a Calcinaia. L'attività principale delle restanti aziende riguarda la coltivazione di olive (3 aziende con 2 addetti), la produzione di miele (1 azienda), la coltivazione di fiori (1 azienda), di ortaggi (1 azienda) e pioppi (1 azienda).

Tab. 3.7 Imprese agricole, attività e addetti, 2000

numero imprese	addetti	ubicazione	Tipo di attività
3	2	Calcinaia	vite
1	-	Calcinaia	coltivazioni miste
1	-	Calcinaia	pioppi
9	3	Calcinaia	cereali
1	-	Calcinaia	coltivazioni miste
1		Calcinaia	miele
1	3	Calcinaia	allevamento pollame
1	-	Calcinaia	ortaggi
1	-	Calcinaia	allevamento bovini
1	1	Fornacette	olive
13	5	Fornacette	cereali
3	1	Fornacette	vite
Tot. 36	15		

Fonte: Camera di Commercio di Pisa (Registro delle Imprese)

3.3. Le attività extragricole con particolare riguardo alle manifatturiere

Nel complesso, il sistema industriale-manifatturiero di Calcinaia appare vivace, ben strutturato e con una radicata diversificazione settoriale tale che, se da un lato non può fruire dei vantaggi competitivi legati alla specializzazione territoriale, dall'altro è in grado di reagire meglio ai mutamenti economici e alle instabilità dei mercati esteri. In questo contesto di diffusa capacità imprenditoriale le industrie di "spicco" (vedi tab. 3.8) sono rappresentate da 4 imprese (di cui tre ubicate nella frazione di Calcinaia e una nella frazione di Fornacette), che operano nei due settori principali della meccanica (391 addetti) e della moda (271 addetti).

Tab. 3.8 Le prime 4 imprese industriali del comune di Calcinaia per numero di addetti

denominazione	Ubicazione	attività	anno di inizio	addetti
ASSO-WERKE spa	Fornacette	Meccanica	1973	231

KISS srl	Calcinaia	Calzature	1994	177
ERRE-VIS	Calcinaia	Meccanica	1981	160
RUFFO spa	Calcinaia	Abbigliamento	1966	94

Fonte: Camera di Commercio di Pisa, 2000; elab. propria

La struttura produttiva del comune di Calcinaia si caratterizza per la forte presenza delle imprese manifatturiere: ancora nel 1991 la quota della popolazione attiva nelle industrie rappresentava il 54,3% (cioè circa 1.700 persone) sul totale degli attivi. Questo marcato carattere industriale si delinea fin dai primi anni Sessanta e prosegue, pur con riconversioni e mutamenti, fino ad oggi. Emergono qui i vantaggi legati alla vicinanza con i centri produttivi di Pontedera (meccanica), di Santa Croce sull'Arno (pelle e cuoio), nonché quelli derivanti dalla posizione favorevole agli scambi commerciali con il resto del grande sistema produttivo della Toscana centrale, cioè la vasta pianura dell'Arno che comprende Firenze, Prato, Pistoia, Lucca, Pisa e Livorno.

Aggiornando - e confrontando - i dati del 1991 con quelli del censimento intermedio dell'industria relativi all'anno 1996, emerge anzitutto una precisa peculiarità del tessuto produttivo locale: la vitalità e il dinamismo delle imprese manifatturiere, che sono aumentate tanto in termini di addetti (+ 463) quanto in termini di unità locali (+16).

Le principali attività manifatturiere della provincia di Pisa sono quelle organizzate attorno al polo meccanico di Pontedera (la Piaggio, mezzi di trasporto), al distretto conciario di Santa Croce sull'Arno e al sistema mobiliario di Cascina-Ponsacco. Inoltre, sono presenti anche numerose imprese legate al settore della moda (tessili e abbigliamento). In questo contesto, il sistema produttivo di Calcinaia rispecchia ampiamente la composizione di queste specializzazioni del contesto provinciale; inoltre, sebbene in scala ridotta (per le ovvie ragioni dimensionali), il microcosmo industriale che si è formato nel tempo all'interno dei confini comunali rappresenta tutte le componenti della produzione toscana "tipica" *export-oriented*.

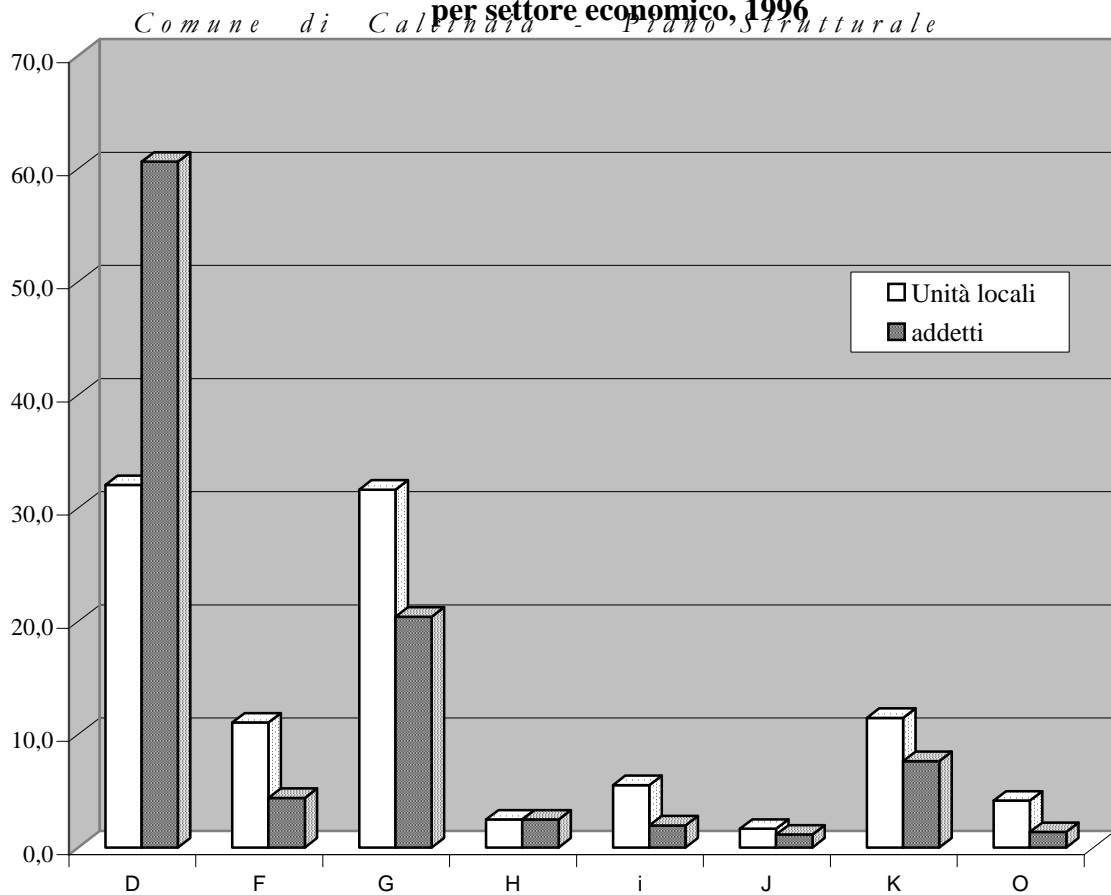
Tab. 3.9 Comune di Calcinaia, Unità locali e addetti, 1991 e 1996

	1991		1996		var. 1991-96		var.% 1991-96	
	U.L	addetti	U.L	addetti	U.L	addetti	U.L	addetti
Attività manifatturiere	216	2232	232	2695	16	463	7,4	20,7
Costruzioni	91	231	80	195	-11	-36	-12,1	-15,6
Commercio ingrosso e dettaglio	224	749	229	907	5	158	2,2	21,1
Alberghi e ristoranti	16	52	18	110	2	58	12,5	111,5
Trasporti, magazzini e comunicazione	36	72	40	87	4	15	11,1	20,8
Intermediazione monetaria e finanziaria	9	34	12	51	3	17	33,3	50,0
att. immobiliari, noleggio, informatica	51	317	93	340	42	23	82,4	7,3
Altri servizi pubblici sociali e personali	29	64	30	61	1	-3	3,4	-4,7
TOTALE	672	3751	734	4446	62	695	9,2	18,5

Fonte: Istat; elab. propria

Si tratta, per 86,5% del totale delle unità locali rilevate dal censimento intermedio del 1996, di piccolissime imprese con meno di 10 addetti, anche se ben i 2/3 del totale degli addetti alla medesima data sono assorbiti dalle unità locali di maggiori dimensioni; poco meno di 1/3 degli addetti, poi, è assorbito da unità locali di dimensioni superiori a 50, a testimonianza di una forte bipolarità dell'universo produttivo del comune di Calcinaia, almeno per quanto riguarda le dimensioni medie delle imprese (tab. 3.10; fig. 3.2).

Fig. 3.2 Comune di Calcinaia, Unità locali e addetti per settore economico, 1996



legenda

D= attività manifatturiere

F = costruzioni

G = commercio ingrosso e dettaglio, riparazione auto, moto e beni personali

H = alberghi e ristoranti

I = trasporti magazzinaggio e comunicazioni

J = intermediazione monetaria e finanziaria

K = attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca

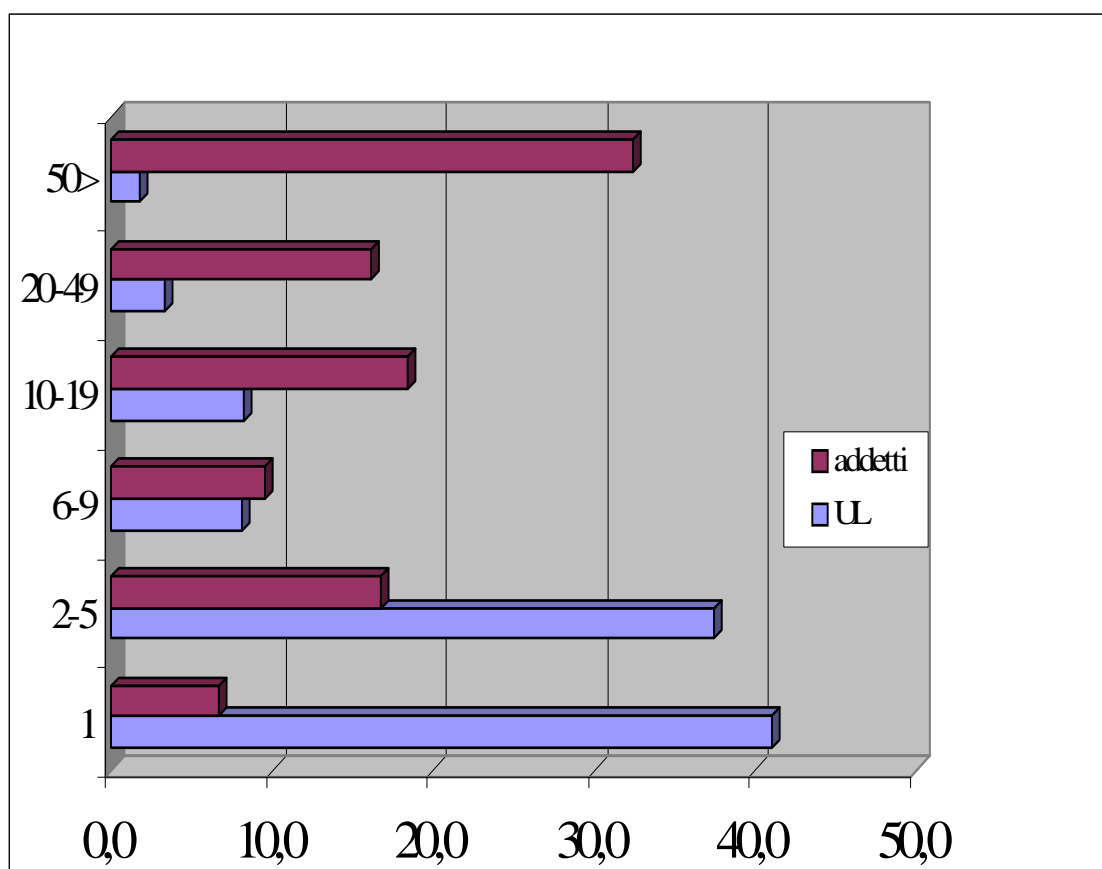
O = altri servizi pubblici, sociali e personali

Tab. 3.10 Comune di Calcinaia, unità locali e addetti per classi dimensionali, 1996

Valore assoluto			Valore percentuale		
UL	Classi	Addetti	UL	Classi	addetti
297	1	297	41,0	1	6,7
271	2-5	747	37,4	2-5	16,8
59	6-9	424	8,1	6-9	9,5
60	10-19	817	8,3	10-19	18,4
24	20-49	720	3,3	20-49	16,2
13	50>	1441	1,8	50>	32,4
724	totale	4446	100,0	totale	100,0

Fonte: Istat; elab. propria

Fig. 3.1 Unità locali e addetti per classi dimensionali, valori %, 1996



Un'analisi dell'industria manifatturiera per categorie (vedi tab. 3.11) mostra importanti, allometrie nella categoria delle industrie alimentari (DA) e delle industrie della gomma e plastica (variazioni percentuali rispettive di + 133,3 e + 207,7% nel periodo 1991-96). Tuttavia il fatto più significativo è la riconferma nel 1996 del grande peso e della forza espansiva delle industrie conciarie e della pelle e cuoio, della fabbricazione dei mezzi di trasporto e, secondariamente, delle industrie metallurgiche; invece le industrie tessili e dell'abbigliamento, pur restando importanti in assoluto, perdono peso (- 6,9%) (vedi tab. 3.11)

Tab. 3.11 Comune di Calcinaia, Unità locali e addetti alle imprese manifatturiere, 1991 e 1996

	1991		1996		var. ass.1991-'96		var. % 1991-'96 %	
	U.L	addetti	U.L	Addetti	U.L	addetti	U.L	addetti
DA	7	30	11	70	4	40	57,1	133,3
DB	49	518	44	482	-5	-36	-10,2	-6,9
DC	34	383	37	552	3	169	8,8	44,1
DD	21	84	18	40	-3	-44	-14,3	-52,4
DE	5	42	7	74	2	32	40,0	76,2
DG	1	16	1	16	0	0	0,0	0,0
DH	4	26	4	80	0	54	0,0	207,7
DI	7	58	7	43	0	-15	0,0	-25,9
DJ	24	250	29	340	5	90	20,8	36,0
DK	10	64	10	79	0	15	0,0	23,4
DL	10	62	15	92	5	30	50,0	48,4
DM	7	478	7	585	0	107	0,0	22,4
D	37	221	42	242	5	21	13,5	9,5
N								
Totale	216	2232	232	2695	16	463	7,4	20,7

fonte: Istat, 1996; elab. Propria

Legenda:

DA = industrie alimentari, bevande e tabacco metalliferi

DB = industrie tessili e abbigliamento

DC = industrie conciarie, pelli e cuoio macchine e altri app.

DD = industrie legno e prodotti in legno macchine elettriche

DE = fabbricazione pasta-carta, stampa, editoria di trasporto

DG = industrie chimiche manifatturiere

DH = fabbricazione articoli in gomma e plastica

DI = prodotti minerali non

DJ = industrie metallurgiche

DK = fabbricazione

DL = fabbricazione

DM = fabbricazione mezzi

DN = altre industrie

Tab. 3.12 Addetti all'industria manifatturiera per classe di attività, 1996

Classi di attività	Calcinaia	Provincia di Pisa	specializzazione
DA	70	1721	70,3
DB	482	3728	223,3
DC	552	16506	57,8
DD	40	1426	48,5
DE	74	989	129,2
DG	16	1924	14,4
DH	80	907	152,4
DI	43	2100	35,4
DJ	340	3462	169,6
DK	79	2037	67,0
DL	92	1265	125,6
DM	585	6643	152,1
DN	242	3815	109,6
Totale	2695	46551	100

Fonte: Istat; elab. propria

L'indice di specializzazione (vedi tab. 3.12) pone in relazione la composizione locale (come numero di addetti alle diverse classi dell'industria) con quelle del

contesto di riferimento più ampio (in questo caso la provincia di Pisa); l'intento è quello di evidenziare le vocazioni industriali del comune, anche e proprio dal confronto con le corrispondenti specializzazioni provinciali⁸⁵. I risultati presentano una buona specializzazione per le imprese appartenenti alla classe DB (tessili e abbigliamento) con una specializzazione pari al 223,3; poi, discreta specializzazione presentano anche le imprese appartenenti alla classe DJ (industrie metallurgiche), DH (industrie chimiche e plastiche) e DM (fabbricazione di mezzi di trasporto), con quozienti rispettivamente pari a 169, a 152,4 e a 152,1; infine, anche nelle classi DE (fabbricazione carta, editoria) e DL (fabbricazione macchine elettriche) vi è un discreto grado di specializzazione.

Ma, più esattamente, quali settori produttivi hanno svolto un ruolo trainante? E ancora, l'effetto positivo si è registrato ovunque, oppure soltanto in alcuni settori? Le industrie che hanno registrato il maggiore dinamismo occupazionale (in base all'aumento degli addetti) sono state quelle dedite alle seguenti attività (in ordine decrescente):

- conciarie, pelli e cuoio (+ 169 addetti e + 3 unità locali);
- produzione di mezzi di trasporto (+ 107 addetti);
- produzione di metallo (+90 addetti e + 5 unità locali);
- produzione di articoli in gomma e materie plastiche (+ 54 addetti);
- produzione di alimenti, bevande e tabacco (+ 40 addetti e + 4 unità locali);
- fabbricazione della pasta-carta, carta, editoria (+ 32 addetti e +2 unità locali);
- fabbricazione di macchine elettriche (+ 30 addetti e + 5 unità locali);
- altre industrie manifatturiere (+ 21 addetti e + 5 unità locali);
- fabbricazione di macchine e apparecchi elettronici (+ 15 addetti).

Per contro le industrie che hanno ridotto la loro capacità occupazionale operano nei seguenti settori di attività:

⁸⁵ L'indice è stato calcolato come quoziente tra il numero degli addetti del settore *i* e il numero totale degli addetti del comune di Calcinaia, e il rapporto tra il numero degli addetti al settore *i* della provincia di Pisa e il numero degli addetti totali della provincia di Pisa. Si considera specializzazione quando l'indice supera il valore di 100; despecializzazione quando il valore è inferiore a 100.

- legno e prodotti del legno (- 44 addetti e - 3 unità locali);
- industrie tessili e dell'abbigliamento (- 36 addetti e - 5 unità locali);
- fabbricazione di prodotti lavorati minerali non metalliferi (- 15 addetti).

Per quanto riguarda la distribuzione localizzativa delle imprese emerge una sorta di relativa equidistribuzione delle unità locali manifatturiere nei due poli di Fornacette e di Calcinaia, anche se esaminando i dati disaggregati per classi di attività economica è possibile individuare una maggior specializzazione manifatturiera a Calcinaia (dove sono ubicate 38 unità locali su 75, che occupano 943 addetti su 1640). Più esattamente, si possono individuare alcune micro-specializzazioni territoriali, in base alla concentrazione nell'uno o nell'altro centro delle industrie appartenenti alla stessa classe di attività è particolarmente elevato (vedi tabb. 3.10-11-12). Per esempio, nello scenario produttivo di Calcinaia predominano le industrie plastiche, i calzaturifici (tomaie, ecc.) e le industrie meccaniche; mentre, a Fornacette sono localizzate soprattutto le industrie che ruotano attorno al sistema della moda (abbigliamento, confezioni, ecc.).

Secondo i dati forniti dalla Camera di Commercio (Registro delle Imprese aggiornato al 27/02/2001), le più importanti classi (in termini di addetti) delle imprese manifatturiere ubicate nel territorio di Calcinaia sono le seguenti, nell'ordine:

1. meccanica	= 760 addetti
2. calzaturifici (e tomaie)	= 435 addetti
3. abbigliamento	= 402
4. industrie plastiche e chimiche	= 148
5. mobilifici	= 55
6. ombrellifici	= 47

Tab. 3.13 Imprese e addetti nelle due frazioni del comune di Calcinaia, per settore di attività, 2000

	Fornacette		Calcinaia		totale		dimensioni
	addetti	imprese	Addetti	imprese	addetti	imprese	
meccanica	357	11	409	15	766	26	29,5
calzature/tomaie	142	11	292	11	434	22	19,7
abbigliamento	205	18	164	12	369	30	12,3
industrie plastiche	2	1	131	5	133	6	22,2
mobili	32	3	32	9	64	12	5,3
ombrellifici	54	5	0	0	54	5	10,8
<i>totale</i>	<i>706</i>	<i>41</i>	<i>996</i>	<i>43</i>	<i>1702</i>	<i>84</i>	<i>20,3</i>
altre industrie	107	14	101	12	208	26	8,0
totale generale	813	55	1097	55	1910	110	28,3

fonte: Camera di Commercio di Pisa, 2000; elab. propria

Tab. 3.14 Imprese e addetti nella frazione di Fornacette, 2000

	addetti	imprese	%addetti	%imprese	dimensioni
meccanica	357	11	46,6	42,3	32,5
calzature	133	7	30,6	31,8	19,0
abbigliamento	205	18	55,6	60,0	11,4
industrie plastiche	2	1	1,5	16,7	2,0
mobili	32	3	50,0	25,0	10,7
ombrellifici	54	5	100,0	100,0	10,8
totale	697	37	41,0	44,0	18,8

fonte: Camera di Commercio di Pisa, 2000; elab. propria

TAB. 3.15 IMPRESE E ADDETTI NELLA FRAZIONE DI CALCINAIA, 2000

	addetti	imprese	%addetti	%imprese	dimensioni
meccanica	409	15	53,4	57,7	27,3
calzature	239	6	55,1	27,3	39,8
abbigliamento	164	12	44,4	40,0	13,7
industrie plastiche	131	5	98,5	83,3	26,2
mobili	32	9	50,0	75,0	3,6
totale	975	47	57,3	56,0	20,7

Fonte: Camera di Commercio di Pisa, Registro delle Imprese, 2000; elab. propria

3.4 Le imprese dell'Alta Tecnologia

I settori produttivi identificati dall'Istat come appartenenti alla categoria "Alta tecnologia" sono:

- DG24 (fabbricazione di prodotti chimici);
- DK29 (fabbricazione di macchine e apparecchi meccanici compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione);
- DL30 (fabbricazione di macchine per ufficio, di elaboratori e di sistemi informatici);
- DL31 (fabbricazione di macchine e apparecchi elettrici);
- DL32 (fabbricazione di apparecchi radiotelevisivi e di apparecchiature per le comunicazioni);
- DL33 (fabbricazione di prodotti medicali, di apparecchi di precisione, di strumenti ottici e di orologi);
- DM35 (fabbricazione di altri mezzi di trasporto);
- K72 (informatica ed attività connesse);
- K 73 (ricerca e sviluppo).

In genere, si tratta di imprese "giovani", molte delle quali avviate verso la metà degli anni Novanta e in rapida crescita. La distribuzione territoriale di tali imprese all'interno della provincia di Pisa mostra, come è facilmente intuibile, una elevata concentrazione sul capoluogo provinciale (il 60,4%) mentre il restante 39,6% si concentra soprattutto nei centri urbani di Navacchio (18,9%), Pontedera (11,3%) e Fornacette (9,4%). Una posizione di non poco conto per il nostro comune.

Da una recente ricerca (*Osservatorio delle imprese high tech della provincia di Pisa*, 2001) emerge come uno dei principali motivi che influisce sulla scelta localizzativa delle nuove aziende *high tech* sia rappresentato dalla vicinanza al luogo di residenza dell'imprenditore; oltre a questa motivazione, nella scelta del sito concorrono anche altri fattori fra i quali rivestono particolare importanza le infrastrutture di trasporto e più in generale l'aspetto logistico. Inoltre, sebbene in misura minore, nella scelta localizzativa entrano in gioco anche fattori quali, ad esempio, le competenze tecnico-scientifiche presenti localmente, ossia la presenza di altre imprese *high tech* e la disponibilità di manodopera qualificata.

In particolare secondo i dati del censimento intermedio dell'industria effettuato nel 1996 nel territorio di Calcinaia risultano presenti le seguenti classi dell'Alta Tecnologia:

DG (fabbricazione di prodotti chimici) - 1 Unità locale con 16 addetti;

DK (fabbricazione di macchine e apparecchi meccanici compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione) - 10 Unità locali con 79 addetti;

DL (fabbricazione macchine elettriche e apparecchiature elettriche e ottiche) - 15 Unità locali con 92 addetti;

DM35 (fabbricazione di altri mezzi di trasporto) - 7 Unità locali con 585 addetti;

K72 (informatica ed attività connesse) - con 80 addetti.

Come si può capire lo screening utilizzato per l'inserimento delle imprese nell'area dell'Alta Tecnologia è stato abbastanza ampio e dovrebbe esserne verificata l'efficacia sul campo; più specificamente nel caso di Calcinaia il posizionamento così importante del nostro comune dipende dalla "riclassificazione" in ambito high tech della classe DM (mezzi di trasporto), che è tuttavia attività industriale tradizionale per il comune stesso.

3.5. Le funzioni terziarie

Nella prima metà degli anni Novanta (fra il censimento del 1991 e il censimento intermedio del 1996, la data più recente per la quale si dispone di dati statistici ufficiali) le attività terziarie presenti nel territorio di Calcinaia si sono decisamente irrobustite e diversificate sia in termini di addetti (+ 271) sia per unità locali (+56) (vedi tab. 3....). Tuttavia un'analisi qualitativa disaggregata può fondarsi soltanto sui dati camerali i quali presentano il vantaggio dell'aggiornamento e lo svantaggio di non poter essere confrontati con i dati Istat. L'analisi del Registro delle Imprese della Camera di Commercio di Pisa consente una serie di osservazioni (vedi tab....).

- Significative sono anche le imprese appartenenti al settore del terziario avanzato (elaborazione dati, software, progettazione, consulenza, marketing, provider, ecc.) che occupano circa 80 addetti e che risultano ubicate quasi unicamente a Fornacette; si tratta di imprese "giovani" e in rapida crescita.

- Importante appare anche il comparto delle imprese che operano nel settore sociale e che hanno adottato la forma giuridica delle cooperative (con 2 cooperative di cui una molto grande che occupa circa 300 addetti e che si dedica all'assistenza di persone).
- Piuttosto consistente appare anche il settore del commercio all'ingrosso (15 imprese con 273 addetti, di cui 9 ubicate a Fornacette e 6 a Calcinaia).
- Discreta presenza numerica per il ramo degli autotrasporti (11 imprese con 56 addetti, di cui 7 ubicate a Fornacette e 4 a Calcinaia).

Dall'esame delle nuove imprese che si sono registrate presso la Camera di Commercio di Pisa nel corso dell'anno 2000, e che hanno scelto di localizzarsi entro i confini comunali di Calcinaia, emerge come le imprese terziarie rappresentino la quota prevalente, In particolare, sono sorti numerosi esercizi commerciali (2 bar, 1 ristorante, 2 giornalai, 1 cartoleria, 1 alimentari, ecc.), e imprese operanti nel settore della distribuzione all'ingrosso (mobili, pellami, prodotti preziosi, ecc.). In generale, Fornacette risulta la frazione dove si sono installate la maggior parte delle nuove imprese (soprattutto terziarie), mentre per quanto riguarda la frazione di Calcinaia le nuove imprese avviate nel corso dell'anno 2000 operano soprattutto nel settore dell'artigianato e dell'autotrasporto.

Tab.3.15 Imprese iscritte al registro delle Imprese della Camera di Commercio di Pisa nell'anno 2000, per settore di attività e per località

Tipologia di attività	numero	Fornacette	Calcinaia
Imprese manifatturiere	3	3	1
Imprese artigiane	11	7	3
<i>Tot. Imprese industriali</i>	<i>14</i>	<i>10</i>	<i>4</i>
Esercizi commerciali	10	10	-
Commercio ingrosso	6	4	2
Commercio ambulante	6	5	1
Servizi alla persona	2	1	1
Rappresentanti di commercio	4	3	1
Imprese di autotrasporto	4	-	4
Agenzie immobiliari	4	2	2
Progettazione e informatica	2	2	-

Tot. Imprese terziarie	38	27	11
Totale generale	51	37	15

Fonte: Camera di Commercio di Pisa, Registro delle Imprese, 2000; elab. propria

Da una rilevazione (commissionata dal comune di Calcinaia, maggio 2000) sulla rete distributiva in sede fissa e dall'indagine campionaria sempre sulla rete distributiva, emergono interessanti spunti di analisi. Anzitutto, gli esercizi commerciali (fino al mese di aprile del 2000) presenti nel comune di Calcinaia sono 95 (vedi tab. 3.16), con una superficie media a disposizione piuttosto ampia. Però dalla ripartizione dei negozi per settore merceologico appare una dotazione inferiore alla media per quanto riguarda gli esercizi alimentari (pari al 19% a Calcinaia contro una media nazionale del 35,4%), mentre piuttosto significativa risulta la consistenza del comparto "altri beni".

Tab. 3.16 Punti vendita al dettaglio, 2000

settore	n.	Metri quadri	Superficie media
Alimentari	18	4365,4	242,5
Abbigliamento	10	1207,6	120,8
Beni personali	3	147,6	49,2
Beni casa	12	7563,3	630,3
Altri beni	38	6246,7	164,4
Speciali	14	4812,8	343,8
totale	95	24343,4	256,2

fonte: Amministrazione comunale di Calcinaia

3.6 La domanda e l'offerta turistica

Il comune di Calcinaia rientra nell'ambito dell'APT (Azienda di Promozione Turistica) n. 9 che comprende tutti i comuni della provincia di Pisa. La classificazione per "risorsa turistica prevalente" indica come la maggior parte dei comuni dell'APT 9 (fra cui anche il territorio di Calcinaia) risultino di tipo

"campagna/collina"⁸⁶. Anche per questo allo scopo di promuovere la risorsa turistica possono essere immaginate delle utili sinergie con i comuni contigui a Calcinaia - quali per esempio Pontedera e Bientina, classificati come "arte e affari"- oppure Vicopisano (con risorse termali) in maniera tale da diversificare l'offerta per aumentare le potenzialità di attrazione dei flussi turistici.

Il quadro che emerge, analizzando i dati tratti dall'annuario Istat dei flussi turistici del 1999, presenta una dotazione provinciale di strutture ricettive concentrate nella categoria tre stelle (quasi 60 su 128), con una assoluta carenza di alberghi a 5 stelle. Le strutture extralberghiere risultano piuttosto consistenti, con una discreta presenza degli alloggi agrituristici (la cui domanda è in forte espansione). Nel complesso, nell'APT numero 9 (che coincide con l'intero territorio provinciale), gli arrivi turistici sono stati pari a 620.136 arrivi (di cui 304.258 stranieri⁸⁷, pari al 49%), la quota più consistente ha scelto la sistemazione in albergo (468.153), mentre 151.983 hanno optato per le strutture para-ricettive (campeggi, ecc.).

In particolare, dall'esame diretto dei dati forniti dall'hotel Torretta White di Calcinaia, relativi alla consistenza delle presenze, il potenziale della domanda turistica di Calcinaia appare piuttosto significativo; infatti il dato si posiziona intorno ai 15.000 pernottamenti (le presenze corrispondono al numero dei pernottamenti effettuati in un anno), con un trend in crescita rilevato in questi negli ultimi due anni (1999-2000). Il numero dei posti letto è di 84 e quindi il potenziale grado di utilizzazione della struttura è pari a 30660 presenze; attualmente il tasso di utilizzazione è di circa il 50% della capacità potenziale.

La tipologia dei clienti può essere facilmente distinta in due categorie: i clienti per affari concentrati soprattutto nella prima metà della settimana e distribuiti lungo tutti i mesi dell'anno (eccetto agosto); e i turisti stranieri concentrati nei fine settimana e durante i mesi estivi che scelgono l'albergo per la sua vicinanza con i principali capoluoghi provinciali e con il mare.

⁸⁶ Le altre tipologie previste dall'Istat sono: "arte e affari", "montagna", "lacuale", "balneare", "termale", "religioso", "altro interesse".

⁸⁷ La nazionalità prevalente è quella tedesca, seguita da quella francese e da quella statunitense.

4. Il sistema dei flussi e delle reti

Gli spostamenti e più in generale la mobilità della popolazione si strutturano e si sostanziano giornalmente attraverso i flussi di pendolarismo, cioè gli spostamenti della popolazione che avvengono nell'arco della giornata per motivi di lavoro e/o per motivi di studio e che generalmente si dispiegano su distanze relativamente brevi.

L'analisi delle reti di relazione, unitamente al sistema della viabilità e dell'accessibilità, rappresenta un momento significativo per comprendere i legami e le interazioni produttive, culturali e sociali che si instaurano tra il comune in esame e il territorio circostante. Le reti esprimono i collegamenti, le connessioni che i singoli, le famiglie, le associazioni, le imprese instaurano con gli altri sistemi locali. I flussi di circolazione delle persone, delle merci e delle informazioni organizzano - ma soprattutto differenziano - il territorio tramite l'articolazione dello spazio in maglie, punti e nodalità che individuano la posizione dei soggetti locali e che però si distribuiscono in modo disomogeneo nello spazio, formando nodi con funzioni e specializzazioni diverse, cioè nodi a densità differenziata, ora forti, ora deboli.

Nel nostro caso in particolare, i flussi pendolari – per motivi di studio e/o di lavoro - che si strutturano attorno al comune di Calcinaia risultano piuttosto consistenti e soprattutto radicati nel tempo (almeno dal 1971, quando sono iniziate le rilevazioni statistiche di questo dato).

Tab. 4.1 Movimenti pendolari in entrata nel e in uscita dal comune di Calcinaia*

comuni	1971			1981			Variazione '81-'91	
	Entrata	uscita	saldo	entrata	uscita	saldo	entrata	uscita
1 Pontedera	377	389	- 12	491	731	- 240	114	342
2 Cascina	258	149	109	382	108	274	124	- 41
3 Vicopisano	80	63	17	156	94	62	76	31
4 Bientina	78	31	47	122	84	38	44	53
5 Buti	61	8	53	92	16	76	31	8
6 Pisa	41	81	- 40	69	118	- 49	28	37
7 Ponsacco	36	9	27	68	30	38	32	21
8 Lari	36	5	31	35	18	17	- 1	13
totale	967	735	232	1415	1199	216	448	464
Totale generale	1157	929	228	1769	1365	404		
%	83,6	79,1		80,0	87,8			

Nei primi 8 comuni in ordine decrescente di intensità delle entrate

fonte: Istat; elab. propria

La provenienza dei flussi in entrata rimane fortemente stabile nel tempo (vedi tab. 4.1): Pontedera, Cascina, Vicopisano, Bientina, Buti, Pisa e Ponsacco restano i comuni dai quali proviene la maggior parte dei flussi che hanno come direzione il territorio di Calcinaia. Lo stesso ordine vale anche per le direzioni prese dai principali flussi in uscita che si dirigono verso Pontedera, Pisa, Cascina (comune con il quale si è instaurata una forte interazione), Bientina e Vicopisano. Da questi semplici dati si delinea una stabile rete di mobilità con i comuni contigui che organizza il territorio in un sistema locale fortemente interconnesso da intensi scambi di persone e di beni.

Più in generale la circolazione di persone e di merci è in continuo aumento e questo trend è confermato anche dai dati forniti dall'ultimo "Rapporto sullo stato dell'ambiente" della provincia di Pisa (2001), che esamina diversi indicatori socio-ambientali quali per esempio il consumo di carburante, il numero di automobili in circolazione, ecc.

Tab. 4.2 Matrice origine/destinazione degli spostamenti pendolari per motivi di studio e/o di lavoro

1991 COMUNE DI CALCINAIA

COMUNE	SPOSTAMENTI PENDOLARI				
	in entrata (D)	in uscita (O)	totale (D+O)	saldo (D-O)	(D+O) 1981- (D+O) 1991
Altopascio	5	9	14	-4	9
Capannori	7	8	15	-1	0
Lucca	3	28	31	-25	18
Montecarlo	1	0	1	1	
Pietrasanta	1	3	4	-2	
Porcari	1	1	2	0	-1
Seravezza	1	0	1	1	
Viareggio	1	8	9	-7	6
Buggiano	2	1	3	1	
Lamporecchio	0	1	1	-1	
Massa E Cozzile	2	4	6	-2	
Montecatini Terme	1	7	8	-6	6
Pescia	0	1	1	-1	
Pieve A Nievole	1	0	1	1	
Pistoia	1	0	1	1	

Comune di Calcinaia - Piano Strutturale

Piteglio	1	0	1	1	
Ponte Buggianese	3	0	3	3	2
Quarrata	0	1	1	-1	
Serravalle Pistoiese	1	1	2	0	
Chiesina Uzzanese	1	2	3	-1	
Bagno A Ripoli	0	2	2	-2	1
Carmignano	0	1	1	-1	
Cerreto Guidi	1	1	2	0	
Empoli	4	16	20	-12	14
Firenze	4	53	57	-49	38
Fucecchio	4	7	11	-3	4
Montelupo Fiorentino	1	1	2	0	
Montespertoli	0	1	1	-1	
Prato	1	2	3	-1	
Scandicci	0	1	1	-1	
Sesto Fiorentino	0	6	6	-6	
Vinci	0	2	2	-2	
Bibbona	0	2	2	-2	
Cecina	1	0	1	1	
Collesalveti	5	3	8	2	3
Livorno	3	30	33	-27	7
Piombino	0	1	1	-1	
Rosignano Marittimo	2	1	3	1	2
Bientina	193	138	331	55	101
Buti	121	28	149	93	40
Calci	19	4	23	15	6
Capannoli	34	6	40	28	13
Casciana Terme	24	0	24	24	-1
Cascina	380	262	642	118	118
Castelfranco di Sotto	21	28	49	-7	22
Castellina Marittima	1	0	1	1	0
Castelnuovo V. di Cecina	0	1	1	-1	
Chianni	10	0	10	10	-20
Crespina	31	14	45	17	14
Fauglia	3	6	9	-3	-2
Lajatico	2	2	4	0	2
Lari	57	39	96	18	43
Lorenzana	2	1	3	1	
Montopoli Valdarno	35	12	47	23	18
Palaia	44	2	46	42	26
Peccioli	20	5	25	15	14
Pisa	56	422	478	-366	242
Pomarance	1	0	1	1	0
Ponsacco	102	58	160	44	62
Pontedera	611	1018	1629	-407	96
S. Giuliano Terme	24	14	38	10	-3

S.Miniato	19	17	36	2	20
S. Croce sull'Arno	6	46	52	-40	25
S.Luce	0	2	2	-2	
S. Maria a Monte	91	65	156	26	59
Terricciola	20	6	26	14	13
Vecchiano	9	0	9	9	6
Vicopisano	153	136	289	17	23
Volterra	2	4	6	-2	5
Chiusdino	1	0	1	1	
Poggibonsi	0	1	1	-1	
Siena	0	2	2	-2	
Follonica	0	1	1	-1	
Totale	2151	2545	4696	-394	855

I flussi pendolari per motivi di lavoro e/o di studio che sono stati censiti nel 1991 confermano ancora una volta alcune direttrici forti in uscita verso Pontedera, Pisa (soprattutto per motivi di studio), Cascina, Bientina e Vicopisano; e anche per quanto riguarda i flussi in entrata nel territorio comunale di Calcinaia le principali direttrici sono: Pontedera, Cascina, Bientina e Vicopisano. Vi è comunque una forte interazione con tutti i comuni contigui e, in particolare, Calcinaia attrae (saldo positivo) flussi pendolari da Cascina mentre è a sua volta attratta da Pontedera (saldo passivo).

Significativa è anche la tabella 4.3, nella quale sono evidenziati i principali mezzi di trasporto utilizzati dai pendolari per motivi di lavoro (1991). Quasi il 90% degli occupati che giornalmente si spostano dal luogo di residenza al luogo di lavoro utilizza l'automobile come mezzo di trasporto; il 5% l'autobus e l'altro 5% usa altri mezzi di trasporto (a piedi, in bicicletta, ecc.). In particolare, se i flussi di automobili provenienti dalle province di Lucca, Firenze e Pistoia si attestano su valori decisamente irrilevanti, quelli provenienti dai comuni contermini sono decisamente elevati, ma soprattutto rileva il dato statistico, e cioè che il mezzo di trasporto più usato è l'automobile: per esempio, da Pontedera dei 611 pendolari che ogni giorno si dirigono verso Calcinaia ben 532 dichiarano di usare abitualmente l'automobile; da Cascina sui 380 pendolari, sono 332 quelli che ricorrono al mezzo proprio; da Bientina prendono l'automobile 169 pendolari su 193, ecc. Nel complesso, si delinea con chiarezza la fitta rete dei collegamenti che attraversa e irrorava quest'area, ma si delinea anche la consistente mole di traffico interurbano rappresentata dalle automobili

necessarie per gli spostamenti personali dei residenti e dei pendolari (su 2150 spostamenti pendolari effettuati giornalmente 1922 usano l'auto) e dei mezzi di trasporto delle merci che creano non pochi problemi di viabilità.

La tabella 4.3 consente un confronto fra le posizioni in graduatoria dei comuni di origine con i comuni di destinazione dei flussi pendolari riferibili a Calcinaia. Si registrano così situazioni di:

- *sostanziale interazione (O/D)* con i comuni contermini di Pontedera, Cascina, Bientina e Vicopisano oltre che, a un livello di intensità inferiore, con i comuni di Ponsacco, Lari e san Giuliano Terme;
- *attrazione* esercitata da Calcinaia su molti comuni della Val d'Era interna – Terricciola, Peccioli, Capannoli, Crespina, Chianni - e dei Monti Pisani (Buti, Calci) oltre che su Montopoli;
- *gravitazione* degli abitanti di Calcinaia sul capoluogo provinciale e su tutti i capoluoghi delle province contermini, oltre che su Empoli e Santa Croce.

Tab. 4.2a Calcinaia, flussi pendolari in entrate e in uscita > di 10 unità , 1991

flussi in entrata >10 unità		flussi in uscita >10 unità	
Pontedera	611	Pontedera	1018
Cascina	380	Pisa	422
Bientina	193	Cascina	262
Vicopisano	153	Bientina	138
Buti	121	Vicopisano	136
Ponsacco	102	S. Maria a Monte	65
S. Maria A Monte	91	Ponsacco	58
Lari	57	Firenze	53
Pisa	56	S. Croce sull'Arno	46
Palaia	44	Lari	39
Montopoli Valdarno	35	Livorno	30
Capannoli	34	Lucca	28
Crespina	31	Castelfranco di Sotto	28
S. Giuliano Terme	24	Buti	28
Casciana Terme	24	S.Miniato	17

Relazione socio - economica

Castelfranco di Sotto	21	Empoli	16
Terricciola	20	S. Giuliano Terme	14
Peccioli	20	Crespina	14
S.Miniato	19	Montopoli Valdarno	12
Calci	19		
Chianni	10		

Tab. 4.3 Spostamenti pendolari in entrata a Calcinaia: occupati o frequentanti per comune di origine e mezzo di trasporto, 1991

Comuni di origine	MEZZO DI TRASPORTO				totale
	treno	autobus	auto/moto	altro	
Altopascio			5		5
Capannori		1	6		7
Lucca					0
Montecarlo			4		4
Pietrasanta	1				1
Porcari			1		1
Viareggio			1		1
<i>Totale Lucca</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>17</i>	<i>0</i>	<i>19</i>
Buggiano			2		2
Massa e Cozzile			2		2
Montecatini T.			1		1
Pieve a Nievole			1		1
Pistoia			1		1
Piteglio				1	1
Ponte Buggianese			3		3
Serravalle P.			1		1
Chiesina Uzzanese			1		1
<i>Totale Pistoia</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>12</i>	<i>1</i>	<i>13</i>
Cerreto Guidi			1		1
Empoli			4		4
Firenze			3		4
Fucecchio			4		4
Montelupo F.			1		1
<i>Totale Firenze</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>13</i>	<i>1</i>	<i>15</i>
<i>Totale Prato</i>				<i>1</i>	<i>1</i>
Cecina	1				1
Collesalveti			5		5
Livorno	1		1	1	3
Rosignano M.			2		2
<i>Totale Livorno</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>8</i>	<i>1</i>	<i>11</i>
Bientina			169	24	193
Buti		4	116	1	121
Calci		1	16	2	19
Capannoli		2	32		34
Casciana Terme		2	22		24
Cascina	1	32	332	15	380
Castlfranco di Sotto	1	1	19		21
Castellina M.			1		1
Chianni			10		10
Crespina			31		31
Fauglia			3		3
Lajatico			2		2
Lari		4	50	3	57
Lorenzana			2		2

Montopoli V.A.	1		33	1	35
Palaia		1	41	2	44
Peccioli		3	16	1	20
Pisa		6	49	1	56
Pomarance			1		1
Ponsacco		2	97	3	102
Pontedera	2	37	532	40	611
San Giuliano Terme		4	18	2	24
San Miniato			17	2	19
Santa Croce sull'Arno			6		6
Santa Maria a Monte		1	89	1	91
Terricciola		2	18		20
Vecchiano			9		9
Vicopisano		2	140	11	153
Volterra		2			2
<i>Totale Pisa</i>	<i>5</i>	<i>106</i>	<i>1871</i>	<i>109</i>	<i>2091</i>
Chiusdino			1		1
<i>Totale Siena</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>1</i>
Totale generale	9	107	1922	112	2150
%	0,4	5,0	89,4	5,2	100,0

Fonte: Istat, 1991

Secondo gli ultimi dati del censimento 2001 (ancora provvisori e incompleti) i flussi pendolari in uscita dal comune di Calcinaia sono circa 2250, ivi incluse 60 persone che effettuano un pendolarismo settimanale. Di questi 2190, ben 240 impiegano quotidianamente oltre un'ora del loro tempo per colmare la distanza tra il luogo della residenza e il luogo di lavoro.

tab.4.4 Spostamenti pendolari in uscita dal comune di Calcinaia, per tempo impiegato, 2001

Tempo	numero	percentuale
< 15 minuti	1560	69,3
da 30 a 45 minuti	300	13,4
da 46 a 60 minuti	90	4,0
> 60 minuti	240	10,7
pendolarismo settimanale	60	3,3
Totale	2250	100

Fonte: Amministrazione comunale di Calcinaia; elab. propria

5. Le politiche sociali messe in campo

L'insieme delle politiche sociali svolte dal comune di Calcinaia si presenta bene articolato, con un consistente ventaglio di applicazioni e di funzioni. Anche l'ubicazione appare piuttosto equidistribuita nei due centri di Calcinaia e di Fornacette. I principali campi di attività riguardano soprattutto i giovani e gli anziani, ma sono previste anche azioni di supporto ai nuclei familiari in difficoltà. Anche l'edilizia pubblica (ERP) risulta abbastanza adeguata, con 65 appartamenti (20 ubicati a Calcinaia, di cui 6 da costruire, e 45 a Fornacette, di cui 10 da costruire).

Semmai, un punto di debolezza è rappresentato dalla carenza di un asilo nido (da 0 a tre anni); a questa assenza è stato supplito finora tramite accordi con il nido ubicato a La Rotta (Pontedera). Mentre è sostanzialmente autocontenuta la domanda di istruzione obbligatoria. Numero limitato di scolari e studenti delle medie inferiori che si rivolgono ad istituti scolastici dei comuni contermini dai quali peraltro proviene anche un numero seppur minore, di studenti che frequentano le scuole di Calcinaia.

Si osserva semmai come il comune sia del tutto sprovvisto di istituti di istruzione superiore.

Tab. 4.1 Servizi sociali per tipologia e ubicazione, 2001

Attività dirette ai minori e ai giovani	<ul style="list-style-type: none"> • campi estivi (3-14anni) presso le scuole materna ed elementare di Calcinaia; • informagiovani (sportello a Fornacette); • progetto scuola aperta (plessi scuole materne); • ludoteche (2, di cui 1 a Calcinaia e 1 a Fornacette); • laboratorio di teatro, di manipolazione, “dal libro alla costruzione di un gioco”, di musicoterapia (plessi scuole elementari e medie); • consiglio comunale dei ragazzi (sede CIAF); • sportello di consulenza per le problematiche preadolescenziali presso i locali della scuola media; • gruppo adolescenti (sede CIAF).

Progetti di solidarietà	<ul style="list-style-type: none"> • ospitalità bambini saharawi;
Servizi sociali	<ul style="list-style-type: none"> • assistenza educativa minori a rischio (dal 1995); • attività di supporto ai minori con handicap; • assistenza domiciliare agli ultrasessantacinquenni (ambito comunale); • soggiorni estivi e festa per anziani (collaborazione con l'AUSER di Fornacette); • attività di sorveglianza svolta da volontari anziani presso le scuole, scuolabus, giardini, ecc..
<ul style="list-style-type: none"> • Edilizia residenziale pubblica (ERP) 	<ul style="list-style-type: none"> • residenze per anziani ("I Ponti", 9 miniappartamenti a Fornacette); • 49 unità immobiliari (tutti occupati); sono previsti altri 6 appartamenti a Calcinaia e 10 a Fornacette (contigui alla residenza "I Ponti").
Strutture di proprietà del Comune, adibite a usi sociali (cultura, tempo libero e animazione)	<ul style="list-style-type: none"> • 3 appartamenti (2 a Fornacette e 1 a Calcinaia); • 1 capannone (ubicato a Fornacette); • 1 edificio (ex scuola elementare di Fornacette); • 2 locali (ubicati a Calcinaia).

Fonte: Assessore alle politiche sociali del comune di Calcinaia (2001); elab. propria

6. Prospettive e proposte

Dall'analisi delle dinamiche socio-economiche in atto nel Comune di Calcinaia, si delinea un quadro caratterizzato da una molteplicità di processi significativi tendenzialmente di segno positivo, a partire da andamenti demografici positivi, da una ben articolata presenza di funzioni produttive per classi di attività, per tipologia d'impresa (piccole e grandi imprese) e per distribuzione intersettoriale degli addetti.

Analizzando a grande scala l'organizzazione del territorio emerge con evidenza un "bicentrismo" che si struttura attorno alle due frazioni di Calcinaia e di Fornacette. Da questa accentuata bipolarità derivano tanto specializzazioni produttive subcomunali connesse ad una relativa tipicità dei due centri, quanto specifiche interazioni con i comuni contermini. La struttura bipolare si riproduce non soltanto per le attività

produttive in senso stretto, ma anche per le altre funzioni urbane (servizi pubblici, attività commerciali, ecc.), elemento questo che rappresenta uno dei tratti distintivi dello spazio urbano comunale.

La crescita demografica di cui sopra si riflette sulla ripartizione per classi di età della popolazione, evidenziando una discreta presenza delle classi di età più “giovani” ed un consistente peso delle classi centrali di età (cioè della popolazione in età lavorativa). Per contro, anche nel territorio di Calcinaia, grazie al diffondersi del benessere, la speranza di vita aumenta e dunque aumenta anche la popolazione “anziana”.

Come abbiamo detto, il sistema economico si presenta piuttosto composito, sia per classi dimensionali - forte presenza delle piccole e medie imprese ma anche delle imprese medio-grandi -, cosicché sembra di essere in presenza di un sistema territoriale che fonde la diversificazione con la specializzazione (nei settori dell’abbigliamento, della meccanica e della chimica, soprattutto). Inoltre, dall’analisi dell’ubicazione delle attività produttive emergono alcuni caratteri specifici che delineano singoli e peculiari sentieri di sviluppo. In particolare, le attività che gravitano sul territorio della frazione di Calcinaia possono essere complessivamente definite come industriali ma anche, sebbene in misura minore, turistiche (ancora in fase di espansione-consolidamento). Perciò, per la frazione di Calcinaia possiamo parlare di un territorio orientato verso uno sviluppo a vocazione industriale-turistica e, come tale, bisognoso di uno sviluppo armonico tale da preservare da un lato le qualità ambientali dell’area e gestire dall’altro le aree industriali in maniera tale da renderle ambientalmente compatibili (cinture verdi, ecc.); oltre che efficienti in termini di accessibilità e più in generale di infrastrutture.

Invece, le attività che gravitano sulla frazione di Fornacette sono soprattutto di tipo industriale-terziario (industrie high tech, commercio all’ingrosso, ecc.) e il sentiero di sviluppo intrapreso si caratterizza per i trend espansivi delle attività commerciali, pur in presenza di un importante tessuto industriale. In questo caso il rischio di congestione appare piuttosto elevato in quanto attività diverse - quali le residenze, le attività produttive, e la mobilità di persone e di merci - possono entrare facilmente in conflitto per l’uso del suolo. Il rischio può essere quello di giungere rapidamente ad una situazione di elevata entropia, cioè di aumento incontrollato del

disordine, dell'inquinamento e del livello di congestione. E' un rischio di non poco conto che finisce con il coinvolgere le prospettive generali di sviluppo locale visto che ormai è ampiamente documentato il fatto che la perdita di *amenity* (cioè di qualità ambientali) può riflettersi sul grado di attrattività territoriale per la localizzazione di nuove imprese e di nuove famiglie, e in particolare delle componenti localizzative di qualità.

In positivo, senza voler tornare ad una pianificazione secondo un processo di azionamento rigido, ormai superato, occorre valutare attentamente le compatibilità in termini di distanze, in modo tale da pervenire ad una gestione armonica e ottimale del rapporto spazio-accessibilità; se, da un lato, la dispersione degli insediamenti (residenziali, industriali e commerciali) può creare problemi di accessibilità e di economie di scala, dall'altro anche l'eccessiva concentrazione degli insediamenti provoca inquinamento, congestione del traffico: in una parola, aumentano le diseconomie di agglomerazione.

Dunque, per le attività manifatturiere, anche preso atto del processo generale di deindustrializzazione in atto nei paesi avanzati (in Italia, in Toscana e infine anche nella nostra provincia), conviene progettare una diversificazione produttiva che sia orientata verso attività terziarie di qualità (high tech, servizi alle imprese, servizi specializzati alle famiglie, ecc.) che segua logiche di tipo economico-ecologiche. Anche in relazione al potenziamento della qualità dei servizi offerti ai residenti si evidenzia una maggiore richiesta verso adeguate strutture per il tempo libero, legate alla crescente domanda di attività sportive, ricreative e culturali, che consentono a loro volta di valorizzare l'offerta di *amenity* ambientale, potenziando al tempo stesso la qualità della vita all'interno del territorio comunale.

A tal fine si rende necessario migliorare e razionalizzare le infrastrutture di trasporto (pubblico e privato) per potenziare l'accessibilità e allentare la pressione dei flussi di traffico soprattutto sulla direttrice est-ovest (statale Tosco-romagnola). Occorre tener presente che uno degli obiettivi del Piano strutturale è la

razionalizzazione dei tempi e degli orari, che nel caso di Calcinaia appare abbastanza critica per quanto deriva direttamente dalla situazione di crocevia del comune che, se da un lato consente dei notevoli vantaggi in termini di facile e immediata accessibilità, dall'altro ha delle ricadute negative direttamente sulla qualità ambientale del comune stesso (congestione, rumore, inquinamento, ecc.).

Nella fattispecie, è da riconoscere nell'eco-sistema delle aree verdi (formato da campi, orti, giardini pubblici e privati, parchi, ecc.) e nell'eco-sistema idrico (il corso dell'Arno con i numerosi canali) la risorsa specifica da tutelare, sviluppare e promuovere in termini di immagine di qualità e di valore aggiunto del territorio di Calcinaia.

Assetto Urbanistico

A cura di M. Zoppi, C. Carbone, P. Francalacci

Assetto urbanistico

A cura di M.Zoppi, C.Carbone, P.Francalacci

Premessa metodologica

La redazione di un nuovo P.R.G. per il comune di Calcinaia costituisce un momento importante per la pianificazione di questo territorio perché in applicazione alla L.R.5/95 art.24, viene redatto il Piano Strutturale, strumento che rappresenta, ancora oggi, un passaggio fortemente innovativo nella legislazione urbanistica italiana e campo di continua sperimentazione. Un piano che si caratterizza per una processualità di tipo strategico, che assume il ruolo di quadro di riferimento delle condizioni strutturali del territorio, per definire le scelte organizzative di trasformazione e di sviluppo, all'interno di ipotesi compatibili con la tutela e la salvaguardia delle risorse ambientali.

L'occasione offerta dal nuovo piano, come dettato dalla L.5/95, è quella di rendere parte integrante della pianificazione il quadro conoscitivo, elemento essenziale nel descrivere ed interpretare il territorio. L'attribuzione da parte della Legge regionale di uno specifico valore paesaggistico-ambientale al processo pianificatorio, pone in rilievo la definizione di un quadro in cui i caratteri, gli elementi formativi, le componenti morfologiche, i condizionamenti fisici, in sintesi i segni storici che hanno dettato le regole di questo territorio, sono individuati come elementi strutturali.

Tale evidenziazione vuole porsi come fondamentale nella ricostruzione del processo storico insediativo, il solo capace ad indicare processi di riordino e di trasformazione compatibili. La ricerca delle stratificazioni storiche da quelle più remote a quelle monumentali, assume particolare significato per la definizione delle scelte progettuali.

La tutela della memoria collettiva e di testimonianza culturale degli elementi che costituiscono il paesaggio per il territorio rurale, la centralità del complesso del patrimonio storico e culturale inteso quale struttura portante dei valori e della memoria storica delle comunità, comprendente anche la memoria di 'modelli

insediativi edilizi e di uso del territorio' in modo da evitare trasformazioni e comportamenti estranei alla cultura della città e del territorio, per gli insediamenti urbani, come enunciato dal PIT art.15 e art.16 costituiscono gli elementi di riferimento per la pianificazione.

Un'impostazione metodologica di questo tipo, appare l'unica capace ad intervenire nel territorio avendo come obiettivo principale, quello della riqualificazione ambientale e della riorganizzazione urbanistica, dei processi insediativi moderni, basati, spesso, sulla indifferenza alla valutazione degli effetti complessivi.

La definizione di un piano strutturale comporta l'elaborazione di un piano di lungo periodo che presenti il riassunto di un processo-percorso della formazione del territorio attuale. Ciò significa anche che alcune modalità di trasformazione urbanistica non possono più essere modello di sviluppo pena l'esaurirsi di risorse naturali con effetti devastanti anche in termini di costi di risanamento ambientale.

Mettere in luce i 'segni' della memoria,. riscoprire l'identità culturale depositata nel territorio nella certezza che questo riconduca il processo di sviluppo a regole certe e condivisibili a tutti significa anche far emergere i caratteri specifici dell'identità del luogo. Il piano a carattere strategico, compie scelte che, non sono soluzioni di singoli episodi, ma occasione di propagazione di effetti benefici sull'intero sistema urbanizzato e non. Il processo di pianificazione tradizionale, grazie alla L.R.5/95, appare rovesciato, non più riferito a sole quantità edilizie ma alla valorizzazione di un insieme complessivo di risorse naturali e risorse antropiche, come definito dal PIT art.16, e al loro grado di trasformabilità rispetto all'ipotesi di uno sviluppo sostenibile.

Punti di rilievo del piano sono la definizione di invariante strutturale e lo Statuto dei Luoghi elementi innovativi della L.R.5/95 e come definiti dal PIT all'art.14.

Per il comune di Calcinaia la redazione del P.S. offre l'occasione di riconsiderare il proprio modello di sviluppo, basato su 'fatti urbani', per attivarne uno fondato sulla riscoperta dei valori del territorio naturale e non.

Un concetto fondante per Calcinaia, il cui territorio è sede di un continuo divenire dove episodi naturali ed antropici si fondono e si integrano in un insieme armonico che ha reso possibile l'insediamento umano in un'area problematica per il sistema

delle acque. Un territorio dove episodi edilizi, manufatti storici, maglia poderale, opere di viabilità, e soprattutto il sistema idraulico di regimazione delle acque, rete irrigua appaiono in stretto rapporto fra loro sì che l'esistenza di ciascuno è condizione dell'esistenza degli altri e rappresenta la testimonianza di saperi e conoscenze diverse che hanno permeato il territorio adattandolo di volta in volta, alle necessità insediative.

La prima fase di lavoro del P.S., non più analisi 'oggettiva' per la pianificazione, privilegia la conoscenza di tutti gli aspetti strutturanti il territorio, da quelli più emergenti e noti a quelli più profondi perché nascosti o dimenticati.

Dal quadro di conoscenze emerge una visione diversa del territorio del comune di Calcinaia, nuova o forse inattesa rispetto a quella visibile dell'espansione edilizia. Dalle analisi scaturisce un territorio particolare, di dimensioni ridotte ma significativo appartenendo a sistemi morfologici-ambientali differenti e punto d'incontro di due grandi bacini idrografici: a nord quello proveniente dall'antico Serchio e dalla Valdinievole, a sud l'Arno. La loro confluenza ha da sempre costituito punto di conflittualità ed impegno civile della comunità insediata. Un territorio rappresentato che appare ricco di valori ed elementi di rilevanza storico-ambientale. Fra tutti il sistema idraulico che costituisce il supporto fondativi di ogni insediamento: Sardina, Ronchi, Piagge, Calcinaia, Pozzale, Ponti, sono luoghi che le vicende storiche ricordano perennemente invasi dalle acque e che solo secoli di interventi hanno reso sicuri e vivibili. All'interno di tale sistema emerge l'Arno, il grande fiume che attraversa e quasi circonda il territorio comunale dal Ponte alla Navetta fino a Fornacette. Il rapporto abitato acqua è stato sempre difficile ma divenuto conflittuale a seguito del taglio mediceo dell'ansa del fiume, condotto a metà del cinquecento, che ha posto Calcinaia, antica polarità di tutto il territorio e sede di fonte battesimale anche per gli abitanti di Bientina e Pontedera, in riva destra. Ciò ha significato dividere il centro dal sistema della viabilità da Firenze a Pisa, proprio nel momento storico del consolidamento del rapporto fra le due città, ed ostacolare le relazioni fra le varie frazioni. Il fiume a seguito di tali interventi, pur rappresentando una fonte economica essendo una comoda via d'acqua navigabile fino al porto di Livorno, ha costituito un ostacolo ai processi insediativi

e in alcuni momenti fonte di pericolo. L'Arno con le sue inondazioni invade terreni agricoli e città. La stessa Calcinaia il cui fronte curvilineo, tipico degli affacci delle città sull'acqua, non è il risultato dell'urbanizzazione fino al fiume, ma opera della forza delle acque che hanno scavato il loro corso all'interno del vecchio castello.

Una conflittualità facilmente rilevabile nell'osservare la distanza del sistema insediativo dal fiume 'tenuto a distanza' anche dal sistema poderale.

Ciò oggi permette all'Arno di costituire un grande corridoio ecologico di rilevante valore ambientale ed l'opportunità di riequilibrio di tutto il sistema.

Il progetto vuole impostare il proprio lavoro dall'Arno individuato non come elemento di divisione ma punto di riferimento e confluenza dell'intero sistema.

Il corso del fiume nel suo svolgersi, contornato da scenari maestosi, come quello dei Monti Pisani, rappresenta anche il punto di maggiore qualità paesaggistica di tutto il territorio. Nel quadro di una sua valorizzazione e recupero, non solo finalizzata ad attività del tempo libero, ma anche ad usi quotidiani, può rappresentare il principale corridoio di collegamenti interni e continuità con i sistemi limitrofi tale da permettere l'attraversamento del territorio con modalità alternative integrando funzioni e spazi fra realtà diverse.

Tale integrazione è uno degli obiettivi del progetto Piano Strutturale che accentua le relazioni con i comuni confinanti dei quali è a diretto contatto con il tessuto urbano, spesso senza soluzione di continuità.

Infatti a nord il sistema produttivo è interrelato con quello di Bientina, a sud gli insediamenti sulla statale sono contigui con Pontedera ad est e Cascina ad ovest. Un sistema complesso le cui integrazioni sono a carattere socioeconomico dipendenza gli uni dagli altri. Il tema della mobilità non a caso rappresenta uno dei problemi principali del Sistema Economico Locale legati all'attraversamento del territorio da flussi sempre più crescenti con lo sviluppo economico.

Tale complessità necessita di un apporto conoscitivo-interpretativo riferito a molteplici campi disciplinari ognuno dei quali è fonte di riflessione ed opportunità di intervento. La geologia, l'idraulica, il sistema ambientale, la storia, il sistema socio-economico, l'assetto urbano sono approcci diversificati di descrizione della

realtà che contribuiscono a far emergere gli obiettivi essenziali del piano stesso, la cui definizione ha proceduto congiuntamente all'avolversi delle analisi conoscitive.

L'impianto del piano

L'elaborazione del PRG costituisce un processo complesso, a carattere interdisciplinare, che trova nella definizione dei sistemi territoriali del PS, un momento di verifica in una ottica trans-scalare (regionale, provinciale, comunale) per formare le basi di una approfondita conoscenza del territorio.

I sistemi territoriali valorizzano e riassumono la complessità del territorio comunale, complessità morfologica, storica, economica e sociale, per favorire una sistematica conoscenza delle regole evolutive di formazione e strutturazione del sistema territoriale nel suo complesso.

Al tempo stesso i sistemi consentono di verificare strumenti di analisi ed obiettivi in grado di favorire la tutela e la valorizzazione delle risorse territoriali e del patrimonio edilizio esistente nonché dei sistemi infrastrutturale e della mobilità.

Gli atti di riferimento sono costituiti dal PIT, del.n.12 del 25.1.2000 e dal PTCP approvato con Del. 349 del 18.12.98.

I sistemi territoriali ed ambientali costituiscono riferimento essenziale per il governo del territorio nella L.R. 5/95 e sono principalmente riferiti:

alle risorse essenziali come sistemi infrastrutturale e tecnologici;

alle risorse essenziali come sistemi di insediamenti;

ai caratteri ambientali, economici, sociali e culturali anche in riferimento alla dotazione infrastrutturale e dei servizi;

alla mobilità nel territorio, al fine di integrare condizioni di vita, di lavoro e di mobilità rispetto alla organizzazione delle attrezzature e dei servizi, garantendone accessibilità e fruibilità;

ai sistemi urbani, rurali e collinari con riferimento alle condizioni per rafforzare gli effetti di complementarietà ed integrazione tra le diverse parti, al fine di migliorarne la funzionalità complessiva nel rispetto delle qualità ambientali.

Dal PIT si evince che il comune di Calcinaia è ricompreso nel sistema territoriale di programma “La Toscana dell’Arno”, al titolo V, capo II, sez.II, ed è parte del sistema territoriale locale n.14, Vald’Era.

Per tali ambiti il rapporto tra i sistemi naturali ed artificiali delle acque diviene elemento di invarianza rispetto al quale attivare connessioni in relazione al contesto territoriale.

Il PTCP di Pisa indica nei caratteri naturali, ambientali e paesaggistici, le componenti strutturali del territorio.

I sistemi insediativi consolidati, storici e archeologici compongono risorse territoriali essenziali.

I sistemi agrari e le architetture rurali strutturano sistemi riconoscibili, di costruzione del territorio aperto.

In base alle analisi conoscitive, rapportando tematiche e caratterizzazioni, a singole parti di territorio analizzate come riferibili all’intero contesto, ma connotate da caratteri, funzioni, valori ambientali propri e specifici di un’identità territoriale, emergono riferimenti essenziali per la definizione dei sistemi territoriali.

Di ogni sistema territoriale vengono messe in rilievo quelle componenti sia naturali che antropiche che ne rappresentano e costituiscono l’identità sia in termini paesaggistico-strutturali che funzionali-insediative.

I Sistemi consentono una riflessione puntuale sul territorio, valutandone le relazioni e i legami morfologici interni per l’individuazione delle componenti strutturali intese come invarianti.

I Sistemi individuati, privilegiando l’approccio geomorfologico e quello funzionale, risultano quattro:

II SISTEMA DEL PALEO-ALVEO

II SISTEMA COLLINARE DELLE CERBAIE E DELLA PIANA DELLE COLMATE

II SISTEMA DELLA PIANA DELLA VALDERA

II SISTEMA FLUVIALE DELL’ARNO

Per ogni sistema e sub-sistema il piano delinea gli obiettivi e le discipline da seguire per la definizione degli assetti territoriali ai sensi dell'art. 24 terzo comma della L.R. 5/95.

Il lavoro successivo è quello della definizione dei sub-sistemi considerati elemento fondante del piano in quanto ambiti territoriali definiti e circoscritti rispetto a precisi aspetti insediativi, che risultano intimamente connessi a quelli ambientali. All'interno dei sub-sistemi vengono individuati le invarianti strutturali intese dal PIT come "le funzioni e le prestazioni associate alle tre diverse tipologie di risorse": invarianti strutturali relative alle città ed agli insediamenti urbani (art.15), invarianti strutturali relative al territorio rurale (art.16), invarianti strutturali della rete delle infrastrutture per la mobilità (art.17).

Le invarianti risultano per la loro riconosciuta funzione, come indispensabili e quindi dovranno essere mantenute nel loro insieme e dovranno essere valorizzate le caratteristiche distintive attraverso azioni di conservazione e arricchimento.

Il Piano Strutturale individua le invarianti richieste e ne assicura la tutela e la valorizzazione attraverso l'attuazione delle indicazioni del PIT.

Le invarianti rappresentano gli elementi, nello stesso tempo, di restauro e di rivitalizzazione del territorio nel quadro di un progetto di sviluppo sostenibile che consenta di consegnarlo alle generazioni future, ancora vivibile e fonte di crescita.

Gli obiettivi assunti in riferimento ai sistemi e sub-sistemi attengono essenzialmente ai seguenti aspetti:

- recupero e potenziamento funzionale generalizzato delle risorse essenziali dando attuazione in modo sistematico ai principi definiti dall'art.5 della legge regionale, con particolare riferimento alla tutela delle risorse naturali e delle zone di particolare interesse ambientale, escludendo la riduzione o la compromissione in modo significativo ed irreversibile delle risorse del territorio e degli equilibri degli ecosistemi.
- Verifica delle infrastrutture anche in riferimento agli interventi a carattere insediativo.
- Verifica della corretta distribuzione di funzioni al fine di assicurare l'equilibrio e l'integrazione tra organizzazione degli spazi e cicli della vita umana, in modo

da favorire la strutturazione di servizi di utilità generale che non promuova o aggravi il sistema della mobilità.

- Recupero di un corretto equilibrio nei rapporti tra sistema delle acque e sistema degli insediamenti.
- Recupero, riqualificazione e riorganizzazione degli insediamenti e dei sistemi funzionali.
- Recupero e riqualificazione urbanistica, promuovendo interventi di miglioramento ambientale compresa la tutela di aree verdi e di corridoi ecologici.
- Tutela e valorizzazione delle testimonianze storiche e culturali sia nei territori di pianura che storico-collinari.
- Riqualificazione delle aree agricole con particolare riferimento alle operazioni di incentivazione e mantenimento delle attività compatibili e di valorizzazione delle attività che producono qualità paesaggistica ed ambientale.

SISTEMI E SUB-SISTEMI

IL SISTEMA DEL PALEO-ALVEO

Il territorio delimitato dal corso attuale dell'Arno e dall'antico alveo descrive e riassume la storia e l'evoluzione dell'intero territorio comunale intersecando conoscenze geologiche, storiche ed ambientali che hanno prodotto una facies culturale ed urbanistico-territoriale sapientemente caratterizzata.

Fiume, sistema idrico, centro urbano, sistema rurale condividono una storia fatta di tante integrazioni fra fonti economiche diverse (agricoltura, attività artigianali, attività di trasporto) che sfruttavano le esigue risorse produttive della zona.

La stessa maglia poderale posta sulla direzionalità nord-sud, confluisce verso il centro abitato, punto di riferimento del territorio interno con scarse relazioni con l'esterno. Il complesso delle coloniche, infatti appare più rado e marginale verso i bordi del sistema ambientale con episodi autonomi in parte dipendenti da segni dell'organizzazione idraulica che in parte ha costituito un ostacolo alle relazioni. L'ampiezza del luogo, testimonianza degli impaludamenti dell'antico Lago di Sesto, genera un fronte paesaggistico di grande rilevanza incorniciato fra il maestoso scenario dei Monti Pisani e il dolce sistema collinare delle Cerbaie.

Viabilità, fiume, rete di collegamenti rendono interrelato questo sistema ambientale caratterizzato da processi funzionali diversificati. Sui margini a settentrione troviamo un sistema produttivo compatto funzionalmente variegato attestato sulla strada statale con un fronte che in gran parte preclude le relazioni con il territorio interno, sull'Arno l'abitato di Calcinaia basato su espansioni lineari che hanno prodotto un sistema urbano allungato sulla viabilità, aggregazione di parti autonome. Viceversa il sistema agricolo interno che gravita su via del Marrucco appare marginale e con scarsi rapporti con l'area circostante.

Il sistema rispetto alle strutture funzionali presenti è articolato nei seguenti sub-sistemi che costituiscono unità geografiche distinte:

sub-sistema dell'insediamento urbano di Calcinaia

sub-sistema dell'appoderamento agricolo

sub-sistema della Sarzanese

Sub-sistema dell'insediamento urbano di Calcinaia

Il subsistema è relativo a tutta l'area dell'insediamento di Calcinaia attestato sull'ansa dell'Arno, la centralità è costituita dal centro storico dell'antico borgo in parte demolito dalle ricorrenti inondazioni che hanno fatto spazio al fiume. L'insediamento, in epoca recente, si è attestato sulla viabilità di collegamento est-ovest (ponte alla Navetta – Vicopisano) posta su un rilevato a testimonianza delle antiche esondazioni del fiume. L'abitato mantiene quasi intatti i rapporti con il fiume anche se il diretto contatto con l'acqua si è perso con la cancellazione del porto dei navicelli con la costruzione del moderno argine. Le recenti espansioni si sono localizzate lungo l'asse viario principale vera strada maestra generatrice dell'edificato. La costruzione della circonvallazione ha creato, per il centro, una linea definita su cui si attesta l'edificato moderno vero margine e delimitazione fra campagna e città, ciò che facilita in questo caso la lettura unitaria dell'intero abitato. La vicarese resta come in antico l'asse trasversale del centro abitato e punto di attestazione delle funzioni principali per altro attestata sulla piazza all'inizio del paese. Gli interventi edilizi condotti nell'ultimo decennio hanno prodotto un aumento di popolazione residente e consolidato l'abitato, recuperando al sistema il ruolo di centralità propria di un capoluogo. Ulteriori nuovi interventi devono essere condotti in questa direzione.

Le Invarianti Strutturali individuate risultano: l'antica via Vicarese con il rilevato su cui poggia parziale riuso dell'antico argine dell'Arno, il sistema della viabilità, il fronte urbano che si affaccia sul fiume un segno inconfondibile prodotto dal fiume stesso, il greto sede di attività ricreative, la piazza Indipendenza che rappresenta la centralità fra fiume e città, il centro storico, l'asse della vecchia ferrovia Pontedera-Lucca che separa l'abitato dalla zona pre-urbana a carattere produttivo, il ponte ferroviario relativamente ai manufatti sulla sponda, il sistema sportivo ad est del sistema urbano.

Gli obiettivi strategici sono: la valorizzazione dell'intero abitato del Centro Storico, la riorganizzazione delle aree all'ingresso dell'abitato, la riqualificazione del

sistema residenziale, la riqualificazione e il consolidamento del fronte urbano, il potenziamento del sistema dei servizi, la riqualificazione delle aree miste.

Sub-sistema dell'appoderamento agricolo

E' l'area all'interno dell'ansa dell'Arno precedentemente in riva sinistra del fiume legata al contesto pisano come il capoluogo Calcinaia, conseguenza dei depositi fluviali nel corso del tempo. Il taglio dell'ansa produce una riorganizzazione del territorio dovuta all'appoderamento favorito anche dalla politica di investimenti agricoli da parte dei medici, il territorio ricavato dal letto del fiume passa a far parte dei beni delle reali possessioni, il processo vede una riorganizzazione del sistema idrico per consentire un deflusso delle acque verso il fiume. Il territorio presenta una maglia poderale ancora riconoscibile e si caratterizza per presentare quasi intatta la maglia poderale presente al catasto Leopoldino altrettanto si può dire della viabilità che presenta ancora le stesse caratteristiche del secolo scorso. Ancora intatta risulta la viabilità poderale e di servizio alle zone delle case poderali attestate sul reticolo interno collegamento diretto con il centro abitato di Calcinaia. Territorio pianeggiante dai caratteri unitari presenta l'omogeneità tipica di un'unità di paesaggio. Tutta la zona è ancora agricola lavorata dai diretti residenti vero e proprio presidio sul territorio o da terzoforzisti. Nei casi in cui il patrimonio rurale svolga solo funzione residenziale .

L'area dovrà essere interessata da processi di mantenimento e sviluppo che sappia proporre sbocchi ad un'agricoltura che per mezzi ed ampiezza dei campi e poderi appare in contraddizione con i processi di riorganizzazione agricola attuali e con scarse capacità di trovare sbocchi sul mercato. La zona si presenta opportuna per uno sviluppo agricolo di qualità che coniuga storia insediativa e processo produttivo agricolo.

Invarianti Strutturali: alcuni elementi della possibile centuriazione, il sistema di strade poderali e la rete dei canali di irrigazione, il sistema dell'appoderamento documentato dal catasto Leopoldino, il sistema delle case rurali, il sistema della viabilità storica, le strutture di regimazione delle acque, l'argine dei Ronchi,

l'invaso del lago del Marrucco, i Ronchi, il tracciato dell'ex-ferrovia, la via del Marrucco tracciata sul bordo dell'antico paleoalveo.

Obiettivi fondamentali per il rilancio di questa parte di territorio risultano: la tutela e la conservazione della maglia poderale agricola, il mantenimento delle attività agricole anche per favorire il presidio della popolazione insediata nel patrimonio edilizio sparso, il recupero della rete stradale interpoderale possibile modo alternativo di interconnettere il territorio, la valorizzazione del patrimonio rurale delle case coloniche, lo sviluppo di produzioni specifiche vedi il comparto alimentare biologico, la valorizzazione della fruizione turistica e del tempo libero

Sub-sistema della struttura produttiva della Sarzanese

È la fascia di territorio posta lungo la S.S. Sarzanese-Valdera n.439 che rappresenta anche il confine amministrativo del comune. Area pianeggiante, contraddistinta da una lieve ma costante pendenza che passa da quota m.10,9 di Case Sardina a 11,4 m. in corrispondenza della zona dei Moretti. Caratteristica, di valore storico-ambientale, della zona è quella di far parte dell'ansa attestata sull'antico paleoalveo dell'Arno, deviato dal taglio mediceo del 1500, segno inconfondibile ancora oggi a distanza di secoli pur in presenza di un sistema di edificazione che ha completamente stravolto i caratteri del territorio. Infatti la zona del Palealveo, terreno ottimo per l'edificazione su un corridoio infrastrutturale di congiunzione fra bacini economici diversi sulle grandi direttrici di sviluppo a livello regionale è stata saturata da una struttura produttiva molteplice. Il processo di espansione ha interessato i due comuni di Calcinaia e di Bientina generando un continuum unitario determinato dalla morfologia del territorio che ha reso il paleoalveo elemento ordinatore del processo di urbanizzazione. In questi anni all'interno della struttura produttiva sono avvenuti processi di riorganizzazione funzionale con localizzazione di attività terziarie. Polarità dell'area sia a livello comunale che comprensoriale, è la struttura di servizio in località la Torretta - Villa Corsi, dove il recupero degli edifici è stato finalizzato alla realizzazione di una struttura ricettiva di elevato livello, in un territorio che presenta forti carenze sia nel comparto ricettivo che di servizi alle imprese. Il completamento in corso nell'area dei Moretti

se da un lato riunifica il comparto al capoluogo dall'altro, satura totalmente l'area aggravando ulteriormente la viabilità accentrata esclusivamente sulla statale. La razionalizzazione della mobilità dell'area e la riorganizzazione del sistema produttivo rappresentano i problemi di maggiore impegno.

L'individuazione delle Invarianti Strutturali segnala: l'antico complesso di Villa Corsi, il sistema ricettivo ricreativo della Torretta, la S.S. Sarzanese-Valdera come risorsa territoriale, la cappella.

Gli obiettivi strategici del piano: sono la riorganizzazione ed il potenziamento della viabilità territoriale, il potenziamento e completamento della viabilità minore, una maggiore accessibilità al sistema, la localizzazione di sistemi per la sosta, la riqualificazione con completamento della struttura produttiva, il potenziamento e creazione di strutture di servizio, lo sviluppo della ricettività anche con quote aggiuntive di edificazione e servizi, la riqualificazione del fronte stradale dell'intero sistema.

IL SISTEMA COLLINARE DELLE CERBAIE E DELLA PIANA DELLE COLMATE

Nel processo geomorfologico che ha disegnato il territorio, questo è l'elemento simmetrico del paleo-alveo. Un sistema ambientale complesso con all'interno l'unica realtà collinare del territorio, le colline delle Cerbaie ai cui piedi i depositi fluviali dell'Arno hanno prodotto un lembo di pianura. Questo territorio pianeggiante è rimasto perennemente soggetto ad esodazioni fino alle opere idrauliche e di colmata realizzate dallo Ximenes. Questo processo geomorfologico, accompagnato dal fatto di aver rappresentato, nel passato, un sistema produttivo agro-forestale della fattoria benedettina di Montecchio, conferisce caratteri di unitarietà fra collina e pianura. Si tratta di un unico sistema ambientale in cui rilievi, campi, canali, opere idrauliche rappresentano la condizione per strutturare il territorio e renderlo abitabile.

Il sistema collinare costituito da due rilievi separati dalla pianura della Paludetta che si incunea all'interno della collina, è interamente coperto da un bosco misto caratterizzato dalla presenza di pino nero e pino domestico, carpino, leccio, quercia, ciavardello, ecc. che in gran parte denota elementi di degrado.

Tale sistema a forte naturalità, rappresenta l'elemento principale in termini di valore ambientale per il territorio di Calcinaia e per la qualità delle risorse naturali.

Le ultime propaggini delle Cerbaie formano il poggio di Montecchio ultimo rilievo in un contesto interamente pianeggiante e per questo luogo dei primi insediamenti della zona. Qui trovò sede un monastero-fattoria dei benedettini, centro di controllo del sistema poderale creato attorno a Montecchio. Il sistema idrico minore relativo alla maglia irrigua dell'appoderamento, risulta condizionato dai rilievi collinari per l'orientamento e la partizione dei poderi che appare completamente diversa, per orientamento e dimensioni da quella del restante territorio spesso basata su scansioni particellari più minute. Le tante sistemazioni idrauliche della zona, in costante divenire, che scandiscono in particolare la storia di questo territorio si sono arricchite, recentemente, di un nuovo canale scolmatore. Infatti sfruttando parte del corso del Rio Nero e del corridoio pianeggiante della Paludetta (toponimo certo di antiche esodazioni), è stato realizzato uno scolmatore per convogliare direttamente le acque dell'Usciana in Arno.

Anche questo sistema è stato suddiviso in tre sub-sistemi che rappresentano i caratteri ambientali presenti:

il sub-sistema del bosco;

il sub-sistema della piana delle colmate;

il sub-sistema del canale scolmatore dell'Usciana e del Rio Nero.

Sub-sistema del bosco

È il grande sub-sistema dove la prevalenza dei caratteri naturalistici è netta. Il territorio collinare è interamente coperto da bosco misto contrassegnato dalla presenza di pino nero e pino domestico, carpino, leccio, querce e ciavardello, che lo configura come emergenza di valore sia ecologico che botanico forestale in un territorio totalmente composto di pianura agricola. L'area, come già descritto, è

l'unica emergenza collinare presente nel comune. Il M.Belvedere con 69.0m. di altitudine, il Poggio Niki (67.5 m.) e il Monte Beutella che raggiunge i 63.5m. sono le quote più elevate di tutto il comune. La continuità del sistema collinare risulta interrotta da una piccola valle naturale, detta la Paludetta, che però non costituisce entità distinta ma si pone come elemento di unione fra le diverse pendici. All'interno del sistema la vegetazione presenta condizioni fitosanitarie differenti, sicuramente determinate da situazioni di instabilità del soprasuolo e da processi di manutenzione più attivi sulla parte del bosco del Bufalo. La strada statale della Sarzanese divide le ultime propaggini delle Cerbaie rappresentato dalla collina di Montecchio. Tale località, abitata in epoca remota, costituisce un'emergenza naturale strategica sul fiume, e punto di passaggio obbligato per la grande viabilità territoriale.

Le principali Invarianti Strutturali sono: il bosco, la viabilità storica della via Francesca antico elemento di connessione con la via francigena, Montecchio e la Villa, la casa della santa Ubaldesca, l'area del ponte alla Navetta.

Gli obiettivi sono: Mantenimento e valorizzazione dell'intero sistema boschivo che può rappresentare una risorsa sia per esercitazioni didattiche che per l'escursionismo; la valorizzazione del patrimonio edilizio in parte storico, in parte conseguenza di insediamenti recenti; il recupero e la valorizzazione dei percorsi storici in particolare la via Francesca collegamento con Altopascio e la Valdinievole; la riorganizzazione del sistema insediativo sulla viabilità principale costituito da sistemi produttivi e insediamenti residenziali in corso di realizzazione e infine la riorganizzazione del sistema della viabilità accentrata sul Ponte della Navetta anche in relazione alle previsioni infrastrutturale dei comuni contermini.

Sub-sistema della piana delle colmate

Tale sub-sistema comprende il territorio pianeggiante, dai 13.6m. ai 14.3m. con un andamento costante verso il fiume, formato, nel corso del tempo, da un processo continuo di sedimentazione di limi e sabbie che ha determinato un territorio fertile e proficuo per la coltivazione agricola. L'attività agricola ha segnato l'area con una

rete di appoderamento e di irrigazione che denota caratteri diversi dal restante territorio proprio per l'ampiezza dei poderi e dei campi. La causa di ciò risale proprio alle vicende storiche del luogo, da sempre tenuta agricola unitaria, prima dei frati della Certosa di Calci, poi fino al secolo scorso, tenuta dei Lawley. Qui negli ultimi secoli sono state sperimentate nuove tecniche agrarie e realizzate opere finalizzate al potenziamento del sistema agricolo come quelle indicate, a metà del 1700, da Leonardo Ximenes che dopo accurati sopralluoghi, mette a punto il progetto delle colmate per rendere sicuri i terreni e le raccolte agrarie dalle continue esondazioni a cui era sottoposta la piana di Montecchio.

Oggi il canale, realizzato negli anni ottanta, divide il territorio in due parti che tuttavia resta paesaggisticamente unitario.

Le principali Invarianti Strutturali sono rappresentate dal sistema agricolo elemento morfologico del territorio, dalla sistemazione dei canali irrigui e dalla viabilità poderale.

Gli obiettivi risultano essere: la tutela e conservazione della maglia poderale; la valorizzazione delle attività agricole che qui hanno la loro sede propria, il recupero del patrimonio edilizio; l'accessibilità all'area con conseguente fruizione per le attività del tempo libero; la realizzazione di percorrenze ciclo-pedonali tali da favorire le attività ricreative.

Sub-sistema delle acque del canale scolmatore dell'Usciana e Rio Nero

Il sub-sistema limitato all'area relativa il canale, evidenzia una delle tante opere idrauliche, l'ultima in ordine di tempo, che caratterizzano il territorio e la storia del comune. Viene realizzata negli anni ottanta in conseguenza dell'alluvione del 1966, si tratta del sistema artificiale realizzato per diminuire la portata dell'Usciana nell'Arno come possibile futuro scolmatore. Il nuovo canale ricomprende anche la riorganizzazione del corso del Rio Nero, la cui confluenza nell'Arno viene deviata dal passaggio fra il poggio S.Michele e il M. Belvedere e riportato nel fiume dopo l'ansa in corrispondenza dello scolmatore.

Le principali Invarianti Strutturali risultano: il canale scolmatore, le sistemazioni idrauliche, la vegetazione ripariale e il sistema della Paludetta, la piccola valle incuneata fra il sistema collinare.

Gli obiettivi sono: la realizzazione di un corridoio ecologico; la riqualificazione del sistema delle acque; la valorizzazione per un uso turistico delle rive e delle percorrenze; il potenziamento dei sistemi di mobilità.

SISTEMA DELLA PIANA DELLA VALDERA

Tale sistema rappresenta il territorio sotto l'Arno cioè l'altra realtà del comune di Calcinaia. Le vicende, già descritte del taglio dell'ansa, hanno come conseguenza la separazione del territorio in due realtà distinte. L'Arno con il nuovo corso, ha costituito un forte elemento di separazione, anche per la scarsità di punti di attraversamento. Infatti le comunicazioni con Calcinaia erano difficili e possibili solo tramite la via d'acqua. Tutto questo ha determinato che la storia delle due parti avesse un percorso differenziato all'interno dei quali le singole relazioni con i territori e gli insediamenti circostanti hanno prodotto autonome influenze nel processo di sviluppo economico ed insediativo.

Qui la viabilità territoriale, contrassegnata dall'asse stradale della via granducale Firenze – Pisa, poi statale Tosco-Romagnola, ha costituito il riferimento al sistema organizzativo. Nella fase iniziale i primi insediamenti sono sorti in adiacenza all'attraversamento del Canale Emissario, con la creazione di un borgo attorno all'antico trabocco cinquecentesco, successivamente sull'asse rettilineo della statale. Gli assi infrastrutturale, strada e ferrovia, hanno dettato rigide regole insediative che hanno privilegiato una maglia ortogonale nell'espansione dell'abitato. Ne è sorto un tessuto compatto e definito, all'interno del quale un elemento di degrado, è rappresentato dalla forte sovrapposizione di funzioni diversificate, a volte incompatibili con la residenza. La necessità di reperire aree anche per strutture produttive di notevoli dimensioni, ha favorito lo sviluppo urbanizzato anche all'interno del territorio posto sotto la ferrovia. Qui i capannoni industriali e le lottizzazioni residenziali hanno utilizzato la rete stradale e la maglia dell'originario sistema podereale agricolo, dando luogo ad un tessuto urbano

articolato con aree agricole intercluse all'edificato. Fornacette a seguito di questo grande sviluppo, che ha favorito la formazione di occasioni e capacità imprenditoriali proprie di milieu economici più importanti costituisce una polarità a livello provinciale in autonomia dal capoluogo. Infatti bisogna ricordare lo sviluppo di attività di alta tecnologia e di terziario avanzato che sono sorte e sviluppate a partire da Fornacette.

La realizzazione della tangenziale ovest e la realizzazione del cavalcavia, ha ulteriormente favorito le comunicazioni con Vicopisano e Buti a nord e con la superstrada FI-PI-LI a sud, favorendo ulteriori sviluppi ma aggravando sensibilmente la viabilità.

Il cavalcavia costituisce un'opera che ha fortemente aggravato la situazione dell'area residenziale interessata e l'intersezione del traffico sulla Tosco-Romagnola. La riorganizzazione della viabilità territoriale a livello provinciale, e la riorganizzazione di quella interna, dovrà portare ad un declassamento di tale opera stradale, tanto da renderlo superato.

La frazione di Fornacette, oggi, risulta quella con il maggior peso demografico; qui è localizzata la maggior parte degli abitanti e delle attività produttive tanto da costituire un area a carattere urbano parte integrante di quello lineare Pontedera-Pisa.

Lo sviluppo più recente segue i criteri localizzativi consolidati, attestandosi sugli assi di collegamento interno da e per Vicopisano e Calcinaia creando un sistema urbano lineare. Il resto del territorio a carattere agricolo presenta situazioni diversificate. L'area ubicata sotto la strada delle Case Bianche ha mantenuto inalterati i rapporti e le dimensioni agricole del sistema poderi-fattoria dell'antica maglia agricola, sotto la ferrovia il territorio agricolo presenta una struttura produttiva frazionata e contraddistinta da situazioni marginali accompagnate da degrado e saltuarietà.

La presenza funzionale esistente sul territorio basata sulla contrapposizione urbano/rurale rende possibile la suddivisione in sub-sistemi:

il sub-sistema dell'insediamento di Fornacette;

il sub-sistema del territorio agricolo;

il sub-sistema del canale Emissario del Bientina.

Sub-sistema dell'insediamento di Fornacette

Tale sub-sistema individua tutta l'area dello sviluppo urbano di Fornacette, un sistema compatto cresciuto nel corso di questi ultimi decenni lungo il corridoio infrastrutturale che con la sua linearità ha dettato regole di aggregazione precise per le lottizzazioni che si sono succedute con una maglia rigidamente geometrica. È da rilevare, viceversa, come nell'area oltre l'Emissario, l'area storica dei primi insediamenti, il sistema morfologico urbano segua orientamenti e segni sul territorio diversi. Infatti i fronti edilizi si sono assestati su linee e segni presenti sul terreno, con un andamento curvilineo parallelo al sistema fluviale. Sono i segni geologici che l'ansa del fiume ha sedimentato nel corso del tempo, allontanandosi sempre più, dalla zona dei Ponti, antico punto di trabocco delle acque. Un sistema insediativo che ha fatto delle strade l'elemento guida e l'occasione di edificazione, un processo seguito ancora nelle ultime espansioni che si attestano lungo la viabilità esistente. Ciò avviene a nord in direzione la Botte, sia ad est lungo la strada dell'Alloro sulla quale si sta formando con le ultime lottizzazioni la frazione Oltrarno.

Principali Invarianti Strutturali: la strada statale n.67 Tosco-Romagnola (ex Strada Regia Pisana) il sistema dei "luoghi della memoria" (piazze dedicate a); i Ponti cioè l'antico trabocco punto di rottura delle acque dell'Arno per impedire l'arrivo delle piene all'interno di Pisa; l'edificio il Cottolengo; il Palazzaccio; l'Asilo in memoria dei Caduti; il sistema delle Case Bianche; quello Case Vecchie; l'area del Pozzale, zona degli antichi impaludamenti ed acquitrini, di cui il toponimo serba la memoria.

Gli Obiettivi del piano sono: la riqualificazione dell'intero sistema insediativo, il potenziamento dell'attraversamento del canale emissario che appare insufficiente anche nell'intento di favorire la centralità dell'area, il potenziamento della viabilità locale attuando dove possibile il completamento della rete interna, la riorganizzazione funzionale delle zone miste favorendo la ristrutturazione di zone più idonee ad attività terziarie o di servizio, il potenziamento e la riqualificazione

del sistema dei servizi, il reperimento di nuove aree a verde per costituire un sistema integrato con le zone esistenti, la definizione urbanistico-edilizia dei margini dell'abitato, la rivitalizzazione della Tosco-Romagnola come asse urbano su cui attestare fronti di servizi ed attrezzature.

Sub-sistema del territorio agricolo

Siamo in presenza dell'ampio territorio agricolo, posto in riva sinistra del fiume, dove l'agricoltura ha da sempre caratterizzato il paesaggio in modo unitario. La viabilità di collegamento fra Firenze e Pisa prima, e successivamente la realizzazione della ferrovia ha generato un corridoio infrastrutturale di primaria importanza che ha prodotto una divisione del territorio aperto dando luogo a situazioni caratterizzate da strutture differenti. L'area a nord della statale e sotto la strada delle Case Bianche, caratterizzata ancora oggi da elementi di valore storico-ambientale, accentrati, in particolare, sul polo della fattoria Massarosa-Rosselmini. Si tratta di una zona, a carattere agricolo estensivo, che ha mantenuto intatta l'immagine agricola e i rapporti funzionali impostati sulla rigida gerarchia fattoria/coloniche, con un sistema produttivo ancora basato sulla antica maglia podereale. Un'altra, ad ovest oltre il canale Emissario, sull'ansa dell'Arno sotto S.Giovanni alla Vena, più articolata con elementi di differenziazione rispetto al paesaggio circostante, con una maglia irrigua che ha come elemento di riferimento l'ansa del fiume. Elementi di degrado sono dovuti alle escavazioni di inerti effettuate nel passato. La zona a sud della ferrovia, pur con caratteri simili alle altre risente negativamente della cesura operata dalla ferrovia e dai processi di urbanizzazione che hanno conferito una residualità a questa parte di territorio con un sistema produttivo contrassegnato da una maggiore parcellizzazione. Qui il rapporto fra residenti, case coloniche e territorio è ancora diretto, ma il sistema produttivo agricolo appare aver raggiunto una soglia critica in un contesto per altro contraddistinto da un forte sviluppo industriale.

Le principali Invarianti Strutturali sono: il sistema della viabilità storica, l'organizzazione morfologica agricola, la fattoria Case Bianche, il sistema residuo delle alberature che contrassegnavano la viabilità, il sistema delle coloniche, il

rilevato della vecchia ferrovia che costituisce un vero e proprio segno utilizzabile sia come area verde, corridoio ecologico, sia per percorrenze ciclabili e pedonali fra le due realtà insediative.

Gli obiettivi risultano: il mantenimento delle attività agricole e la riqualificazione del territorio rurale, il riuso del patrimonio edilizio ai fini residenziali, lo sviluppo di un sistema di fruibilità pedonale e ciclabile, la valorizzazione della funzione di salvaguardia ambientale nei confronti dell'abitato di Fornacette, l'opportunità a creare nuovi spazi verdi, la possibilità di localizzare attrezzature di servizio pubblico anche utilizzando manufatti esistenti.

Sub-sistema del canale emissario del Bientina

È la fascia di territorio che lambisce lo storico canale che costituisce l'opera idraulica più caratterizzante del territorio. Infatti la sua realizzazione con la botte che sottopassa l'Arno ha risolto il secolare problema dell'evacuazione delle acque della palude del Bientina e del drenaggio di bonifica causa dei ricorrenti allagamenti del territorio circostante. La valorizzazione delle opere idrauliche può costituire un motivo di interesse turistico e l'opportunità per creare un sistema di relazioni con l'abitato. L'asta rappresenta un corridoio ecologico di alto valore ambientale all'interno di un territorio fortemente urbanizzato.

Le Invarianti Strutturali individuate sono: le opere idrauliche, il sottopasso dell'Arno delle acque del Bientina tramite la Botte ottocentesca, la vegetazione, il sistema delle sponde, il Ponte.

Obiettivi: la riqualificazione delle aree golenali e il miglioramento ambientale della risorsa acqua, la realizzazione e lo sviluppo di percorrenze lungo il canale sia ad uso turistico che di connessione di parti urbane, il restauro e la valorizzazione delle opere idrauliche.

SISTEMA FLUVIALE DELL'ARNO

L'Arno ha condizionato nel bene e nel male le vicende insediative del luogo. Un territorio continuamente modificato dal corso del fiume a cui l'opera dell'uomo, in un eterno confronto con l'acqua, è stata finalizzata a trovare continue soluzioni per la coltivazione dei terreni, sia per il mantenimento della popolazione insediata spesso soggetta al pericolo delle esondazioni.

Il corso del fiume disegna in modo manifesto il territorio con una serie di anse e meandri che in parte ancora abbracciano il territorio del comune, in altre, restano segni indelebili sul terreno, elementi di grande valore ambientale. La sua presenza è continua, in ogni ambito si avverte il tema del fiume e dell'acqua, dall'ansa attorno a Montecchio il corso scorre lentamente verso il Capoluogo che lambisce con una maestosa ansa, conferendo carattere di monumentalità al fronte dell'abitato. L'Arno si incammina verso i Monti Pisani dove a S.Giovanni alla Vena compie una nuova curva quasi a lambire l'abitato di Fornacette. Parte della frazione si trova nel paleo-alveo del fiume che il processo continuo di sedimentazione e le opere di riorganizzazione del corso, sempre meno impetuoso, hanno allontanato dalla viabilità della Tosco-Romagnola, costretta in antico nei momenti di piena e di inondazione a passare sul trabocco.

L'Arno è stato oggetto di continui studi e di lavori idraulici al fine di facilitare la connessione fra il sistema idrico principale e quello minore che confluisce verso il fiume dai territori limitrofi. Tutto il corridoio fluviale del fiume che attraversa Calcinaia è caratterizzato da queste vicende in quanto le sedimentazioni prodotte dal fiume hanno posto questo a livelli di quota superiori rispetto a quelli della rete idrica minore che nel caso in esame costituiva e costituisce il deflusso delle acque di bonifica del lago di Bientina.

Questo difficile rapporto con il fiume principale determina che gli insediamenti abitativi, sia urbani che rurali, si siano tenuti a debita distanza dalle rive, favorendo il mantenimento della naturalità dell'area che oggi si manifesta in tutta la sua importanza.

Subsistema dell'Arno

Appartiene a questo sub-sistema, l'intero corso dell'Arno unito alle aree ripariali e agli argini, vero corridoio ecologico posto al centro del territorio comunale. Esso presenta le particolarità di un sistema ambientale, perfetta simbiosi degli elementi naturali con quelli antropici. Tutto il corso del fiume rappresenta oggi la condizione e il supporto fondamentale per la riqualificazione dell'equilibrio ambientale di tutto il territorio. Un corridoio ad alto contenuto ecologico che si svolge da Fornacette, ad ovest, al ponte alla Navetta ad est, elemento comune a tutte le realtà del territorio e per questo da fonte di divisione ad elemento unitario dell'intero sistema. Infatti le fasce fluviali rappresentano elementi di continuità che possono essere considerate risorsa di riordino paesaggistico e di potenziamento della fruibilità sociale.

Il recupero delle aree golenali e delle rive consente la realizzazione di percorsi ciclo-pedonali di attraversamento del territorio ed elemento di connessione, per il tempo libero, con sistemi esistenti nei comuni limitrofi così da costituire una trama alternativa, di fruizione di un ampio bacino idrografico. Particolare valore all'interno di questa ipotesi è il recupero e la valorizzazione del vecchio ponte ferroviario che con i suoi ruderi in mezzo all'acqua testimonia nello stesso tempo, vecchi tragitti ferroviari a vapore e le tristi vicende belliche della seconda guerra mondiale. Emergenza storica architettonica di grande fascino posta in posizione strategica per ipotesi di nuovi attraversamenti.

Le principali Invarianti strutturali sono: le rive del fiume, la vegetazione ripariale, l'imbarcadero, il ponte ferroviario, il ponte automobilistico, il sistema agricolo, la 'macchina ingegnosa' delle opere idrauliche.

Obiettivi: la realizzazione di un parco fluviale qualche utilizzi le due sponde, l'integrazione fra abitato e fiume , la valorizzazione dell'area golenale, lo sviluppo di un sistema attrezzato per il tempo libero e per il turismo, la realizzazione di un sistema di servizi, la creazione di percorsi verdi ciclabili e pedonali

Subsistema paesistico San Teodoro-Osteriaccia

Il subsistema comprende una fascia di territorio che si estende dal contrargine alla strada delle Case Bianche caratterizzata da un alto valore ambientale che in un nuovo modo di considerare lo spazio rurale può rappresentare una zona intermedia di rigenerazione fondamentale nel riequilibrio ecologico dell'area. È un'area agricola con forti interconnessioni con il fiume, la cui influenza è leggibile nell'orditura dei campi che in parte utilizzano parti di antiche letti del fiume. Il segno del corso del fiume, dopo il taglio dell'ansa, rimane distinguibile ad un'attenta osservazione e costituisce elemento ordinatore del successivo sviluppo insediativo di S.Teodoro.

La buona produttività dei terreni ha favorito lo sviluppo di un ricco sistema poderale, contraddistinto da coloniche di valore architettonico già presenti nel catasto Leopoldino. La struttura agricola pur con caratteri residuali mostra una certa efficienza e un presidio stabile di popolazione in parte dedita ai lavori agricoli.. Vasti terreni sono utilizzati come vivai di viti, un utilizzo produttivo che si pone in autonomia rispetto al restante sistema agricolo.

In anni più recenti attorno a S.Teodoro si è sviluppato un piccolo sistema insediativo aggregatosi attorno alle antiche costruzioni, che ha sfruttato la centralità della zona servita dalla strada delle Case Bianche. Tutti questi elementi denotano la complessità del sub-sistema e le grandi opportunità di sviluppo.

L'area attestata lungo l'ansa dell'Arno, per le strette relazioni con il fiume, ha rappresentato per secoli, il punto di contatto fra la viabilità della regia strada Firenze-Pisa e Calcinaia, tramite l'imbarcadero dei navicelli in località Osteriaccia, punto di traghetto da una sponda all'altra.

Le principali Invarianti Strutturali sono: il contrargine, la viabilità storica, il sistema delle antiche coloniche, l'Osteriaccia, il rilevato della vecchia ferrovia con le opere relative all'antico ponte sull'Arno.

Gli obiettivi individuati sono: la valorizzazione del sistema ambientale, il consolidamento della struttura insediativa esistente, il recupero del patrimonio rurale e la sua valorizzazione, la realizzazione di un centro di

attrezzature e servizi a basso impatto edilizio, la conservazione delle sistemazioni agrarie, lo sviluppo di un turismo ambientale e turismo verde.

Sub-sistema ambientale delle piagge d'Arno

Tale sub-sistema individua un'area morfologicamente definita, racchiusa fra il sistema fluviale dell'Arno e dal contrargine. Tali confini fisici conferiscono completa autonomia nei confronti del sistema circostante e distinguibilità dell'antico alveo del fiume che in antico lambiva l'abitato di Fornacette. La forte dipendenza dell'Arno è leggibile dalla trama delle coltivazioni che hanno un orientamento omogeneo perpendicolare all'asta fluviale, maglia completamente diversa al sistema irriguo del territorio comunale. L'alto valore ambientale dell'area la rende compatibile ad usi legati alle attività sportive e del tempo libero. La zona appare oggi sfruttata per le ampie possibilità di pesca sportiva che la colloca come punto di arrivo per un ampio bacino di utenza.

Le Invarianti Strutturali principali classificate sono: il controargine, il sistema agricolo, il sistema vegetazionale.

Obiettivi la riqualificazione del territorio agricolo, la valorizzazione dell'intero sistema fluviale, la realizzazione di punti di accessibilità, la realizzazione di un sistema di fruizione dell'area per il turismo e il tempo libero.

U.T.O.E.

All'interno dei sub-sistemi sono state individuate le Unità territoriali organiche elementari secondo quanto espresso dalla legge 5/95. Tali unità rappresentano gli elementi fondamentali del piano e lo strumento di riferimento per il successivo regolamento Urbanistico. Per ogni U.T.O.E. viene definito il dimensionamento dei futuri insediamenti calcolati su una forbice di massimo/minimo su cui cadenzare ipotesi di sviluppo anche diversificate fra le diverse U.T.O.E..

Le U.T.O.E. non coprono tutto il territorio ma sono relative a parti del territorio interessate al processo insediativo che si è generato in questi anni, quindi unità

territoriali rivolte alle strutture residenziali e produttive dove il piano si muove con due indirizzi di pianificazione:

la riqualificazione dell'insediamento e la valorizzazione delle risorse presenti.

All'interno del sistema del Paleo-alveo le U.T.O.E. individuate sono due relative ai diversi sistemi insediativi:

U.T.O.E A.1. Calcinaia : comprende tutto il centro abitato di Calcinaia, capoluogo del comune, struttura urbana distinguibile per il tipico assetto urbanistico articolato sulla viabilità trasversale della strada Vicarese. Il principale obiettivo deve essere teso alla ridefinizione del disegno urbanistico complessivo con il recupero dei margini dell'abitato e la riqualificazione delle aree miste per definire un sistema urbano ordinato e coerente con la vocazione residenziale che il centro ha assunto in questi ultimi anni.

UTOE A3 La Sarzanese : comprende tutto il sistema produttivo realizzato lungo la S.S. Sarzanese lungo il confine comunale. Un'area complessa, costituita da episodi diversificati e in stretto rapporto con il sistema economico circostante, del quale, l'arteria stradale rappresenta l'elemento strutturale. È suddivisa in ambiti di intervento:

Ambito a – Case Sardina

Ambito b – La Torretta-Villa Corsi

Ambito c – I Moretti

Le strategie di pianificazione saranno rivolte ad una generale riqualificazione della struttura produttiva, al potenziamento della viabilità e ad interventi di riqualificazione ambientale capaci a creare opportune relazioni con il contesto agricolo interno.

Nel sistema collinare delle Cerbaie e della piana delle Colmate l'unità territoriale organica elementare definisce il sistema insediativo e funzionale attorno alla S.S. Sarzanese-Valdera:

UTOE B.2 - Montecchio – Ponte alla Navetta : comprende i sistemi funzionali sorti attorno alla statale e le polarità del ponte alla Navetta e di Montecchio. La prima nodalità primaria della viabilità, il secondo emergenza monumentale sia a carattere architettonico che ambientale.

All'interno del sistema della piana della Valdera le unità si riferiscono ai diversi sistemi insediativi esistenti:

UTOE C.1 Case Bianche : delimita l'area prevalentemente a carattere residenziale sorta al di fuori dei perimetri del sistema urbano di Fornacette di cui è parte integrante.

Le strategie operative devono essere rivolte ad una riqualificazione ambientale anche con un'integrazione con il sistema dell'Arno.

UTOE C.2 (1) Fornacette : comprende tutto il grande sistema insediativo della frazione, che presenta notevoli caratteristiche di tipo urbano con una struttura mista dove ad uno spesso tessuto residenziale si accompagna un sistema economico complesso con elementi di terziario avanzato.

È da rilevare le forti connessioni con il sistema urbano posto lungo l'arteria stradale, da Pontedera a Pisa.

Comprende :

Ambito a – Fornacette 'Il paese'

Ambito b – L'espansione consolidata

Ambito c – Il sistema a sud della ferrovia

Le strategie di intervento devono essere finalizzate ad una generale riqualificazione del sistema dell'edificato, con particolare riguardo ai margini dell'abitato, ad una riorganizzazione del sistema produttivo e al potenziamento degli spazi di qualità ambientale.

U.T.O.E. C.2 (2) Oltrarno Allori Collodi : tale unità territoriale comprende l'area relativa alla moderna frazione Oltrarno che riunisce sotto un unico toponimo

gli antichi nuclei agricoli, Allori e Chiesino-Collodi. Il sistema insediativo è ancora in corso di completamento a seguito dei piani attuativi approvati.

Le strategie devono essere rivolte alla creazione di un tessuto urbano con elementi di centralità e di relazione con il sub-sistema dell'Arno..

Stato di attuazione dello strumento urbanistico vigente

Il PRGC vigente viene adottato con Del. C.C. n. 28 dell'11-3-94 e successive modifiche ed integrazioni (Del. 42/94, 104/94, Del. G.C. 1068/96, Del. C.C. 58/96, 13/97) ed approvato con Del. G.R. 328 del 6-4-98.

Successivamente il PRGC è stato integrato e modificato da varianti adottate ai sensi della legge n. 5/95.

I dati riportati in riferimento al PRG vigente sono stati forniti dall'Ufficio Tecnico.

Calcinaia

-Variante individuazione zona F4 in via del Marrucco, adottata con Del. C.C. n.85 del 28-09-2000, approvata con Del. C.C. n.2 del 23-01-2001

-Variante Oasi Mariana, adottata con Del. C.C. n. 75 del 30-09-97 e approvata con Del. C.C. n. 6 del 29-01-1998

-Variante zona D2 4 a nord del Comune su via Sarzanese, adottata con Del. C.C. n. 67 del 30-09-98 e approvata con Del. C.C. n. 3 del 4-09-98

-Variante PdR n.6 "Poggio Belvedere" adottata con Del. C.C. n.43 del 29-04-99 e approvata con Del. C.C. n. 91 del 26-10-99

-Variante PdR n.10 "Sottomontecchio" adottata con Del. C.C. n. 42 del 29-04-99, approvata con Del. C.C. n.83 del 29-09-99 e con determinazioni approvate con Del. C.C. n. 7 del 8-02-00

-Variante zona F3, via Circonvallazione via Garibaldi adottata con Del.C.C. n.116 del 19-12-2000 e approvata con Del. C.C. n.33 del 3-04-2001

-Variante "Lago del Marrucco" adottata con Del.C.C. n. 117 del 21-12-99, approvata con Del. C.C. n.33 del 2-05-00

Fornacette

-Variante via Taranto/via della Rotina Vecchia, adottato con Del. C.C. n. 81 del 21-11-98 e approvato con Del. C.C. n. 4 del 4-02-99;

-Variante zona F1-3 ed F4-4 in Loc. Fornacette, adottata con Del. C.C. n. 15 del 14-3-00 ed approvata con Del. C.C. n. 67 del 18-7-00;

- Variante PRG ex art. 40 LR 5/95, co. 3-7, in sede di definizione di P.P per le zone C3-3, F3-2, P8 e P9 in Località Fornacette adottata con Del. C.C n. 16 del 14-3-00 ed approvata con Del. C.C. n. 66 del 18-7-00;
- Variante PRG in sede di definizione del PdR “I Ponti”, adottato con Del. C.C. n. 114 del 19-12-00 e approvato con Del C.C. n. 35 del 3-04-01;
- Variante PRG in sede di definizione di Criteri e caratteristiche delle aree di nuova installazione degli impianti di distribuzione carburanti, adottato con Del. C.C. n. 48 del 31-5-00 e approvato con Del. C.C. n. 77 del 13-9-00
- Variante ex art. 40 comma 2, LR 5/95 in sede di approvazione del PdL Via Casarosa, adottata con Del. C.C. n. 57 del 24-7-97 ed approvata con Del. C.C. n. 93 del 27-11-97;
- Variante in sede di definizione dei Criteri requisiti e caratteristiche delle aree di nuova installazione degli impianti di distribuzione carburanti, adottata con Del. C.C. n. 48 del 31-5-00 ed approvata con Del. C.C. n. 77 del 13-9-00

Infrastrutture, attrezzature collettive, servizi

Ferrovia Pontedera Lucca

Il tracciato ferroviario Pontedera Lucca è stato inserito come previsto dal Piano Regionale dei trasporti e non realizzato dalle Autorità competenti mentre a seguito delle caratteristiche delle aree contigue e delle recenti edificazioni si rende necessario verificare l'attuale localizzazione.

Attrezzature e servizi

-Il PRG prevede attrezzature di interesse collettivo (spazi per il culto, centro sociale, biblioteca, palazzo comunale, discarica di inerti puliti e attrezzature scolastiche per le medie, elementari e materne) per le nuove previsioni, facendo riferimento agli standard di legge (RT, pp. 15-16)

-Lungo i corsi d'acqua viene previsto un recupero delle golene a parco fluviale quali aree di collegamento attrezzate che, nel loro insieme non hanno trovato attuazione

-Viene previsto un sistema di aree verdi e percorsi pedonali sia per Fornacette che per Calcinaia, dove sono stati in parte realizzati

-Si prevedono spazi per parcheggi e piazze per cercare di dare sul territorio dei punti facilmente riconoscibili come disegno della città (RT p. 16) quale la copertura vicino al ponte in località Fornacette di un tratto di canale Emissario per creare una piazza attrezzata che non ha trovato attuazione

Aree soggette a Piani particolareggiati di iniziativa pubblica o privata

Lago Marrucco per attività ricreative, culturali e sportive

Il Piano Particolareggiato "Lago del Marrucco" e area di pertinenza viene adottato con Del. C.C. n.5 del 8-02-00, approvato con Del. C.C. n.34 del 2-05-00. Successivamente la variante del P.P. viene adottata con Del. C.C. n.86 del 28-09-00 e approvata con Del. C.C. n.3 del 23-01-01.

Oasi Mariana per attività sociali e religiose

Il Piano Particolareggiato viene adottato con Del. C.C. n.50 del 18-06-98 e approvato con Del. C.C. n.74 del 5-11-98.

Poggio Niki quale zona di recupero

L'area è soggetta a Piano di Recupero n.6 con la denominazione di "Poggio Belvedere" adottato con Del. C.C. n.64 del 28-07-99, approvato con Del. C.C. n.101 del 16-11-99.

Aree di lottizzazione

Per le aree di lottizzazione il PRG ha confermato tutte le zone che alla data di adozione del piano erano in fase di definizione a seguito di impegni assunti con atti deliberativi (ad eccezione dell'area ubicata fra la via vicarese e l'Arno che non aveva trovato attuazione).

Il PRG conferma inoltre ed integra le aree di lottizzazione che rientrano in un disegno di ricucitura urbanistica (RT p. 18).

CALCINAIA

Lottizzazione comparto C3-3 sotto via Vicarese

con Del. C.C. n.100 del 18-12-97 viene adottata e approvata con Del. C.C. n.35 del 7-05-98

Lottizzazione comparto C3-4 Località Saletta, con Del. C.C. n. 92 del 22-12-98
viene adottato il piano attuativo, approvato con Del. C.C. n.39 del 29-04-99

Lottizzazione comparto C3-6 via Giovanni XXIII

Con Del. C.C. n.59 del 27-06-00 viene adottato il Piano attuativo, approvato con Del. C.C. n.118 del 19-12-00

FORNACETTE

Lottizzazione via Casarosa

Con Del. C.C. n. 57 del 24-07-97 viene adottata la variante al Piano attuativo

Con Del. C.C. n. 93 del 27-11-97 viene approvata la variante al Piano attuativo

Lottizzazione comparto C-2 a Fornacette

Adottato con Del. C.C. n. 6 dell'8-2-00

Approvato con Del. C.C. n. 37 del 2-5-00

Aree PEEP

Il PRG prevede aree PEEP sia a Calcinaia che a Fornacette insieme ad attrezzature e servizi.

Area C3-3 Fornacette

Adottato con Del. C.C. n. 103 del 16-11-99

Approvato con Del. C.C. n. 25 del 6-04-00

Centri storici

Per gli edifici ricadenti nei centri storici era prevista una specifica normativa

Nel centro storico di Calcinaia si procede alla redazione di un Piano di Recupero di iniziativa pubblica, per l'area in prossimità della Torre Upezzinghi edificio di valore storico architettonico vincolato ai sensi della L.1089/39.

Il **Piano di Recupero Area Torre Upezzinghi** viene adottato con Del. C.C. n.32 del 29-04-99 e approvato definitivamente con Del. C.C. n.116 del 21-12-99.

Aree artigianali e commerciali

Per le aree artigianali e commerciali il piano prevede una nuova zona lungo la SS 439 Sarzana per Bientina con finalità di alleggerire la viabilità esistente e rispondere agli indirizzi provinciali

Il **Piano attuativo della zona D2-4** viene adottato con Del. C.C. n.77 del 5-11-98 e approvato successivamente con Del. C.C. n.5 del 4-02-99.

Aree da assoggettare a Piani di recupero

Sono state individuate le aree da assoggettare a Piani di recupero sia per aree e località specifiche (Montecchio, Centro storico Calcinaia, I Ponti, Tosco Romagnola) sia per aree che richiedono ulteriori approfondimenti per particolari problematiche

PDR n. 1 – Fornacette “I Ponti”

Adottato il 19-12-00

Approvato il 3-04-01 con Del. C.C. n. 36

PDR n. 5 – Montecchio

Il piano di recupero n.5 “Montecchio” viene adottato con variante con Del. C.C. n.2 del 4-02-99 e approvato con Del. C.C. n.41 del 29-04-99.

La variante individua l’area da cedere, secondo convenzione , al Comune e da destinare a Parco Pubblico.

PDR n. 6 – Poggio Niki

Il piano di recupero n.6 “Poggio Belvedere” ex Poggio Niki, viene adottato con Del. C.C. n.64 del 28-07-99 e approvato con Del. C.C. n.101 del 16-11-99.

PDR n. 9 – Calcinaia “Via delle Case Bianche”

Il Piano di recupero è adottato con Del. C.C. n.51 del 18-06-98 e approvato con Del. C.C. n.75 del 5-11-98.

PDR n. 10 – “Sotto-Montecchio”

Il Piano di Recupero n.10 “Sottomontecchio” è adottato con Del. C.C. n.108 del 21-11-00 e approvato con Del. C.C. n.34 del 3-4-01

Non risultano ad oggi in fase di attuazione:

PDR n. 2 – Fornacette “Ex Velodromo”

PDR n. 3 – Fornacette “Ex Solettificio”

PDR n. 4 – Fornacette via Tosco Romagnola “Ex deposito carburanti”

PDR n. 7 – Fornacette “Fattoria”

PDR n. 8 – Fornacette “Bowling”

Standards di Prg

Il dimensionamento e la verifica degli standards urbanistici è effettuata globalmente per l'intero territorio dal PRGC vigente senza esplicitare metodologie analitiche di verifica sia in riferimento alle previsioni di piano sia rispetto agli strumenti attuativi.

Standards di PRGC – Tavole di sintesi

	<i>Necessari</i>	<i>Di progetto</i>	<i>verificati</i>
P=2,5 mq/ab	25.315	97.678	9,65
F1 + F2= 12,5 mq/ab	126.574	224.163	22,14
F3 + F4 = 9 mq/ab.	91.133	366.040	36,15

Urbanizzazione primaria e secondaria

<i>Frazioni/Zo ne</i>	<i>P</i>	<i>P conv.</i>	<i>Tot. Park</i>	<i>F1</i>	<i>F1 conv.</i>	<i>Tot. F1</i>	<i>F2</i>	<i>F3</i>	<i>F4</i>
<i>Via Sarzanese</i>	17.44 0	7.287	24.727	28.927	4.554	33.381	0	0	84.749
Calcinaia	8.238	3.451	11.689	121.44 3	17.257 0	138.70	128.51 0	23.3 59	167.08 5
<i>Oltrarno</i>	1.680	2.118	3.798	12.429	6.409	18.838	0	0	21.931
<i>Tot. Calcinaia</i>	27.35 8	12.85 6	40.214	162.69 9	28.221	190.92 0	128.51 0	23.3 59	273.76 5
<i>Tot. Fornacette</i>	55.85 5	1.609	57.461	109.50 6	8.045	117.55 1	59.387	40.7 26	28.190
<i>TOT. COMUNE</i>	83.21 3	14.46 5	97.678	272.20 5	36.266	308.47 1	187.89 7	64.0 85	301.95 5

Il piano compie la verifica degli standard considerando per intero le varie parti urbanizzate.

La realizzazione dell'espansione e delle aree più significative per le trasformazioni urbanistiche sono state condotte attraverso strumenti urbanistici che hanno consentito una gestione unitaria degli interventi.

Tali piani hanno reso possibile una verifica diretta e puntuale degli standard relativamente all'intervento edilizio che risulta, in termini quantitativi, il più significativo.

Sono riportati, di seguito, i dati relativi alla verifica degli standard per i piani attuativi approvati.

Gli standard di progetto per il nuovo PRG, sia per le aree già assoggettate a piani attuativi sia per le aree di completamento, saranno oggetto di puntuale verifica nelle specifiche fasi di elaborazione dello stesso.

CALCINAIA

Lottizzazione C3-3 via Vicarese

Residenza S.U.	mq.	36685
Abitanti prev.	n°	441
Parcheggi	mq.	2543
Verde	mq.	3191
Viabilità interna	mq.	4571
Viabilità di PRG	mq.	5275,3
Viabilità esterna	mq.	215,5
Cabina ENEL	mq	65
Rispetto str. e park	mq.	2473

Piano attuativo "C3-6" Via Giovanni XXIII

Residenza	mq.	22960
Abitanti prev.	n°	276

Parcheggi	mq.	1222
Verde pubblico	mq.	3968
Viabilità	mq.	5120
Cabina ENEL	mq.	50

Piano attuativo “C3-4” Comparto Saletta

Residenza S.U.	mq.	15897,17
Abitanti prev.	n°	191
Parcheggi	mq.	486,15
Verde pubblico	mq.	1765,29
viabilità	mq.	4441,56

P.D.R. 5 “Villa Montecchio”

Parco pubblico	mq.	15.000
----------------	-----	--------

P.D.R. 6 “Poggio Belvedere”

Residenza	mc.	12290
Abitanti	n°	98
Parcheggi	mq.	250
Verde pubblico	mq.	1225

P.D.R. 9 “via delle Case Bianche”

Superficie lotto	mq.	9114
Residenza	mq.	199
Parcheggi	mq.	125
Laboratori	mq.	2132,66
Parcheggi	mq.	3236
Strada PRG	mq.	431
Verde privato	mq.	2936

P.D.R. 10 “Sottomontecchio”

Residenza	mc.	13117,33
Abitanti prev.	n°	105
Parcheeggi	mq.	1534
Verde pubblico	mq.	2249
Pista ciclabile	mq.	1050

P.P. “Lago del Marrucco”

Parcheeggio pubblico mq 1097

P.P. “Oasi Mariana”

Residenza	mq.	15500
	mc.	11318
Abitanti	n°	113
Parcheeggi	mq.	1600
Verde attrezzato	mq.	8103

Piano attuativo D2-4

Area produttiva	mq.	122630
Parcheeggi privati	mq.	1483
Parcheeggi pubblici	mq.	5491
Verde pubblico	mq.	6810
Viabilità	mq.	24373
Cabina ENEL	mq.	150
Fasce di rispetto	mq.	4960

Per gli Standard dalle varianti approvate sono state aggiunte le seguenti aree:

Zona F4-2 (Variante P.R.G.)

Per emittente televisiva

Area	mq.	2400
------	-----	------

Zona F3 (Variante P.R.G.)

Magazzino comunale

Area mq. 6000

FORNACETTE

Lottizzazione via Casarosa

Area propr. 9629,37 mq

Verde pubblico 3357,05 mq

Area di comparto 6272,32 mq

Viabilità di lottizzazione 1452,62 mq

Verde e parcheggi (11,5 mq/ab) 694,03 mq

Verde 543,15 mq

Parcheggi 150,87 mq

Area edificabile 4125,67 mq

Abitanti 60

Lottizzazione comparto C-2 a Fornacette

Superficie comparto C2-4 22400 mq

Superficie lotti 14536 mq

Strade private 1922 mq

Superf. collegamento strada PRG 318 mq

Strada pubblica di lottizzazione 2920 mq

Parcheggi di lottizzazione 584 mq

Parcheggio pubblico di PRG 1630 mq

Verde di lottizzazione 2097 mq

Strada pubblica di PRG 1000 mq

Sup. coperta 5088 mq

Volume max di progetto 28672 mc

Abitanti insediabili 230

Spazi pubblici 230 x 11,5 = 2645 mq
Parcheggio pubblico 584 mq di progetto
Verde pubblico 2097 di progetto
Area totale da cedere 8572 mq

Area C3-3 Fornacette

Superficie mq 23164,25
Strade interne mq 5388,46
Sup. fondiaria 15151,23 mq
Abitanti insediabili n. 227,27
Verde pubblico di progetto 2053,37 mq
Parcheggio pubblico 571,19 mq

PDR n. 1 – Fornacette “I Ponti” (Perimetrazione “A”)

Volume totale 11423,82 mc
Sup. coperta 1402,44 mq
Sup. lorda 3275,38 mq

L’attuazione del piano, nel corso degli anni, ha portato ad una lenta e graduale realizzazione delle parti indicate sia per quanto riguarda il tessuto costruito sia per le opere relative agli standard, all’interno di un quadro di pianificazione che vede nel processo di ampliamento dell’abitato la possibilità di una riqualificazione relativa solo all’intero sistema.

Ad esempio le aree F1 a verde realizzate sono, sia nel capoluogo che a Fornacette, poste ai margini e non costituiscono l’elemento di riorganizzazione del tessuto urbano.

In particolare risultano :

Calcinaia

Parcheggi pubblici mq. 7410
F1 mq 86.872

F2	mq 36.428
F3	mq 13.191
F4	mq 1455.75

Fornacette

Parcheeggi pubblici mq. 16.230

F1	mq 35.968
F2	mq 25.064
F3	mq 35.860
F4	mq 22.600

La verifica suddetta tiene conto del valore generale territoriale adottato nel piano. Tali parametri saranno oggetto di successivo riscontro ai fini progettuali per la verifica dello strumento urbanistico in fase di elaborazione.

Successivamente all'avvio delle procedure sono stati approvato due ulteriori piani attuativi:

FORNACETTE

Lottizzazione comparto C3-7 (Oltrarno)

Superficie fondiaria	mq. 7730,4
Abitanti	n. 93
Aree parcheggi	mq. 5511,1
Verde pubblico	mq. 1340,0
Viabilità	mq. 1910,5

Lottizzazione comparto C2-4bis

Superficie fondiaria	mq. 2800,0
Abitanti	n. 36
Area parcheggi	mq. 90
Verde pubblico	mq. 324

Piani e strumenti urbanistici di settore

Piano del Commercio

Adottato con Del. C.C. n. 76 del 13-9-00 ed approvato con Del. C.C. n. 119 del 19-12-00

Criteri, requisiti e caratteristiche delle aree di nuova installazione degli impianti di distribuzione carburanti

Adottato con Del. C.C. n. 48 del 31-5-00

Approvato con Del. C.C. n. 77 del 13-9-00

Piano regolatore del cimitero di Fornacette

Piano regolatore del cimitero di Calcinaia

LO STATUTO DEI LUOGHI

Premessa

Il Piano Strutturale contiene lo *Statuto dei luoghi* così come definito dalla legge n. 5 del 1995, che raccoglie gli elementi dell'inquadramento riferiti alle invarianti strutturali del territorio da sottoporre a tutela nell'ambito dei sistemi ambientali con particolare attenzione ai bacini idrografici e ai sistemi territoriali, urbani e rurali (all'art. 24, comma 2, lett h).

Calcinaia, come in generale il territorio Toscano, è una terra che ha le proprie radici nei modi di organizzare il territorio da parte delle comunità locali attraverso una relazione di mutuo adattamento tra ambiente naturale ed esigenze umane.

Le invarianti, riferite sia alle caratteristiche culturali ed ambientali dei luoghi sia ai sistemi infrastrutturali, ripercorrono la storia del territorio di Calcinaia come ambito connotato da un sistema di attraversamenti storici che richiamano modalità di percorrenza che hanno connotato i luoghi, hanno strutturato il territorio e ne hanno definito le modalità insediative e le forme di organizzazione socio – economica delle economie familiari della comunità.

E' così che i caratteri di specificità dei luoghi riguardano il rapporto tra elementi naturali ed antropici nella continua opera di organizzazione e difesa del territorio da parte delle comunità storiche.

La progressiva diffusione di economie familiari che ha saputo, mediante la coltivazione del territorio e lo sfruttamento delle risorse anche scarse, produrre capitali per il sostegno delle economie locali ed elaborare forme di organizzazione come consapevole costruzione di una struttura territoriale sociale.

Le condizioni ambientali talora avverse e la convivenza col sistema delle acque hanno favorito sistemazioni e colmate per capitalizzare, nelle forme del paesaggio, i benefici dei processi naturali per le comunità locali.

I continui fenomeni esondativi, seppure spesso di laminazione superficiale, hanno determinato la realizzazione di alcune opere idrauliche, direzionato forme insediative e suggerito l'orientamento delle maglie agro - ambientali del territorio.

Lo statuto è quindi riferito alle risorse nella accezione morfologico-ambientale dei paesaggi oltre ad attrezzature di carattere urbano, ai servizi e alle funzioni di tipo sociale, ricreativo, sportivo, ai luoghi della memoria e della fede e degli ambiti di sedimentazione dei vissuti collettivi che rappresentano una volontà di conservazione dell'identità dei luoghi stessi per i valori e i significati di percezione da parte dell'intera collettività.

Sono quindi luoghi caratterizzati, rispetto ai sistemi ambientali, per il valore di centralità e socialità, di percorrenza e di sosta, di storia e di memoria.

Si tratta di risorse cui la coscienza comune riconduce una funzione sociale e un valore di traccia e segno dei propri vissuti e delle proprie origini per garantirne una permanenza ed una continuità nel presente.

E allora le case, i monumenti, le piazze, il fiume, il lavoro, la scuola, la chiesa, i partigiani e combattenti, lo sport rendono il territorio un universo di luoghi, di persone, di storie nello spessore in cui gli uomini vivono e sono immersi.

Ed è proprio la consapevolezza del paesaggio come elemento significativo che afferisce alla conoscenza nelle molteplici implicazioni che legano il paesaggio ai vissuti delle comunità che intende trasmettere anche le più piccole vicende delle storie delle famiglie e dei singoli cittadini per segnare i ritmi di questi luoghi attraverso i vissuti di coloro che li hanno consegnati al ritmo del tempo per averne cura e garantirne la trasmissione alle generazioni future ancora più ricchi di risorse, di valore, di significati, di solidarietà collettiva.

Storia, cultura, lavoro, territorio, paesaggio divengono risorse ed invarianti entro un modello di solidarietà e di organizzazione territoriale per una politica ecologica complessiva.

La piana della Valdera. Fornacette

Il sistema della piana, articolato attorno al nucleo urbano di Fornacette, si è formato storicamente attraverso una rete di luoghi e un insieme di centralità collegate che hanno costituito la struttura del sistema insediativo che si è sviluppato attorno a questi nuclei privilegiando le direzionalità legate al sistema degli attraversamenti e dei collegamenti storici.

Attualmente l'insediamento urbano si è saldato senza significative soluzioni di continuità.

Si presenta come una cometa che ha il suo centro nel nucleo storico localizzato a destra del Canale Emissario con un'ampia coda formatasi negli ultimi decenni secondo la direzionalità segnata dal sistema lineare delle infrastrutture quali elementi guida che hanno costituito limiti fisici definiti e suggerito regole di organizzazione dei nuovi insediamenti che si sono succeduti secondo impianti rigidamente geometrici.

Alla organizzazione a rete tra polarità in equilibrio si è sovrapposto un sistema che ha rafforzato il nucleo centrale e ne ha consentito lo sviluppo fin quasi a riassorbire e compattare nuclei storicamente isolati (come Pozzale e I Mazzei) e lambire il nucleo delle Case Bianche e di Oltrarno a Nord e ad Est e ricomprendere i luoghi dell'antica fornace ad Ovest.

Restano tuttavia riconoscibili come luoghi del sistema urbano gli antichi nuclei.

La *rete dei luoghi* compone il sistema insediativo della piana della Valdera e trova polarità e nodi di aggregazione nelle località storiche ancora riconoscibili:

- “Il Paese”, dal Palazzo Orsini al ponte sull'Emissario, lungo la Via Fiorentina, già via regia Pisana;
- “I Ponti”, insediamento sorto attorno all'antico Trabocco che compone oggi l'ambito degli ingressi al sistema urbano di Fornacette;
- “La Chiesa” di Sant' Andrea Apostolo connessa alla struttura della Misericordia e all'Asilo in memoria dei caduti vicino al “Fosso” con gli antichi pozzi e le fonti;

- “I Masoni”, nucleo insediativo in parte sul fronte strada e in parte articolato secondo una tipologia a corte tra la chiesa e la ferrovia;
- “I Gaddi”, nucleo agricolo oltre la ferrovia ma vicino al paese tanto da costituirne un ambito di margine;
- “La Pista” attorno agli impianti sportivi comprende un sistema insediativo sviluppatosi recentemente, dal rifugio antiaereo fino alla Circonvallazione;
- “Case Bianche” e il relativo nucleo insediativo sorto in connessione con la Fattoria e col sistema funzionale della via delle Case Bianche;
- “Case Vecchie”, antico nucleo storico aggregato secondo una tipologia ad affaccio sulla corte interna nei pressi della ferrovia e del sistema agricolo del sottoferrovia;
- “Pardossi” nucleo misto percepito come ambito di transizione;
- “Mazzei” nucleo insediativo del territorio agricolo tra Fornacette e Pontedera costituisce il nodo estremo del sistema insediativo verso la Valdera;
- “Borselli” indica un territorio ampio a carattere agricolo e costituisce uno degli ambiti agricoli del sotto ferrovia;
- “Curigliane” indica un territorio periferico e marginale connotato come ambito di transizione verso territori e sistemi insediativi dei Comuni limitrofi.

“Il Paese” è l’originario nucleo storico che va da “*I Ponti*” dell’antico Trabocco al *Ponte* sul Canale Emissario del Bientina, ponte che costituisce un vero ombelico tra forme insediative addensate attorno ad una polarità sulla via fiorentina e regole di aggregazione diverse, prevalentemente legate a sistemi a rete diffusi sul territorio.

Il Paese è l’ambito di confluenza, è come *il ponte che origina il luogo*.

Il paese riunisce presso di sé, assicura il movimento e l’incontro, collega e conduce, permette di passare dall’altra parte, rappresenta la disponibilità al confronto del luogo di confluenza.

L’antico sistema edificato si sviluppa secondo andamenti curvilinei in parallelo all’andamento del Fiume Arno e al sistema degli argini e delle opere idrauliche.

Le architetture rurali e i nuclei non urbani rappresentano una rete capillare di organizzazione del territorio attraverso le forme di coltivazione e conduzione dell'appoderamento e della mezzadria.

Tali insiemi di centralità richiamano una integrazione e separazione tra saperi, pratiche e vissuti che denotano un modo diverso di vedere e di abitare: dai modelli "urbani" di chi abita "in paese" ai modelli rurali di chi vive le campagne.

La competitività tra orizzonti diversi e il confronto produce benefici per la collettività come incontro e confronto di identità differenti, basate sulle esperienze di prossimità.

In passato, come oggi, a Fornacette si richiede di riconoscere e di garantire la mobilità: il poter essere sempre qui e altrove come pluriappartenenza per l'individuo e praticabilità della sua mobilità fisica, sociale e culturale.

Fornacette come intreccio di percorrenze, di attraversamenti, di collegamenti nonché *dei mestieri* legati alla mobilità.

-La via fiorentina

-Il Fosso

-Il ponte sull'Emissario con la conduttura dell'acquedotto che alimentava negli anni '30 l'unica fontana pubblica in paese

-I Ponti col Trabocco

-I navicelli e il trasporto dei mattoni verso Livorno,

e poi tutti i mezzi di trasporto utilizzati da una comunità che vede nella mobilità uno dei fattori del prario benessere e della propria crescita.

La Tosca Romagnola compone un vero e proprio corridoio infrastrutturale con arredi e patrimonio arboreo ed aree di pertinenza attorno al quale le Comunità locali hanno creato e connesso risorse essenziali ed attività economiche.

La libertà di radicamento, la scelta ad appartenere a una o più comunità rende comprensibile il diffondersi del principio di complementarità o sussidiarietà e lo

sviluppo forte dei servizi di prossimità del volontariato e delle forme di solidarietà (anziani, bambini, malati, disabili).

E' qui che si articola un vero e proprio sistema urbano.

Il sistema urbano è un molteplice : un insieme di elementi specificatamente diversi e che tale diversità vogliono conservare come un altro irriducibile.

I singoli luoghi presentano apertura verso l'esterno in una complessità fatta di individualità e diversità con fisionomie e funzioni professionali.

L'uomo e le sue proiezioni sono poste al centro di una dialettica del soddisfacimento dei bisogni reciproci per una uguaglianza e solidarietà materiale e morale come meta di un nuovo umanesimo.

Il lavoro è visto come come riscatto dal bisogno e come mezzo di espressione concreta della solidarietà.

Nel territorio aperto il sistema delle economie familiari agricole coincide con l'organizzazione sociale della terra, fondata sulla famiglia di proprietari latifondisti, con fattori e contadini mezzadri, tipica degli anni precedenti la seconda guerra che si riflette ancora oggi nei ruoli che la collettività riconosce alle famiglie storiche della comunità.

Le forme della solidarietà e dello scambio e le testimonianze della storia locale sono testimoniate da un sistema di luoghi della memoria e di attrezzature sportive e ricreative, primi veri centri di socialità e di ritrovo per tutta a comunità oposti lungo le principali percorrenze.

E ancora Fornacette come luoghi del lavoro e come capacità di adattarsi ai nuovi mestieri.

Prima erbaioli, gremignai, arrotini, spranghini, ombrellai, mattonai, legnaioli, massaie, fabbri, ferrai, carrai, seggiolai, maniscalchi, sellai, barrocciai, sarti, lavoranti, barbieri, contadini, emigranti stagionali soprattutto verso il Piemonte "per fare la stagione".

Poi l'evoluzione del processo produttivo e la nascita della "fabbrica" con camionisti, operai, falegnami, artigiani, industriali, bottegai.

Gli insediamenti e il territorio agricolo

Le aree agricole poste lungo via delle Case Bianche e lungo l'asta dell'Arno hanno prodotto ambiti di elevato valore paesaggistico con aree di interesse ecologico per la naturalità del sistema.

Il territorio agricolo sotto la strada delle Case Bianche con una gestione agricola estensiva presenta una maglia agricola a monocoltura ed è centrata sulla polarità della fattoria Massarosa Rosselmini.

Il territorio agricolo a Sud della Ferrovia presenta una parcellizzazione minuta a margine di sistemi insediativi e produttivi.

La caratterizzazione di questi luoghi si fonda sul sistema della viabilità storica e sulla organizzazione morfologica agricola con l'epicentro della Fattoria Case Bianche col sistema delle case coloniche e del loro prezioso patrimonio vegetazionale di cui riamngono tracce significative.

Lo statuto implica il mantenimento e la riqualificazione dello spazio agricolo anche attraverso un sistema di fruibilità pedonale e ciclabile ed una funzione di salvaguardia ambientale nei confronti dell'abitato di Fornacette.

IL CANALE EMISSARIO DEL BIENTINA RAPPRESENTA UNA DELLE PRINCIPALI OCCASIONI DI INCONTRO, DI SOCIALITÀ, DI COLLEGAMENTO E DI UTILIZZO DEGLI INSEDIAMENTI STORICI. SONO RICONOSCIBILI IL SISTEMA DEI LAVATOI, LE RAMPE DI ACCESSO DEI CARRI PER IL CARICAMENTO DEI MATTONI SUI NAVICELLI.

Costituisce opera idraulica importante con la Botte che sottopassa l'Arno creando una nodalità che può costituire l'opportunità di un recupero per riattivare sistemi di relazioni tra l'asta ed il contesto urbanizzato il corridoio ecologico.

Le caratterizzazioni territoriali prodotte dall'Emissario che connotano gli ambiti attraversati sono costituiti dalla Botte, dalla vegetazione, dal sistema delle sponde, dal ponte di Fornacette.

Ciò implica che il valore del Canale e il ruolo che ha espresso nella caratterizzazione dell'abitato e del territorio agricolo ci obbliga a ribaltarne il carattere di residualità per favorirne il recupero e la riqualificazione.

L'antico alveo dell'Arno

COMPRENDE UN TERRITORIO DI PIANURA ALLUVIONALE COSTRUITO DAL FIUME ATTRAVERSO UNA AZIONE MECCANICA DI SEDIMENTAZIONE CONTINUA.

E' DELIMITATO A SUD DALL'ATTUALE CORSO DELL'ARNO E A NORD DALL'ANTICO PALEO-ALVEO CHE CORRE LUNGO LA STRADA SARZANESE VALDERA E LA VIA DEL MARRUCCO.

E' l'ansa del meandro del fiume che correva tra il castello di Calcinaia e Montecchio fino verso il centro di Bientina.

E' caratterizzato dal sistema insediativo di Calcinaia con la campagna a Nord e l'Arno a Sud a confine con il sistema dell'antico insediamento di Montecchio.

CALCINAIA

Calcinaia è il luogo della storia, progettato ed organizzato dalla comunità che lo abita e dalle opere di strutturazione del territorio.

Il sistema di Calcinaia è attestato lungo l'ansa dell'Arno attorno alla centralità dell'antico castello e del borgo.

Il Fiume ha sempre costituito una risorsa economica per la comunità, una macchina per produrre nuovo territorio fertile, un luogo dove estrarre materiali e una via di attraversamento e di collegamento tra territori limitrofi e abitati per uomini e merci.

L'Arno si pone in relazione diretta con le opere di collegamento delle due sponde e con i percorsi ed i tracciati di attraversamento: l'antico tracciato della ferrovia oggi dismessa e il ponte attuale a Calcinaia configurano due punti di fruizione e di percezione del paesaggio ai quali si riconosce risorsa di valore sociale e storico.

L'abitato di Calcinaia ha un rapporto complesso col Fiume: da un lato questo costituisce una risorsa che fornisce materiali ed occasioni di lavoro (la sabbia, i navicelli), dall'altro è elemento di rottura e di interazione problematica nelle inondazioni e nel taglio cinquecentesco che ha ridefinito tratti e caratteri

dell'insediamento, ed avviato il processo di ridefinizione del fronte sull'Arno con la perdita dell'antica pieve.

Il fronte sul fiume caratterizza ancora oggi l'abitato verso l'antico porto dei navicelli che era connotato da un sistema complesso di sponde, argini e sistemi di accesso al fiume, ancora oggi in larga parte visibili quali elemento di invarianza da riqualificare e ripristinare.

Il Fiume, nel corso degli anni, ha interagito con le aree golenali e ha suggerito la realizzazione di opere di ingegneria idraulica e di sistemi di difesa: in un territorio prevalentemente pianeggiante, come quello di Calcinaia, alle pianure alluvionali costruite dalla meccanica fluviale si sovrappongono le opere arginali artificiali che trovano, negli alvei e nei sistemi dell'appoderamento e delle diverse e minuziose definizioni di margini e confini di acque, canali, poderi, strade poderali, il segno di un equilibrato rapporto tra la conduzione dei suoli e l'azione delle acque.

Gli argini si pongono in relazione diretta con i sistemi funzionali e questa complessa sovrapposizione, leggibile nella vecchia vicarese, nel sistema della Sarzanese, nelle intersezioni ai piedi di Montecchio, genera direzioni privilegiate con cui la maglia insediativa si confronta nella ricerca di luoghi sicuri e riparati, protetti da sistemi difensivi anche murati ma aperti al collegamento e allo scambio. Le espansioni più recenti sono direzionate dalla via vecchia vicarese e favoriscono l'attestazione del sistema insediativo nell'ambito delimitato dalla nuova vicarese che delimita il perimetro esterno del sistema urbano come vero e proprio margine fra città e campagna.

L'Arno e i Lungarni sono anche i luoghi della socialità, della ricreazione e dello svago.

Piazza Indipendenza, ai margini dell'antico nucleo edificato verso il territorio aperto di Montecchio, costituisce una centralità collegata al centro storico, alla chiesa e all'ansa sud dell'Arno che lambisce la piana delle colmate.

E' la piazza dei Cacinaioi, vissuta con la discrezione di chi sente di appartenere a quei luoghi che ha fondato e costruito.

Le feste celebrano nella piazza le origini e la storia delle singole comunità di Calcinaia unite dalle tradizioni religiose che esprimono il senso profondo dell'appartenenza e la consapevolezza del tempo e delle proprie irrinunciabili origini.

Passato e presente in un equilibrio sospeso tra la nostalgia “che evoca un tempo irrimediabilmente scomparso e quindi immobile, immutabile” (Clash) e la consapevolezza di vivere lungo uno dei Fiumi più conosciuti ed evocati al mondo.

La Comunità di Calcinaia è organizzata in Rioni:

Rione *La Nave*;

Rione *Montecchio*;

Rione *Oltrarno*.

Il *Rione La Nave* si estende nell'ambito di territorio a Nord dell'Arno, verso la parte occidentale dell'abitato, e comprende una parte del centro storico e la Torre Upezzinghi, il Lungarno Mazzini e la strada che prosegue verso il Comune di Calcinaia.

Il suo colore è il verde. Rappresenta, con costumi del '500, la vita di Calcinaia con il Signore del Castello, gli armati con le macchine da guerra, i nobili, i popolani.

Il *Rione Oltrarno* si estende a Sud dell'Arno fino alla periferia della frazione di Fornacette e comprende la parte di abitato che si colloca alla sinistra attraversando il ponte di accesso a Calcinaia. Il colore del Rione è il rosso.

Durante la sfilata veste costumi del 700 e rappresenta la ricca nobiltà e la vita rurale.

Calcinaia è anche storia di culti con la Santa Ubaldesca, concittadina e patrona celebrata nella casa natale e ricordata nelle celebrazioni e devozioni insieme ai santi pisani (San Ranieri, San Torpé, Santa Bona), protettrice dei Navicellai, come ricorda la Festa del Voto, la Prima Domenica di Avvento.

I poderi e le campagne

Il Paleoalveo è caratterizzato da un sistema insediativo e da una maglia poderale che esprimono una connotazione paesistica dell'intero ambito all'interno del quale sono riconoscibili segni di permanenza dei precedenti assetti e forme del territorio con la presenza dell'antico alveo dell'Arno che ha lasciato profondi segni sul territorio accompagnato dalla presenza di opere di bonifica e di regimazione che hanno consentito l'insediamento sul territorio.

Gli invasi d'acqua, segno di un ambito caratterizzato da fenomeni esondativi e conseguenza di processi di escavazione di sabbie che costituiscono aree naturali con un ricco sistema di vegetazione ripariale, sono via via divenuti una ricchezza nella organizzazione ed attrezzatura di spazi per il verde attrezzato di interesse generale.

Via del Marrucco e il corridoi dell'ex-tracciato ferroviario compongono un sistema di spazi ecologici e definiscono una visuale panoramica ed un tracciato paesaggistico longitudinale sul territorio che ricollega spazi verdi, punti panoramici, ambiti insediativi e spazi aperti fino al territorio agricolo degli appoderamenti e ai nuclei insediativi marginali.

Il taglio dell'ansa ha favorito la riorganizzazione del territorio tramite il sistema di appoderamento con riorganizzazione del sistema idraulico per il deflusso delle acque verso il fiume.

Si produce così una fitta maglia di viabilità poderale soprattutto nella porzione inferiore dell'antico alveo di servizio alle case poderali attestate sul reticolo interno.

Le architetture rurali, le stalle poderali ed interpoderali, le canalizzazioni e le arginature compongono una sorta di unità di paesaggio dove il lavoro dei campi e la conduzione dei poderi hanno caratterizzato i ritmi di vita delle comunità rurali e profondamente inciso sull'assetto del territorio.

Elementi precipui dei luoghi e segni di permanenza e persistenza attorno ai quali si coagula la presenza dell'uomo e del suo lavoro sul territorio sono quindi costituiti da:

- Strade poderali;
- canali di irrigazione;
- fossi posti forse sugli assi della centuriazione di cui non rimangono tuttavia dati significativi;
- il sistema dell'appoderamento presente al catasto leopoldino;
- la viabilità storica e principalmente la via del Marrucco;
- la strutture di regimazione delle acque;
- l'argine dei Ronchi;
- l'invaso del lago del Marrucco;
- il tracciato della ex-ferrovia .

La Sarzanese

Compone l'ambito territoriale in lieve pendenza dai Moretti a Case Sardina lungo la Strada Sarzanese Valdera.

E' caratterizzato da un sistema complesso a carattere misto che si sviluppa lungo il margine dell'antica ansa del fiume.

Il sistema insediativo, produttivo e delle attività economiche e di servizio, attualmente presenti, si è strutturato attorno alla percorrenza della viabilità lungo la Sarzanese che ne ha nettamente definito direzionalità e articolazione generando attraverso la forma del paleolveo e il segno dell'alveo attivo ai margini del confine comunale, forme e dimensioni di lotti ed ambiti delle attività.

Sono i luoghi dell'iniziativa economica e delle attività di servizio e funzionali con queste integrate.

La struttura mista ha visto processi di riorganizzazione funzionale e di localizzazione di attività terziarie con alcuni nuclei e centralità insediative che compongono risorse e beni di valore ambientale e definiscono polarità storiche connesse con elementi ed ambiti di altri sistemi, attorno ai quali si possono strutturare azioni di riqualificazione.

La polarità principale è costituita dal complesso La Torretta Villa Corsi dove il recupero è stato finalizzato alla realizzazione di una struttura ricettiva nell'ambito di un territorio che presenta carenze di ricettività e di servizi.

Montecchio

Montecchio costituisce un ambito del territorio comunale con geomorfologia caratterizzata dalla presenza di un ambiente collinare in un sistema prevalentemente pianeggiante.

Si tratta dei depositi avvenuti nell'olocene di sabbie e ciottolate provenienti dal sassopisano.

Il sistema collinare è costituito da due complessi separati dalla Paduletta che si incunea all'interno del sistema della collina.

È interamente coperto da bosco misto caratterizzato dalla presenza di pino nero e pino domestico, carpino, leccio, quercia, ciavardello che in parte denota elementi di degrado.

Tale sistema ambientale costituisce la principale risorsa naturale del territorio di Calcinaia.

Il Poggio di Montecchio costituisce la propaggine a sud del sistema delle Cerbaie ed è stato sede del Monastero fattoria dei Benedettini e luogo di primo insediamento di tutto il territorio per la sua posizione protetta dalle acque dell'Arno che hanno via via depositato limi e sabbie nella parte convessa dando luogo al meandro che ancora caratterizza la piana delle colmate e che è stato visitato dallo Ximenes.

Proprio tale processo evolutivo insieme alla particolare vicenda storica di questa area conferisce caratteri di unitarietà fra collina e pianura che nel corso del tempo hanno rappresentato un sistema agro-forestale unitario.

Le prime comunità storiche che hanno abitato questi luoghi hanno favorito un assetto del territorio all'intero di un quadro di tutela delle risorse naturali e del paesaggio realizzando una equilibrata compenetrazione tra ambiente naturale, paesaggio ed attività agricole e lasciato un patrimonio storico espressione di un sistema insediativo ben integrato col paesaggio circostante.

I rilievi e il fiume hanno determinato l'orientamento del sistema idraulico minore sul quale è stato disegnato l'appoderamento.

Nel 700 sono stati realizzati interventi di regimazione e di colmata per controllare le esondazioni.

L'apertura del canale scolmatore dell'Usciana e Rio Nero in diretto contatto con l'asta fluviale realizzato recentemente costituisce un segno sul territorio ed una direzionalità di grande rilevanza e leggibilità.

Il Bosco

E' l'ambito della fruizione e del ristoro per il tempo libero dove i caratteri naturalistici risultano assolutamente prevalenti.

Si tratta di boschi sia di valore ecologico sia di valore botanico forestale.

Le quote più alte sono il Monte Belvedere con 69 mt. di altitudine e poggio Niki a 67.5 mt. dalla parte di Montecchio .

Oltre la strada statale Sarzanese emerge l'ultimo lembo delle Cerbaie rappresentato dalla collina di Montecchio quale emergenza strategica sull'antico fiume, punto obbligato di passaggio fra est-ovest e sud-nord.

Gli elementi di invarianza che testimoniano l'organizzazione e gli insediamenti sul territorio sono rappresentati sia dalla viabilità storica sia dal sistema di Montecchio e della Villa.

Sono i luoghi degli insediamenti più antichi quando il corso dell'Arno passava ai piedi della collina di Montecchio con le attività economiche legate al territorio pianeggiante e al sistema collinare soprastante.

La Piana delle colmate

A sud di Montecchio la pianura alluvionale costruita dal fiume attraverso il processo di sedimentazione presenta caratteristiche di fertilità.

Particolare pregio presenta la tessitura dei campi già in origine tracciata ai tempi della fattoria dei certosini rintracciati in epoca più recente a seguito degli interventi di colmata a metà settecento

Leonardo Ximenes compie studi e sopralluoghi sulle colmate di Montecchio.

I segni degli interventi antropici che ne caratterizzano la struttura sono costituiti quindi dal sistema agricolo come elemento morfologico di definizione del territorio con la sistemazione dei canali e della viabilità podereale.

L'intero sistema è percepito come spazio per il recupero della fruibilità ambientale e come luoghi della percorrenza per il tempo libero.

L'opera idraulica più recente è costituita dal Canale scolmatore dell'Uscina e Rio Nero realizzato negli anni '80 a seguito degli eventi del 66 per diminuire la portata dell'Usciana nell'Arno.

Il canale comprende anche la riorganizzazione del corso del rio Nero la cui confluenza nell'Arno viene deviata dal passaggio fra il Poggio San Michele e il monte Belvedere e riportato nel fiume dopo l'ansa, in corrispondenza dello scolmatore.

Anche in questo ambito la sistemazione idraulica ed idrogeologica del territorio compone un equilibrio tra acque e sistemi pianeggianti recuperati all'agricoltura.

Tale direzionalità taglia in senso longitudinale l'intero sistema e compone un tracciato ecologico di connessione da riqualificare anche come fruibilità per il tempo libero.

La caratterizzazione dei luoghi implica di escludere la possibilità di ridurre la superficie boscata e forestale nonché la possibilità di eliminare la vegetazione del sottobosco nonché l'apertura di viabilità se non funzionale alla manutenzione forestale e delle opere pubbliche necessarie nonché ogni attività che possa aumentare il rischio d'incendio.

La caratterizzazione dei luoghi è legata alle attività agricole e silvo-forestali, allo svago e al tempo libero.

L'intero ambito territoriale in argomento fino alla porzione inferiore del paleo-alveo nord è ricompreso nel *Rione Montecchio*.

Il Rione si estende a nord dell'Arno per una parte di centro storico di Calcinaia verso Est fino a Montecchio e Ponte alla Navetta con la villa nobiliare.

Il suo colore è il celeste.

Durante la sfilata nelle feste cittadine rappresenta la vita la vita borghese e popolana di Calcinaia alla fine dell'800.

L' Arno

Ecosistema di grande valore ambientale invariante principale che attraversa dal Ponte alla Navetta a Calcinaia fino all'ambito corrispondente al Trabocco a Fornacette tutto il territorio comunale e lo divide in due parti a seguito del taglio effettuato dalle politiche medicee nel 500.

Il Fiume ha costruito le pianure alluvionali della colmata di Montecchio, del paleoalveo, della piana a sud.

Ha costituito elemento di collegamento e occasione di attraversamento a mezzo di barconi e pontili.

Le rive del fiume, la vegetazione ripariale, l'imbarcadero, il ponte ferroviario, i ponti veicolari, le opere idrauliche, il sistema agricolo contestuale compongono elementi che hanno fortemente inciso sulla caratterizzazione dei singoli luoghi e sui modi di abitare questo territorio.

San Teodoro - Osteriaccia

E' un territorio agricolo che si attesta lungo l'ansa del sistema fluviale tra la strada delle Case Bianche e il sistema dei contro-argini dell'Arno con un sistema spondale caratterizzato da coloniche già presenti al catasto leopoldino oltre nuclei insediativi.

Rappresenta il punto di contatto tra la piana a sud e Calcinaia tramite l'imbarcadero dei navicelli in località Osteriaccia.

Compongono peculiarità di questi luoghi:

il controargine;

la viabilità storica;

il sistema insediativo esistente;

l'Osteriaccia;

il rilevato della vecchia ferrovia.

Questo implica :

la valorizzazione del sistema insediativo

il recupero e valorizzazione del sistema rurale

la realizzazione di servizi

la promozione di una fruizione ambientale.

Le Piagge d'Arno

Si tratta di un ambito delimitato dal controargine del fiume verso i sistemi insediativi ed artigianali di Fornacette, con ambienti fragili e condizioni di degrado anche a seguito di interventi di escavazione.

E' caratterizzato da un sistema di argini e controargini, da cese rurali, da un sistema agricolo soggetto a forme di degrado e di abbandono.

Costituisce uno degli ambiti utilizzati per il tempo libero e lo svago.