



Città di Lucca

FORMAZIONE DEGLI STRUMENTI DI MONITORAGGIO E
VALUTAZIONE INTEGRATA (AMBIENTALE E STRATEGICA)
FINALIZZATI ALLA REDAZIONE DELLA VARIANTE GENERALE
AL REGOLAMENTO URBANISTICO E AL PIANO STRUTTURALE

- DIRETTIVE E LINEE GUIDA -

“Verso una nuova stagione di piani
per il governo della città e del suo territorio”



Ottobre 2009

FORMAZIONE DEGLI STRUMENTI DI MONITORAGGIO E VALUTAZIONE INTEGRATA (AMBIENTALE E STRATEGICA) FINALIZZATI ALLA REDAZIONE DELLA VARIANTE GENERALE AL REGOLAMENTO URBANISTICO E AL PIANO STRUTTURALE.

Direttive e linee guida

“verso una nuova stagione di piani per il governo della città e del suo territorio”

(Documento aggiornato nel dicembre 2009 con le integrazioni e gli emendamenti conseguenti i contributi pervenuti in seguito alle consultazioni e alle attività della commissione urbanistica)

Coordinamento generale e responsabile del procedimento

Arch. Maurizio Tani

Dirigente Settore Dipartimentale Programmazione e Pianificazione del Territorio

Coordinamento scientifico

Arch. Gilberto Bedini

Arch. Fabrizio Cinquini – Soc. Terre.it
consulenti esterni

Ufficio di Piano

Arch. Costantino Di Piero
Responsabile U.O. 7.1 Strumenti Urbanistici

Geom. Mauro Baccarini
Arch. M.Etrusca Del Debbio
Geom. Rita Del Dotto
Geom. Marco Della Lunga
U.O. 7.1 Strumenti Urbanistici

Geom. Serena Angeli
contributo alla fase di analisi

Arch. Michela Biagi – Soc. Terre.it
Geom. Stefano Petroni
Arch. Elisabetta Biagioni
collaboratori esterni

Dott.ssa Giulia Albero
Arch. Roberta Bernardini
Dott.ssa Letizia Fusani
Dott. Jacopo Turchi
collaboratori al SIT – Sistema Informativo Territoriale

Consulenze esterne

Geol. Paolo Sani (Indagini geologico – tecniche)
Dott. Massimo Battaglia – Soc. Ergo (Ambiente e Agenda 21)

Garante della comunicazione

Dott.ssa Silvia Giusti

Sindaco

Prof. Mauro Favilla

FORMAZIONE DEGLI STRUMENTI DI MONITORAGGIO E VALUTAZIONE INTEGRATA (AMBIENTALE E STRATEGICA) FINALIZZATI ALLA REDAZIONE DELLA VARIANTE GENERALE AL REGOLAMENTO URBANISTICO E AL PIANO STRUTTURALE.

Direttive e linee guida

“verso una nuova stagione di piani per il governo della città e del suo territorio”

INDICE

I - PREMESSA E NOTE INTRODUTTIVE	6
II - QUADRO GENERALE DI COERENZA INTERNA ED ESTERNA	8
1. ELEMENTI DI COERENZA CON LE SALVAGUARDIE E LE PRESCRIZIONI DEL P.I.T.	8
1.1. Natura e principi del P.I.T. e del Piano paesaggistico	8
1.2. Misure di salvaguardia e disciplina paesaggistica	13
2. ELEMENTI DI COERENZA CON LA DISCIPLINA E LE PRESCRIZIONI DEL P.T.C.	16
2.1. Struttura, articolazione territoriale e obiettivi del P.T.C.	17
2.2. Prescrizioni e indirizzi attuativi del P.T.C.	21
2.3. Primi orientamenti ed indirizzi per la Variante di adeguamento al P.I.T.	25
3. CONTENUTO E DISCIPLINA DEL P.S. VIGENTE	28
3.1. Articolazione territoriale e indicazioni cartografiche	28
3.2. Statuto dei luoghi e Invarianti strutturali	29
3.3. Disciplina dei Sistemi territoriali	31
3.4. Disciplina dei Sistemi funzionali	39
3.5. Disciplina delle Unità Territoriali Organiche Elementari (U.T.O.E.)	44
3.6. Disciplina del dimensionamento insediativo e degli Standard urbanistici	45
4. CONTENUTO E DISCIPLINA DEL R.U. VIGENTE	47
4.1. Articolazione territoriale e indicazioni cartografiche	47
4.2. Articolazione della disciplina urbanistica del territorio	47
4.3. Sintesi delle disposizioni di trasformazione urbanistica ed edilizia	52
III – QUADRO CONOSCITIVO ED ELEMENTI DI SINTESI DEL MONITORAGGIO	56
5. QUADRO CONOSCITIVO DEI PIANI VIGENTI	56
5.1. Quadro conoscitivo del P.S. e del R.U.	56
5.2. Ulteriori elementi di conoscenza disponibili	58
5.3. Regesto dei piani e programmi di settore esistenti	59
6. PROCESSO DI “AGENDA 21” LOCALE e STATO DELL’AMBIENTE	62
6.1. Parte prima - Lo stato dell’ambiente e della sostenibilità (2006)	63
6.2. Parte seconda. Ambiti di rendicontazione della sostenibilità	80
7. VERIFICA SULLO STATO DI ATTUAZIONE DEL R.U.	89
7.1. Dimensionamento insediativo del R.U.	89
7.2. Previsioni “Standard urbanistici” del R.U.	94
7.3. Analisi e controllo delle pratiche edilizie ed urbanistiche	96
7.4. Verifica stato di attuazione delle previsioni insediative del R.U.	98
7.5. Verifica stato di attuazione delle previsioni di Standard del R.U.	103
7.6. Ulteriori elaborazioni cartografiche di controllo e verifica	104
7.7. Problemi e criticità di declinazione della disciplina del P.S. nel R.U.	109
7.8. Essenza degli elementi di criticità intrinseci al R.U.	111
8. ANALISI DEGLI ATTI AMMINISTRATIVI “SOSPESI”	113
8.1. Regesto e controllo dei titoli abilitativi sospesi o in attesa di definizione	113
8.2. Regesto e controllo dei Piani attuativi approvati o corso di definizione	113
9. ULTERIORI INDICATORI DELLE DINAMICHE INSEDIATIVE E DEMOGRAFICHE	116

9.1. Analisi della dinamica della popolazione residente dal 1956 al 2008*	116
9.2. Scomposizione dei dati (popolazione e famiglie) a livello di U.T.O.E.	123
9.3. Le dinamiche della domanda sociale di abitazione	124
IV - QUADRO PROPOSITIVO DI ORIENTAMENTO STRATEGICO	126
10. RIFERIMENTI LEGISLATIVI E REGOLAMENTARI	126
10.1. “Convenzione Europea e Piano Paesaggistico” nel modello toscano	126
10.2. Il nuovo piano comunale tra contenuti strutturali e dimensione operativa	127
10.3. Nuovi contenuti e forme del P.S. comunale nella L.R. 1/2005	128
10.4. Nuova articolazione e struttura del R.U. comunale nella L.R. 1/2005	129
10.5. Specifiche indicazioni regolamentari e normative per il P.S. e il R.U.	131
11. PROCESSO E FASI DI ADEGUAMENTO DEI PIANI	133
11.1. Gestione dell'emergenza e provvedimenti cautelativi	133
11.2. Esiti del monitoraggio e obiettivi amministrativi conseguenti	133
11.3. Processi e azioni per la costruzione degli atti amministrativi	136
12. MANUTENZIONE E RIALLINEAMENTO DEI PIANI VIGENTI	139
12.1. Integrazione e rimodulazione della delibera di avvio del procedimento	139
12.2. Ulteriori indagini e conoscenze a supporto delle varianti al P.S. e al R.U.	139
12.3. Variante parziale al P.S. di monitoraggio e risoluzione delle criticità	140
12.4. Variante al R.U. di manutenzione e riallineamento al P.S.	141
12.5. Valutazione Integrata delle trasformazioni urbanistiche e degli interventi confermati	143
13. VERSO UNA NUOVA STAGIONE DI PIANI PER LA CITTA' E IL SUO TERRITORIO	147
13.1. Il sistema delle conoscenze (quadro conoscitivo)	147
13.2. Temi e problematiche emergenti dal dibattito sulla città	160
13.3. Coordinamento delle politiche e collaborazione interistituzionale nell'area vasta	174
13.4. Processi partecipativi, di comunicazione e informazione	176
13.5. Processo di Valutazione ambientale e strategica (ovvero integrata)	179

Si elencano di seguito gli ELABORATI GRAFICI E CARTOGRAFICI ALLEGATI AL DOCUMENTO che insieme a tutti i dati di base del presente rapporto sono stati prodotti e validati dagli uffici comunali

- (A) Tabelle e grafici di monitoraggio delle dinamiche demografiche
- (B) Tabelle di raffronto tra previsioni del P.S e previsioni del R.U.
- (C) Tabelle dello stato di attuazione del R.U. (dimensionamento insediativo)
- (D) Tabelle dello stato di attuazione del R.U. (trasformazioni P.E.E.)
- (E) Tabelle di raffronto tra previsioni di standard del P.S e standard del R.U.
- (F) Tabelle dello stato di attuazione del R.U. (standard urbanistici)
- (G) Regesto e schedatura dei Piani attuativi
- (H) Trasposizione del Regolamento Urbanistico sulla C.T.R. 1:2.000 (estratto 1:5000)
- (I) Verifiche cartografiche delle trasformazioni urbanistiche e standard urbanistici attuati (tav. 1/13 – 1:5000)
- (L) Verifiche cartografiche delle trasformazioni urbanistiche del P.E.E. (1:25000)
- (M) Sovrapposizione tra articolazioni spaziali del P.S. e previsioni del R.U. (estratto 1:5000)
- (N) Verifiche cartografiche tra articolazioni spaziali del P.S. e previsioni del R.U. (tav. 1/13 – 1:5000)
- (O) Estratti tematici della disciplina paesaggistica del P.I.T.
- (P) R.U. Documento di conformità al P.S. (allegato elaborato TN.1)

I - PREMESSA E NOTE INTRODUTTIVE

Anche per il Comune di Lucca, come per tanti altri Comuni della Toscana, il rapido evolversi delle leggi urbanistiche (basti ricordare che la legge regionale 5 del 1995 è stata sostituita, dopo solo pochi anni dalla legge regionale 1 del 2005) e di quelle relative alla tutela dell'ambiente e del paesaggio, pone il problema dell'adeguamento dei piani al mutato quadro di riferimento normativo e comporta la verifica di conformità con i piani sovraordinati. Alla necessità di rispettare le suddette disposizioni si sommano, inoltre, inevitabili correzioni e adeguamenti dimostratisi necessari, nel corso della gestione amministrativa ordinaria del Regolamento Urbanistico e della sua quotidiana e complessa attuazione.

Il Comune di Lucca è dotato di Piano Strutturale (P.S.) approvato con Deliberazione C.C. n. 129 del 09.08.2001 e di Regolamento Urbanistico approvato con Deliberazione C.C. n. 25 del 16.03.2004, pubblicato sul B.U.R.T. n. 15 del 14.04.2004, variato con successivi provvedimenti, alcuni dei quali ancora in corso di esame (si veda al riguardo la successiva parte II del presente documento). Strumenti che sono rapidamente "invecchiati" e che devono essere rivisti secondo i dettami della citata legge regionale n. 1, nonché aggiornati alla normativa dei regolamenti di attuazione regionali: 2R, 3/R, 4R, 5/R, 6/R, del 09/02/2007, 26/R del 27/04/2007 e 41/R del 29/07/2009. Nel caso di Lucca la revisione del R.U. è inoltre motivata, secondo quanto indicato dall'articolo 13 della L.R. 1/2005, dalla scadenza del quinquennio di validità delle previsioni e dei vincoli preordinati all'esproprio e delle destinazioni urbanistiche soggette alla approvazione dei piani attuativi, ovvero comportanti trasformazioni urbanistiche ed edilizie del territorio incidenti sul carico massimo ammissibile degli insediamenti indicato dal P.S.. Le disposizioni regionali stabiliscono infatti che dette previsioni devono risultare dimensionate sulla base del quadro previsionale strategico del P.S. per i cinque anni successivi alla loro approvazione e i conseguenti piani attuativi e/o i progetti esecutivi, ovvero rilasciati i relativi titoli abilitativi perdono efficacia nel caso in cui, alla scadenza del quinquennio dall'approvazione del R.U., non siano stati approvati.

Il primo R.U. deve quindi essere sottoposto al monitoraggio dello stato di attuazione e alla verifica degli effetti territoriali, ambientali, sociali ed economici e sulla salute umana determinati dalle trasformazioni e dagli interventi attuati e prefigurati con il procedimento di valutazione integrata e in questo quadro devono essere anche complessivamente verificate le coerenze con il P.S. vigente.

È altresì variato il quadro conoscitivo di riferimento originario (si citano a titolo meramente esemplificativo: l'incremento demografico avvenuto negli ultimi anni; l'aumento del numero e la variazione della composizione dei nuclei familiari; la domanda di abitazioni, ecc.), nonché il quadro strategico di area vasta con l'approvazione ad esempio del Piano di Indirizzo Territoriale regionale (P.I.T.), ma anche con la programmazione e pianificazione settoriale. Merita, infatti, considerare la necessità di adeguamento del R.U. al P.I.T. per quanto concerne il controllo di conformità con le misure di salvaguardia e la verifica generale di coerenza con la disciplina paesaggistica (recentemente approvata in Consiglio Regionale per la definitiva adozione nella versione di Piano Paesaggistico), nonché alla disciplina del Piano di Bacino Pilota del Serchio.

Si deve anche preliminarmente riflettere su quanto sia mutato l'approccio ai problemi relativi all'assetto del territorio: tanto l'urbanistica, quanto le scienze ambientali hanno da sempre teso a esprimere linee e strategie di *management* territoriale, anche se per molto tempo ciò è avvenuto attraverso percorsi paralleli che spesso portavano a risultati poco coerenti, quando addirittura contrastanti. Oggi l'urbanistica e le scienze ambientali sono invece fortemente e giustamente interconnesse in tutto il lungo processo di formazione degli strumenti di pianificazione e di

governo del territorio, anche se presentano ampi spazi di sovrapposizione disciplinare di difficilissima sintesi, stante la varietà e la complessità della normativa vigente in materia. Un caso particolare è rappresentato ad esempio dalle scienze naturali (geologiche, idrogeologiche, ecc.), un tempo deputate alla sola individuazione delle condizioni di fragilità del territorio che sono oggi chiamate invece a dettare esplicite prescrizioni e/o limitazioni al modello di sviluppo urbanistico, in un crescendo di interesse istituzionale che ha portato all'attuale esistenza di ben tre apparati normativi che trattano la stessa materia: il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino, il regolamento 26/R del 2007 emanato dalla Regione Toscana, il Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.) redatto dalla Provincia.

Nel processo di formazione degli strumenti di pianificazione e negli atti di governo del territorio si devono inoltre applicare disposizioni e criteri che introducono la necessaria attenzione alla "qualità" degli insediamenti attraverso la individuazione di indicatori di livello, la formulazione di schemi ed indirizzi tipologici e l'analisi del corretto equilibrio tra i diversi "ingredienti" che intervengono a definire lo spazio urbano, sia nei processi di recupero sia, e soprattutto, per quanto riguarda i nuovi interventi edificatori.

Sulla base dei presupposti precedentemente tratteggiati (e meglio descritti ed approfonditi in termini di contenuti e tematiche nei capitoli che seguono) il presente documento, partendo dagli esiti delle attività di monitoraggio, delinea "Direttive e linee guida" finalizzate a favorire ed orientare le decisioni da intraprendere per l'efficace adeguamento dei piani vigenti. Un documento di riferimento realizzato con l'intento di procedere sulla strada indicata dalle suddette disposizioni al fine di aggiornare, integrare e, dove del caso, emendare l'atto di governo del territorio attualmente vigente (R.U.), indagando al contempo gli eventuali correttivi da apportare allo strumento di pianificazione territoriale (P.S.), con l'obiettivo di assicurare la costruzione di uno strumento urbanistico efficace, efficiente e rispondente alle diverse e varieghe sollecitazioni richiamate. Una operazione attiva di "manutenzione" del Piano volta anche a rimuovere le criticità e a riequilibrare le incoerenze tra P.S. ed R.U. riscontrate nella fase di gestione (e meglio puntualizzate in sede di monitoraggio), nonché a valorizzare o promuovere agli ingredienti qualificanti. Un documento che al contempo, superando le logiche contingenti, si propone anche di trarre il "prossimo futuro" delineando i contenuti, i processi e le modalità per la formazione dei "nuovi strumenti per il governo della città e del suo territorio", al fine di assicurare alla comunità di Lucca quello "sviluppo sostenibile" (ovvero di uguali potenzialità di crescita del benessere dei cittadini), auspicato dal quadro normativo tratteggiato, nell'ottica di integrazione e di cooperazione interistituzionale, di tutela e valorizzazione delle risorse. In questo quadro sono quindi definiti, in forma ancora necessariamente aperta a suggerimenti ed integrazioni, i temi e le problematiche che, nella presente valutazione tecnica, appaiono emergere dal dibattito sulla città, contenenti le questioni aperte del coordinamento e delle collaborazioni interistituzionali nell'area vasta, nonché i processi partecipativi, di comunicazione, informazione e valutazione integrata (ambientale e strategica) da attivarsi tempestivamente.

II - QUADRO GENERALE DI COERENZA INTERNA ED ESTERNA

1. ELEMENTI DI COERENZA CON LE SALVAGUARDIE E LE PRESCRIZIONI DEL P.I.T.

1.1. Natura e principi del P.I.T. e del Piano paesaggistico

Il Piano di Indirizzo Territoriale (P.I.T.) della Regione Toscana è stato approvato, secondo quanto disposto dagli articoli 17 e 48 della L.R. 1/2005, con deliberazione del Consiglio regionale n. 72 del 24 luglio 2007; successivamente con deliberazione del Consiglio regionale n° 32 del 16 giugno 2009 è stata adottata la “Variante di implementazione del P.I.T. per la disciplina paesaggistica”, ai sensi dell’articolo 143 del decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio) e dell’articolo 33 della L.R. 1/2005, avente lo scopo di attribuire i contenuti e la valenza di “Piano Paesaggistico” al piano regionale.

La costruzione del Piano Paesaggistico regionale, sulla base di quanto indicato dal Codice e tenendo conto dei principi sanciti dalla Convenzione Europea del Paesaggio (C.E.P.), ha favorito l’attivazione di un percorso circolare e partecipativo che ha coinvolto le amministrazioni pubbliche in un effettivo processo di co-pianificazione paesaggistica dell’intero territorio regionale finalizzato all’elaborazione progressiva e congiunta dello Statuto del territorio del P.I.T., ciò anche al fine di dare coerenza e unità alla disciplina paesaggistica tramite la collaborazione dei diversi livelli territoriali di pianificazione. In particolare le principali tappe del processo sono sancite dai seguenti accordi:

- protocollo di intesa tra il Ministero per i beni e le attività culturali e la Regione Toscana, siglato in data 23 gennaio 2007;
- protocollo d’intesa tra Regione Toscana, ANCI, UNCEM, URPT: “Patto per il governo del territorio”, sottoscritto in data 11 dicembre 2006
- protocollo d’intesa allargata a ANCI, UNCEM e UPI toscane, siglato in data 18 novembre 2008 e firmata da: Regione, Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Direzione Regionale del Ministero B.A.C., Soprintendenze e Associazioni dei Comuni e delle Province.

Nel conferire significato paradigmatico all’esperienza intrapresa, volta a definire un modello di governo del territorio nel quale si integrino le esigenze di sviluppo socio economico e quelle della tutela, le intese richiamate pongono particolare attenzione all’esigenza che la redazione congiunta dello statuto del P.I.T. venga orientata in particolare a dare:

- a) attuazione alle disposizioni del Codice, tenuto conto, degli obiettivi contenuti nella C.E.P. di integrazione del paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio, urbanistiche e in quelle culturali, ambientali, agricole, sociali ed economiche, nonché nelle altre politiche che possono avere incidenza sul paesaggio;
- b) coerenza e unicità alla disciplina paesaggistica dettata ai diversi livelli territoriali di pianificazione (regionale, provinciale, comunale), da adottarsi in conformità al Codice.

Il punto di arrivo del processo di pianificazione paesaggistica e del percorso di concertazione sopra delineato non deve quindi traguardarsi con la semplice approvazione della specifica variante al P.I.T., ovvero alla successiva acquisizione delle conseguenti determinazioni ministeriali; ma prefigura altresì uno specifico ruolo degli enti locali ed una “filiera istituzionale” volta a garantire la declinazione del Piano paesaggistico alla dimensione locale.

I nuovi Piani Strutturali, coerentemente con il P.I.T., devono dunque concorrere a definire le trasformazioni compatibili con i valori paesaggistici, ad individuare le azioni di recupero e riqualificazione degli elementi sottoposti a tutela, nonché a promuovere - in relazione alle

prospettive di sviluppo sostenibile - gli interventi di valorizzazione del paesaggio; che complessivamente andranno a caratterizzare di contenuti strategici lo Statuto del Territorio comunale.

1.1.1. IL P.I.T. NEI SUOI CONTENUTI ESSENZIALI

Il P.I.T. (ponendo a riferimento la doppia forma del piano approvato e di quello adottato con valenza di piano paesaggistico) nel definire le regole e gli indirizzi per l'uso del territorio regionale e soprattutto per la pianificazione del suo futuro, si presenta come contributo nodale per la formulazione di un'immagine della Toscana nel mondo che punta al buongoverno del territorio, alla conservazione attiva del paesaggio e alla qualità urbanistica. Il nuovo Piano si propone di essere non un semplice aggiornamento di quello precedente, ma un suo ripensamento complessivo, una nuova formulazione con contenuti, obiettivi, strumenti e metodi diversi. Esso vuole contribuire ad una stagione innovativa delle politiche pubbliche dell'amministrazione regionale che riflette nuove urgenze e visioni di lungo periodo che tentano di proiettare al futuro i tanti territori della Toscana.

Il P.I.T. ha una valenza costitutiva ed una funzionalità strategica, in grado di coniugare due anime: il motore propositivo (Strategia dello sviluppo) e la regola statutaria (Statuto del territorio). Un piano necessariamente "strutturale" e al tempo stesso dinamico in cui l'essere della Toscana (gli elementi caratterizzanti il paesaggio e l'emergere di specifici valori dei diversi territori) e la sua riconoscibilità (definita attraverso percorsi concertativi dal basso con province e comuni) sono la principale molla e la condizione del suo divenire; un piano in cui il "paesaggio", colmo di cultura ed elementi storico-identitari, è pensato come contenitore ricco e fecondo di moderna ed efficace innovazione.

E' con queste motivazioni che la costruzione del piano si inserisce nel progressivo perfezionamento del processo di convergenza tra gli strumenti della programmazione dello sviluppo e quelli del governo del territorio, che hanno nella sostenibilità il denominatore comune. Al contempo la legge regionale rafforza e consolida gli specifici contenuti strutturali del P.I.T. conferendo valenza di "piano paesaggistico" allo "Statuto del territorio" riconoscendone quindi sostanza descrittiva, prescrittiva e propositiva ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio.

Il nuovo P.I.T. attribuisce al concetto "territorio" il valore di bene pubblico, nonchè il significato di ambiente entro il quale si realizza la produzione locale di ricchezza e l'organizzazione delle funzioni collettive. In sintesi: "... *Il territorio toscano è l'insieme delle propensioni soggettive, dei funzionamenti collettivi, e delle tante e multiverse "capacità" individuali e sociali che esso contiene ed esprime ...*". Pertanto il governo del territorio è pubblico, e "... *il governo pubblico del territorio è agire politico e amministrativo, che investe e permea di sé l'insieme del "far politiche" regionali e locali, e che si avvale, allo scopo, di uno strumentario molteplice ma integrato ...*" e ancora "... *è una sfera essenziale dell'azione politica locale e regionale, che attraversa e integra il pubblico amministrare. E' il piano pubblico che alimenta e orienta la progettualità sia privata che pubblica allo scopo della propria stessa messa in opera ...*".

Infine il governo del territorio è considerato come "... *mutuo riconoscimento e come reciproca coerenza tra politiche settoriali e regolazione territoriale ...*"; occorre cioè correlare il dinamismo dell'iniziativa economica privata (necessaria alla redditività e alla solidità del lavoro e dell'impresa e dunque alla sostenibilità finanziaria del sistema), la funzionalità sociale (conseguente ad un sistema di *welfare* inclusivo e necessario alla capacità integrativa della comunità regionale) e la funzionalità ambientale (necessaria alla conservazione attiva del patrimonio dei beni naturali essenziali, e dei valori paesaggistici e storico-artistici della collettività).

Sul disegno delle articolazioni territoriali il nuovo P.I.T. supera la divisione in quattro Toscani

del precedente piano, e indica una visione integrata: “*la moderna Toscana rurale e urbana*”. Territorio rurale (storicamente urbanizzato) e policentrismo urbano sono caratteri fondativi della Toscana dei quali il P.I.T. individua capisaldi (invarianti strutturali) e obiettivi statutari. In questo quadro sono indicati i seguenti metaobiettivi generali e obiettivi conseguenti:

- *Primo*: Integrare e qualificare la Toscana come “città policentrica”, attraverso:
 - 1° obiettivo conseguente: potenziare l'accoglienza della “città toscana” mediante moderne e dinamiche modalità dell'offerta di residenza urbana;
 - 2° obiettivo conseguente: dotare la “città toscana” della capacità di offrire accoglienza organizzata e di qualità per l'alta formazione e la ricerca;
 - 3° obiettivo conseguente: sviluppare la mobilità intra e inter-regionale (potenziamento infrastrutture di interesse unitario regionale, tutela e valorizzazione del sistema complessivo);
 - 4° obiettivo conseguente: sostenere la creatività come qualità della e nella “città toscana” (consolidamento, ripristino e incremento del patrimonio di “spazi pubblici”; tutela e valorizzazione dei corsi d'acqua, degli spazi verdi pubblici e privati correlati e di ogni altra risorsa naturale, prevedendo l'incremento di datazione e disponibilità) ;
 - 5° obiettivo conseguente: attivare la “città toscana” come modalità di *governance* integrata su scala regionale.
- *Secondo*: Sviluppare e consolidare la presenza “industriale” in Toscana.
- *Terzo*: Conservare il valore del patrimonio territoriale della Toscana, attraverso:
 - 1° obiettivo conseguente: tutelare il valore del patrimonio “collinare” della Toscana;
 - 2° obiettivo conseguente: tutelare il valore del patrimonio “costiero” della Toscana;
 - 3° obiettivo conseguente: riconoscimento e tutela dei beni paesaggistici di interesse unitario regionale.

1.1.2. L'AGENDA STATUTARIA

Ai sensi dell'articolo 3 delle norme del P.I.T. la struttura del territorio toscano, in base alla rappresentazione che ne viene formulata ai paragrafi 6.1, 6.1.2 e 6.1.3 del Documento di Piano e alle opzioni metodologiche e alle argomentazioni definitorie ivi adottate, si configura mediante un unico ed integrato sistema territoriale (la moderna Toscana rurale e urbana) e da conseguenti sistemi funzionali. La loro correlazione organica, ai fini dell'articolo 48 della L.R. 1/2005, è prevista e argomentata nel Documento di Piano ed è il presupposto analitico, cognitivo e propositivo della formulazione dell'agenda per l'applicazione dello statuto del territorio toscano e dell'agenda strategica del Piano, così come della messa in opera di esse. In particolare le componenti del *sistema territoriale* che connota e rappresenta la struttura del territorio toscano sono individuate mediante i lemmi di «*universo urbano della Toscana*» e di «*universo rurale della Toscana*».

Si tratta, da una parte, della città policentrica Toscana (ovvero di un territorio pensato come città di città) che rappresenta il sistema territoriale urbano fatto delle tante città e delle configurazioni metropolitane e comunque di area vasta in cui si organizza la vita, l'economia e la cultura urbana della regione. Dall'altra parte, si tratta del moderno sistema rurale che rappresenta le diverse realtà rurali, fatte di comunità locali, di agricoltura, di settori verdi e di connesse filiere produttive e di turismo legato alle risorse naturali che è, pur con differenze notevoli fra zona e zona, ricco, avanzato e innovativo e, per questo, competitivo nello spazio delle aree rurali europee. Queste due visioni territoriali non descrivono in maniera “statistica” e separata tutta la complessa e differenziata realtà empirica della regione ma vogliono rappresentare i fattori su cui intensificare lo sforzo di innovazione e di sviluppo della Toscana. Sono quindi le direttrici di marcia, le “idee forza”, in parte già presenti come componenti innovative e avanzate dello sviluppo regionale e che il Piano intende strategicamente rafforzare e diffondere nell'intero insieme regionale.

Le invarianti strutturali correlate al suddetto sistema territoriale sono identificate secondo la seguente formulazione sintetica da cui discendono direttive e prescrizioni che complessivamente concorrono alla formulazione dell'”Agenda per l'applicazione dello statuto del territorio toscano”; in particolare:

- a) la «città policentrica toscana»;
- b) la «presenza industriale» in Toscana;
- c) il «patrimonio territoriale» della Toscana, ovvero:
 - il «patrimonio collinare» della Toscana;
 - il «patrimonio costiero, insulare e marino» della Toscana;
- d) i beni paesaggistici di interesse unitario regionale;
- e) e «infrastrutture di interesse unitario» regionale.

Per ogni invariante strutturale le disposizioni normative individuano quindi (Disciplina generale del Piano, Parte 2a Titolo II): definizioni tematiche e conseguenti direttive e/o prescrizioni correlate di norma riferibili agli altri strumenti della Pianificazione Territoriale (P.T.C. provinciali e P.S. comunali) e ai Piani Settoriali. Nel dettaglio:

- per l'invariante «città policentrica toscana» (articolo 4), il P.I.T. stabilisce direttive e prescrizioni correlate riferite in particolare ai seguenti metaobiettivi:
 - a. potenziare l'accoglienza e l'offerta residenziale urbana mediante moderne e dinamiche modalità dell'offerta di residenza urbana (articolo 5 e6);
 - b. dotare le città della capacità di offrire accoglienza organizzata e di qualità per l'alta formazione e la ricerca (articolo 7);
 - c. mobilità intra e interregionale (articoli 8 e 9)
 - d. sostenere la qualità nella e della città (articolo 10 e 10bis);
 - e. governance integrata su scala regionale (articoli 11 e12);
 - f. il turismo e il commercio (articoli 13, 14 e 15);
 - g. la regolazione degli orari (articolo 16).
- per l'invariante «presenza industriale» in Toscana (articolo 17), il P.I.T. stabilisce direttive e prescrizioni correlate riferite in particolare al suo sviluppo e consolidamento (articoli 18 e 19);
- per l'invariante «patrimonio collinare» della Toscana (articolo 20), il P.I.T. stabilisce direttive e prescrizioni correlate riferite in particolare ai seguenti metaobiettivi:
 - a. la conservazione attiva del suo valore (articolo 21);
 - b. la conservazione attiva delle risorse agro ambientali e paesaggistiche, oltre che sociali ed economiche (articoli 22 e 23);
 - c. il controllo del turismo e delle attività ricreative, sportive e per il tempo libero (articoli 24 e 25);
- per l'invariante «infrastrutture di interesse unitario» regionale (articolo 29), il P.I.T. stabilisce direttive e prescrizioni correlate riferite in particolare ai porti e aeroporti secondo gli specifici MasterPlan (articolo 30);

L'Agenda per l'applicazione dello statuto del territorio definisce inoltre i dispositivi normativi volti a garantire l'applicazione della specifica disciplina dei beni paesaggistici (articolo 31) contenuta ed articolata nella parte seconda (b) del testo normativo. Tale disciplina, a cui devono conformarsi gli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio, secondo quanto indicato nelle misure generali di salvaguardia (articolo 36), comprendente in particolare:

- a. le prescrizioni d'uso dei beni paesaggistici (parte b, articolo 1), ai sensi dell'articolo 143, comma 1, lettere h) e i) del Codice per i beni culturali e del paesaggio, riferite agli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio; ovvero gli obiettivi di qualità e le azioni orientate al loro perseguimento contenuti nella sezione terza delle “Schede dei paesaggi e individuazione degli obiettivi di qualità”, riferiti in particolare ai valori naturalistici, storico-culturali ed estetico-percettivi degli elementi costitutivi riconosciuti dal

- P.I.T. per ciascun ambito di paesaggio;
- b. la ricognizione, delimitazione e rappresentazione, in attuazione all'articolo 143, comma 1 lettera b) del Codice per i beni culturali e del paesaggio, degli immobili e delle aree dichiarate di notevole interesse pubblico (parte b, articolo 2). Tale disciplina prende a riferimento gli elaborati cartografici in scala 1:10.000; e la sezione 4 delle "Schede dei paesaggi e individuazione degli obiettivi di qualità" precedentemente richiamate;
 - c. la ricognizione, delimitazione e rappresentazione, in attuazione all'articolo 143, comma 1, lettera c), del Codice per i beni culturali e del paesaggio, delle aree tutelate per legge (parte b, articolo 3), nonché la determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso intese ad assicurare la conservazione e valorizzazione dei caratteri distintivi di dette aree. In particolare sono indicate prescrizioni d'uso relativamente a:
 - territori costieri, laghi, fiumi, corsi d'acqua e zone umide (parte b, articolo 4);
 - montagne, circhi glaciali, boschi, foreste, aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici (parte b, articolo 5);
 - parchi, riserve regionali e territori di protezione esterna dei parchi (parte b, articolo 6);
 - aree archeologiche (parte b, articolo 7);
 - d. le disposizioni relative alle "aree gravemente compromesse e degradate", in attuazione all'articolo 143, comma 4, lettera b), del Codice per i beni culturali e del paesaggio.
- Sono infine indicate ulteriori prescrizioni a tutela del paesaggio in funzione del Piano di indirizzo energetico regionale (articolo 34 bis) ed agli itinerari storico-culturali ad elevata attrattività turistica (articolo 34 ter).

1.1.3. L'AGENDA STRATEGICA

Con il P.I.T. la Regione costruisce la propria agenda strategica attorno ad una serie di "sistemi funzionali" con i quali pone in sintonia sia il perseguimento dei propri metaobiettivi e dunque il proprio specifico disegno territoriale (la parte statutaria del piano regionale) sia la costruzione di quest'ultimo con le opzioni programmatiche generali della Regione (la parte strategica del piano).

Mediante i sistemi funzionali del P.I.T. (articolo 38), i singoli strumenti della pianificazione territoriale (P.S. a livello municipale e P.T.C. a scala provinciale), sono chiamati a definire, in funzione dei propri obiettivi programmatici e in coerenza a quelli che compongono la più generale agenda programmatica regionale, con quali finalità e modalità il governo del territorio si dovrà rispettivamente concorrere, secondo il principi di sussidiarietà, responsabilità ed adeguatezza, all'attuazione operativa del quadro strategico delineato a scala regionale (agenda strategica).

A questo scopo, i sistemi funzionali (vedi Documento di piano, paragrafo 7):

- definiscono un insieme di azioni strategiche che integrano il P.I.T. e il portato dei suoi metaobiettivi, nella programmazione regionale, individuandone le relazioni e i collegamenti con le scelte del Piano regionale di Sviluppo (P.R.S.) e con quelle, successive, delle programmazioni settoriali, e costituiscono la trama propositiva, programmatica, progettuale e valutatoria tanto delle opzioni operative del governo regionale del territorio quanto di quelle dei governi locali, ponendoli nelle condizioni di valutarne la coerenza rispetto agli indirizzi regionali;
- fanno da "ponte" fra la lettura territoriale delle scelte di fondo dello sviluppo regionale, riassunta nell'indicazione dei metaobiettivi, e la progettualità che deriva dalle scelte di legislatura indicate dai Progetti integrati del P.R.S.. Si viene così a determinare un "incrocio" fra governo del territorio e direzione della programmazione strategica dello sviluppo il cui costante raffronto costituisce anche il terreno sul quale costruire il processo di valutazione integrata.

Secondo quanto meglio specificato nel Documento di Piano i sistemi funzionali del P.I.T. sono

in particolare:

- La Toscana dell'attrattività e dell'accoglienza. *"... Attrazione e accoglienza sono insieme, ed in maniera complementare, due concetti che si rifanno direttamente all'obiettivo del P.R.S. di "aprire" la Toscana verso il mondo ..."* dove *"... attrarre significa avere specificità, risorse e qualità che hanno un valore riconoscibile nel resto del mondo ..."*.
- La Toscana delle reti, ovvero *"... una regione che sviluppa le funzioni avanzate, che cerca di radicarle nei diversi territori e di diffonderle nei diversi settori ..."*.
- La Toscana della qualità e della conoscenza, dove la qualità è il carattere fondamentale, *"... quasi costituente, del modo di essere della Toscana. E' nello stesso tempo la principale opportunità ma anche il principale vincolo al tipo di ruolo che la regione vuol giocare nel contesto globale, sia nell'area economico-competitiva sia, in maniera più estesa, nelle aree non strettamente economiche. La qualità è una opportunità in quanto consente alla regione di sfruttare l'immenso patrimonio di risorse umane, ambientali e tecnologiche che la caratterizzano e che sono adeguate alla valorizzazione di nicchia, alla personalizzazione della risposta e alla produzione su misura in piccola scala e non solo alle attività legate alla standardizzazione dei processi e alla produzione di volumi elevati e di gamme ampie ..."*.
- La Toscana della coesione sociale e territoriale, un quadro ove si tratta di perseguire *"... uno sviluppo che deve essere in grado di responsabilizzare i gruppi dirigenti locali, di valorizzare le risorse specifiche e di innalzare le capacità del sistema locale: fra le quali deve essere considerata anche la capacità di attrazione di soggetti innovativi esterni (che spesso, oltre a interventi diretti per lo sviluppo, sono importanti per rompere lo status quo degli equilibri di potere locali non sempre favorevoli al dinamismo) ..."*.

Mediante la propria Agenda strategica correlata ai Sistemi funzionali i P.I.T. vuole contribuire al rafforzamento del processo di coesione regionale sia perseguendo una conservazione - appunto - "attiva" del patrimonio territoriale e del suo valore, sia promuovendo una conseguente e generalizzata attività di pianificazione territoriale ad ogni livello di governo, tale da favorire innovazione e attrattività di nuove figure imprenditoriali, sia, e ancor di più, favorendo una collaborazione istituzionale per integrare l'intervento pubblico a favore dello sviluppo locale e regionale. La collaborazione istituzionale può essere infatti l'elemento che relaziona gli obiettivi locali con gli obiettivi regionali e che, di conseguenza, integra gli strumenti di intervento non in una visione di tipo compensativo ma piuttosto in una visione proattiva per uno sviluppo qualificato.

1.2. Misure di salvaguardia e disciplina paesaggistica

1.2.1. LE PRESCRIZIONI CORRELATE ALL'INVARIANTE "PATRIMONIO TERRITORIALE"

Lo Statuto del territorio della Toscana pone particolare attenzione alla necessità che gli strumenti della pianificazione territoriale provinciali e comunali garantiscano la coerenza con il P.I.T. in relazione alla definizione del 3° metaobiettivo - "Conservare il valore del patrimonio territoriale della Toscana"; in particolare si fa riferimento ai seguenti aspetti espressi dal piano regionale:

- assicurare la conservazione attiva del patrimonio territoriale nei fattori di qualità, riconoscibilità storica e culturale;
- garantire la verifica pregiudiziale della funzionalità strategica degli interventi sotto il profilo paesistico, ambientale, culturale ed in sequenza (subordinatamente) economico sociale;
- prevedere l'urbanizzazione e/o l'edificazione nelle campagne solo se eccezionale ed eccellente, e comunque a condizione che detti interventi concorrano complessivamente alla riqualificazione dei contesti degradati e più in generale degli insediamenti esistenti;
- riconoscere e promuovere la qualità del patrimonio paesistico ed ambientale come valore

costitutivo della progettazione e come limite alla potenziale modificabilità delle sistemazioni territoriali esistenti;

- escludere gli interventi e le azioni che pretendono la loro legittimazione in virtù dell'autovalorizzazione immobiliare specifica e peculiare dei beni che ne sono oggetto (reddito vs rendita).

La definizione del metaobiettivo e degli obiettivi conseguenti ed i relativi contenuti trovano quindi riscontro puntuale nella disciplina dello strumento regionale ed in particolare nelle prescrizioni correlate all'invariante strutturale (di cui agli articoli 21, 22, 23, 24 e 25) così riassumibili:

a) *articolo 21 (Direttive per la conservazione attiva del valore del patrimonio collinare).*

In osservanza dei dettami della Convenzione Europea del paesaggio (L. n° 14/2006) e nel rispetto della normativa regionale e nazionale che ne disciplina la tutela, gli strumenti della pianificazione territoriale prevedono interventi di recupero e riqualificazione dei beni costituenti il "patrimonio collinare" ovvero interventi di nuova edificazione che ad esso possano attenere alle seguenti condizioni:

- la verifica dell'efficacia di lungo periodo degli interventi proposti sia per gli effetti innovativi e conservativi che con essi intendono produrre e armonizzare e sia per gli effetti che si intendono evitare in conseguenza o in relazione all'attivazione dei medesimi interventi;
- la verifica della congruità funzionale dell'intervento alle finalità di metaobiettivo così espresse: "... contrastare i processi [...] di urbanizzazione pervasiva delle campagne e dei territori aperti tutelando e consolidando le specificità ambientali e paesaggistiche".
- la verifica della coerenza delle finalità degli argomenti e degli obiettivi di cui si avvale la formulazione propositiva degli interventi per motivare la loro attivazione, rispetto ai contenuti prevalenti delle opzioni strategiche del P.I.T., dove si pone come centrale "il progressivo superamento dei fenomeni di rendita connessi all'utilizzo delle risorse territoriali";
- la disincentivazione della valorizzazione finanziaria nel mercato immobiliare dei beni del patrimonio collinare, così da tutelare il valore paesistico – ambientale dei singoli beni ed ambiti territoriali.
- la tutela e la persistenza della qualità del patrimonio paesaggistico, considerata nella consistenza materiale e formale e nella integrità e fruibilità delle sue risorse storiche, culturali e ambientali e assunta come criterio costitutivo della progettazione e come postulato dei canoni funzionali ed estetici della stessa. Il criterio progettuale di cui sopra si soddisfa nel riferimento a tipologie progettuali avanzate e affidabili a difesa della qualità del suolo, della sua morfologia, delle risorse, dell'aria, della salute umana, delle fonti energetiche, delle risorse idriche superficiali e sotterranee e della loro persistente disponibilità quantitativa e qualitativa nei singoli ambiti territoriali interessati dagli interventi.

b) *articolo 22 (Direttive per la conservazione delle risorse agroambientali e paesaggistiche).*

La tutela del patrimonio collinare presuppone che gli strumenti della pianificazione territoriale limitino al massimo il fenomeno della sottrazione di suolo agro-forestale per altre finalità (comma 2). In questo quadro sono considerate risorse agroambientali (comma 3):

- i terreni caratterizzati dalla presenza di colture di pregio paesistico e imprenditoriale e quelli utilizzati per l'attività del vivaismo agricolo;
- i terreni che presentano un'elevata potenzialità d'uso agricolo per le loro caratteristiche morfologiche, pedologiche e di posizione geografica;
- i terreni con particolari sistemazioni agrarie significative ai fini della conservazione del suolo quali terrazzamenti e ciglionamenti;
- i terreni soggetti a bonifica idraulica e quelli serviti da impianti di distribuzione di acque irrigue consortili;

- i boschi e le foreste, nonchè la vegetazione non boschiva di cui all'articolo 55 del regolamento forestale della Toscana.

Gli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio considerano inoltre il territorio rurale nella dinamica evolutiva delle sue componenti culturali e naturalistiche, elemento imprescindibile di connessione ambientale e paesaggistica e, come tale, non suscettibile di trasformazioni urbanistiche che ne sminuiscano la rilevanza e la funzionalità sistemica (comma 6). In questo quadro occorre in particolare (comma 7):

- considerare nell'ambito del territorio rurale anche i nuclei e gli insediamenti minori;
- tutelare l'impianto morfologico ed edilizio originario e la relazione visuale con il contesto rurale in cui gli stessi insediamenti si collocano;
- orientare le eventuali trasformazioni degli stessi insediamenti secondo principi insediativi consolidati e coerenti con il paesaggio rurale di cui sono parte.

c) *articolo 23 (Prescrizioni correlate al patrimonio collinare).*

Nelle aree costituenti il patrimonio collinare gli strumenti della pianificazione territoriale considerano nuovo impegno di suolo il recupero degli annessi agricoli per destinarli ad altri usi mediante interventi di ristrutturazione (comma 1).

Gli strumenti della pianificazione territoriale dettano prescrizioni e direttive per gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia e per quelli infrastrutturali nel territorio rurale nel rispetto dei principi insediativi in esso consolidati, nonchè delle caratteristiche storiche che permangono nella maglia agraria e del valore ad esse attribuito nelle "Schede dei paesaggi e obiettivi di qualità" in funzione delle esigenze connesse allo svolgimento dell'attività agricola (comma 3).

Gli strumenti della pianificazione territoriale possono prevedere nuovi impegni di suolo per destinazioni d'uso commerciali, servizi, formazione, ricerca, turismo, tempo libero a condizione che dette destinazioni siano strettamente connesse e funzionali a quelle agricole – forestali (comma 4). Tali nuovi impegni possono comunque essere previsti negli atti di governo del territorio solo nel rispetto delle seguenti condizioni:

- previa verifica di contabilità con gli elementi strutturali dei paesaggi collinari all'uopo previamente individuati;
- previa definizione della relativa disciplina paesaggistica anche ai fini del corretto inserimento paesistico di un'architettura di qualità, come sopra indicato e anche secondo le prescrizioni paesaggistiche del piano regionale,
- siano osservate le norme e le previsioni dei piani di bacino ed in particolare di quelle relative all'assetto idrogeologico con riferimento a nuovi impegni di suolo.

Nuovi impegni di suolo per usi diversi da quelli agricoli, ritenuti ammissibili secondo quanto precedentemente richiamato debbono comunque concorrere alla tutela ed alla riqualificazione degli insediamenti esistenti (comma 6).

d) *articoli 24 e 25 (Direttive correlate al patrimonio collinare).*

Interventi concernenti il turismo, gli impianti sportivi e per il tempo libero nei territori rurali e che prevedano nuove strutture ricettive rurali sono ammissibili qualora non sussistano possibilità di recupero del patrimonio edilizio esistente; siano interventi finalizzati al recupero, alla riqualificazione e alla valorizzazione paesaggistica di specifici ambiti territoriali e che comunque non alterino la struttura del paesaggio; siano utilizzate tecniche edilizie sostenibili ai sensi dell'articolo 145 della LR. 1/2005 (articolo 24).

La localizzazione di nuovi impianti, insediamenti e funzioni specialistiche di tipo sportivo e per il tempo libero è subordinata alla salvaguardia delle risorse essenziali del territorio e alla condizione che non si alteri il valore dei paesaggi e si promuova la riqualificazione di quelli degradati, recuperando un idoneo assetto agrario e idrogeologico del territorio (articolo 25).

1.2.2. LE “SCHEDE DEGLI AMBITI DI PAESAGGIO” (PIANA DI LUCCA)

Le misure generali di salvaguardia dello Statuto del territorio toscano definite dal P.I.T. (articolo 36), nonché la relativa normativa paesaggistica (articolo 31, così come risulta modificato nella variante contenente l’implementazione della disciplina paesaggistica, nonché l’articolo 1 della parte b) stabiliscono che “... gli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio delle province e dei comuni [...] perseguono gli obiettivi di qualità contenuti nelle “schede dei paesaggi e individuazione degli obiettivi di qualità” che sono parte integrante della disciplina generale del piano, ponendo in essere le azioni descritte nella sezione terza delle schede stesse, anche ai sensi dell’articolo 143, comma 1, lettere h) e i) del Codice dei beni culturali e del paesaggio ...” (articolo 31 comma 3).

Lo stesso P.I.T. stabilisce inoltre come misure generali di salvaguardia che (articolo 36) che

- “... in attesa dell’adeguamento degli strumenti della pianificazione territoriale [...] gli atti di governo del territorio di province, comuni ed enti parco regionali, o loro varianti, da adottarsi o da approvarsi a far data dalla adozione del P.I.T. con valenza paesaggistica si conformano alla specifica disciplina dei beni paesaggistici ...” (articolo 36 comma 2);
- “... a far data dalla adozione del P.I.T. con valenza paesaggistica non sono consentiti, sugli immobili e nelle aree di cui all’articolo 134 del Codice, come individuati dagli articoli 2 e 3 della specifica disciplina dei beni paesaggistici del P.I.T., interventi in contrasto con le prescrizioni di tutela previste da quella stessa disciplina ...” (articolo 36 comma 6).

Al fine quindi di garantire il controllo di coerenza con la disciplina paesaggistica, negli allegati al presente documento sono riportati e sintetizzati in forma di stralcio gli elementi della disciplina del piano regionale di maggiore dettaglio che fanno diretto riferimento ad ambiti e contesti aventi diretta relazione con i caratteri del territorio interessato con particolare attenzione per gli ambiti territoriali di paesaggio in cui ricade il Comune di Lucca (Scheda Ambito di paesaggio Piana di Lucca – Sezione terza: Funzionamenti, dinamiche, obiettivi di qualità, azioni prioritarie).

2. ELEMENTI DI COERENZA CON LA DISCIPLINA E LE PRESCRIZIONI DEL P.T.C.

La Provincia di Lucca ha redatto il primo Piano territoriale di coordinamento (P.T.C.), in conformità ai disposti della L.R.5/1995 (poi sostituita, come è noto, dalla L.R. 1/2005). Il P.T.C., approvato con Delibera di C.P. n.189 del 13 dicembre 2000, si è configurato come strumento fondamentale di pianificazione e programmazione territoriale nell’area vasta, avente come strategia principale il coordinamento di alcune politiche ritenute di interesse sovracomunale. Nel decennio che ci precede infatti il P.T.C., unitamente al vecchio P.I.T., ha generalmente rappresentato, per i Comuni che si accingevano alla redazione dei propri strumenti urbanistici, il riferimento principale di programmazione entro cui definire e delineare le scelte di trasformazione territoriale proprie del piano comunale e locale.

Attraverso il P.T.C. la Provincia di Lucca ha inteso dare un utile contributo a riconoscere, esaltare e valorizzare le differenti identità presenti nel territorio provinciale, assumendo le qualità identificative proprie dei “sistemi territoriali locali” come risorse da mantenere, arricchire e valorizzare: il P.T.C. ha infatti un impianto, ovvero una articolazione in “temi”, che intendeva avere la funzione di “quadro di riferimento” per la definizione e l’approfondimento degli strumenti di pianificazione territoriale comunali, nonché per la programmazione delle politiche provinciali. Nello scenario di riferimento sopra tratteggiato il P.T.C. ha assunto quali obiettivi fondamentali:

- la tutela dell’integrità e della sicurezza fisica del territorio provinciale, attraverso il

riconoscimento e la considerazione delle componenti costitutive (sottosuolo, suolo, soprassuolo naturale, corpi idrici, atmosfera) e dei connotati di fragilità, la loro prevenzione da fenomeni di alterazione irreversibile e di intrinseco degrado, ciò anche al fine di perseguire la conservazione e il ripristino o la ricostruzione di situazioni di sicurezza e di equilibrio ambientale;

- la tutela dell'identità storico-culturale del territorio, attraverso il riconoscimento delle caratteristiche essenziali e intrinseche di sistemi, costituiti da aree ed elementi che conferiscono una specifica "qualità identificativa" agli insediamenti e al loro contesto ambientale; derivando dallo stretto rapporto tra natura e storia, dal consolidato e sedimentato rapporto tra attività umane e luoghi;
- la delimitazione della mobilità a scala provinciale, in coerenza con gli altri obiettivi e quindi in stretto rapporto con gli indirizzi e con le prestazioni relative ai sistemi in cui si articola il piano, indicando gli interventi strutturali prioritari (potenziamento delle linee ferroviarie, della logistica del trasporto merci) e perseguendo obiettivi di efficienza e funzionalità della rete viaria sovracomunale, mirando a ottimizzare le infrastrutture esistenti, integrate da opere di nuova realizzazione che garantiscano realisticamente il superamento dell'attuale deficit infrastrutturale.

Il P.T.C. della Provincia di Lucca, stante la configurazione di piano territoriale di prima generazione, presenta dunque un'impostazione prevalentemente strutturale e si configura come strumento dotato di un inquadramento statutario facilmente riconoscibile a fronte di un corrispondente deficit del quadro strategico che risulta limitato alle sole politiche infrastrutturali (la cui localizzazione rimane peraltro demandata alla fase concertativa con i comuni) e risulta quindi privo di definizioni e criteri miranti a individuare ad esempio ambiti localizzativi per una serie di tematiche proprie del coordinamento di area vasta.

2.1. Struttura, articolazione territoriale e obiettivi del P.T.C.

Il P.T.C. articola il territorio provinciale in tre sistemi territoriali di programma (sistema territoriale dell'Appennino; sistema territoriale dell'Arno; sistema territoriale della Costa), così come venivano individuati del Piano di Indirizzo Territoriale (P.I.T.) regionale vigente al momento della redazione dello strumento provinciale. Il piano provinciale individua di conseguenza e sulla base del proprio quadro conoscitivo sistemi territoriali locali corrispondenti ad ambiti sovracomunali ai quali il P.T.C. "prescrive debba farsi riferimento per organizzare gli elementi di interesse sovracomunale e il sistema della mobilità". I sistemi locali così definiti sono:

- ambito della Valle del Serchio (di cui fa parte il comune di Castelnuovo);
- ambito dell'Area Lucchese;
- ambito della Versilia.

Per ciascun ambito o sistema locale, il P.T.C. individua obiettivi, da perseguire in riferimento alle risorse città e insediamenti - territorio rurale - rete delle infrastrutture per la mobilità, cui anche i comuni debbono guardare nella formulazione degli strumenti della pianificazione e nella definizione della parte strategica del piano comunale. In particolare per la Valle del Serchio gli obiettivi sono:

- la permanenza della popolazione insediata, anche in ragione delle funzioni di presidio ambientale che questa assolve, nei sistemi insediativi di versante (appenninico e apuano) e la conseguente riduzione del drenaggio di popolazione verso il fondovalle e le aree esterne all'ambito;
- il miglioramento dell'accessibilità complessiva attraverso:
- l'adeguamento della linea ferroviaria Lucca – Aulla affinché assolve il ruolo di asse primario nell'organizzazione dei trasporti all'interno dell'ambito stesso;

- l'adeguamento, la razionalizzazione e la riqualificazione del sistema viario esistente e la sua integrazione funzionale con il sistema ferroviario;
- l'integrazione con l'area lucchese e, attraverso il territorio posto a est della città di Lucca, con la direttrice autostradale A12 e con l'ambito metropolitano Pisa – Livorno – Lucca;
- l'individuazione di ambiti territoriali al fine della promozione e dello sviluppo di politiche di crinale rivolte all'integrazione interregionale e interprovinciale con lo scopo di perseguire uno sviluppo sostenibile ed ecologicamente compatibile delle comunità locali;
- la valorizzazione equilibrata delle risorse ambientali e culturali, e tra queste del patrimonio urbanistico ed edilizio esistente, ai fini della promozione turistica dell'ambito;
- la promozione e lo sviluppo delle attività agricole e forestali, delle attività ad esse connesse ed integrate, compatibili con la tutela e l'uso delle risorse;
- il risanamento del dissesto idrogeologico del territorio attraverso interventi strutturali estesi al bacino idrografico del fiume Serchio, nel quadro di una politica generale tesa al recupero permanente delle colline e delle aree montane;
- il mantenimento e la valorizzazione degli ambienti e dei paesaggi fluviali, degli ecosistemi e della loro continuità;
- la rivitalizzazione del sistema insediativo di antica formazione attraverso il mantenimento e l'arricchimento delle identità socio – culturali locali e l'integrazione funzionale del reticolo insediativo della valle;
- la promozione di politiche di rete volte a migliorare l'integrazione dei singoli centri nei sistemi territoriali locali e il loro inserimento in circuiti di fruizione anche al fine di garantire i servizi essenziali alle comunità locali;
- il consolidamento del ruolo dei centri urbani, tra cui anche Castelnuovo, quali centri ordinatori dell'ambito territoriale al fine di consolidare e organizzare funzioni, attrezzature e servizi di interesse e di livello sovracomunale;
- la riqualificazione e la riorganizzazione funzionale del reticolo insediativo consolidato, attraverso il recupero del patrimonio edilizio esistente, il riordino e il completamento degli attuali presidi insediativi;
- il contenimento di ulteriori fatti espansivi dei processi insediativi lineari lungo la viabilità di interesse nazionale, regionale e provinciale, e, in particolare, l'inibizione di un ulteriore accrescimento del sistema insediativo di fondovalle, al di fuori di aree già interessate da un processo di urbanizzazione consolidato o in atto;
- il mantenimento e il recupero funzionale, nonché, ove occorra, la riorganizzazione e la razionalizzazione degli insediamenti produttivi esistenti di interesse locale, nonché l'eventuale formazione di nuovi comparti produttivi in base agli strumenti di programmazione concertata.

Il P.T.C. inoltre individua nove strutture territoriali, qui di seguito elencate:

- Il territorio dell'Appennino (AP);
- Il territorio delle Alpi Apuane (AA);
- Il territorio del fiume Serchio e della Lima (FV);
- Il massiccio delle Pizzorne (PZ);
- La collina di Montecarlo e Porcari (MCP);
- Il territorio dell'Oltreserchio e delle colline di Quiesa e Massarosa (QMO);
- I Monti Pisani (MP);
- La pianura di Lucca e del Bientina (PL);
- La pianura costiera versiliese (PC).

Il piano provinciale, nelle tavole contrassegnate come B.3. attribuisce alle strutture territoriali sopra in elenco, la caratterizzazione di "unità territoriali complesse", individuate per morfologia, forme d'uso del suolo, caratteri del sistema insediativo e del paesaggio. Le strutture territoriali sono dotate di una specifica identità culturale, paesaggistica ed ambientale e caratterizzate da

specifiche problematiche attinenti sia le risorse naturali e antropiche sia i temi della riqualificazione del sistema insediativo e dello sviluppo sostenibile. In particolare il territorio comunale di Lucca è interessato dalla struttura territoriale della “Piana di Lucca (PL)” e nello specifico dai seguenti ambienti e paesaggi locali:

- l’area urbana di Lucca (PL1);
- la pianura dell’insediamento diffuso (PL2);
- le aree umide e palustri bonificate (PL3);
- il Serchio e il suo intorno ambientale (PL4).

Le strutture territoriali non esauriscono quindi l’articolazione territoriale attraverso la quale il P.T.C. descrive i territori provinciali, ma ne danno semplicemente un quadro di riferimento definito dalla sintesi del quadro conoscitivo del piano provinciale stesso. L’articolazione che ancora interessa direttamente gli strumenti della pianificazione territoriale comunale è infatti quella relativa all’individuazione di ambiti territoriali denominati “ambienti e paesaggi locali”, caratterizzati da componenti territoriali specifiche e peculiari che determinano conformazioni ed assetti dotati di proprie identità.”

In particolare in relazione alle strutture territoriali gli strumenti della pianificazione comunale dovranno tenere conto di queste specifiche peculiarità:

- le strutture territoriali, se evidenziano aspetti specifici della conformazione del territorio provinciale, non rappresentano ancora le identità dei luoghi proprie degli ambienti e paesaggi locali che sono l’espressione fisico-morfologica delle differenti realtà, profonde e consolidate nella memoria collettiva, riconoscibili all’interno della provincia di Lucca;
- le strutture territoriali non descrivono e non rappresentano ancora l’identità dei luoghi” che alla scala territoriale si configurano come ambiti fortemente connotati da un insieme di beni ambientali, paesaggistici ed architettonici. Luoghi riconoscibili ed identificabili con un proprio nome che le comunità locali potranno arricchire con le proprie memorie e le proprie conoscenze di dettaglio da sviluppare alla scala comunale e , attraverso lo statuto dei luoghi, individuando la conformazione degli elementi che connotano quell’ambito e quel territorio.

Mentre per quanto riguarda gli ambienti e i paesaggi locali si deve invece tener conto dei seguenti aspetti:

- gli ambienti e paesaggi locali sono individuati attraverso un’operazione di screening tra i diversi tematismi del quadro conoscitivo, quali i sistemi vegetazionali, quelli agricoli, il sistema dei beni culturali e il sistema insediativo concentrato e sparso;
- gli ambienti e i paesaggi locali sono unità territoriali significative caratterizzate da diverse connotazioni degli elementi che configurano il paesaggio e pertanto rappresentano all’interno del piano provinciale l’articolazione con specifica considerazione dei valori paesistici del territorio;
- il piano provinciale segnala gli elementi e i luoghi identificativi che connotano queste unità territoriali, mentre i piani comunali “potranno e dovranno approfondire il riconoscimento degli elementi costitutivi proprie delle strutture paesaggistiche locali, integrando nel dettaglio le conoscenze del quadro conoscitivo” provinciale e attuando le sue disposizioni. L’attenzione deve essere rivolta più che ai singoli elementi tematici, alle relazioni che, che in quello specifico territorio, si sviluppano tra i diversi elementi che compongono il paesaggio e che conferiscono una specifica identità a quel luogo.

In generale il piano provinciale indirizza la pianificazione territoriale ed urbanistica comunale a:

- valorizzare le differenze tra territorio e territorio;
- promuovere differenti politiche da luogo a luogo, delineando diversi percorsi di tutela – promozione – sviluppo;
- definire obiettivi specifici e differenziati per diversi ambiti sovracomunali.

Conclude la descrizione dell’articolazione del P.T.C. la definizione delle invarianti strutturali, intese “come gli elementi, i connotati, gli aspetti del territorio dei quali tutelare, mantenere e arricchire le caratteristiche distintive di stabile configurazione o di lenta modificazione”. Si

intendono dunque per invarianti elementi e categorie di beni diffusi e in stretta relazione tra loro e con il territorio in cui le comunità si riconoscono e che riconoscono come valore. La descrizione del territorio è al centro del P.T.C. della Provincia di Lucca e nella relazione tecnica assume il profilo della “descrizione fondativa” del piano stesso. Infatti le sezioni relative al quadro conoscitivo, come quelle relative al progetto danno una descrizione fortemente ancorata alla lettura geografico – storica del territorio che orienta tutto il piano. Il P.T.C. della Provincia di Lucca pone quindi la descrizione del territorio come mezzo esclusivo per la definizione sia delle invarianti strutturali.

Dell’elenco delle invarianti strutturali a scala provinciale di seguito sono indicate le componenti e le relazioni territoriali che risultano direttamente presenti nell’ambito territoriale in cui ricade il Comune Lucca:

- b) il sistema delle aree boscate e la funzione di connessione territoriale e ambientale che esso svolge anche attraverso le relazioni con i principali corsi d’acqua indicati nella tavola A3 al fine di realizzare una rete di corridoi ecologici;
- c) il territorio del fiume Serchio, quale componente di interesse sovraprovinciale, con le sue pertinenze e il suo intorno a prevalente naturalità, le relazioni del fiume con gli abitati attraversati, da recuperare e valorizzare, la salvaguardia del particolare rapporto fiume – città di Lucca;
- d) il sistema idraulico superficiale del territorio di bonifica dell’ex lago di Bientina, e del Padule di Sottomonte e di Massa Macinaia, le connessioni di questo con il sistema dei fossi e dei canali e con le aree umide presenti nel suo intorno territoriale;
- e) il territorio di collina e delle ville lucchesi e specificatamente:
 - il sistema degli oliveti dei Monti Pisani (del compitese, di Vorno e della Valle del Guappero) e le sue relazioni con i centri e nuclei di antica formazione e con gli elementi storico-architettonici e testimoniali presenti in questo territorio;
 - il sistema degli oliveti e dei vigneti dell’ambito collinare del versante sud delle Pizzorne dalle colline di Montecarlo e Porcari, al territorio di Capannori e Lucca fino al territorio collinare dell’Oltreserchio unitamente alle relazioni di tale sistema con i centri e nuclei di antica formazione e gli elementi storico-architettonici e documentali presenti sul territorio;
 - le relazioni territoriali e ambientali tra il fiume Serchio, gli spalti e le mura di Lucca, l’acquedotto del Nottolini e il territorio dei Monti Pisani da mantenere, arricchire e valorizzare con funzioni compatibili con lo sviluppo sostenibile;
- h) la stretta relazione tra il sistema delle aree agricole della Valle del Serchio con la rete dei centri e dei nuclei urbani di fondovalle e di versante nonché con il castagneto da frutto;
- i) la polarità radiale della città di Lucca e il particolare rapporto che si è instaurato nel tempo, e che tuttora permane, tra città e territorio, tra area urbana del capoluogo e il sistema insediativo diffuso e minuto, della Piana lucchese;
- l) il sistema della rete ferroviaria quale struttura portante della mobilità e il connesso e integrato sistema viario con le funzioni e le prestazioni contenute nei “criteri e indirizzi attinenti la mobilità”;
- m) la riorganizzazione e il recupero funzionale di viabilità esistente di interesse provinciale e/o sovracomunale e di quella attualmente interessata da funzioni improprie e in particolare la strada provinciale di fondovalle “Lodovica” da riordinare con l’attribuzione delle funzioni e delle prestazioni contenute nei “criteri e indirizzi attinenti la mobilità”.

In relazione all’elenco di cui sopra, il piano provinciale indica che “tali beni richiedono usi, modalità di intervento ed azioni tali da garantire il mantenimento e l’arricchimento delle loro caratteristiche identificative, cioè la persistenza e la riproducibilità dei rapporti spaziali, produttivi, culturali e sociali che, nella lunga durata, hanno presieduto alla costruzione del territorio della provincia di Lucca”: il patrimonio territoriale riconosciuto di valore (statuto dei luoghi) è dunque il luogo delle risorse, intese come le funzioni e le prestazioni che esse devono

assumere attraverso il progetto di piano e le regole d'uso da esso stabilite. E' in questa accezione delle invarianti strutturali che il P.T.C. della provincia di Lucca pone la base per la definizione della parte statutaria come definita dalla nuova legge urbanistica regionale. La disciplina connessa con la definizione delle invarianti strutturali attiene invece gli ambiti e le relative sezioni specifiche delle norme comprensive dei relativi allegati.

2.2. Prescrizioni e indirizzi attuativi del P.T.C.

2.2.1. CONDIZIONI DI FRAGILITÀ DEL TERRITORIO

Le condizioni di fragilità del territorio sono descritti nella relazione del piano provinciale attraverso tematismi diversi, i cui elementi prescrittivi sono contenuti nelle norme tecniche di attuazione del P.T.C. al titolo III - "Disposizioni finalizzate alla tutela dell'integrità fisica del territorio e dell'ambiente" e i cui indirizzi sono contenuti alla parte 1 dell'Appendice 1 delle stesse norme tecniche denominata "Indirizzi per le indagini e valutazioni sulle condizioni di fragilità del territorio".

Nella relazione si ha dunque la descrizione delle condizioni di fragilità, così articolate:

- Fragilità geomorfologica, comprendente le aree vulnerate da frana, distinte in ragione dello stato di attività (attive o quiescenti), le aree vulnerate - vulnerabili da subsidenza e quelle vulnerate - vulnerabili da colate detritiche torrentizie. A questa descrizione corrisponde specifica cartografia di piano in scala 1:25.000, denominata "Carta della fragilità geomorfologica".
- Fragilità idraulica, comprendente sia le aree alluvionate, distinte in ragione dell'origine (esondativa o per insufficiente drenaggio), dell'entità (altezza lama d'acqua) e della frequenza, sia le aree di pertinenza fluviale. A questa descrizione corrisponde specifica cartografia di piano in scala 1:25.000, denominata "Carta della fragilità idraulica".
- Fragilità degli acquiferi, comprendente le aree interessate da fenomeni di salinizzazione delle falde e le aree interessate da una elevata vulnerabilità intrinseca all'inquinamento degli acquiferi. A questa descrizione corrisponde specifica cartografia di piano in scala 1:25.000, denominata "Carta della fragilità degli acquiferi".

Nelle norme si individuano, caso per caso e specificatamente riferite alle principali fragilità :

- trasformazioni ammissibili;
- tipologia degli interventi sul patrimonio edilizio esistente;
- azioni e, indirettamente, usi compatibili con le condizioni di fragilità.

Nella definizione delle prescrizioni di cui sopra si individuano caso, per caso le prescrizioni indirizzate ai Piani Strutturali e agli atti di governo del territorio. Nell'appendice alle norme relativa alla fragilità del territorio vengono invece indicate: definizioni; gradi di esposizione; elaborati e documentazione di base. In particolare:

- per i fenomeni franosi (fragilità geomorfologica): il supporto analitico-informativo; il quadro geologico-geomorfologico; l'analisi previsionale, il grado di pericolosità; la fattibilità
- per le colate detritiche torrentizie (fragilità geomorfologica): la valutazione del pericolo potenziale; il grado di pericolosità; la fattibilità;
- per i fenomeni di subsidenza (fragilità geomorfologica): il grado di pericolosità; la fattibilità;
- per i fenomeni sismici (fragilità geomorfologica): il grado di pericolosità; la fattibilità;
- per i fenomeni alluvionali (fragilità idraulica): il supporto analitico - informativo; le ricerche sugli eventi alluvionali; gli studi idrologico - idraulici; il grado di pericolosità; la fattibilità
- per la vulnerabilità all'inquinamento (fragilità degli acquiferi): la valutazione della vulnerabilità all'inquinamento; il metodo parametrico a punteggi e pesi; le metodologie semplificate; le limitazioni alle trasformazioni.

In riferimento alla fragilità idraulica vengono infine individuate direttive ed indirizzi per la definizione delle aree di pertinenza fluviale e degli ambiti di salvaguardia denominati “B”.

2.2.2. INDIRIZZI PER IL TERRITORIO RURALE

Il P.T.C. definisce “rurale” il territorio diverso da quello urbano e da quello interessato da infrastrutture, attrezzature, strutture insediative extraurbane e attività estrattive. Le articolazioni del territorio rurale sono:

- territorio a prevalente naturalità di crinale;
- territorio a prevalente naturalità diffusa;
- territorio di interesse agricolo primario;
- territorio di interesse agricolo.

Le predette articolazioni sono oggetto di disciplina degli strumenti della pianificazione comunale, ma anche dei piani di settore, finalizzata alla preservazione dei caratteri delle componenti strutturanti la conformazione del territorio e connotanti la sua identità, in osservanza delle prescrizioni del P.T.C. stesso.

Per ciascuna articolazione si stabiliscono criteri ed indirizzi specificati nell’ Appendice 2 alle norme del P.T.C. denominata “Criteri ed indirizzi attinenti il territorio rurale”, costituita da schede di riferimento articolate, per ogni partizione precedentemente indicata, in specifici ambiti, corrispondenti di norma a categorie tipologiche. In particolare il territorio del Comune di Lucca risulta riconducibile alle articolazioni “interesse agricolo” e “interesse agricolo primario” contenenti i seguenti ambiti:

- palude di sottomonte (2);
- piana di Lucca e Altopascio (15).

E’ evidente che il dettaglio delle diverse articolazioni cambia anche in funzione della complessità del territorio e che le prescrizioni e gli indirizzi rivolti alla pianificazione comunale sono altrettanto diversificati.

Conclude la sezione normativa dedicata al territorio rurale uno specifico articolo che individua e disciplina le “trasformazioni edilizie dei manufatti edilizi nel territorio rurale” e la disciplina degli “elementi territoriali di interesse storico”. In questo quadro l’articolato normativo stabilisce invece i limiti dell’azione della disciplina comunale in merito alla definizione delle trasformazioni e delle attività ammissibili per ciascuna delle singole articolazioni del territorio rurale ed in questo quadro indica quattro differenti categorie costitutive a cui corrispondono parametri e prescrizioni per l’attuazione degli interventi edilizi connessi con la conduzione dei fondi e delle aziende agricole.

2.2.3. INDIRIZZI PER LA MOBILITÀ E LA RETE INFRASTRUTTURALE

Nella disciplina del piano provinciale il tema della mobilità e della rete infrastrutturale è basato sulla individuazione delle infrastrutture, delle attrezzature e delle attività di rilevanza sovracomunale, ovvero quegli elementi che “siano suscettibili di determinare, con esiti di lunga durata, l’assetto del territorio provinciale, e comunque quelle che abbiano tale carattere sotto il profilo dell’ambito territoriale di riferimento e dell’incidenza degli effetti sull’assetto fisico o relazionale”. In particolare per quanto riguarda la mobilità e le reti infrastrutturali si identificano:

- le linee di comunicazione ferroviaria, anche di tipo metropolitano;
- le linee di comunicazione viaria carrabile e ciclabile al servizio della popolazione di più di un comune, salvo ove siano al servizio di parti della popolazione di due comuni confinanti, nonché le relative intersezioni, i relativi svincoli e i caselli;
- i sistemi di trasporto pubblico, ove interessino gli ambiti territoriali di più di un comune, ovvero siano al diretto servizio di attrezzature di rilevanza sovracomunale;

- i punti intermodali delle predette linee di comunicazione e dei predetti sistemi di trasporto, quali stazioni ferroviarie, scali merci, stazioni delle linee di comunicazione ferroviaria di tipo metropolitano, autostazioni;
- i centri intermodali quali porti, aeroporti, interporti.

In relazione agli elementi infrastrutturali individuati dall'elenco precedente il piano provinciale individua una specifica appendice alle norme tecniche nella quale stabilisce, attraverso l'allestimento di apposite schede di riferimento, i criteri e gli indirizzi per la localizzazione e le caratteristiche delle infrastrutture.

In particolare il territorio del comune di Lucca è interessato dai seguenti contenuti definiti nelle apposite schede:

Piana di Lucca: area di Lucca (1).

- Definizione di un insieme di interventi finalizzati all'adeguamento strutturale e funzionale, alla protezione degli accessi ed alla messa in sicurezza del sistema delle direttrici viarie radiali che convergono sull'area urbana di Lucca con particolare riferimento ai quadranti nord-est e sud-ovest.
- Realizzazione di adeguati raccordi di collegamento tra il sistema dei due caselli di Lucca (V.le Europa e S.Donato) con l'asse di V.le Einaudi; la direttrice sud della SS 12 proveniente da Pisa; la zona di Mugnano.
- Definizione, relativamente agli interventi di cui al punto 2), di soluzioni progettuali che tendano al massimo contenimento dell'aggravio di carico urbanistico relativo all'ambito territoriale interessato e, conseguentemente, alla ottimale utilizzazione delle infrastrutture esistenti. In tale quadro deve essere valutata, nella fase di definizione degli interventi operativi attinenti la viabilità, anche la possibilità di conferire all'autostrada A11 funzioni urbane, tramite lo sfruttamento dei margini di capacità residua disponibili in tale infrastruttura, ai fini del disimpegno di componenti di traffico di livello locale, e ciò anche tramite il ricorso a soluzioni automatizzate di riorganizzazione del sistema di esazione dei pedaggi.
- Riorganizzazione dell'itinerario viario est-ovest a sud dell'autostrada A11, nei Comuni di Capannori e Porcari, attraverso l'utilizzo e la qualificazione della viabilità esistente e suo raccordo funzionale con il nuovo casello A11 da un lato e con la viabilità dell'intorno della città di Lucca dall'altro.

Piana di Lucca: area centrale di Capannori (2).

- Chiusura dell'attuale casello autostradale di Capannori-Carraia per ragioni di inadeguatezza strutturale e di incompatibilità ambientale.
- Realizzazione di un nuovo accesso all'A11, con posizionamento intermedio rispetto ai caselli di Lucca S. Concordio ed Altopascio, ubicato sulla base di un criterio localizzativo che individua il cavalcavia del Frizzone come elemento di fondamentale riferimento; la progettazione dell'opera deve essere resa compatibile con i vincoli di salvaguardia archeologica esistenti sul nuovo sito e deve riguardare anche la viabilità di raccordo tra il nuovo casello ed il sistema viario della Piana.
- Individuazione di un itinerario viario di raccordo tra l'area della Piana e della Valle del Serchio funzionale a favorire l'accessibilità sia al sistema insediativo e produttivo locale sia all'autostrada, tramite un'organica integrazione di tratte di viabilità esistenti e di nuova realizzazione; in relazione a tali finalità generali l'itinerario predetto deve essere realizzato tenendo presenti i seguenti vincoli: assumere la classificazione funzionale di strada extraurbana secondaria; svolgere funzioni di alleggerimento dei centri abitati dal traffico di attraversamento; garantire soluzioni che tengono conto dei caratteri e delle condizioni del territorio interessato riducendo al massimo l'impatto ambientale; garantire la sicurezza e la fluidità degli spostamenti veicolari eliminando al massimo accessi diretti e con intersezioni a raso opportunamente disciplinate; escludere ogni tipo di nuovo insediamento lungo il tracciato capace di determinare fenomeni di generazione di ulteriore traffico.

- Adeguamento strutturale e funzionale, anche in relazione all'evoluzione del disegno di rete, dei seguenti principali nodi viari: intersezione SS 435 Pesciatina/SP 29 di Marlia/SP 61 Lucchese-Romana (loc. Papao); intersezione SP 61 Lucchese-Romana/SP Romana (loc. Porcari); intersezione SP 23 Romana/SP 27 Della Madonnina/SP 28 Del Casalino (loc. Antraccoli).
- Definizione delle soluzioni progettuali di intervento tenendo conto del livello gerarchico di classificazione funzionale e dei carichi di traffico dei tronchi viari interconnessi.

I contenuti della disciplina della mobilità e delle infrastrutture si attuano mediante piani di settore di livello provinciale.

2.2.4. CRITERI PER IL DIMENSIONAMENTO DEI CARICHI INSEDIATIVI

Il piano provinciale esprime nella relazione generale "indirizzi e criteri in materia di dimensionamento residenziale e politiche per lo sviluppo sostenibile", proponendo un criterio di calcolo volto alla formulazione del dimensionamento dei piani strutturali. Il criterio di calcolo, una volta approvato il P.T.C., "resta fuori discussione" così come le fonti presentate per quantificare le grandezze demografiche, mentre "le singole amministrazioni potranno presentare ricerche specifiche sul fabbisogno sostitutivo, sulla domanda frizionale, o sulle parti di patrimonio non utilizzato e recuperabile che consentano di apportare correzioni alle stime qui elaborate" (come ha del resto provveduto a fare il comune di Lucca nell'ambito del primo P.S.). Basandosi sull'analisi demografica della realtà provinciale e sul consolidato risultato che in quella realtà a singola famiglia corrisponde un alloggio, si procede alla costruzione del sistema di calcolo per il computo del fabbisogno abitativo primario che comprende anche quello aggiuntivo, quello sostitutivo e la quota frizionale.

Il fabbisogno abitativo primario è dato dall'entità dei servizi abitativi ritenuti idonei a soddisfare il fabbisogno di alloggio della collettività in esame. Il fabbisogno è dato dall'entità dei servizi e delle relative strutture che si ritengono idonei a soddisfare le esigenze della collettività considerata. L'entità di tale fabbisogno, cioè del flusso di servizi domandato in via effettiva o potenziale dovrà poi essere confrontata con il flusso contrapposto costituito dai servizi offerti attraverso il parco edilizio esistente, in modo da pervenire alla determinazione di un deficit o di un fabbisogno insoddisfatto. Il fabbisogno aggiuntivo deriva dalla necessità di far fronte al movimento naturale e migratorio della popolazione per l'arco di tempo considerato nella previsione; il fabbisogno sostitutivo corrisponde invece alla necessità di provvedere al rinnovo dello stock abitativo soggetto ad una più o meno intensa usura o obsolescenza; la quota frizionale corrisponde alla parte dello stock da lasciare libero per la vendita o per l'affitto, in modo da assicurare la mercato la fluidità necessaria ed organica. Tutte le voci sopra descritte concorrono alla definizione del bisogno abitativo primario, in quanto attengono tutte al soddisfacimento del bisogno/necessità della prima residenza.

Complessivamente il piano provinciale ha stimato che le abitazioni occupate alla data del 2011 siano uguali al numero dei nuclei familiari previsti a quella data e che la domanda frizionale sia pari al 3% dello stock abitativo.

Al fine di determinare il fabbisogno residenziale nel quinquennio 2009-2014 partendo dal fabbisogno abitativo primario nel decennio 2001-2011 (previsto dal P.T.C. della Provincia di Lucca), inteso come l'entità dei servizi idonei a soddisfare il fabbisogno di alloggi della collettività, dovranno pertanto essere esaminati gli indirizzi e i criteri dello stesso P.T.C. in materia di dimensionamento residenziale riprendendo, ed eventualmente perfezionando, il metodo proposto dalla provincia sul fabbisogno di "prime case", e rielaborando i dati attraverso una verifica ed integrazione dei parametri utilizzati e trasponendola temporalmente al quinquennio interessato.

Il metodo da adottare dovrà mettere a confronto la domanda abitativa primaria, cioè il flusso dei servizi abitativi domandato in via effettiva o potenziale, con l'offerta abitativa primaria, cioè il

flusso contrapposto costituito dai servizi offerti attraverso il parco edilizio esistente, tenendo in considerazione anche il fabbisogno sostitutivo corrispondente alla necessità di provvedere al rinnovo del patrimonio abitativo soggetto ad usura o obsolescenza.

Per determinare la domanda abitativa primaria il P.T.C. prevede inoltre di considerare una quota definita *frizionale* da lasciare libera per la vendita e per l'affitto, al fine di assicurare al mercato immobiliare la fluidità necessaria a scongiurare tensioni nei prezzi e al tempo stesso a garantire la mobilità abitativa delle famiglie. Da quanto premesso ne consegue (dal P.T.C.):

- per quanto riguarda la domanda abitativa primaria essa è pari alla somma tra lo stock domandato (che corrisponde ai nuclei familiari previsti) e la domanda frizionale, cioè $DP = SD + DF$;
- per quanto riguarda l'offerta abitativa primaria essa è pari alla somma tra lo stock esistente (che corrisponde ai nuclei familiari esistenti) e una quota parte del patrimonio non utilizzato recuperabile, cioè $OP = SE + X\% PNUR$;
- e, quindi, il fabbisogno abitativo sarà ricavato dalla differenza tra la domanda abitativa primaria e l'offerta abitativa primaria, sommata al fabbisogno sostitutivo, cioè $FP = DP - OP + FS$.

Alla base del metodo elaborato dalla provincia e sopra riassunto c'è il rapporto pari ad 1,00 tra il numero delle famiglie e quello delle abitazioni occupate. Infatti l'analisi dei dati ISTAT fino al 1991 riportata dagli studi provinciali evidenzia come il rapporto tra il numero delle famiglie e quello delle abitazioni occupate era sempre più vicino ad 1,00 per quasi tutti i comuni, compreso quello Lucca. Tali dati, stime e formulari andranno attentamente valutati e riformulati anche alla luce dei nuovi regolamenti regionali tenendo a riferimento sia le indagini di natura demografica e socio-economica elaborazioni nel presente documento, sia i nuovi elementi conoscitivi e i parametri di monitoraggio da definirsi nell'ambito dell'aggiornamento del "Rapporto sullo stato dell'ambiente" (vedi al riguardo la breve sintesi al successivo capitolo 6).

2.3. Primi orientamenti ed indirizzi per la Variante di adeguamento al P.I.T.

Con deliberazione del Consiglio Provinciale n° 95 del 25 giugno 2009 la Provincia ha formalmente determinato l'avvio del programma e delle conseguenti attività per la revisione del proprio Strumento di pianificazione territoriale, approvando il "Documento programmatico di indirizzo" per la formazione della variante generale al P.T.C.. In sintesi il documento richiamato prevede che il processo di formazione del nuovo piano provinciale dovrà garantire la l'aggiornamento del Quadro Conoscitivo esistente integrato con le analisi, gli studi e le valutazioni svolte in questi ultimi anni, definendo al contempo le ulteriori analisi da svolgere al fine di consentire una corretta valutazione dell'insieme dei temi che lo stesso piano dovrà affrontare. L'aggiornamento del quadro conoscitivo dovrà inoltre assicurare l'integrazione con i contenuti degli strumenti della pianificazione comunale, oltre che con gli atti di programmazione settoriale di livello regionale e provinciale. In questo quadro la Provincia quale "ente locale intermedio" prefigura che il P.T.C. assuma la funzione di snodo e collegamento fra politiche comunali e regionali, nonché tra pianificazione territoriale e di settore.

Il P.T.C., nell'azione di perseguimento dei compiti istituzionali assegnati all'Ente Provincia dall'ordinamento degli enti locali, in coerenza con quanto espresso dal Programma di governo 2006-2011 del Presidente e con le indicazioni del Patto per lo Sviluppo Locale, sarà indirizzato ad alcuni obiettivi generali di seguito elencati:

- Conferma dei principi ispiratori e dei contenuti fondanti del vigente P.T.C., con particolare riferimento al principio dello sviluppo sostenibile, dell'integrità fisica e della valorizzazione della identità culturale del territorio.
- Definizione delle strategie che possano accrescere la competitività del proprio sistema locale attribuendo al P.T.C. il ruolo di strumento di governo del territorio da costruire in stretta

sinergia con il P.L.S. e il P.A.S.L., secondo il modello di politiche integrate facenti perno sull'intersettorialità, affermando la centralità del ruolo dell'integrazione tra pianificazione e programmazione quale metodo nelle azioni di governo.

- Rafforzamento del concetto di *governance* che valorizzi la collaborazione e la sinergia fra gli enti locali e tutti i soggetti a vario titolo operanti sul territorio attraverso un'azione interistituzionale che coinvolga da un lato i Comuni e dall'altra la Regione, i vari enti, le categorie economiche, le associazioni al fine di individuare le priorità di sviluppo condivise che privilegino le specificità dei diversi ambiti provinciali.
- Attribuzione al P.T.C. del ruolo di quadro di riferimento dove le politiche dei vari livelli istituzionali si confrontino ed arrivino a coerenza attraverso un'azione collaborativa e interistituzionale secondo un modello che rimetta al centro del governo del territorio il metodo della pianificazione e della programmazione.
- Assunzione dei sistemi territoriali locali (Piana di Lucca, Versilia e Valle del Serchio) quali unità minime per la definizione delle politiche territoriali integrate e come ambiti adeguati per la valutazione dei progetti territoriali e dei piani strategici di sviluppo all'interno dei quali definire le azioni di tutela, di valorizzazione e la previsione dei nuovi scenari locali.

Il documento di indirizzo definisce inoltre ulteriori obiettivi specifici da perseguire con il piano provinciale, di seguito elencati:

- *La sicurezza e integrità fisica del territorio:* le numerose calamità che in più occasioni hanno segnato il territorio provinciale indicano la necessità di sviluppare politiche di governo del territorio che pongano la sicurezza della popolazione insediata al centro delle valutazioni e delle previsioni di nuovi insediamenti e infrastrutture; si rende quindi necessario approfondire la conoscenza delle condizioni di rischio del territorio per la prioritaria messa in sicurezza degli insediamenti e delle infrastrutture connesse alla popolazione esposta nonché per orientare le trasformazioni al perseguimento degli obiettivi di prevenzione.
- *La salvaguardia dell'ambiente naturale e la crescita della biodiversità:* il riconoscimento e la valorizzazione delle aree protette e dei siti di importanza naturalistica rappresenta, unitamente alla individuazione della rete ecologica provinciale, un elemento di rilevante interesse e importanza per la qualità della vita e il benessere della popolazione insediata in quanto l'innalzamento della qualità ambientale è un requisito irrinunciabile anche per la promozione delle attività economiche, ivi compreso il turismo che rappresenta una componente sostanziale nel bilancio della struttura economica a scala provinciale.
- *La disponibilità di una rete infrastrutturale moderna in grado di promuovere lo sviluppo del sistema economico locale e la sua competitività in un contesto di riferimento di area vasta:* si rende necessario sviluppare il sistema dei collegamenti e della infrastrutturazione del territorio con reti materiali e immateriali per garantire il rilancio di un sistema moderno e competitivo. A questo si associa il concetto di mobilità sostenibile che presuppone un corretto equilibrio fra le diverse componenti modali di articolazione del sistema di trasporto, su ferro e su gomma, collettive e individuali, passeggeri e merci senza tralasciare le esigenze della cosiddetta mobilità lenta che deve garantire la sicurezza alle utenze deboli sia per quanto riguarda i collegamenti ciclabili che pedonali. I temi principali sono i collegamenti del sistema locale con le reti di comunicazione e di trasporto plurimodali transeuropee - settore dei passeggeri e quello delle merci - con particolare riferimento all'area della Valle del Serchio il cui sviluppo presuppone una rapida connessione alla rete principale, la promozione del ruolo del trasporto su ferro - che sconta un'arretratezza non più sostenibile per il territorio - anche in relazione all'organizzazione di piattaforme logistiche per lo scambio ferro-ferro, ferro-gomma e gomma-gomma, oltre che l'adeguamento della rete infrastrutturale stradale con in evidenza i grandi temi della viabilità della Piana di Lucca e della Versilia; e ancora, la realizzazione di una rete ciclabile di rilievo sovracomunale sulla quale si attestano i percorsi di livello locale e urbano oltre che la razionalizzazione e il potenziamento dei nodi costituiti dalle stazioni passeggeri e dalla rete degli scali merci.

- *Lo sviluppo del sistema economico locale in un contesto di riferimento di area vasta* attraverso la riqualificazione delle aree degli insediamenti produttivi, il miglioramento delle infrastrutture, la dotazione di servizi e di attrezzature idonee a garantire la formazione di aree ecologicamente attrezzate con particolare riferimento a quelle aree caratterizzate da un tessuto produttivo avente valenza sovracomunale, classificabile di rango provinciale, in modo da specializzare la filiera produttiva e strutturare un sistema produttivo ecologicamente e ambientalmente sostenibile.
- *La sicurezza delle aree urbane:* la perdita di funzioni e di energie da parte dei centri urbani della provincia ha effetti sul piano socio-economico determinando spesso perdita della struttura e della qualità urbana, delle relazioni sociali, generando fenomeni di alterazione dei processi di integrazione con conseguente marginalizzazione delle fasce deboli fino all'insorgenza di fenomeni di degrado che rappresentano una delle cause dell'abbassamento del livello di sicurezza della popolazione residente.
- *La formazione di un sistema di città equilibrato e policentrico* fondato sullo sviluppo delle potenzialità dei territori montani, della fascia costiera oltre che delle polarità urbane, che valorizzi le differenze fra le varie realtà e promuova uno sviluppo economico che, per determinare l'incremento del livello di competitività territoriale, pone il suo punto di forza nella integrazione delle diverse polarità localizzate sul territorio provinciale; un sistema a rete che deve trovare un equilibrio anche attraverso gli strumenti della perequazione territoriale.
- *L'individuazione e distribuzione delle funzioni rare* (presidi sanitari, centri per l'alta formazione, poli per commercio, servizi socio-culturali di forte attrattività, aree per manifestazioni, spettacoli, centri per la convegnistica, impianti sportivi, ecc.): criteri e indirizzi per la localizzazione, strutturazione e sostenibilità di funzioni di rango provinciale e sovraprovinciale che definiscono la rete delle polarità sul territorio la cui sostenibilità deve essere attentamente valutata in relazione al livello prestazionale delle risorse con particolare riferimento al sistema dell'accessibilità.
- *L'individuazione e distribuzione della rete per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti:* criteri e indirizzi per la localizzazione, strutturazione e sostenibilità di strutture di rango provinciale e sovraprovinciale la cui sostenibilità deve essere attentamente valutata all'interno di una strategia complessiva delle politiche integrate provinciali.
- *La salvaguardia dei territori ineditati e attenzione al consumo di suolo:* partendo dalla constatazione della presenza nella realtà territoriale provinciale di ambiti che hanno subito pesantemente, soprattutto nel corso degli ultimi decenni, il processo di urbanizzazione con pesanti carenze sul piano della fornitura di infrastrutture materiali e immateriali, si rende necessario valutare la sostenibilità degli attuali insediamenti, la loro impronta ecologica al fine della ricognizione dell'impatto determinato sulle risorse; in considerazione delle problematiche indotte da tale sistema, fra cui l'abnorme estensione della rete delle urbanizzazioni oltre che la frammentazione dei paesaggi, è necessario porsi degli obiettivi di contenimento del consumo di suolo e di limitazione della crescita della città diffusa quali principali fattori della perdita di identità.
- *La tutela e programmazione dell'utilizzo della risorsa idrica:* riconoscimento del valore rappresentato per il territorio provinciale, in termini ambientali oltre che in termini economici, dalla risorsa acqua nel suo ciclo completo, che costituisce uno degli elementi di forza nella valutazione dei rapporti con altre realtà toscane in un'ottica di area vasta, comprendendo in essa la tutela e la riqualificazione degli ambiti fluviali ed umidi per il valore che gli stessi rappresentano nella crescita della biodiversità e della qualità ambientale.
- *La riduzione dei consumi energetici e il ricorso all'uso delle energie prodotte da fonti rinnovabili:* in stretta sintonia con la strategia regionale sull'energia, individuazione delle modalità comportamentali per contenere il consumo energetico alle varie scale di intervento e relative azioni progettuali. Il tema dovrà affrontare sia gli indirizzi per le scelte legate alla

tipologia degli impianti di produzione energetica, la loro distribuzione sul territorio e gli indirizzi di localizzazione, sia gli accorgimenti per il contenimento energetico sia alla scala urbanistica (orientamento, esposizione) che edilizia (strategie per l'applicazione dei criteri dell'architettura bioclimatica)

- *La sostenibilità edilizia* in relazione alla promozione di ogni accorgimento e indirizzo finalizzato a promuovere l'impiego dei principi della bioedilizia per le nuove costruzioni e per il recupero dell'esistente in modo da favorire l'utilizzo di accorgimenti tecnologici e costruttivi che privilegino l'impiego di materiali naturali e biocompatibili.

Per il raggiungimento dei suindicati obiettivi, la Provincia prevede di operare attraverso la strutturazione delle "strategie dello sviluppo" (indicate dalla L.R. 1/2005) per ambiti territoriali, revisionando quelle del P.T.C. vigente alla luce degli strumenti di programmazione messi a punto dall'ente (programma di governo del Presidente, P.A.S.L., ecc.), rivedendo i suoi obiettivi e le invarianti strutturali, operando per macro aree sub-provinciali (Piana di Lucca, Valle del Serchio e Versilia) in modo da indirizzare e approfondire le varie tematiche in un quadro fortemente articolato e coordinato, basato su obiettivi specifici e su previsioni di scenari di sviluppo a breve, medio e lungo termine. Si tratta anche di indirizzi e strategie di sviluppo maturate e valutate in un quadro di riferimento che tiene conto delle esigenze dei vari soggetti, orientato alla conservazione, valorizzazione e gestione delle risorse territoriali e ambientali, alle potenzialità di un loro sfruttamento in relazione al livello prestazionale assegnato in modo che nessuna risorsa sia depauperata in modo significativo e irreversibile.

Per il raggiungimento degli obiettivi sopra indicati, la Provincia prevede che il processo di formazione del Piano sia accompagnato dall'istituzione di una "conferenza o assemblea dei sindaci" quale sede di discussione e confronto per la definizione di piani strategici per ambiti definiti, necessari per intraprendere, in maniera concertata, iniziative di sviluppo e di promozione territoriale. Al fine inoltre di favorire il raggiungimento degli obiettivi specifici sopra elencati, nel piano territoriale si dovranno inoltre sviluppare strumenti per favorire l'adozione di meccanismi di perequazione territoriale finalizzati a facilitare lo sviluppo di progetti che trovino riferimento in un contesto di area vasta, in modo da superare localismi e separatezze che hanno spesso determinato uno sviluppo territoriale non equilibrato e poco sostenibile.

3. CONTENUTO E DISCIPLINA DEL P.S. VIGENTE

3.1. Articolazione territoriale e indicazioni cartografiche

Il Piano Strutturale di Lucca è stato definitivamente approvato (ai sensi della ex L.R. 5/95) e dopo un travagliato periodo di gestazione durato circa 4 anni, con deliberazione di C.C. n° 129 del 9 agosto 2001. Il piano persegue la realizzazione di uno sviluppo sostenibile attraverso (articolo 1 delle N.T.A.):

- la tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale, assunte come condizioni di ogni ammissibile scelta di trasformazione, fisica o funzionale del territorio;
- la valorizzazione delle qualità ambientali, paesaggistiche, urbane, architettoniche, relazionali e sociali presenti, nonché il ripristino delle qualità degradate e il conferimento di nuovi e più elevati caratteri di qualità formale e funzionale.

Con queste finalità il piano:

- a) individua l'articolazione del territorio interessato in sistemi ed unità territoriali organiche elementari (U.T.O.E.);
- b) definisce le componenti territoriali identificative del medesimo territorio e ne individua le invarianti strutturali e stabilisce le modalità di tutela delle sue risorse essenziali;
- c) indica gli elementi da considerare per la valutazione degli effetti ambientali delle

trasformazioni previste o prevedibili;

d) stabilisce i parametri e le direttive, anche di carattere quantitativo, da osservare nel R.U., nei programmi integrati di intervento e in qualsivoglia programma comunale attinente all'assetto e all'uso del territorio e definisce le trasformazioni fisiche e funzionali consentite e prescritte;

e) stabilisce le opportune salvaguardie da osservarsi fino all'approvazione del R.U..

Il P.S. è costituito da elaborati di quadro conoscitivo (di cui si da conto nel successivo capitolo 5) ed da elaborati di quadro propositivo, in particolare:

- Relazione generale (elaborato S1);
- Relazione: Statuto dei luoghi e invarianti strutturali (elaborato S2);
- Relazione di valutazione effetti ambientali (elaborato S4);
- Vulnerabilità del territorio, cartografia in scala 1:25.000 (elaborato S3);
- Sistemi territoriali, cartografia in scala 1:25.000 (elaborato S5);
- Sistema funzionale, cartografia in scala 1:25.000 (elaborato S6);
- Suddivisione del territorio in U.T.O.E., cartografia in scala 1:25.000 (elaborato S8) e relative schede (elaborato S9);
- Norme tecniche di attuazione (elaborato S7) e relativi allegati:
allegato A: Calcolo delle quantità insediative previste dal Piano Strutturale
allegato B: Verifica della capacità insediativa del Piano Strutturale;
- Documento di conformità al P.I.T. e al P.T.C. (elaborato S10):

Di particolare importanza per la comprensione dell'articolazione e della disciplina del P.S. sono gli elaborati cartografici e le norme con i relativi allegati tecnici.

Le norme in particolare risultano strutturate, in funzione dell'articolazione spaziale individuata nelle cartografie, in:

- Parte I, dedicata alle definizioni e alle prescrizioni fondamentali per la lettura e l'interpretazione del P.S., con particolare attenzione per lo Statuto dei Luoghi e le Invarianti Strutturali;
- Parte II, che detta specifiche disposizioni ai fini della riduzione delle condizioni di pericolosità (Titolo I); dell'attenuazione delle condizioni di fragilità (Titolo II); della salvaguardia delle risorse essenziali e dall'ottimizzazione del loro consumo (Titolo III e IV);
- Parte III, che detta specifiche disposizioni riferite ai sistemi territoriali (Titolo I); al sistema funzionale di valore ambientale e naturale (Titolo II, Capo I); al sistema funzionale di origine insediativa (Titolo II, Capo II); al sistema funzionale infrastrutturale per la mobilità (Titolo II, Capo III);
- Parte IV, che definisce le quantità insediative previste dal P.S. e gli indirizzi da adottare specificatamente per ciascun settore e categoria funzionale, anche tenendo a riferimento gli allegati A e B alle stesse norme,
- Parte V, che definisce i contenuti delle schede - norma relative alle U.T.O.E.. Le indicazioni date dalle predette schede specificano ed integrano le disposizioni riferite alle articolazioni dei sistemi territoriali e dei subsistemi funzionali.

3.2. Statuto dei luoghi e Invarianti strutturali

Lo statuto dei luoghi e le invarianti strutturali dipendono dal riconoscimento del supporto geografico di riferimento e dell'individualità storica della città di Lucca all'interno del territorio più vasto della Piana lucchese, che consente di delineare un ambito pianeggiante di pertinenza dell'abitato storico della città di Lucca, percorso in diversi modi dai letti del fiume che si sono succeduti nel tempo e un ambito collinare - montuoso affacciato su questo.

Statuto e invarianti si presentano e sono differenziate per queste due diverse realtà storiche e geografiche e sono organizzate dal P.S. in modo da rendere percepibile, difendere e rimarcare

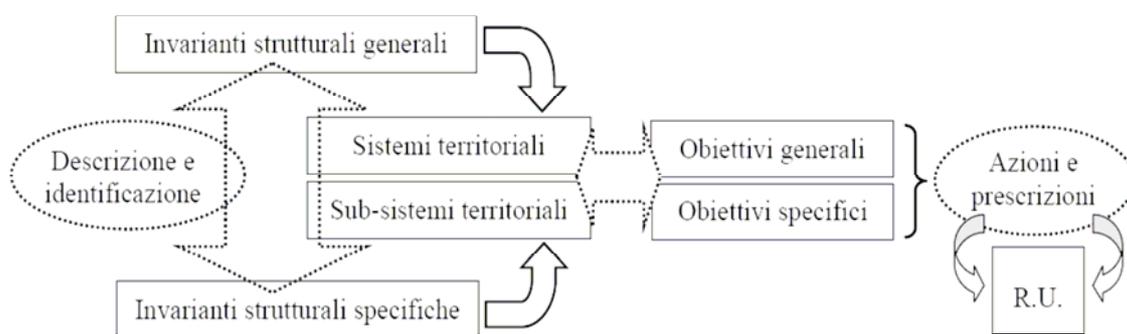
questa distinzione identificativa dell'area lucchese (articolo 4).

A livello comunale il P.S. individua quindi le invarianti strutturali nelle componenti e nelle parti di territorio che conferiscono identità al territorio comunale da riconoscere, confermare e arricchire attraverso adeguate azioni di tutela e di valorizzazione (articolo 5), in particolare esse sono:

- la polarità urbana di Lucca e in particolare il centro antico quale sede di funzioni comunali e sovracomunali;
- la struttura insediativa radiale convergente sulla polarità urbana di Lucca, che innerva il territorio di pianura, da stabilizzare e consolidare in modo armonico con il riconoscimento dei limiti territoriali;
- il fiume Serchio, le sue pertinenze e il suo intorno territoriale quale componente di stabile configurazione, da valorizzare attraverso la salvaguardia degli elementi caratterizzanti la prevalente naturalità;
- le relazioni tra aree boscate e corsi d'acqua anche al fine di realizzare corridoi e reti ecologiche;
- il sistema idraulico superficiale nei suoi elementi principali (condotto pubblico, Ozzeri, Ozzeretto) nonché il sistema dei fossi e dei canali a questo connesso e delle aree umide, tuttora riconoscibili che hanno relazioni con il sistema idraulico;
- gli insediamenti storici puntuali, ville e corti in particolar modo, nonché dell'edilizia rurale di tipologia di impianto storico e delle loro relazioni con il territorio naturale circostante;
- il territorio a prevalente naturalità, di uso agricolo o a copertura vegetazionale;
- le altre componenti per la salvaguardia e la difesa del territorio sotto il profilo idrogeologico, deducibili dal quadro conoscitivo e dalle specifiche indagini geologico-tecniche di supporto al piano.

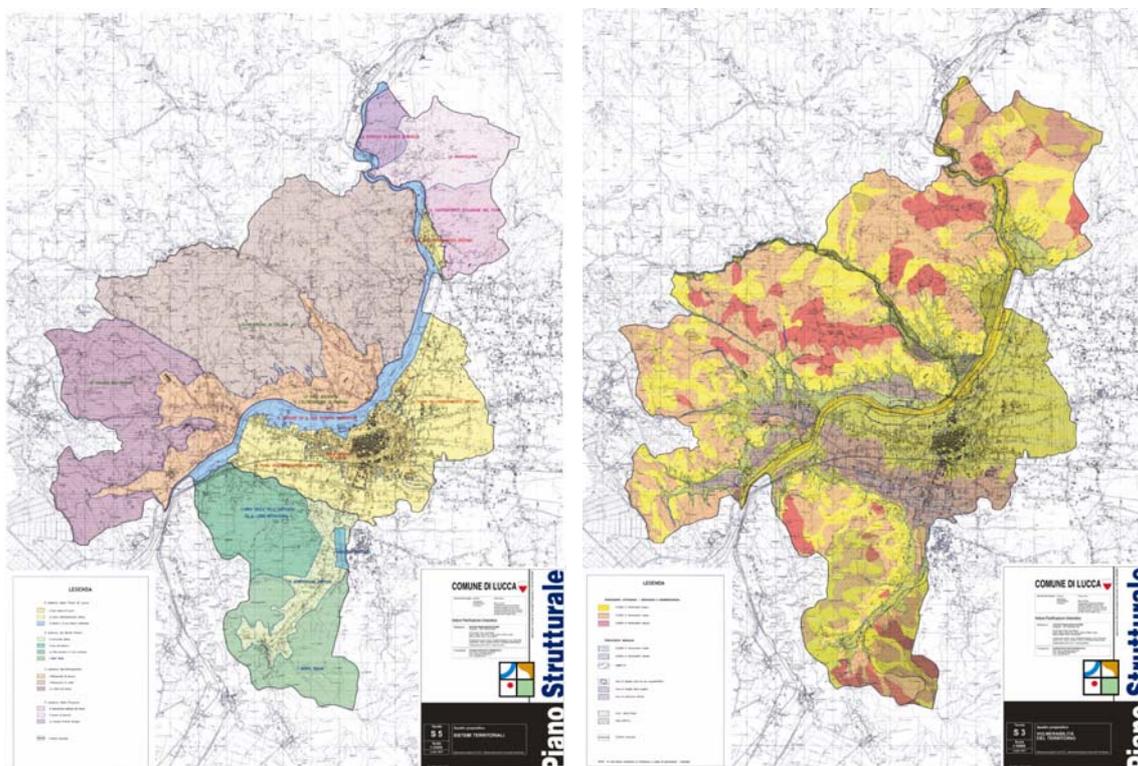
In questo quadro il P.S. riconosce ed individua inoltre a scala di maggiore dettaglio l'insieme delle risorse territoriali necessarie ad assumere le funzioni e le prestazioni richieste per un corretto uso del territorio e per garantire uno sviluppo sostenibile sotto il profilo ambientale, insediativo e infrastrutturale e traduce altresì tali funzioni in azioni di tutela e di valorizzazione delle risorse in un quadro di compatibilità con le determinazioni dei piani territoriali di livello regionale e provinciale.

Le funzioni e prestazioni così definite sono specificatamente indicate per i diversi Sistemi territoriali del P.S., mentre le conseguenti azioni sono definite a livello dei diversi Sistemi funzionali.



Come meglio semplificato nello schema, il dispositivo normativo allestito per la disciplina e l'articolazione dello Statuto e delle relative Invarianti segue quindi la logica "incrementale" per la quale ai grandi sistemi territoriali corrispondono invarianti con obiettivi generali, mentre ai corrispondenti sub-sistemi territoriali sono associate invarianti strutturali determinate dall'associazione di obiettivi specifici e azioni corrispondenti alle specifiche componenti territoriali che li costituiscono o caratterizzano.

Quadro progettuale del P.S. Sistemi territoriali e Condizioni di vulnerabilità del territorio



3.3. Disciplina dei Sistemi territoriali

Il P.S. suddivide il territorio comunale nei seguenti Sistemi Territoriali a loro volta composti da ulteriori e corrispondenti sub-sistemi:

- il sistema della Piana di Lucca, all'interno del quale sono riconoscibili tre sub-sistemi: l'area urbana di Lucca, la pianura dell'insediamento diffuso, il Serchio e il suo intorno ambientale;
- il sistema dei Monti Pisani, all'interno del quale sono riconoscibili quattro sub-sistemi: l'area dei Bottacci, il fondovalle abitato, l'area delle Ville lucchesi e il loro retroterra e i Monti Pisani;
- il sistema dell'oltre Serchio, all'interno del quale sono riconoscibili tre sub-sistemi: l'Oltreserchio di pianura, l'Oltreserchio di collina e le colline del Quiesa;
- il sistema delle Pizzorne, all'interno del quale sono riconoscibili tre sub-sistemi: il contrafforte collinare del fiume, la Brancoleria e la dorsale del Monte Moraglio.

Di seguito vengono tratteggiate le principali disposizioni normative relative ai diversi sistemi e sub-sistemi con particolare riguardo per le componenti e le conseguenti funzioni costituenti lo Statuto dei Luoghi.

3.3.1. IL SISTEMA DELLA PIANA DI LUCCA

Il Sistema ricomprende la porzione della Piana lucchese in relazione con il capoluogo, delimitata dai diversi sedimi occupati storicamente dal Serchio. In questa porzione della Piana è dislocato in forma disordinata e ramificata il maggiore aggregato insediativo che convive precariamente con la struttura agricola superstite, indebolita dall'influenza urbana (articolo 22).

L'obiettivo preliminare della pianificazione per tutelare e valorizzare l'invariante strutturale "polarità urbana e centro storico di Lucca", è finalizzato alla necessità di stabilizzare i margini attuali degli insediamenti e ad introdurre i necessari elementi di riqualificazione dell'insediamento urbano in coerenza con i suoi caratteri, in un quadro di compatibilità storica e ambientale. In particolare le azioni necessarie risultano:

- a) sottolineare la forma del sistema attraverso la creazione di tre parchi che delimitino l'ambito pianeggiante sui suoi tre lati;
- b) migliorare l'equilibrio tra le aree urbanizzate e gli spazi agricoli superstiti nella porzione urbana in cui l'insediamento si dirada e si diffonde, con operazioni di riordino finalizzate rigorosamente a questo scopo;
- c) adeguare e riorganizzare il livello di dotazione infrastrutturale puntando ad un sistema di rete differenziato ed equilibrato nelle sue diverse componenti.

In questo quadro il P.S. individua le seguenti disposizioni riferite agli specifici sub-sistemi territoriali:

- per "*l'area urbana di Lucca*", l'obiettivo è quello di arrivare ad una stabilizzazione e ad una migliore organizzazione morfologica e funzionale del tessuto urbano, attraverso le seguenti azioni che assumono il significato di invariante strutturale:
 - a) il consolidamento e il potenziamento del ruolo del centro storico, da restaurare e restituire al massimo livello di fruibilità e al miglior grado di equilibrio funzionale. La città antica, che per il suo disimpegno da quella recente e per il suo eccezionale stato di conservazione ha un valore universalmente riconosciuto, esige un vero e proprio restauro nella scala complessiva, coi metodi più avanzati della ricerca italiana e internazionale;
 - b) la riqualificazione e il ridisegno delle aree urbane centrali esterne al centro storico, in conseguenza dell'eliminazione della strada di circonvallazione come arteria urbana di scorrimento principale, della ricollocazione delle attività dismesse o riconosciute incompatibili e l'inserimento di quelle funzioni ritenute marginali;
 - c) il raggiungimento e la conservazione di adeguati livelli di sicurezza rispetto a rischi idrogeologici e del livello di pericolosità idraulica, sulla base dei dati già individuati nel quadro conoscitivo;
 - d) il miglioramento della qualità ambientale, funzionale e l'adeguata performance qualitativa del sistema di servizi urbani secondo la logica definita al precedente punto b);
 - e) una riorganizzazione del sistema infrastrutturale per la mobilità, da reimpostare secondo un principio d'integrazione tra le esigenze del trasporto e quelle di sviluppo dei sistemi insediativi di cui ai commi precedenti;
 - f) la riqualificazione del sistema viario stradale al fine di recuperare funzionalità all'attuale rete, tenendo conto dell'obiettivo di rinunciare al viale di circonvallazione come arteria urbana di scorrimento principale; attraverso l'integrazione dei tratti stradali moderni già realizzati in forma prevalentemente indipendente dagli insediamenti circostanti, nonché la trasformazione e il potenziamento del servizio di trasporto pubblico, in modo da renderlo concretamente alternativo e competitivo rispetto al trasporto privato.
- per "*la Piana dell'insediamento diffuso*", la condizione preliminare per attivare una politica di riordino territoriale e tutela dei valori, nonché invariante strutturale, è quella indicata a livello di sistema, cioè delimitare i margini del territorio pianeggiante, coincidente con l'area di pertinenza storica della città di Lucca e l'ambito geografico di riferimento del fiume Serchio, mediante la creazione di un sistema di parchi lineari (il Parco orientale, incrementabile in territorio del comune di Capannori, che dovrà contenere il collegamento viario di interesse sovracomunale funzionale a favorire il raccordo tra la Valle del Serchio e l'area della Piana lucchese; il Parco meridionale che comprende le aree umide residue derivanti dal paleoalveo del Serchio; il Parco del Serchio). In forma complementare a questi interventi, si rendono ulteriormente necessarie le seguenti azioni, al fine di tutelare e valorizzare le invarianti strutturali:

- a) la stabilizzazione di queste ramificazioni urbane, completandole e garantendo loro un assetto edilizio definitivo e coerente nei confronti del territorio rurale;
 - b) la riorganizzazione dell'attuale sistema viario attraverso l'integrazione della rete esistente con tratti di nuova viabilità indipendenti dai sistemi insediativi, per giungere ad un disegno a grandi maglie ortogonali, salvaguardando al massimo i caratteri e la continuità del territorio agricolo;
 - g) il raggiungimento e la conservazione di adeguati livelli di sicurezza rispetto a rischi idrogeologici e del livello di pericolosità idraulica, sulla base dei dati già individuati nel quadro conoscitivo;
 - c) il riconoscimento e la tutela degli edifici di origine storica, corti in particolar modo, da recuperare per funzioni compatibili con l'organismo edilizio e la sua connotazione tipologica;
 - d) il mantenimento della coltivazione dei fondi, come componente produttiva competitiva e sostenibile e l'individuazione di forme della conduzione agricola compatibili con la loro collocazione periurbana, anche mediante l'attivazione ed il potenziamento delle condizioni di redditività delle attività rurali;
 - e) l'individuazione di specifiche aree per insediamenti produttivi da costituire e attrezzare in relazione ai processi di dismissione e/o trasferimento degli impianti produttivi collocati nel sub-sistema dell'area urbana di Lucca;
 - f) l'individuazione dei manufatti e loro pertinenze a carattere non rurale presenti in territorio agricolo al fine di stabilire la disciplina del loro trattamento, mantenendo la singolarità della loro posizione;
 - g) la riorganizzazione del sistema infrastrutturale per la mobilità, da reimpostare secondo un principio d'integrazione tra le esigenze del trasporto e quelle di sviluppo dei sistemi insediativi; ristrutturando il sistema stradale a raggiera di origine storica, integrando i tronchi stradali moderni già realizzati in forma prevalentemente indipendente dagli insediamenti circostanti; utilizzando il potenziamento del servizio pubblico.
- per il *"Serchio e il suo intorno ambientale"*, l'obiettivo preliminare della pianificazione urbanistica, per tutelare l'invariante strutturale "fiume Serchio e sue pertinenze", è quello di pervenire ad una tutela di questi elementi, da valorizzare sotto il profilo paesistico-ambientale e di raggiungere adeguati livelli di sicurezza rispetto a rischi idrogeologici e di pericolosità idraulica, sulla base dei dati già individuati nel quadro conoscitivo, mediante le seguenti azioni connesse alle invarianti strutturali:
- a) promozione della formazione di un sistema di collegamenti ciclo-pedonali in grado di assicurare la percorribilità longitudinale dell'intero sviluppo nonché di collegamenti trasversali necessari ad una fruizione integrata delle due sponde del fiume;
 - b) disciplina della formazione di usi e funzioni compatibili con la salvaguardia delle risorse naturali;
 - c) realizzazione di un sistema di attrezzature su entrambe le sponde del fiume, in grado di assicurare il buon funzionamento e una reale fruizione collettiva del Parco;
 - d) completamento del sistema delle attrezzature esistenti nell'area maggiormente a ridosso dell'area urbana compatta, migliorando le connessioni tra città e Parco stesso;
 - e) miglioramento delle comunicazioni longitudinali sulla sponda destra del fiume Serchio attraverso l'adeguamento e la riqualificazione della viabilità esistente;
 - f) realizzazione, a ridosso dell'area urbana principale, dei necessari collegamenti, tenendo conto degli attuali attraversamenti del fiume Serchio, in modo da favorire le relazioni tra il sistema insediativo di Lucca e quello dell'Oltreserchio.

3.3.2. IL SISTEMA DEI MONTI PISANI

Il sistema ricomprende le pendici collinari che costituiscono parte del complesso dei Monti

Pisani, cioè del profilo collinare e montuoso che si interpone tra il territorio lucchese e quello di Pisa; obiettivo della pianificazione, diretto alla tutela e valorizzazione delle invarianti strutturali presenti, è quello di pervenire ad un migliore equilibrio tra gli insediamenti del fondovalle, le aree a naturalità diffusa al piede e lungo le pendici collinari e il sistema storico delle Ville lucchesi (articolo 23). In questo quadro il P.S. individua le seguenti disposizioni riferite agli specifici sub-sistemi territoriali:

- per “*l’area dei Bottacci*”, l’obiettivo è quello di pervenire ad una tutela di questi elementi di naturalità diffusa, garantendo la valorizzazione delle risorse ambientali e adeguate condizioni di sicurezza nei confronti di possibili eventi calamitosi. In particolare si segnalano le seguenti azioni connesse alle invarianti strutturali:
 - a) l’adozione di interventi di contenimento del livello di pericolosità idraulica, sulla base dei dati già individuati dalle analisi del P.S., da approfondire ulteriormente;
 - b) l’applicazione di una speciale disciplina per la salvaguardia e l’incremento del complesso vegetazionale naturale, mediante azioni di nuovo approvvigionamento idrico e smaltimento dei reflui, opere di rinaturalizzazione, di forestazione e incremento della vegetazione autoctona, con particolare riferimento alle individuate aree umide e con presenza di biotopi, da tutelare anche attraverso la disciplina di un’area A.N.P.I.L.;
 - c) il mantenimento della coltivazione dei fondi come componente produttiva competitiva e sostenibile, anche mediante l’attivazione ed il potenziamento delle condizioni di redditività delle attività rurali, attraverso la promozione del turismo rurale e dell’agriturismo; l’erogazione di contributi speciali e/o la rilevazione del titolo proprietario e la conseguente riassegnazione in affitto per quei fondi che dovessero perdere l’uso agricolo.
- per “*il fondovalle abitato*”; l’obiettivo è quello di valorizzare gli elementi storici e del paesaggio naturale non ancora compromessi dallo sviluppo insediativo e di dedurre da questi la disciplina per il trattamento degli insediamenti urbani, nella quale promuovere interventi di consolidamento della loro forma e di potenziamento della dotazione di servizi, mantenendo la loro individualità ed evitando fenomeni di saldamento tra le diverse frazioni. In particolare si segnalano le seguenti azioni connesse alle invarianti strutturali:
 - a) la definizione degli interventi di contenimento del livello di pericolosità geomorfologica e litotecnica, con particolare riferimento a quelle situazioni di pericolosità media ed elevata, sulla base dei dati già individuati dalle analisi del P.S., da approfondire ulteriormente.
 - b) la realizzazione degli interventi di contenimento del livello di pericolosità idraulica sulla base dei dati già individuati dalle analisi del P.S., da approfondire ulteriormente;
 - c) la stabilizzazione degli insediamenti urbani, garantendo loro un assetto edilizio definitivo, coerente e dipendente dal limitrofo territorio naturale e rurale;
 - d) la definizione di una speciale disciplina per la salvaguardia e l’incremento del complesso vegetazionale naturale, mediante azioni di nuovo approvvigionamento idrico e smaltimento dei reflui, opere di rinaturalizzazione, di forestazione e incremento della vegetazione autoctona, con particolare riferimento alle individuate aree umide e con presenza di biotopi, da tutelare anche attraverso la formazione di un’area A.N.P.I.L.;
 - e) la tutela delle Ville e le corti, per le quali attivare politiche di restauro concrete nel rispetto dell’organizzazione tipologica dell’edificio e ammettendo per queste un’ampia gamma di destinazioni d’uso, compatibilmente con le esigenze di tutela;
 - f) il mantenimento della coltivazione dei fondi come componente produttiva competitiva e sostenibile, anche mediante l’attivazione ed il potenziamento delle condizioni di redditività delle attività rurali, attraverso la promozione del turismo rurale e dell’agriturismo; l’erogazione di contributi speciali e/o la rilevazione del titolo proprietario e la conseguente riassegnazione in affitto per quei fondi che dovessero perdere l’uso agricolo.
- per “*l’area delle Ville lucchesi e il loro retroterra*”, l’obiettivo è quello di preservare e

valorizzare gli elementi di valore storico e naturale, in specie aree agricole, boscate e ville, attraverso un'azione che coinvolga anche i restanti elementi di connotazione del paesaggio, nonché stabilire una disciplina per il trattamento degli insediamenti moderni e delle frazioni storiche esistenti in un quadro di compatibilità ed equilibrio con le componenti di origine ambientale e naturale. In particolare si segnalano le seguenti azioni connesse alle invarianti strutturali:

- a) la definizione degli interventi di contenimento del livello di pericolosità geomorfologica e litotecnica, con particolare riferimento a quelle situazioni di pericolosità media ed elevata, sulla base dei dati già individuati dalle analisi del P.S., da approfondire ulteriormente;
 - b) la realizzazione degli interventi di contenimento del livello di pericolosità idraulica, sulla base dei dati già individuati dalle analisi del P.S., da approfondire ulteriormente;
 - c) la stabilizzazione degli insediamenti urbani, garantendo loro un assetto edilizio più completo e dipendente dal limitrofo territorio naturale e rurale;
 - d) l'introduzione di una speciale disciplina per la salvaguardia e l'incremento dei tratti a copertura vegetazionale naturale;
 - e) l'individuazione delle Ville, da tutelare e per le quali attivare politiche di restauro concrete nel rispetto dell'organizzazione tipologica dell'edificio e ammettendo per queste un'ampia gamma di destinazioni d'uso;
 - f) il mantenimento della coltivazione dei fondi, come componente produttiva competitiva e sostenibile, anche mediante l'attivazione ed il potenziamento delle condizioni di redditività delle attività rurali, attraverso la promozione del turismo rurale e dell'agriturismo, l'erogazione di contributi speciali e/o la rilevazione del titolo proprietario e la conseguente riassegnazione in affitto per quei fondi che dovessero perdere l'uso agricolo;
 - g) l'individuazione dei manufatti e loro pertinenze a carattere non rurale presenti in territorio agricolo al fine di stabilire la disciplina del loro trattamento, mantenendo la singolarità della loro posizione.
- per l'area dei "Monti Pisani", l'obiettivo è quello di preservare e valorizzare gli elementi di valore naturale, attraverso un'azione che coinvolga anche i restanti elementi di connotazione del paesaggio. In particolare si segnalano le seguenti azioni connesse alle invarianti strutturali:
- a) la definizione degli interventi di contenimento del livello di pericolosità geomorfologica e litotecnica, con particolare riferimento a quelle situazioni di pericolosità media ed elevata, sulla base dei dati già individuati dalle analisi del P.S., da approfondire ulteriormente;
 - b) la realizzazione degli interventi di contenimento del livello di pericolosità idraulica, sulla base dei dati già individuati dalle analisi del P.S., da approfondire ulteriormente;
 - c) l'introduzione di una speciale disciplina per la salvaguardia e l'incremento del complesso vegetazionale naturale, mediante azioni di nuovo approvvigionamento idrico e smaltimento dei reflui, opere di rinaturalizzazione, di forestazione e incremento della vegetazione autoctona, con particolare riferimento alle individuate aree con presenza di biotopi, da tutelare anche attraverso la formazione di un'area A.N.P.I.L.;
 - d) l'individuazione dei manufatti e loro pertinenze a carattere non rurale presenti in territorio agricolo al fine di stabilire la disciplina del loro trattamento, mantenendo la singolarità della loro posizione.

3.3.3. IL SISTEMA DELL'OLTRE SERCHIO

Il Sistema ricomprende il territorio pedecollinare, collinare e montuoso che si estende a partire dalla riva destra del fiume che registra la presenza diffusa di aree agricole pregiate utilizzate per coltivazioni oli-vitivinicole. Obiettivo della pianificazione diretto alla tutela e valorizzazione delle invarianti strutturali esistenti, è quello di garantire la permanenza, la valorizzazione e il

miglior funzionamento del sistema agricolo, ricercando buone forme di convivenza tra queste, le aree d'insediamento urbano e le aree a naturalità diffusa (articolo 24). In questo quadro il P.S. individua le seguenti disposizioni riferite agli specifici sub-sistemi territoriali:

- per l'area "*dell'Oltreserchio di pianura*", l'obiettivo è quello di promuovere interventi di consolidamento della forma insediativa e di potenziamento della dotazione di servizi, mantenendo la loro individualità ed evitando fenomeni di saldamento tra le diverse frazioni, nonché valorizzare gli elementi storici e del paesaggio naturale non ancora compromessi dallo sviluppo insediativo, secondo un assetto più definito ed organizzato in cui siano migliorate le relazioni con i sistemi e sub-sistemi limitrofi. In particolare si segnalano le seguenti azioni connesse alle invarianti strutturali:
 - a) la definizione degli interventi di contenimento del livello di pericolosità geomorfologica e litotecnica, con particolare riferimento a quelle situazioni di pericolosità media ed elevata, sulla base dei dati già individuati dalle analisi del P.S., da approfondire ulteriormente;
 - b) l'adozione degli interventi di contenimento del livello di pericolosità, sulla base dei dati già individuati dalle analisi del P.S., da approfondire ulteriormente;
 - c) la stabilizzazione degli insediamenti urbani, garantendo loro un assetto edilizio più completo e dipendente dal limitrofo ambito fluviale e rurale;
 - d) l'introduzione di una speciale disciplina per la salvaguardia e l'incremento dei tratti a copertura vegetazionale naturale;
 - e) l'individuazione delle Ville, da tutelare e per le quali attivare politiche di restauro concrete nel rispetto dell'organizzazione tipologica dell'edificio e ammettendo per queste le destinazioni d'uso che risultano compatibili;
 - f) il mantenimento della coltivazione dei fondi, come componente produttiva competitiva e sostenibile, anche mediante l'attivazione ed il potenziamento delle condizioni di redditività delle attività rurali, attraverso la promozione del turismo rurale e dell'agriturismo, l'erogazione di contributi speciali e/o la rilevazione del titolo proprietario e la conseguente riassegnazione in affitto per quei fondi che dovessero perdere l'uso agricolo;
 - g) l'individuazione dei manufatti e loro pertinenze a carattere non rurale presenti in territorio agricolo al fine di stabilire la disciplina del loro trattamento, mantenendo la singolarità della loro posizione;
- per l'area "*dell'Oltreserchio di collina*", l'obiettivo è quello di stabilire una disciplina in grado di favorire il mantenimento dell'utilizzazione agricola. Questa disciplina dovrà anche garantire il livello di equilibrio costruito nel tempo tra questo territorio agricolo e le sue componenti storiche e naturali. In particolare si segnalano le seguenti azioni connesse alle invarianti strutturali:
 - a) il mantenimento della coltivazione dei fondi, come componente produttiva competitiva e sostenibile di valore assoluto, anche mediante il potenziamento delle condizioni di redditività, attraverso la promozione del turismo rurale, l'erogazione di contributi speciali finalizzati al miglioramento del prodotto agricolo e alla diminuzione dell'impatto ambientale originato dal permanere dell'utilizzazione agricola;
 - b) l'adozione di interventi di contenimento del livello di pericolosità geomorfologica e litotecnica, con particolare riferimento a quelle situazioni di pericolosità media ed elevata, sulla base dei dati già individuati dalle analisi del P.S., da approfondire ulteriormente;
 - c) la definizione degli interventi di contenimento del livello di pericolosità idraulica, sulla base dei dati già individuati dalle analisi del P.S., da approfondire ulteriormente;
 - d) la stabilizzazione degli insediamenti urbani, garantendo loro un assetto edilizio più completo e dipendente dal limitrofo territorio agricolo senza sottrarre spazi rilevanti e funzionalità;
 - e) l'introduzione di una speciale disciplina per la salvaguardia e l'incremento dei tratti a copertura vegetazionale naturale;

- f) l'individuazione delle Ville, delle Pievi e dei complessi originariamente a destinazione sanitaria, da tutelare e per le quali attivare politiche di restauro concrete nel rispetto dell'organizzazione tipologica dell'edificio e ammettendo per queste destinazioni d'uso compatibili;
 - g) l'individuazione dei nuclei storici frazionali indipendenti dagli insediamenti moderni, per i quali ammettere trasformazioni e modernizzazioni coerenti con lo scenario agricolo e naturale entro cui sono collocati;
 - h) l'individuazione dei manufatti e loro pertinenze a carattere non rurale presenti in territorio agricolo al fine di stabilire la disciplina del loro trattamento, mantenendo la singolarità della loro posizione.
- per l'area delle "*colline del Quiesa*", l'obiettivo è quello di preservare e valorizzare gli elementi di valore naturale, attraverso un'azione che coinvolga anche i restanti elementi di connotazione del paesaggio. In particolare si segnalano le seguenti azioni connesse alle invarianti strutturali:
- a) l'applicazione di una speciale disciplina per la salvaguardia e l'incremento del complesso vegetazionale naturale, mediante azioni di nuovo approvvigionamento idrico e smaltimento dei reflui, opere di rinaturalizzazione, di forestazione e incremento della vegetazione autoctona, di miglioramento del disegno di strade poderali ed interpoderali, ivi comprese le piste frangifuoco e di servizio forestale;
 - b) il mantenimento della coltivazione per i fondi a destinazione agricola;
 - c) l'adozione degli interventi di contenimento del livello di pericolosità geomorfologica e litotecnica, con particolare riferimento a quelle situazioni di pericolosità media ed elevata, sulla base dei dati già individuati dalle analisi del P.S., da approfondire ulteriormente;
 - d) l'adozione degli interventi di contenimento del livello di pericolosità idraulica, sulla base dei dati già individuati dalle analisi del P.S., da approfondire ulteriormente;
 - e) la stabilizzazione degli insediamenti urbani, garantendo loro un assetto edilizio più funzionale e di qualità;
 - f) l'individuazione dei manufatti e loro pertinenze a carattere non rurale presenti in territorio agricolo al fine di stabilire la disciplina del loro trattamento, mantenendo la singolarità della loro posizione;

3.3.4. IL SISTEMA DELLE PIZZORNE

Il Sistema ricomprende il territorio pedecollinare, collinare e montuoso che si estende in riva sinistra del fiume nell'ultimo tratto prima del suo sfociare nella pianura di Lucca. Tale territorio assume, nel comune di Lucca, il toponimo generico di "Brancoleria" dall'omonimo bacino di Brancoli. In questo territorio si registra la presenza di aree agricole utilizzate per coltivazioni oli-vitivinicole, aree a naturalità diffusa e diverse frazioni collinari e montuose di origine storica e non. Obiettivo della pianificazione, diretto alla tutela e valorizzazione delle invarianti strutturali prevalenti, è quello di garantire la permanenza e la valorizzazione delle aree a naturalità diffusa, secondo modelli di compatibilità con gli insediamenti urbani, storici e le aree a coltivazione agricola (articolo 25). In questo quadro il P.S. individua le seguenti disposizioni riferite agli specifici sub-sistemi territoriali:

- per il "*contrafforte collinare del fiume*", l'obiettivo è quello di preservare e valorizzare gli elementi di valore naturale, attraverso un'azione che metta in relazione i restanti elementi di significato insediativo e rilevanza rurale. In particolare si segnalano le seguenti azioni connesse alle invarianti strutturali:
 - a) l'applicazione di una speciale disciplina per la salvaguardia, l'incremento e la migliore fruizione possibile dei tratti a copertura vegetazionale naturale;
 - b) il mantenimento della coltivazione dei fondi, come componente produttiva competitiva e sostenibile e l'individuazione di forme della conduzione agricola compatibili con la loro

- collocazione periurbana, anche mediante l'attivazione ed il potenziamento delle condizioni di redditività delle attività rurali, attraverso la promozione del turismo rurale, l'erogazione di contributi speciali e/o la rilevazione del titolo proprietario e la conseguente riassegnazione in affitto per quei fondi che dovessero perdere l'uso agricolo;
- c) l'adozione degli interventi di contenimento del livello di pericolosità geomorfologica e litotecnica, con particolare riferimento a quelle situazioni di pericolosità media ed elevata, sulla base dei dati già individuati dalle analisi del P.S., da approfondire ulteriormente;
 - d) l'adozione degli interventi di contenimento del livello di pericolosità idraulica, sulla base dei dati già individuati dalle analisi del P.S., da approfondire ulteriormente;
 - e) la stabilizzazione degli insediamenti urbani, garantendo loro un assetto edilizio più funzionale e di qualità;
 - f) l'individuazione dei manufatti e loro pertinenze a carattere non rurale presenti in territorio agricolo al fine di stabilire la disciplina del loro trattamento, mantenendo la singolarità della loro posizione;
- per l'area della "*Brancoleria*", l'obiettivo è quello di preservare e valorizzare gli elementi di valore naturale, attraverso un'azione che metta in relazione i restanti elementi di significato insediativo e rilevanza rurale. In particolare si segnalano le seguenti azioni connesse alle invarianti strutturali:
- a) l'applicazione di una speciale disciplina per la salvaguardia e l'incremento del complesso vegetazionale naturale, mediante azioni di nuovo approvvigionamento idrico e smaltimento dei reflui, opere di rinaturalizzazione, di forestazione e incremento della vegetazione autoctona, di miglioramento del disegno di strade poderali ed interpoderali, ivi comprese le piste frangifuoco e di servizio forestale;
 - b) il mantenimento della coltivazione dei fondi, come componente produttiva competitiva e sostenibile e l'individuazione di forme della conduzione agricola compatibili, anche mediante l'attivazione ed il potenziamento delle condizioni di redditività delle attività rurali con l'erogazione di contributi speciali e/o la rilevazione del titolo proprietario e la conseguente riassegnazione in affitto per quei fondi che dovessero perdere l'uso agricolo;
 - c) l'adozione degli interventi di contenimento del livello di pericolosità geomorfologica e litotecnica, con particolare riferimento a quelle situazioni di pericolosità media ed elevata, sulla base dei dati già individuati dalle analisi del P.S., da approfondire ulteriormente;
 - d) l'adozione degli interventi di contenimento del livello di pericolosità idraulica, sulla base dei dati già individuati dalle analisi del P.S., da approfondire ulteriormente;
 - e) l'individuazione dei nuclei storici frazionali o dei complessi edilizi isolati di origine storica, per i quali ammettere adeguamenti e trasformazioni nel rispetto dell'organizzazione tipo-morfologica e coerenti con lo scenario agricolo e naturale entro cui sono collocati;
 - f) l'individuazione dei manufatti e loro pertinenze a carattere non rurale presenti in territorio agricolo al fine di stabilire la disciplina del loro trattamento, mantenendo la singolarità della loro posizione;
- per la "*dorsale di Monte Moraglio*", l'obiettivo è quello di preservare e valorizzare gli elementi di valore naturale, attraverso un'azione che metta in relazione i restanti elementi di significato insediativo e rilevanza rurale. In particolare si segnalano le seguenti azioni connesse alle invarianti strutturali:
- a) l'applicazione di una speciale disciplina per la salvaguardia, l'incremento e la fruizione compatibile dei tratti a copertura vegetazionale naturale;
 - b) il mantenimento della coltivazione dei fondi, per i terreni attualmente impiegati a tale scopo;
 - c) l'adozione degli interventi di contenimento del livello di pericolosità geomorfologica e litotecnica, con particolare riferimento a quelle situazioni di pericolosità media ed elevata, sulla base dei dati già individuati dalle analisi del P.S., da approfondire ulteriormente;

- d) l'adozione degli interventi di contenimento del livello di pericolosità idraulica, sulla base dei dati già individuati dalle analisi del P.S., da approfondire ulteriormente;
- e) l'individuazione dei manufatti e loro pertinenze a carattere non rurale presenti in territorio agricolo al fine di stabilire la disciplina del loro trattamento, mantenendo la singolarità della loro posizione.

3.4. Disciplina dei Sistemi funzionali

Il P.S., al fine di definire specifici obiettivi di tutela e valorizzazione dell'identità culturale del territorio, di promuovere e garantire adeguati livelli di qualità agli insediamenti ed ai servizi ad essi connessi, individua i seguenti sistemi funzionali a loro volta composti da ulteriori e corrispondenti sub-sistemi:

- il sistema funzionale di origine ambientale e naturale all'interno del quale sono riconoscibili tre sottosistemi: complesso vegetazionale naturale, aree agricole di pianura, aree agricole di collina e montagna;
- il sistema funzionale di origine insediativa, all'interno del quale sono riconoscibili i seguenti sottosistemi: insediamenti con caratteristiche storico – culturali (ovvero città antica, nuclei storici sparsi, corti rurali storiche, ville storiche, pievi e complessi religiosi, complessi civili rilevanti); insediamenti compatti a corona della città antica (ovvero città intorno alle mura, città recente compatta, aggregazioni di servizi); insediamenti del territorio di pianura (ovvero città lineare, Ponte a Moriano, bordo della pianura e parchi territoriali), insediamenti in zone agricole di pianura;
- il sistema funzionale delle infrastrutture per la mobilità e di servizio, all'interno del quale sono riconoscibili i seguenti sottosistemi: insediamenti collinari e insediamenti in zone agricole di collina e montagna.

Questi sistemi sono funzionali alla definizione di specifici obiettivi di organizzazione e riordino degli insediamenti, di infrastrutturazione e tutela del territorio, anche in riferimento alle attività ammissibili sul medesimo territorio, garantendo le necessarie interconnessioni ed integrazioni di regole tra i diversi sistemi territoriali. I sistemi funzionali definiscono e prescrivono norme che integrano quelle dei sistemi territoriali e, per contro, gli interventi previsti dai sistemi funzionali assumono le regole fissate da quelli territoriali su cui insistono, rendendo congruenti ad essi le localizzazioni che realizzano il sistema funzionale stesso (articolo 26).

3.4.1. SUB-SISTEMA DI ORIGINE AMBIENTALE E NATURALE

Il piano riconosce gli ambiti territoriali che presentano (da un punto di vista funzionale) caratteristiche di pregio naturale e ambientale al fine di stabilire un'integrazione delle indicazioni relative ai sistemi territoriali. Le disposizioni sono volte a perseguire la tutela dell'identità culturale del territorio, nella sua configurazione di origine naturale, od a prevalenza di naturalità ed in questo caso demandano al R.U. la definizione delle trasformazioni fisiche e delle utilizzazioni degli immobili, nonché le conseguenti prescrizioni, secondo una disciplina articolata in tre sottosistemi funzionali. In particolare:

- per sottosistema funzionale del “*complesso vegetazionale naturale*” (articolo 28), si intende l'insieme dei terreni con copertura vegetale di origine naturale e/o remota origine antropica che è suscettibile di evolvere verso la condizione climatica, o di permanere in essa; cioè l'insieme dei terreni in cui si riscontra una condizione di equilibrio legata alla presenza di specie coerenti con il sito ed all'autoriproduzione delle cenosi vegetali attraverso dinamismi del tutto o prevalentemente spontanei. Il P.S. definisce regole e vincoli di uso e gestione delle risorse, da declinare e dettagliare nel R.U., riferite in particolare ai territori interessati da vegetazione naturale e/o da prevalente naturalità genericamente intesi, i boschi, le aree

- umide, gli ambiti definiti come biotopi, i territori – anche agricoli - riconosciuti di interesse paesaggistico; inoltre in questo quadro definisce le opere di tipo infrastrutturale e agli interventi sul patrimonio edilizio esistente ammissibili;
- per sottosistema funzionale delle “*aree agricole di pianura*” (articolo 29), si intende le aree adibite ad attività agricola. Il P.S. ammette soltanto gli interventi legati all’esercizio dell’agricoltura; interventi e destinazioni diverse, ovvero che comportino nuova occupazione di suolo e/o compromettano l’efficiente utilizzazione per l’esercizio dell’agricoltura, sono subordinate alla dimostrazione della sussistenza di fabbisogni non altrimenti soddisfacibili, ovvero della maggiore onerosità delle alternative possibili, in termini di bilancio ambientale, economico e sociale complessivo. Il P.S. definisce regole e vincoli di uso e gestione delle aree, da declinare e dettagliare nel R.U., riferite a diverse partizioni spaziali; in particolare:
 - a) le zone ad esclusiva o prevalente funzione agricola, sono quelle in cui, per l’ accertata qualità dei suoli, per le rese attuali e potenziali, per l’entità degli investimenti effettuati, il mantenimento e lo sviluppo delle attività agricole costituiscono un interesse di rilevanza territoriale, anche ai fini della tutela ambientale. In questo caso il R.U. definisce le norme riferite a le trasformazioni fisiche ammissibili, le nuove edificazioni e le utilizzazioni compatibili degli edifici nel rispetto delle disposizioni del P.T.C.;
 - b) le zone agricole di interesse paesaggistico, sono le zone agricole, ove ricorrano specifiche caratteristiche (coltivazione tradizionali, particolari connotanti il paesaggio, qualità degli edifici, dell’ appoderamento e degli assetti vegetazionali, assetti antichi, ambienti fluvio-lacuale), con significativa connotazione naturalistica. In questo caso il R.U. detta discipline da osservare nei P.M.A.A. volte alla conservazione, al ripristino ed alla valorizzazione, nonché la gamma delle utilizzazioni compatibili nel rispetto delle disposizioni del P.T.C.;
 - c) le zone agricole periurbane o infraurbane si intendono le aree contigue agli aggregati urbani direttamente influenzate dal sistema insediativo e infrastrutturale nelle quali l’esercizio dell’agricoltura è condizionato dalle altre attività economiche e sociali. In questo caso il R.U. detta discipline volte ad inibirne trasformazioni ed utilizzazioni improprie mediante la promozione e il sostegno dell’attività agricola quale attività di gestione del territorio, anche attraverso la riqualificazione dei margini degli insediamenti;
 - per sottosistema funzionale delle “*aree agricole di collina e di montagna*” (articolo 30), si intendono quelle ad esclusiva o prevalente funzione agricola dove lo sviluppo di tale attività costituisce condizione necessaria per la tutela ambientale, per il ruolo sociale svolto dall’agricoltura stessa. Il P.S. definisce regole e vincoli di uso e gestione delle aree, da declinare e dettagliare nel R.U., riferite alle trasformazioni fisiche ammissibili, le nuove edificazioni e le utilizzazioni compatibili degli edifici nel rispetto delle disposizioni del P.T.C..

3.4.2. SUB-SISTEMA DEGLI INSEDIAMENTI

Il P.S. riconosce i seguenti ambiti insediativi di tipo funzionale che vanno ad integrarsi e a specificare da un punto di vista funzionale le indicazioni date per i sistemi territoriali:

- A) Sottosistema funzionale degli insediamenti con caratteristiche storico – culturali:
 - A1. ambito della città antica;
 - A2. ambito dei nuclei storici sparsi;
 - A3. ambito delle corti rurali storiche e del loro appoderamento agricolo corrispondente;
 - A4. ambito delle ville storiche e del loro territorio;
 - A5. ambito delle pievi e dei complessi religiosi;
 - A6. ambito dei complessi civili rilevanti;
- B) Sottosistema funzionale degli insediamenti compatti a corona della città antica:
 - B1. ambito della città intorno alle mura;

- B2. ambito della città recente compatta;
- B3. ambito delle aggregazioni di servizio;
- C) Sottosistema funzionale degli insediamenti del territorio di pianura:
 - C1. ambito della città lineare;
 - C2. ambito di Ponte a Moriano;
 - C3. ambito di bordo della pianura;
 - C4. ambito degli insediamenti in zone agricole di pianura;
- D) Sottosistema funzionale degli insediamenti del territorio collinare e montuoso:
 - D1. ambito degli insediamenti collinari;
 - D2. ambito degli insediamenti in zone agricole di collina e di montagna

Il P.S. per ogni ambito detta le disposizioni da osservare al fine di assicurare il mantenimento delle essenziali caratteristiche distintive, ovvero di conferire ad ogni articolazione dei predetti ambiti i più elevati possibili requisiti di qualità. In questo quadro è previsto che il R.U. definisca le discipline di propria competenza, in seguito ad elementi conoscitivi più dettagliati, nonché ulteriori sub-articolazioni. In particolare:

- nel sottosistema degli *“insediamenti con caratteristiche storico-culturali”* (articoli da 32 a 38), vengono ricompresi il centro storico principale, i nuclei storici secondari disseminati nel territorio rurale e gli organismi edilizi isolati (ville, corti, case coloniche, pievi e altri complessi religiosi). Il P.S. definisce regole e prescrizioni di uso e gestione delle risorse, da declinare e dettagliare nel R.U. riferite ai diversi ambiti. In particolare il R.U. deve individuare le parti in cui sono state alterate le regole conformative derivanti dalla storia e dettare le disposizioni tese a risolvere il conflitto con le parti inalterate. Per ciascun ambito è previsto inoltre:
 - a) per la città antica si disciplinano le trasformazioni fisiche ammissibili e le utilizzazioni compatibili nelle singole unità di spazio (unità edilizie e spazi scoperti); in ogni caso devono essere prescritte la conservazione, la manutenzione, il ripristino per quanto necessario, degli spazi scoperti sistemati a verde, sia pubblici che privati, di interesse storico e/o di valore urbano;
 - b) per i nuclei storici sparsi devono essere puntualmente individuate le eventuali parti ove le caratteristiche e le regole conformative dell'organizzazione, dell'impianto urbano e fondiario, sono state rilevantemente e diffusamente alterate e contraddette e per le quali deve essere disposta la ricostituzione delle caratteristiche originali e la riapplicazione delle individuate regole conformative, oppure deve essere disposta una disciplina di contenimento dei caratteri alterati. Dei nuclei invece che non siano stati inglobati in più recenti completamenti urbanistici ed edificatori, deve essere mantenuta tale autonoma identità configurativa, con il quale devono essere conservati gli specifici rapporti morfologici e relazionali;
 - c) per le corti rurali storiche e del loro appoderamento agricolo è deve essere prescritto il mantenimento dell'impianto fondiario storico e del sistema degli spazi scoperti e in questo quadro sono disciplinate le trasformazioni fisiche ammissibili e le utilizzazioni compatibili delle singole unità di spazio o d'intervento (unità edilizie e spazi scoperti);
 - d) per le ville storiche è prescritta la conservazione del ruolo paesaggistico e panoramico e per questo devono essere adeguatamente finalizzate le discipline relative al circostante territorio, con il quale devono essere conservati gli specifici rapporti morfologici e relazionali. Ove ne siano cessati gli usi tradizionali, deve essere perseguita la ricerca di funzioni adeguate, mediante l'identificazione di utilizzazioni coerenti con le loro caratteristiche strutturali, tipologiche e formali, capaci di assicurare la conservazione e, per quanto occorra, il ripristino di tali caratteristiche;
 - e) per le pievi e dei complessi religiosi e per i complessi civili rilevanti isolati deve essere perseguita ricerca di funzioni adeguate, mediante l'identificazione di utilizzazioni coerenti con le loro caratteristiche strutturali, tipologiche e formali, e capaci di assicurare la

- conservazione, e per quanto occorra e/o sia possibile il ripristino, di tali caratteristiche.
- nel sottosistema degli *“insediamenti compatti a corona della città antica”* (articoli da 39 a 42), vengono ricomprese le zone urbane sviluppatasi intorno al centro storico di Lucca. Il P.S. prescrive il restauro degli organismi edilizi di origine storica e/o valore testimoniale; mentre per gli altri organismi edilizi, con particolare riferimento alle parti occupate da impianti produttivi, deve essere perseguito il ridisegno, la riqualificazione e la riorganizzazione del tessuto edilizio, nonché una maggiore diversificazione tipologica degli edifici. Per ciascun ambito è previsto inoltre:
 - a) per la prima fascia comprendente l’edificato storico urbanizzato fino al 1945 intorno alle Mura urbane, sono consentiti interventi di recupero e viene prescritto il mantenimento dei manufatti esistenti ed per le parti edificate dopo il ’45; per le parti invece urbanizzate ed edificate sino al 1945, si promuovono possibilità di trasformazione e ridisegno funzionale con parametri (densità edilizie, entità volumetrica, altezze) tali da armonizzarsi con l’immediato contesto;
 - b) per la seconda fascia denominata *“città recente compatta”*, deve essere perseguita in primo luogo la riqualificazione e la riorganizzazione del tessuto edilizio, nonché una maggiore diversificazione tipologica degli edifici. Le trasformazioni possono avvenire anche mediante interventi di demolizione e ricostruzione ma non devono comportare rilevanti incrementi delle densità edilizie e dei carichi urbanistici;
 - c) per gli ambiti denominati delle aggregazioni dei servizi (Presidio ospedaliero – Campo di Marte; San Concordio, tra Piazzale Aldo Moro e l’autostrada; Sant’Anna, tra via Donati e via del Bozzo), è prescritta la riqualificazione e il ridisegno complessivo del sistema in forma unitaria, a partire dagli elementi infrastrutturali esistenti ed utilizzando le aree intercluse, inutilizzate o utilizzate parzialmente. Tale intervento di riqualificazione dovrà identificare in particolare gli usi e le modalità di fruizione degli spazi scoperti destinati alle funzioni pubbliche e/o collettive, nonché la messa a sistema attraverso connessioni pedonali e ciclabili.
 - nel sottosistema degli *“insediamenti del territorio di pianura”* (articoli 43 e 46), vengono ricompresi le porzioni urbane sviluppatasi intorno al sistema stradale radiale che dalla città si ramifica nella pianura. L’obiettivo comune a tutti gli ambiti è quello di stabilizzare la forma degli insediamenti. Per ciascun ambito è previsto inoltre:
 - a) per l’ambito della città lineare possono essere individuate aree suscettibili di nuova edificazione, con densità edilizie, entità volumetriche, caratteristiche tipologiche dei singoli edifici e relative altezze, tali da armonizzarsi con l’immediato contesto, solamente in corrispondenza dei siti in cui si sia già verificato un addensamento edilizio e di funzioni, essendo comunque da inibire la nuova edificazione nei lotti liberi lungo le strade e le direttrici di conurbazione. In particolare questi completamenti del sistema andranno collocati lungo i margini perimetrali, in modo da ricucire e ridefinire in forma meno casuale e più stabile il confine tra l’area urbanizzata e il limitrofo territorio rurale e di provvedere al reperimento di servizi e infrastrutture minime necessarie, come i parcheggi;
 - b) per l’ambito di Ponte a Moriano, deve essere perseguita la riqualificazione e la riorganizzazione del tessuto edilizio, con particolare riguardo al riuso dei comparti produttivi obsoleti, in via di dismissione o interamente dismessi. Le trasformazioni, anche con interventi di demolizione e ricostruzione, potranno comportare incrementi delle densità edilizie e dei carichi urbanistici, solo a condizione che si provveda alla dotazione infrastrutturale e di servizio necessaria;
 - c) per l’ambito di bordo della pianura, si prevede la creazione di un sistema di attrezzature che contengano le funzioni necessarie per assicurare una qualificazione del sistema insediativo, in un disegno compatibile con le esigenze di tutela degli elementi di valore naturale e ambientale. Questo insieme di attrezzature comprende anche il sistema di

Parchi urbani e di valenza territoriale, distinti tra loro in ragione degli obiettivi di pianificazione e del contenuto funzionale possibile

- nel sottosistema degli “*insediamenti del territorio di collina e di montagna*” (articoli da 48 a 50 PS), vengono ricompresi gli insediamenti esterni all’ambito territoriale di pianura dove si distinguono l’ambito formato dagli insediamenti urbani pedecollinari o infravallivi innestati sulle principali direttrici stradali e l’ambito inedito ad uso rurale o copertura vegetale. L’obiettivo comune ad entrambi gli ambiti è quello di stabilizzare e valorizzare la presenza insediativa in forma compatibile e coerente con i caratteri del territorio inedito, che devono servire da guida e da traccia per la definizione di un confine stabile del sistema insediativo. Questo processo dovrà essere accompagnato da politiche di completamento e potenziamento funzionale volte a favorire il presidio territoriale, soprattutto in termini di miglior dotazione di servizi urbani.

3.4.3. SUB-SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ E DI SERVIZIO

Il P.S. riconosce i seguenti ambiti funzionali infrastrutturali della mobilità:

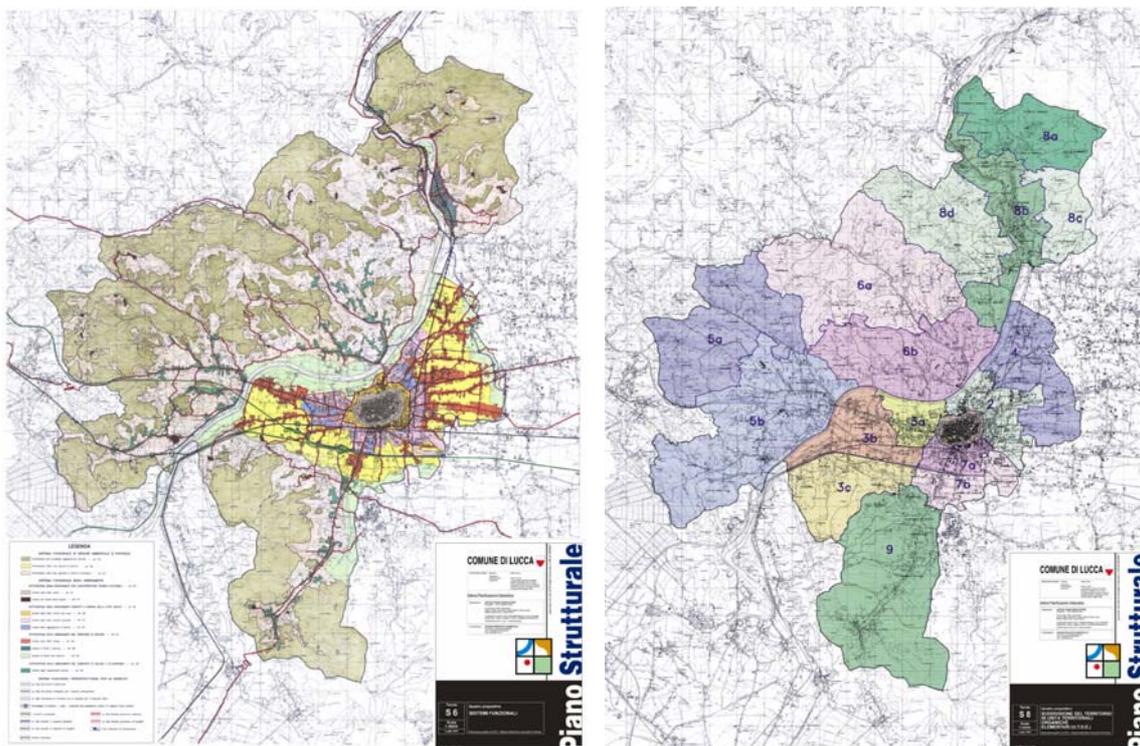
- a) l’ambito del trasporto pubblico, volto a garantire alla generalità dei soggetti l’accessibilità di base a livello urbano, extraurbano, regionale ed ultraregionale; che risulta articolato in trasporto pubblico su ferro delle persone a livello metropolitano; trasporto pubblico su gomma delle persone a livello frazionale, urbano, extraurbano; trasporto pubblico su ferro delle merci a livello locale, regionale, nazionale ed internazionale;
- b) l’ambito del trasporto privato, stradale - comprendente la rete viaria percorribile da tutti i vettori; esso risulta articolato in viabilità autostradale; viabilità extra-urbana interessante, oltre al livello comunale, quello provinciale ed extraprovinciale; viabilità urbana principale; viabilità urbana ordinaria;
- c) l’ambito pedonale, comprendente le aree in cui l’accessibilità pedonale è esclusiva o prioritaria e l’ambito ciclabile, comprendente gli itinerari riservati alle biciclette e le aree in cui la loro circolazione è regolamentata così da garantirne l’autonomia e la sicurezza.

Il P.S., partendo dal quadro conoscitivo, individua le criticità del territorio legate alla rete infrastrutturale e delinea l’armatura della nuova rete stradale che alleggerisca il carico della attuale mobilità; in questo quadro sono indicati i tracciati o i siti degli elementi dei sistemi infrastrutturali ai quali viene attribuita la valenza strutturale. In particolare:

- relativamente al trasporto pubblico su ferro delle persone si propone un’ipotesi complessiva di riassetto basata sul recupero della linea ferroviaria principale Firenze-Prato-Pistoia-Lucca-Pisa (Viareggio), come sistema di trasporto passeggeri efficiente e adeguato per capacità e frequenza all’ambito metropolitano, secondo i programmi definiti in sede regionale e provinciale; nonché sul riutilizzo di una parte dei tronchi ferroviari convergenti su Lucca: la Lucca-Pisa e la Lucca-Aulla per un uso di trasporto metropolitano di scala locale e provinciale;
- relativamente al trasporto pubblico su gomma si propone una riorganizzazione complessiva, da analizzare e sviluppare all’interno degli strumenti di programmazione specifici (PGTU, suoi successivi adattamenti, o altri). Il sistema esistente viene modificato a partire da due provvedimenti basilari: l’entrata in servizio della metropolitana, con l’adozione di un modello “a lisca di pesce” con la linea metropolitana come dorso centrale e le fermate come innesto delle linee navette o bus a servizio delle frazioni o dei quartieri circostanti alle fermate; nonché lo spostamento della stazione autolinee in corrispondenza della stazione centrale, con la modifica dei percorsi per le linee attualmente transitanti in piazzale Verdi e la razionalizzazione delle altre linee interessate alla zona della stazione;
- relativamente al sistema stradale si propone un’ipotesi complessiva di riassetto, a partire dalla considerazione che l’uso attuale è inadeguato. Questa ipotesi è basata da un lato sulla riorganizzazione del sistema stradale di antica origine incentrato a raggiera sul capoluogo,

- eliminando funzioni improprie, ridisegnando ove possibile la carreggiata e prevedendo nuove attestazioni di parcheggio alle spalle dei sistemi insediativi lineari e dall'altro sul completamento di un sistema stradale moderno con caratteristiche diverse, già parzialmente realizzato, che sostenga e funzioni in modo complementare con la rete antica esistente;
- relativamente all'ambito pedonale e ciclabile non vengono fornite indicazioni operative circa i tracciati e le localizzazioni, ma semplicemente criteri normativi e standard qualitativi da rispettare successivamente nella loro realizzazione concreta.

Quadro progettuale del P.S. Sistemi funzionali e U.T.O.E.



3.5. Disciplina delle Unità Territoriali Organiche Elementari (U.T.O.E.)

Il P.S. definisce, individua e perimetra le U.T.O.E. come porzioni minime di territorio in riferimento alle quali si è ritenuto possano essere unitariamente considerate e risolte, in termini sistemici, pluralità di problemi di natura urbana e territoriale.

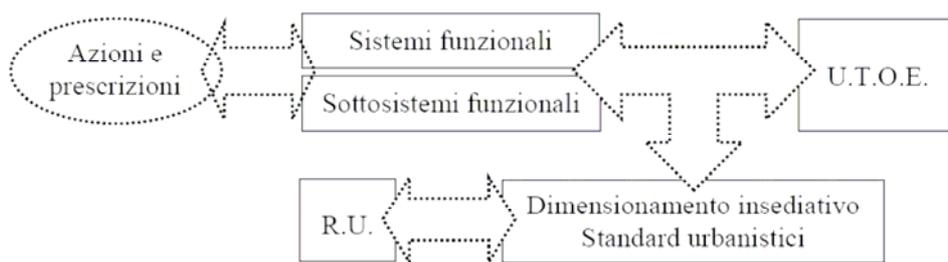
Le disposizioni riferite alle unità territoriali organiche elementari, pertanto, specificano ed integrano, con riferimento alle caratteristiche individuali dei luoghi compresi nelle porzioni di territorio considerate, nonché in considerazione delle interdipendenze e delle interrelazioni tra episodi ed elementi territoriali, e tra tematismi specifici, le disposizioni riferite ai sistemi territoriali.

Ad ogni U.T.O.E. corrisponde una scheda – norma, che costituisce parte integrante delle norme tecniche di attuazione del P.S., contenente:

- a) l'indicazione dei dati identificativi (numero, denominazione, frazioni interessate, limiti, superficie territoriale totale, popolazione al 1981, 1991 e 1998) dell'unità;
- b) una sintetica descrizione di "Morfologia ambientale e insediativa" dell'unità;
- c) le indicazioni quantitative circa la dotazione di standard urbanistici e i carichi insediativi (secondo quanto meglio descritto al successivo paragrafo 3.5.);

- d) l'indicazione degli "Indirizzi ed obiettivi", riferiti a specifici siti od elementi ricadenti nell'unità, applicabili solo in quanto coerenti e compatibili con le disposizioni relative ai sistemi territoriali e funzionali;
- e) le "Salvaguardie" interessanti immobili ricadenti nell'unità, da osservare fino alla definitiva approvazione del R.U..

Le indicazioni circa i carichi insediativi massimi ammissibili per le diverse categorie funzionali possono essere modificate nella misura massima del 10% ammettendone anche il trasferimento alle U.T.O.E. limitrofe. Il R.U. provvede comunque, anche in assenza di puntuale ed esauriente indicazione dettata dalle schede - norma, ad assicurare il rispetto delle pertinenti disposizioni relative alle dotazioni di spazi per servizi pubblici e/o ad uso collettivo.



3.6. Disciplina del dimensionamento insediativo e degli Standard urbanistici

Il P.S., sulla base degli specifici obiettivi di riorganizzazione, riordino, completamento del sistema funzionale insediativo e di riqualificazione funzionale di quello delle infrastrutture previsti all'interno delle relative norme e disposizioni (vedi precedente paragrafo 3.4.), stabilisce le quantità insediative massime ammissibili secondo le principali destinazioni d'uso (residenza, produzione, terziario e attrezzature urbane). In particolare il dispositivo normativo rimanda all'allegato "A" delle norme (Calcolo della capacità insediativa del Piano Strutturale) nel quale sono indicate, in relazione agli obiettivi definiti per le diverse caratterizzazioni tipologiche del sistema funzionale insediativo, le quantità massime a partire da quelle esistenti e dalla loro distribuzione.

L'allegato B alle norme (Verifica della capacità insediativa del Piano Strutturale), contiene invece la verifica della sostenibilità attraverso il confronto dimensionale tra la capacità insediativa complessiva del P.S., lo stato delle risorse e il funzionamento dei servizi urbani di approvvigionamento e smaltimento (articolo 55).

Le indicazioni quantitative riportate nell'allegato "A" sono quindi ulteriormente suddivise e precisate all'interno delle schede-norma relative alle singole U.T.O.E. individuate dal P.S. (indicazioni quantitative circa la dotazione di standard e i carichi insediativi). Le norme dispongono inoltre la distribuzione di tali quantità insediative per ciascun settore funzionale e le politiche urbanistiche da adottare per metterle in gioco in una motivata attuazione programmata, attraverso gli strumenti di attuazione del P.S. previsti dalla legislazione. I settori funzionali considerati sono:

- Il settore residenziale, ovvero gli spazi e i manufatti destinati in forma esclusiva e/o prevalente all'abitazione.
- Il settore produttivo, ovvero gli spazi e i manufatti destinati in forma esclusiva e/o prevalente al lavoro.
- Il settore terziario commerciale e direzionale, ovvero gli spazi e i manufatti specializzati per funzioni direzionali e commerciali.

- Il settore terziario ricettivo, ovvero gli spazi e i manufatti specializzati per funzioni ricettive e alberghiere.
- il settore delle attrezzature urbane, ovvero gli spazi e i manufatti destinati per funzioni di servizio a supporto dei settori precedenti.

Le quantità insediative previste dal P.S. si distinguono infine in:

- a) quantità insediative dirette, cioè conferite a completamento e in corrispondenza dei sistemi insediativi, così come definiti dalle norme e rappresentati in cartografia;
- b) quantità insediative indirette, cioè conferite a integrazione dei sistemi insediativi, nei parchi o nel territorio agricolo, secondo una logica di compatibilità con la struttura territoriale e geografica.

Per quanto riguarda gli Standard urbanistici (rientrano in questa definizione gli spazi di servizio a scala di quartiere, urbana o superiore) il P.S. indica (articolo 60) una capacità insediativa aggiuntiva complessiva per attrezzature urbane riferita a tutti i sottosistemi funzionali insediativi distinta in capacità diretta e indiretta e quantificata nello stesso allegato "A" alle norme (Calcolo delle quantità insediative previste dal Piano Strutturale).

Tale offerta insediativa viene considerata aggiuntiva a quella tradizionale destinata alle altre funzioni (residenziali, produttive, commerciali, direzionali, ecc.) e non comprende le aree di parco urbano e territoriale che per loro natura appartengono ad altri sistemi funzionali. Per le aree più centrali l'occasione fondamentale per il reperimento di tali quantità sembra costituita dal recupero delle aree produttive centrali dismesse o dismissibili che devono essere destinate prioritariamente a questi scopi. Ai fini dimensionali il dispositivo normativo rimanda alle schede-norma relative alle U.T.O.E. nelle quali sono definite per ciascun ambito territoriale le dotazioni esistenti, quelle futura e il deficit/surplus da affrontare in relazione alla struttura insediativa delineata dallo stesso P.S..

Il P.S. inoltre, fatta eccezione per alcune tipologie speciali di servizi (parchi e giardini pubblici, parcheggi a raso, ecc.), sancisce il principio di equivalenza a fini urbanistici tra attrezzature pubbliche e attrezzature di uso pubblico, prendendo atto che l'amministrazione pubblica non può far fronte da sola alla realizzazione di tutti i servizi urbani previsti dal piano, a causa della limitatezza delle risorse pubbliche e delle lentezze dell'azione pubblica nel realizzare un servizio o un'attrezzatura (cui incide l'attuale legislazione sugli espropri).

In base a questo principio, e sempre fatte salve quelle attrezzature che possono essere realizzate solo per intervento pubblico venendo a mancare un interesse privato esplicito, ciascuna area destinata a servizi nel R.U. potrà essere realizzata per intervento privato. L'Amministrazione Comunale si muoverà solo nei casi in cui l'iniziativa privata stentasse o rinunciaste a mettersi in moto.

Scuole, di ogni ordine e grado, sale per lo spettacolo, parchi di divertimento, biblioteche, uffici pubblici, ambulatori medici, case di riposo, parcheggi (multipiano), attrezzature espositive, poli culturali, ecc., potranno essere oggetto d'intervento privato e l'Amministrazione Comunale vigilerà sul rispetto dell'effettivo uso pubblico attraverso la stipula di adeguate convenzioni.

Nella stessa direzione potrà muoversi nei casi di attrezzature già in suo possesso di cui venisse giudicato superfluo il mantenimento del servizio in capo all'ente pubblico sotto il profilo gestionale. Per questi casi si potrà scegliere tra una situazione di dismissione totale (proprietà e gestione) e una situazione di dismissione parziale in cui viene ceduta la sola gestione.

In definitiva il P.S. nella contabilizzazione del dimensionamento insediativo individua pertanto un "doppio registro" che afferisce da una parte alla diversa caratterizzazione tipologica dei sistemi funzionali insediativi e dall'altra trova maggiore dettaglio e precisazione nella partizione del territorio comunale in U.T.O.E. a cui corrispondono peraltro anche le determinazioni circa il soddisfacimento delle dotazioni di standard urbanistici.

4. CONTENUTO E DISCIPLINA DEL R.U. VIGENTE

4.1. Articolazione territoriale e indicazioni cartografiche

L'articolazione territoriale del Regolamento Urbanistico (R.U.) si conforma su quella dettata dal Piano Strutturale, seguendo la configurazione dei sistemi funzionali e delle Unità Territoriali Organiche Elementari (U.T.O.E.) che dettano prescrizioni ed indirizzi da seguire e mantenere anche nel successivo livello di dettaglio della pianificazione definito dal R.U.

Il R.U. è composto da due parti principali: il Quadro Conoscitivo e il Quadro Propositivo. Il Quadro Conoscitivo fornisce una conoscenza approfondita del territorio per quanto riguarda gli aspetti legati alla sua fragilità con le relazioni geologica, idraulica e tre serie cartografiche ciascuna composta da 10 tavole:

- aspetti geologici e geomorfologici,
- vulnerabilità degli acquiferi;
- distribuzione e frequenza dagli eventi alluvionali-

Il Quadro Propositivo è composto da una parte cartografica ed una parte descrittiva (relazioni specifiche) e le Norme Tecniche di Attuazione (N.T.A.). La parte cartografica si suddivide a sua volta in due parti:

- parte relativa alla fragilità ambientale ed alle conseguenti limitazioni: ambiti e pertinenze fluviali; fattibilità; pericolosità geomorfologica e pericolosità idraulica; (13 tavole grafiche per ciascun tematismo);
- la parte cartografica relativa alle destinazioni urbanistiche del territorio, suddivise in centro storico (8 tavole grafiche); destinazioni urbanistiche relative alla restante parte del territorio comunale (13 tavole grafiche); nuclei storici minori (studio composto da relazione e schede in formato A3); progetti norma (2 tavole grafiche).

La parte descrittiva è invece composta da cinque testi:

- Relazione illustrativa (TN1)
- Norme Tecniche di Attuazione (TN2)
- Relazione di fattibilità geologica (TN3)
- Valutazione degli effetti ambientali (TN4 parte prima e parte seconda)
- Mappa dell'accessibilità urbana

4.2. Articolazione della disciplina urbanistica del territorio

Le N.T.A., elemento sostanziale del R.U., sono ricomprese in un elaborato suddiviso in tre parti. Nella prima parte vengono fornite definizioni in merito ai parametri edilizi ed urbanistici anche ad integrazione del Regolamento Edilizio comunale quali indici, unità di misura, altezze, ecc. oltre alle norme transitorie.

Nella seconda parte, sono riportate tutte le norme riferite alle condizioni relative alla fragilità ambientale, con le conseguenti limitazioni di fattibilità per la disciplina degli interventi. Sono inoltre riportate ulteriori prescrizioni riguardanti le aree di pertinenza dei corsi d'acqua rilevanti, delle opere di regimazione idraulica, delle attività estrattive, ecc.

La terza ed ultima parte è dedicata alla disciplina urbanistica del territorio e si sviluppa attraverso cinque titoli suddivisi in specifici capi:

- Tit. I - Norme generali
- Tit. II - Aree agricole e boscate:
 - capo I – Aree agricole
 - capo II – Aree boscate
 - capo III – Interventi a fini non agricoli
- Tit. III - Parchi

- Tit. IV - Edificato storico:
- *capo I - Norme generali*
- *capo II - Edifici isolati*
- *capo III - Centro storico*
- *capo IV - Nuclei storici minori*
- Aree insediative (Tit. V), suddiviso in:
- *capo I - aree residenziali;*
- *capo II - aree produttive;*
- *capo III – aree terziarie;*
- *capo IV – aree ricettive;*
- *capo V - aree per servizi ed infrastrutture*
- *capo VI - aree a disciplina speciale*

Vediamo nel dettaglio dei contenuti l'articolazione normativa fin qui riportata in elenco.

4.2.1. AREE AGRICOLE E BOSCADE

Suddivise in tre capi, si articolano in base all'individuazione e alla disciplina di dettaglio di specifiche tipologie di territorio rurale in aree agricole (infraurbane, periurbane, a prevalente uso agricolo, di interesse paesaggistico) e aree boscate (a copertura fitta e a copertura rada), specificando in apposito capo ed in maniera trasversale la disciplina degli interventi a fini non agricoli per edifici presenti in tali aree (agricole e/o boscate).

Nello specifico vengo trattate come segue.

- *Aree agricole:* la disciplina urbanistica, all'art. 30, detta disposizioni di carattere generale per tutto l'ambito territoriale così denominato. Scendendo nel dettaglio della disciplina degli interventi edilizi legati all'uso agricolo del suolo, sulla base di una distinzione del territorio agricolo in quattro aree. La prima tipologia è rappresentata dalle *aree agricole infraurbane* nelle quali sono ammesse attività agricole compatibili con gli assetti preesistenti degli insediamenti e del territorio agricolo, ma non è consentita a nuova edificazione anche di annessi o serre; la seconda categoria è costituita dalle *aree agricole periurbane*, dove sono ammesse attività agricole compatibili ed è anche consentita la costruzione e/o l'adeguamento di edifici a carattere agricolo, annessi e serre; mentre la terza categoria è quella delle *aree a prevalente uso agricolo* ove sono ammesse tutte le attività agricole senza limitazioni. In tali zone è consentita la costruzione e/o adeguamento di edifici a carattere agricolo, annessi e serre; infine si ha l'ambito delle *aree agricole di interesse paesaggistico* in cui l'attività agricola deve favorire la tutela del territorio e possono essere esercitate tutte le attività agricole a basso impatto ambientale. Non sono ammessi interventi che possano alterare l'assetto fondiario esistente e le attuali sistemazioni idraulico-agrarie. Si possono costruire e/o adeguare edifici di carattere agricolo, annessi, serre e manufatti precari.
- *Aree boscate:* in queste zone è consentito l'esercizio dell'attività agricola compatibile con il sistema vegetazionale presente. Sono distinte in aree boscate a copertura fitta e aree boscate a copertura rada: in entrambe le aree è consentito l'adeguamento dei fabbricati esistenti per l'esercizio di attività agricole e/o silvo-pastorale. Gli interventi edilizi ammissibili sono quelli di ristrutturazione e demolizione con ricostruzione senza aumenti planimetrici. Per le zone boscate a copertura fitta è ammessa la costruzione di edifici a supporto dell'attività (annessi, manufatti precari e serre) esclusivamente a seguito di apposito Piano di Miglioramento Agricolo Aziendale (P.M.A.A.)
- *Interventi a fini non agricoli:* vengono disciplinati gli interventi nelle aree agricole o in quelle boscate relativi agli edifici che al momento dell'entrata in vigore del R.U. avevano acquisito una destinazione residenziale. fino alla ristrutturazione e/o alla demolizione con ricostruzione anche su diverso sedime, ivi incluso l'accorpamento di edifici secondari, nel rispetto delle destinazioni d'uso previste per la zona di riferimento, mentre tutte le

sistemazioni esterne compresa la realizzazione di manufatti e volumi accessori nonché di elementi di arredo viene consentita purché non comporti la modifica e l'alterazione di assetti paesaggistici preesistenti, quali ciglionamenti, terrazzamenti, sistemazioni agrarie, ecc.. Solo nel caso delle aree agricole periurbane o boscate sono ammessi ampliamenti una tantum di 160 mc da realizzarsi anche in più soluzioni nel tempo.

4.2.2. PARCHI

Il R.U. individua le seguenti zone da destinare a parco territoriale comunale:

- *il Parco dell'Ozzeri*: interessa il corso del Canale Ozzeri e le aree umide del Guappero, all'interno di questo ambito vengono disciplinate separatamente le aree da destinarsi a verde, le aree da mantenersi ad uso agricolo, gli interventi sul patrimonio edilizio esistente all'interno dell'area;
- *il Parco di Monte Catino*: tutela le esigenze di conservazione e di potenziamento delle risorse vegetazionali degli ambienti naturali, anche in zona umida. Gli interventi debbono tendere alla tutela ed al riequilibrio ecologico, anche per finalità di consolidamento idrogeologico e di miglioramento del paesaggio, tanto che sono consentiti tutti gli interventi necessari per l'attuazione degli scopi del parco, per le finalità di miglior tutela ambientale, per la ricostruzione o riqualificazione del paesaggio, della flora e della fauna, nonché per la fruizione pubblica, compresa in particolare la formazione di percorsi, in parte già individuati nelle tavole di Regolamento. Mentre per la disciplina degli interventi edilizi sul patrimonio edilizio di impianto storico valgono le disposizioni relative agli edifici storici riconosciuti in cartografia da apposita campitura e simbologia grafica;
- *il Parco Est*: interessa il paleo-alveo fluviale ad est di Lucca, compresa una porzione di territorio confinante con il Comune di Capannori. La normativa disciplina separatamente le aree da destinarsi a verde, le aree da mantenersi ad uso agricolo e gli interventi sul patrimonio edilizio esistente all'interno dell'area. Vengono inoltre disciplinate le aree da destinarsi ad infrastrutture stradali. L'area in questione dovrebbe infatti contenere il tracciato dell'asse stradale Nord-Sud, secondo, le indicazioni del Piano Strutturale. In particolare gli interventi ammessi sono soggetti alla redazione di un Piano Attuativo di iniziativa pubblica, in cui si individuano nel dettaglio e si disciplinano: le aree da destinarsi a verde; quelle da mantenere all'uso agricolo; le aree da destinarsi a infrastrutture stradali ed a utilizzazioni residenziali, a completamento e integrazione di quelle esistenti; i principali percorsi ciclo-pedonali e gli ambiti da destinarsi ad attrezzature di livello territoriale e locale;
- *il Parco del Serchio* interessa il corso del fiume che lambisce la città a Nord-Ovest. Anche in questo caso vengono disciplinate le aree da destinarsi a verde, le aree da mantenersi ad uso agricolo, gli interventi sul patrimonio edilizio esistente all'interno dell'area. Inoltre vengono disciplinate nel dettaglio alcune aree specifiche (Foro Boario, attrezzature ricettive dell'area della Vecchia Guardia, attrezzature sportive e ricreative, Palazzetto dello Sport e Campo Coni, Tiro a Segno, ecc) corrispondenti ai capisaldi del progetto.

4.2.3. L'EDIFICATO STORICO

Tale titolo è suddiviso in quattro capi: disposizioni generali e norme comuni; gli edifici storici isolati; il centro storico e i nuclei storici minori, ogni sezione viene di seguito sintetizzata nei suoi contenuti ed articolazioni.

- *Gli edifici storici isolati (pievi e chiese, ville storiche, corti rurali, complessi civili e religiosi rilevanti)*, posti al di fuori del centro storico e dei nuclei storici minori, sono individuati nelle tavole del R.U. con apposita campitura grafica.
La disciplina varia in base alle tipologie riconosciute attraverso gradi e forme di tutela differenziati:

- pievi e chiese;
 - altri complessi religiosi;
 - ville storiche;
 - corti rurali;
 - altri edifici storici isolati;
 - edifici di nuovo regime,
 - complessi civili rilevanti (Maggiano, Carignano, Arliano e l'ex-Seminario).
- Sono compresi in questa categoria gli edifici localizzati prevalentemente ai margini della circonvallazione e lungo le principali radiali e direttrici storiche dello sviluppo urbano. Tali edifici sono stati edificati nel periodo compreso tra l'Unità d'Italia e la Seconda Guerra mondiale.
- *Il centro storico* ovvero tutto l'edificato all'interno del sistema Mura, suddiviso per ambiti corrispondenti all'evoluzione storica dell'organismo urbano, quali la zona del quadrilatero romano e della prima espansione medievale, l'ampliamento dei borghi, le zone di lottizzazione, gli edifici moderni. Per ciascun ambito il tessuto urbano è suddiviso in tipologie edilizie per le quali variano gli interventi ammessi e i gradi di tutela. All'interno del centro storico si individuano anche ambiti speciali come ad esempio l'Isolato della Cittadella e il complesso della Manifattura Tabacchi, l'Edificio del Genio Civile e giardino di Villa Guinigi, l'edificio delle Carceri, l'ex Cartiera Pasquini, il complesso delle ex caserme Lorenzini e Garibaldi, l'Ex Caserma Mazzini e il Mercato del Carmine. Analogamente nella tavola grafica CS 6, il Regolamento Urbanistico disciplina gli spazi liberi di uso pubblico relativi al centro storico attraverso un sistema di regole e un disegno complessivo e unitario che comprende anche le Mura urbane nei suoi insieme, compresi gli spalti verdi antistanti la cerchia muraria.
- *I Nuclei storici minori* (individuati nelle tavole grafiche NM, da 1 a 25) interessano piccoli insediamenti storici prevalentemente localizzati nei sistemi collinari. La disciplina urbanistica relativa a questi nuclei abitati isolati è caratterizzata da norme specifiche articolate in base alla tipologia di appartenenza e alle destinazioni d'uso, con prescrizioni relative agli spazi liberi, finalizzate a forme di tutela e di conservazione differenziate in base al grado di qualità storico – architettonica delle singole parti che li compongono.

4.2.4. LE AREE INSEDIATIVE

Le aree insediative sono suddivise in sei capi corrispondenti alle principali funzioni urbane di riferimento e ad aree soggette a disciplina speciale. Si riporta nell'elenco che segue la sintesi dei maggiori contenuti:

- *Aree residenziali.* Le aree residenziali, ove sono ricomprese le aree edificate o edificabili per funzioni prevalentemente residenziali, suddivise a seconda della localizzazione sul territorio comunale ad esclusione del centro storico; sono ripartite in sette categorie, tutte esterne alle mura urbane e individuate secondo la loro collocazione geografica:
 - Aree residenziali della città intorno alle mura (UI);
 - Aree residenziali della città recente compatta (UR);
 - Aree residenziali di Ponte a Moriano (PM);
 - Aree residenziali della città lineare (PL);
 - Aree residenziali dei Monti Pisani (VU);
 - Aree residenziali collinari (CU,OU,QU,DU);
 - Aree residenziali in territorio agricolo (VC, OC, CC, QC, PP, SP).

La destinazione ammessa è la residenza, ma sono ammesse anche funzioni terziarie produttive e ricettive ad essa complementari. Si differenziano tra loro per i diversi indici o parametri, come espresso nel dettaglio ai successivi paragrafi.

Nelle prime tre categorie dell'elenco precedente, gli interventi edificatori sono consentiti

mediante interventi diretti o piano attuativo. Se si opera con piano attuativo, ci sono possibilità edificatorie maggiori in termini di volume.

La settima categoria riguarda invece i complessi di edifici a destinazione diversa collocati in diversi ambiti territoriali, raggruppati in modo da formare un piccolo insediamento, tanto che assumono una consistenza tale da giustificare la loro collocazione in un ambito urbano vero e proprio.

- *Aree produttive*. Le aree produttive, vengono trattate in quattro diverse sezioni:

- Aree riconvertibili
- Aree isolate
- Aree concentrate
- Aree per la delocalizzazione.

Le aree riconvertibili, localizzate prevalentemente nella parte della città esterna al centro storico e nel tessuto urbano di Ponte a Moriano, sono distinte in tre categorie e cioè:

- *aree produttive riconvertibili della città intorno alle mura (UI)*: si tratta di aree situate nella parte della città esterna al centro storico, fino a Via delle Tagliate, coincidente con la zona dell'antica servitù militare
- *aree produttive riconvertibili della città compatta (UR)*
- *aree produttive riconvertibili di Ponte a Moriano (PM)*
- Per entrambe le aree sono previste funzioni abitative, terziarie, commerciali, produttive, ricettive.
- Nel caso in cui si operi con interventi edilizi diretti, è previsto il mantenimento del volume e dell'altezza esistenti alla data dell'entrata in vigore del R.U.. Nel caso in cui si opera con piano attuativo si applicano parametri ed indici che vanno da un indice territoriale compreso tra 2,6 a 2,8 mc/mq con altezze massime di 14 ml.

Le aree isolate sono quelle aree localizzate all'esterno della zona urbana della città e sulle colline circostanti, sono distinte in tre categorie e cioè:

- *aree produttive isolate della Piana (P)*;
- *aree produttive isolate dei Monti Pisani, dell'Oltreserchio, e delle colline del Quiesa (V, O, C, Q)*;
- *aree produttive del Monte Moraglio (D)*.
- Si tratta di aree situate nella piana di Lucca, all'esterno della compagine urbana più densa, o localizzate nelle colline suddette, caratterizzate dalla presenza di insediamenti produttivi realizzati per lo più in epoca moderna e collocati in modo frammentario.

Le aree concentrate, ossia aree produttive concentrate e localizzate nei comparti di Mugnano, Acquacalda e Ponte a Moriano, sono distinte in due categorie e cioè:

- *aree produttive concentrate della Piana (UR)*;
- *aree produttive concentrate di Ponte a Moriano (PM)*.

Si tratta di aree caratterizzate dalla presenza di insediamenti produttivi realizzati per lo più in epoca moderna e che hanno dato luogo ad un tessuto urbanizzato abbastanza ordinato ed omogeneo.

Le aree per la delocalizzazione, ossia aree di nuovo insediamento, destinate al trasferimento di insediamenti produttivi esistenti: sono aree di nuovo insediamento destinate alla formazione di un polo dedicato al trasferimento di attività produttive insediate in posizione impropria nell'area urbana di Lucca.

- *Aree terziarie*, sono aree aventi una caratterizzazione urbana tale da renderle vocate a funzioni di natura direzionale e, commerciale. Le aree terziarie sono divise in tre categorie:

- *Aree per attività direzionali*
- *Aree per attività commerciali*
- *Aree per la distribuzione di carburanti*

- Sono aree destinate ad un uso edificatorio per funzioni di natura direzionale, per uffici pubblici o privati, con parametri variabili.
- *Aree ricettive*: sono aree ad uso edificatorio per funzioni di natura alberghiera e affini.
- *Aree per servizi ed infrastrutture*, la disciplina di tali aree si articola in tre diverse sezioni: le disposizioni generali che dettano norme comuni di carattere generale; gli Spazi ed attrezzature di interesse locale e generale (Aree a parco per il gioco e lo sport ; Aree per parcheggi pubblici o di uso pubblico; Aree per attrezzature di interesse locale; Spazi e attrezzature di interesse generale); gli Spazi ed attrezzature varie (Infrastrutture stradali di origine storica, fasce di rispetto stradale e fasce di arretramento, aree cimiteriali, aree per impianti tecnologici, mappa dell'accessibilità urbana). Nelle ultime due sezioni si trova la disciplina specifica per le singole attrezzature.
- *Aree a disciplina speciale*. Sono compresi in questo capo i cosiddetti "progetti Norma" costituiti da previsioni individuate in apposite schede normative, in alcuni casi corredate anche da una scheda grafica. Detti progetti interessano particolari beni immobili e/o aree che necessitano di previsioni e prescrizioni puntuali. Per la realizzazione delle operazioni previste dai progetti Norma, si procede a mezzo di interventi diretti o, se specificato nella scheda normativa, mediante piani attuativi. A seguito della Variante all'art. 140.4, in vigore dall'8.4.2009, il piano attuativo è richiesto per tutti i Progetti Norma. In totale sono previsti 19 i Progetti Norma (agli iniziali 18 ne è stato aggiunto 1 con variante delibera C.C. n° 104/2004), e quelli dotati anche di scheda grafica sono i seguenti:
 - le attrezzature del Campo di Marte
 - l'ex scalo merci ferroviario
 - i magazzini della Manifattura Tabacchi
 - l'ex mercato ortofrutticolo
 - il parco di S. Anna
 - il centro servizi di S. Concordio
 - il complesso terziario in Via Luporini-S. Anna
 - l'ex stabilimento Bertolli
 - Per gli altri Progetti Norma è presente la sola scheda normativa. Il progetto norma individua e riconosce aree di valenza strategica intorno alle quali sviluppare progetti di forte trasformazione urbana.

4.3. Sintesi delle disposizioni di trasformazione urbanistica ed edilizia

Il R.U. articola le aree soggette alle principali trasformazioni urbanistico – edilizie secondo un'impostazione di carattere generale che vede associate le principali funzioni urbane a partizioni spaziali derivate dai sottosistemi funzionali insediativi del P.S.. In modo schematico se ne riporta l'elenco seguito da una descrizione dei contenuti e dei parametri ad esse associati:

- *Aree residenziali*. Le aree residenziali sono aree edificate o edificabili per funzioni prevalentemente residenziali e sono disciplinate in più articoli, differenziando i parametri urbanistico – edilizi in base alla caratterizzazione dei tessuti urbani che le definiscono, alla densità edilizia e alla caratterizzazione tipologica descritte in modo esaustivo dal P.S. e riprese nei principali contenuti dal R.U.. Nel dettaglio vediamo che la maggiore differenza sta nell'attribuzione dei parametri urbanistici e più specificatamente nell'indice fondiario, così da individuare insediamenti più o meno densi. Di seguito si riporta l'elenco delle varie zone:
 - *Aree residenziali della città intorno alle Mura - UI* : indice fondiario di 1,5 mc/mq, se con piano attuativo *it* 1,8 mc/mq; funzioni ammesse: residenza, direzionale, commerciale, servizi, ricreative e produttive.

- *Aree residenziali della città recente compatta – UR: indice fondiario di 1,8 mc/mq, se con piano attuativo it 2,2 mc/mq., funzioni ammesse: residenza, direzionale, commerciale, servizi, produttive.*
- *Aree residenziali della città lineare – PL: indice fondiario di 1,2 mc/mq., funzioni ammesse: residenziale, direzionale, commerciale, servizi, ricreative, produttive e ricettive.*
- *Aree residenziali di Ponte a Moriano – PM: indice fondiario di 1,5 mc/mq, se con Piano Attuativo it 1,7 mc/mq. Funzioni ammesse: residenziale, direzionale, commerciale, servizi, produttive.*
- *Le aree residenziali di collina - VU, OU, DU, QU, CU : indice fondiario di che variano da 0,3 a 0,5 mc/mq, riguardano le zone collinari di Vicopelago, della Maolina, del Morianese. Le funzioni ammesse: residenziale, direzionale, commerciale, servizi, ricreative, produttive e ricettive.*

La gran parte del nuovo edificato su lotti liberi è stato realizzato mediante interventi diretti nelle zone PL e UR; in misura molto minore nelle zone PM e nelle zone collinari.

Pur essendo consentite nelle aree sopra evidenziate, più destinazioni urbanistiche (uffici, direzionale, commerciale, artigianato di servizio, ecc.) si sono realizzati quasi sempre interventi per la realizzazione della residenza ordinaria.

Seguono le “*Aree residenziali in territorio agricolo*” - VC, OC, CC, QC, PP, SP.: indice fondiario di 0,3 mc/mq. Funzioni ammesse: residenziale, direzionale, commerciale, produttive e ricettive. In queste aree, se il fabbricato esistente presenta un volume maggiore di 150 mc, il lotto è considerato edificato ed in tal caso si può realizzare un ampliamento utilizzando il bonus di 120 mc.. Nel caso in cui il fabbricato risulti inferiore ai 150 mc, il lotto, di fatto, è considerato edificabile e quindi si possono realizzare interventi di nuova edificazione applicando l’indice di edificabilità previsto.

- *Aree produttive e riconvertibili, sono analogamente a quelle residenziali differenziate sul territorio, pertanto si riporta elenco di sintesi:*
 - *Aree produttive riconvertibili della città intorno alle Mura – UI: indice territoriale di 2,8 mc/mq, solo con Piano Attuativo (P.A.); se si edifica senza il P.A. si mantiene il volume e la destinazione esistente alla data dell’entrata in vigore del R.U., si tratta di aree situate nella parte della città esterna al centro storico fino all’antica Via delle Tagliate, coincidente con la zona dell’antica servitù militare. Funzioni ammesse: residenziale, direzionale, commerciale, servizi, produttivo, ricettivo.*
 - *Aree produttive riconvertibili della città compatta – UR: indice territoriale di 2,6 mc/mq solo con P.A.; se si edifica senza il P.A. si mantiene il volume e la destinazione esistente alla data dell’entrata in vigore del R.U.. Si tratta delle aree esterne alla Via delle Tagliate caratterizzate dalla presenza di insediamenti produttivi inseriti nel tessuto urbano (zona dei complessi produttivi dell’Acquacalda). Funzioni ammesse: residenziale, direzionale, commerciale, servizi, produttivo, ricettivo e ricreativo.*
 - *Aree produttive riconvertibili di Ponte a Moriano - PM : indice territoriale di 2,8 mc/mq solo con P.A.; se si edifica senza il P.A. si mantiene il volume e la destinazione esistente alla data di entrata in vigore del R.U.. Funzioni ammesse: residenziale, direzionale, commerciale, servizi, produttivo, ricettivo.*
- *Aree produttive isolate sono analogamente a quelle produttive riconvertibili differenziate sul territorio, pertanto si riporta elenco di sintesi:*
 - *Aree produttive isolate della Piana – P: indice fondiario di 2,7 mc/mq. Funzioni ammesse: commerciale e produttivo. Con limitazioni particolari definite dal R.U., sono consentite le funzioni residenziali, direzionali, commerciali, di servizio.*
 - *Aree produttive isolate dei Monti Pisani, dell’Oltreserchio e delle colline del Quiesa - V, O, C, Q: indice fondiario di 2 mc/mq. Funzioni ammesse: produttive. Con limitazioni particolari definite dal R.U., sono consentite le funzioni residenziali commerciali e*

direzionali.

- *Aree produttive isolate del Monte Moraglio - D:* indice fondiario di 1,5 mc/mq. Funzioni ammesse: produttivo. Con limitazioni particolari definite dal R.U., sono consentite le funzioni residenziali, direzionali, commerciali.

Sono aree produttive esterne alla parte più urbanizzata del territorio comunale, sparse sul territorio, caratterizzate dalla presenza di fabbricati produttivi già esistenti. E' previsto l'intervento diretto; nel caso di lotti saturi, si può applicare un bonus pari ad 800 mc. In queste aree non sono stati effettuati grossi interventi edificatori: alcuni fabbricati artigianali sono stati realizzati nella zona est del comune, a margine della Via di Tiglio. Nelle aree in cui esisteva già un fabbricato sono stati effettuati interventi di adeguamento e/o ampliamento di fabbricati aventi destinazione artigianale.

- *Aree produttive isolate* sono analogamente a quelle produttive riconvertibili differenziate sul territorio, pertanto si riporta elenco di sintesi:

- *Aree produttive concentrate della Piana – UR:* indice fondiario 3 mc/mq; con P.A., indice territoriale 2,7 mc/mq, sono le aree situate nei comparti di Mugnano e dell'Acquacalda. Funzioni ammesse: produttivo e commerciale. Con limitazioni particolari definite dal R.U., sono consentite le funzioni residenziali, commerciali, direzionali e di servizio. Queste zone coincidono con i grossi insediamenti industriali del vecchio piano regolatore. Pertanto, gli interventi sono stati finalizzati al completamento mediante ampliamento o modifica dei fabbricati esistenti. Gli insediamenti di nuova realizzazione sono stati effettuati nelle aree produttive di S. Pietro a Vico.

- *Aree produttive concentrate di Ponte a Moriano – PM:* indice fondiario da 2,7 mc/mq; con P.A., indice territoriale 2,4 mc/mq, si tratta di aree produttive localizzate nell'area di Ponte a Moriano e realizzate per lo più in epoca moderna. Funzioni ammesse: produttivo e commerciale. Con limitazioni particolari definite dal R.U. sono consentite le funzioni residenziali, commerciali, direzionali e di servizio.

- *Aree produttive per la delocalizzazione* sono analogamente a quelle produttive riconvertibili differenziate sul territorio, pertanto si riporta elenco di sintesi

- *Aree dedicate al trasferimento di insediamenti produttivi esistenti:* con P.A. si ha un indice territoriale di 2,5 mc/mq. Si tratta di aree di nuovo insediamento destinate al trasferimento delle attività produttive localizzate in posizione impropria nell'area urbana di Lucca. Funzioni ammesse: direzionale, commerciale, produttivo, ricettivo.

Non risultano interventi di delocalizzazione. Tali interventi erano previsti nell'area di Fagnano, benché zona soggetta a problematiche di carattere idraulico.

- *Aree terziarie.* Gli indici variano da 1,8 a 3 mc/mq; le funzioni ammesse sono principalmente di tipo commerciale, direzionale, ricettivo. Con limitazioni definite nel R.U. sono ammesse funzioni: residenziali e produttive, con alcune eccezioni.

In tali aree sono stati effettuati prevalentemente interventi di ristrutturazione di edifici esistenti e, con l'approvazione del preventivo Piano Attuativo, è stato realizzato l'intervento di nuova edificazione dell'Esselunga in località Arancio. Altri interventi di nuova edificazione commerciale sono in attesa della definitiva approvazione del Piano Attuativo.

- *Attrezzature di interesse locale.* Si tratta di aree o di edifici che ospitano o sono destinati ad attrezzature di servizio alla città (del tipo scolastico, religioso, culturale, sociale, ecc.). E' stato realizzato un edificio polifunzionale per studi medici, commerciale e terziario mediante la stipula di una convenzione.
- *Attrezzature di interesse generale.* Si tratta di aree o di edifici che ospitano o sono destinati ad attrezzature di servizio alla città (del tipo scolastico, religioso, culturale, sociale, ecc.), con interventi edilizi sempre soggetti alla stipula di un'apposita convenzione. Gli interventi già realizzati riguardano la costruzione del nuovo edificio della Guardia di Finanza ed un intervento a fini sanitari in loc. Nozzano.
- *Aree agricole e boscate.* Per la descrizione della disciplina di dettaglio si rimanda al

paragrafo 4.2. In queste aree sono stati effettuati numerosi interventi mediante cambio di destinazione: vecchi edifici rurali e accessori sono stati trasformati in edifici residenziali, in alcuni casi con ampliamento volumetrico e/o l'adeguamento igienico-sanitario.

- *Centro storico.* Per la descrizione della disciplina di dettaglio si rimanda al paragrafo 4.2.. Interventi significativi riguardanti il tessuto del centro storico hanno riguardato essenzialmente frazionamenti di unità immobiliari per la realizzazione di appartamenti con superficie minima di 50 mq. Inoltre, ma in misura assai inferiore, sono stati autorizzati cambi di destinazione da magazzino ad abitazione civile, ove erano presenti i requisiti igienici necessari.
- *I Progetti Norma.* Per alcuni complessi immobiliari, di particolare interesse per ubicazione, dimensioni e funzioni, è stata prevista una normativa specifica, dettata a mezzo di "progetti norma", costituiti dalla scheda normativa e, in alcuni casi, da scheda grafica. A seguito dell'approvazione di una variante alla normativa, per la realizzazione degli interventi, dalla fine dell'anno 2008, è necessario un piano attuativo per la realizzazione degli interventi.

I progetti norma sono i seguenti:

A - con scheda grafica e scheda normativa:

- PN1 - Le attrezzature del Campo di Marte;
- PN2 - L'ex-Scalo merci ferroviario; (*approvato il Piano Attuativo*)
- PN3 - I magazzini della Manifattura Tabacchi; (*presentata proposta di piano attuativo*)
- PN4 - L'ex-Mercato Ortofrutticolo;
- PN5 - Il Parco di Sant'Anna; (*suddiviso in comparti, adottato il piano per il comparto D*)
- PN6 - Il Centro Servizi di San Concordio; (*suddiviso in comparti, rilasciato il Permesso per il comparto A ex-Gesam, lavori in corso*)
- PN7 - Complesso terziario in via Luporini/Sant'Anna; (*suddiviso in comparti: rilasciato il Permesso per il comparto B, lavori in corso, e, presentata proposta di Piano attuativo per il comparto A*)
- PN8 - L'ex-Stabilimento Bertolli.

B - con sola scheda normativa:

- PN9 - L'ex-Tintoria Cecchini, San Marco;
- PN10 - Complesso industriale SALIFF, San Marco
- PN 11 - Ex Officine SAFILL, Via Nazario Sauro; (rilasciato il Permesso, previa convenzione, lavori eseguiti)
- PN 12 - Ex Officine Lenzi, S.Concordio (approvato il Piano Attuativo, sottoscritta convenzione)
- PN 13 - Immobile a destinazione terziaria, Viale Giusti (rilasciato il permesso)
- PN 14 - Officine Lazzi, Sant'Anna (approvato il Piano Attuativo e sottoscritta la convenzione)
- PN 15 - Immobile in Viale Luporini, Sant'Anna (rilasciato il Permesso, previa convenzione, lavori in corso)
- PN 16 - Complesso industriale Selene, Pontetetto
- PN 17 - Complesso industriale Colged, Arancio (presentata proposta di piano attuativo)
- PN 18 - Area di servizio per l'utenza automobilistica
- PN 19 - Complesso ex Oleificio Borella

III – QUADRO CONOSCITIVO ED ELEMENTI DI SINTESI DEL MONITORAGGIO

5. QUADRO CONOSCITIVO DEI PIANI VIGENTI

5.1. Quadro conoscitivo del P.S. e del R.U.

Il quadro conoscitivo del P.S. e successivamente del R.U. si compone di diversi elaborati che accompagnano, giustificano e argomentano il quadro progettuale, risultando al contempo il riferimento per le attività di valutazione. In particolare si tratta di elaborati grafici e cartografici che complessivamente vanno a costituire il Sistema Informativo Geografico comunale, ai sensi della L.R. 1/2005 e che vengono di seguito sinteticamente elencati:

5.1.1. ELEMENTI DI QUADRO CONOSCITIVO DEL P.S.

- Relazione generale di sintesi (A1);
- Carta geologica del territorio comunale, in scala 1:100.000 (A2.1);
- Carta geologica del territorio comunale, in scala 1:100.000 (A2.2);
- Carta geologica del territorio comunale, in scala 1:25.000 (A3);
- Carta litotecnica delle aree di pianura, in scala 1:25.000 (A4);
- Carta del reticolo idrografico con definizione degli ambiti dei corsi d'acqua classificati dalla D.C.R. 230/94 e delle aree di fondovalle e di pianura interessate da fenomeni di esondazioni, con delimitazione delle aree allagate nel periodo 1992 – 1997 – Adeguamento al P.I.T. approvato con D.C.R. 12/2000, in scala 1:25.000 (A5);
- Carta idrogeologica del territorio comunale con piezometrica media dei rilievi del settembre 1996 e febbraio 1997, in scala 1:25.000 (A6);
- Carta piezometrica corrispondente alla massima magra nota (ottobre 1989), in scala 1:50.000 (A7);
- Carta piezometrica corrispondente alla massima ricarica nota (novembre 1992), in scala 1:50.000 (A8);
- Carta della soggiacenza: minima distanza della falda dal p.c. rilevata tra il novembre 1992 e il febbraio 1997, in scala 1:50.000 (A9);
- Carta della vulnerabilità della falda con ricostruzione delle classi di vulnerabilità per sovrapposizione di parametri noti, in scala 1:25.000 (A10);
- Carta della pericolosità litotecnica-geotecnica della pianura e della pericolosità geomorfologica con le classi di pericolosità previste dalla D.C.R. 94/85, 10 tavole in scala 1:10.000 (A11. 10);
- Carta della pericolosità delle aree collinari e montuose: 3 tavole in scala 1:10.000 (A12.1.3);
- Carta della pericolosità idraulica con classi di pericolosità previste dalla D.C.R. 230/1994 – Adeguamento al P.I.T. approvato con D.C.R. 12/00, 10 tavole in scala 1:10.000 (A13.10);
- Relazione: Modalità d'indagine idrogeologica e geotecnica, inquadramento geologico-geomorfologico e franosità (A14);
- Carta agro-ambientale, in scala 1:25.000 (A15);
- Carta dei biotopi e delle aree umide, in scala 1:25.000 (A16);
- Relazione: Tipologia delle forme agronomiche, botanica e zoologia (A17);
- Relazione: Individuazione delle fonti d'inquinamento delle acque (A18);
- Relazione: Produzione dei rifiuti, smaltimento e riciclaggio (A19);
- Relazione: Principali fonti di emissioni gassose (A20);

- Relazione: Inquinamento acustico (A21);
 - Carta delle categorie di paesaggio, in scala 1:25.000 (As1);
 - Relazione: Categorie di paesaggio (As2);
- allegati
- Carta del reticolo idrografico con definizione degli ambiti dei corsi d'acqua classificati dalla D.C.R. 230/94 e delle aree di fondovalle e di pianura interessate da fenomeni di esondazioni, con delimitazione delle aree allagate nel periodo 1992 – 1997 – Adeguamento al P.I.T. approvato con D.C.R. 12/00, 10 tavole in scala 1:10.000 (ALL1.1.10);
 - Carta geologica, 10 tavole in scala 1:10.000 (ALL2.1.10);
 - Carta dei sondaggi e dei dati di base, 10 tavole in scala 1:10.000 (ALL3.1.10);
 - Carta del rischio idraulico definito dall'Autorità di bacino, in scala 1:25.000 (ALL4);
 - Carta dei vincoli paesaggistico e idrogeologico in scala 1:25.000 (ALL5);
 - Eventi alluvionali 6 e 20 novembre 2000-aree allagate, 4 tavole in scala 1:10.000 (ALL6.1.4).
 - Centuriazioni e paleoalveo, in scala 1:50.000 (B1);
 - Struttura insediativa, variazioni 1879-1991, in scala 1:25.000 (B2);
 - Ville e pievi, in scala 1:25.000 (B3);
 - Corti, in scala 1:25.000 (B4);
 - Edifici dismessi, in scala 1:25.000 (B5);
 - Attrezzature esistenti, in scala 1:25.000 (B6);
 - Attrezzature postali, in scala 1:25.000 (B7);
 - Attrezzature scolastiche, in scala 1:25.000 (B8);
 - Attrezzature cimiteriali, in scala 1:25.000 (B9);
 - Rete distribuzione di energia elettrica, in scala 1:25.000 (B10);
 - Rete distribuzione del gas, in scala 1:25.000 (B11);
 - Pozzi e sorgenti ad uso civile, in scala 1:25.000 (B12);
 - Rete distribuzione di acqua potabile, in scala 1:50.000 (B13);
 - Distribuzione di acqua per usi industriali, in scala 1:25.000 (B14);
 - Raccolta e smaltimento dei rifiuti idricamente convogliabili, in scala 1:25.000 (B15);
 - Distribuzione di gas, acqua potabile e rete fognaria, in scala 1:25.000 (B16);
 - Carta d'individuazione delle cave e dei siti inquinati, in scala 1:25.000 (B17);
 - Relazione: Fenomeni demografici e quadro economico (B18);
 - Carta di individuazione delle Ville, in scala 1:10.000 (B19);
 - Carta del paesaggio vegetale, in scala 1:25.000 (B20);
 - Carta del paesaggio agrario, in scala 1:25.000 (B21);
 - Carta delle aree agricole ed elementi di paesaggio di interesse ecologico, in scala 1:10.000 (B22);
 - Sistemi infrastrutturali, in scala 1:25.000 (Bs1);
 - Relazione: sistemi infrastrutturali (Bs2).

5.1.2. ELEMENTI DI QUADRO CONOSCITIVO DEL R.U.

- Indagini geologiche di adeguamento (QC – A1);
- Carta geologica e geomorfologica (QC – A1.1.10);
- Carta della vulnerabilità degli acquiferi (QC – A2.1.10);
- Carta della distribuzione e della frequenza degli eventi alluvionali (QC – A3.1.10);
- Relazione idrologica (QC – A4.1);
- Carta generale dei bacini studiati (QC – A4.2);
- Carta sinottica delle verifiche idrauliche e dei volumi esondabili (QC – A4.3);
- Sistema Rio Casalino (QC – A4.4.A);
- Sistema Rio Castiglioncello e Rio Balbano (QC – A4.4.B);

- Sistema Rio Cerasomma (QC – A4.4.C);
- Sistema Rio Cerreto (QC – A4.4.D);
- Sistema Rio Guappero, S.Pantaleone, Coselli e Vorno (QC – A4.4.E);
- Sistema Canale Fiumicino (Piscilla) (QC – A4.4.F);
- Sistema Rio Cerchia (QC – A4.4.G);
- Sistema Rio Lecciaia (QC – A4.4.H);
- Sistema Rio Torre (QC – A4.4.I);
- Sistema Rio Mulerna (QC – A4.4.L);
- Sistema Rio Carraia (QC – A4.4.M);
- Sistema Rio Isolella-S.Lorenzo (QC – A4.4.N);
- Sistemi Territoriali, Sistema Insediativo, Centri Abitati e UTOE (QC – B1.1.10);
- Aree industriali dismesse(QC – B2);
- Mappa dell'accessibilità urbana (Centro Storico) (URB – ACC).

5.2. Ulteriori elementi di conoscenza disponibili

A completamento del quadro conoscitivo, seppur non incluse formalmente negli elaborati approvati, si hanno le seguenti ulteriori indagini:

- Schedatura degli edifici nel Centro Storico: rilevamento di ogni edificio del Centro Storico. Nella schedatura sono riportati: localizzazione, dati e caratteri edilizi, stato di conservazione degli elementi decorativi ed architettonici dei prospetti principali, superfetazioni ed elementi difformi, documentazione fotografica.
- Planimetria generale del Centro Storico riportante i piani terra dei singoli edifici.
- Schedatura degli edifici fuori dal Centro Storico: Rilevamento dei fabbricati presenti nel territorio comunale fuori dal centro storico, dove per ogni edificio sono individuate la localizzazione, la tipologia, lo stato di conservazione, la destinazione e fotografie.

In relazione al quadro conoscitivo del R.U. è opportuno segnalare l'acquisizione di altri ed ulteriori elementi di conoscenza successivi alla data di approvazione dell'atto di governo del territorio in oggetto, che seppure strutturati in modo episodico testimoniano comunque un'attività di acquisizione di dati trasversale al processo di piano:

- Catasto Incendi: Il "Catasto dei boschi e dei pascoli percorsi dal fuoco", comunemente detto Catasto incendi", predisposto ai sensi della LR 39/00, è stato approvato con delibera G.M. n. 339 del 4.11.05 ed è costituito dai seguenti elaborati: relazione; quadro d'insieme in scala 1:25000; corografie scala 1:10000; schede. Esso individua le aree oggetto di incendi, sulle quali vengono conseguentemente apportati divieti e prescrizioni relativi all'attività venatoria, al pascolo e alle trasformazioni urbanistiche. Su segnalazione del Corpo Forestale dello Stato, gli elaborati sono aggiornati annualmente.
- Analisi finalizzata alla variante per l'adeguamento alle norme di Pericolosità Sismica finalizzata alla variante per l'adeguamento alle norme della Pericolosità sismica, ai sensi dell'art. 17 della L.R. n. 1/2005, approvata con delibera C.C. n. 14 del 30.1.07 composta da: relazione tecnica; carta delle categorie di suolo di fondazione scala 1:10000
- Analisi finalizzata alla variante di adeguamento al Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) relativa al bacino dell'Ozzeri, analisi idrogeologica relativa all'area del bacino dell'Ozzeri (escluso il sottobacino del Guappero a monte della cassa di espansione ai "Bottacci") finalizzata alla variante al RU di adeguamento al PAI approvata con delibera C.C. n. 147 del 30.12.08. Elenco elaborati del quadro conoscitivo:
 - Relazione (Relazione Illustrativa – Relazione Indagini Idrauliche – Relazione Indagini Geologiche)
 - Carta delle Zone a Maggior Pericolosità Sismica Locale
 - Carta della Vulnerabilità degli Acquiferi

- Carta delle Aree Allagabili Tr 20 anni
 - Carta delle Aree Allagabili Tr 30 anni
 - Carta delle Aree Allagabili Tr 200 anni
 - Carta dei Comparti Idraulici – Ozzeri
 - Carta dei Comparti Idraulici – Serchio
 - Analisi territoriale sulle Corti Rurali: predisposizione di uno studio finalizzato alla redazione di una normativa sulle corti storiche rurali per definire in modo più compiuto e dettagliato ambiti e metodologie d'intervento. L'analisi territoriale specifica ha verificato, per ogni singola zona del Regolamento Urbanistico individuata come corte rurale, il grado di conservazione e di alterazione delle parti storiche, la consistenza delle parti moderne, il rapporto con il contesto urbano circostante, la possibilità di salvaguardia e di recupero delle strutture originarie. Da questo studio è scaturita una variante denominata "Analisi territoriale delle corti rurali lucchesi e nuova disciplina urbanistica (art. 46 NTA)" approvata con delibera C.C. n. 27 del 24.3.2009 e costituita da:
 - QUADRO CONOSCITIVO: schedatura delle corti rurali;
 - QUADRO PROPOSITIVO: relazione illustrativa; norme tecniche di attuazione - art. 46 – stato attuale/stato in variante; elaborato cartografico 'corografia' in scala 1:25000; elaborati cartografici stato attuale – tavole 'Destinazioni urbanistiche del territorio' – URB n° 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13; elaborati cartografici stato in variante – tavole 'Destinazioni urbanistiche del territorio' – URB n° 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13.

La schedatura indica, per ogni singola zona del Regolamento Urbanistico individuata come corte rurale, il grado di conservazione e di alterazione delle parti storiche, la consistenza delle parti storiche e moderne, rilevamento delle caratteristiche tipologico - ambientali ed è corredata da dettagliata documentazione fotografica.
 - Approfondimento sui Nuclei Storici Minori: studio dettagliato sui Nuclei Storici Minori finalizzato ad una variante al R.U.. E' stata effettuata una rielaborazione e ridefinizione dei Nuclei Storici Minori individuati dal R.U. attraverso le seguenti analisi di dettaglio:
 - verifica dell'esattezza delle categorie tipologiche assegnate agli edifici col R.U.
 - estensione della destinazione urbanistica alle aree di pertinenza degli edifici
 - individuazione di punti di interesse storico, architettonico e artistico
 - verifica dell'ubicazione e della consistenza di aree pubbliche
 - documentazione fotografica con breve relazione storica
 - Approfondimento sulle Ville Storiche: E' presente uno studio dettagliato sulle Ville Storiche presenti sul territorio comunale finalizzato ad una variante al R.U. In ogni scheda sono riportati una breve descrizione con cenni storici, dati catastali e planimetrie.
- Concludono questa parte altri significativi elementi di conoscenza del territorio, così sintetizzati:
- Microzone Catastali: Con delibera C.C. n. 29 del 25.2.99 è stata approvata la "suddivisione del territorio comunale in Microzone Catastali", in attuazione del DPR 23.3.98 n. 138 sul decentramento amministrativo del catasto, che suddivide il territorio comunale in zone con caratteristiche di omogeneità relativamente a tipologia e ai parametri di mercato immobiliare (valore e reddito). E' costituito da: Relazione illustrativa; elaborato grafico scala 1:25000;
 - Pianta organica delle farmacie: Il territorio comunale è stato suddiviso in aree di competenza delle farmacie, riportate su una corografia in scala 1:25000, oltre ad un elenco delle strade servite per ogni area. L'ultimo aggiornamento è stato approvato con delibera G.M. n. 218 del 15.7.2008.

5.3. Regesto dei piani e programmi di settore esistenti

Di seguito vengono descritti in forma necessariamente sintetica i Piani e Programmi di settore di diversa natura e contenuto che, per i caratteri, gli argomenti e le normative trattate, possono

presentare tematiche di integrazione con la pianificazione territoriale e più in generale con il governo del territorio. Tali strumenti andranno evidentemente considerati nel processo di formazione dei piani anche in considerazione che la L.R. 1/2005 assegna alla pianificazione territoriale, ovvero al P.S., il ruolo di quadro di riferimento oltre che per il R.U. anche per tutta la programmazione settoriale.

5.3.1. PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E REGOLAMENTO DELLE ATTIVITÀ RUMOROSE

Il Piano di classificazione acustica, approvato con delibera C.C. n. 108 del 25.11.2004, che individua le classi acustiche su tutto il territorio in conformità ai criteri stabiliti dalla L.R. n. 89/98 e successiva delibera CTR n. 77/00, consiste nei seguenti elaborati:

- relazione illustrativa;
- quadro d'insieme scala 1:25000;
- corografie scala 1:1000;
- estratti planimetrici scala 1:2000.

Contestualmente è stato approvato il Regolamento delle attività rumorose, che disciplina le competenze comunali in materia di inquinamento acustico.

5.3.2. PIANO DI RISANAMENTO ACUSTICO

L'adozione del Piano di Classificazione Acustica ha portato all'individuazione di zone critiche, meritevoli della redazione di un apposito Piano di Risanamento Acustico (P.R.A.), per il superamento dei limiti d'attenzione, e/o al contenimento dei livelli di rumorosità in corrispondenza dei ricettori sensibili, presenti nel territorio, distinti in asili nido, scuole materne e dell'obbligo, scuole medie superiori e strutture sanitarie. Si è reso necessario pervenire ad un quadro conoscitivo del clima acustico presente nel territorio così come richiesto dalla legge 447/95, art. 7 comma 5, per i Comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti. Detto piano è stato definitivamente approvato con atto di C.C. n. 116 del 14/10/2008.

5.3.3. PIANO DELLA TELEFONIA MOBILE

Il presente regolamento, adottato ai sensi dell'art. 8, comma 6, della L. 22 febbraio 2001, n. 36 ed in attuazione della L.R. 6 aprile 2000, n. 54, ha lo scopo di disciplinare la localizzazione delle stazioni radio base per la telefonia mobile sul territorio del Comune di Lucca, dettando norme in ordine all'installazione dei nuovi impianti, nonché alla modifica, all'adeguamento ed alla razionalizzazione degli impianti esistenti, al fine di assicurarne il corretto insediamento urbanistico/edilizio, minimizzando i rischi derivanti dall'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici. Detto piano è stato definitivamente approvato con atto C.C. n.90 del 13/12/2005 (Piano di sviluppo 2006/2007 def. approvato del con atto C.C. n. 26 del 28/02/2008.).

5.3.4. PIANO DEL TRASPORTO PUBBLICO

Il piano della rete di trasporto pubblico urbano basa l'organizzazione del servizio sulla lettura semplificata dell'assetto insediativo per tipologie di aree "attrattrici" e "generatrici" di traffico sulle quali calibrare le dotazione di servizi di trasporto e misurare l'efficienza e l'efficacia della configurazione della rete di trasporto.

Il Servizio è affidato, a partire dall'Aprile 2005 (e fino al 2010), alla Società Vaibus S.c.a.r.l. (costituita dalle aziende CLAP S.p.A. Lucca, F.lli Lazzi Firenze e CLUB S.c.p.A. Lucca) in virtù del contratto di servizio di trasporto pubblico urbano ed extraurbano del bacino lucchese stipulato con la suddetta società dalla Provincia di Lucca. Il progetto di rete dei servizi urbani

(con affidamento per la gestione del servizio di trasporto pubblico locale) è stato approvato con Delibera G.M. n. 391 del 29/12/2003.

5.3.5. IL PROGETTO SERIAL WELLFIR

Il progetto Serial Wellfir (SErchio RIver ALimented WELL-Fields Integrated Rehabilitation) ossia "Riabilitazione integrata dei campi pozzi alimentati dal fiume Serchio" ha preso l'avvio nel settembre del 2004 (LIFE04 ENV/IT/000503), dopo essere stato valutato positivamente dalla Commissione Europea nell'ambito del programma Life Ambiente, ricevendo un finanziamento complessivo pari ad €1.125.254,00.

Nell'area dei campi pozzi dell'acquedotto di Sant'Alessio vi era un alto rischio di inquinamento chimico dell'acqua potabile dovuto soprattutto alla percolazione degli erbicidi nella falda. Carichi di inquinanti eccedenti i limiti di legge avrebbero provocato la chiusura dei campi pozzi esistenti, privando circa il 20% della popolazione toscana di acqua potabile. Il progetto si è posto l'obiettivo di condurre una riabilitazione integrata della zona. Attraverso l'impiego di moderne e appropriate soluzioni innovative indirizzate al campo agricolo e industriale si contava di ridurre l'inquinamento del 40%. Il ricorso ad un approccio di pianificazione e gestione integrata e concertata avrebbe permesso di incrementare la sostenibilità dell'agricoltura e le attività del parco fluviale.

5.3.6. IL PROGETTO EUROPEO LIFE-CEDM

Il progetto europeo Life-CEDM nasce a seguito dei risultati conseguiti nel *progetto europeo MEROPE* ed intende sperimentare nuove modalità di regolazione dei flussi di traffico merci a beneficio della circolazione delle persone e delle cose, dell'attività economica, dell'ambiente e del tessuto urbano, al fine di supportare l'avvio di un effettivo Centro Ecologico di Distribuzione Merci che possa servire il centro storico di Lucca e alcune aree limitrofe. La base logistica del Centro Ecologico Distribuzione Merci è in costruzione in Via delle Città Gemelle, in prossimità della nuova rotatoria in fondo a Viale Luporini.

5.3.7. PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Le finalità di Protezione Civile sono realizzate attraverso la previsione dei rischi, la loro prevenzione, il soccorso alla popolazione colpita da calamità e il superamento dell'emergenza. Le varie attività sono disciplinate dalla normativa nazionale e regionale, conformemente alle quali è redatto il Piano comunale di Protezione Civile, che definisce l'organizzazione dell'ente in emergenza e le procedure interne e di raccordo con gli altri enti.

Il Piano è stato redatto secondo le direttive del Regolamento Regionale 69/R del 01/12/20047 della Regione Toscana, il quale disciplina le attività che devono essere svolte dalla Regione, dai Comuni e dalle Province nelle situazioni di emergenza. Tali Enti svolgono le attività secondo le competenze attribuite dalla legge. Nel Regolamento vengono disciplinati gli elementi generali della loro organizzazione col fine di realizzare un'efficacia risposta del sistema regionale di protezione civile alle situazioni di emergenza. Viene sottolineata anche l'importanza dell'integrazione e del raccordo delle attività di competenza di ciascun componente.

Il piano è stato approvato dal Consiglio Comunale con deliberazione n. 67 del 27/05/2008 il Piano Comunale di Protezione Civile.

5.3.8. PIANO DI INDIRIZZO E REGOLAZIONE DEGLI ORARI DELLA CITTÀ DI LUCCA

Con la legge n. 142/90 art. 36 viene assegnato al Sindaco la potestà di coordinare gli orari pubblici al fine di migliorare l'accessibilità dei servizi (attività commerciali, scuole, trasporti

pubblici) cittadini; ma è con la legge 5/95 e la legge 38/98 che l'armonizzazione e il coordinamento degli orari della città assume una centralità e spessore tale da prevedere da parte del Comune la dotazione di un Piano di indirizzo e regolazione degli Orari della città strettamente legato al Piano Strutturale e Urbanistico.

Il Piano di indirizzo e regolazione degli orari della Città intende:

- migliorare il rapporto tra tempo dedicato al lavoro e tempo dedicato alla cura della famiglia e di sé;
- favorire il passaggio da un orario di lavoro standard ed uguale per tutti a orari flessibili e personalizzati;
- rivitalizzare le strade e le piazze della città;
- rendere la città ospitale per gli abitanti temporaneamente presenti per motivi di lavoro, per usufruire di servizi, fare acquisti, per compiere atti amministrativi, per motivi economici, per turismo;
- armonizzare gli orari delle scuole e tempi della città a fronte di trasformazioni in corso nel mondo scolastico.

Tale piano è stato approvato con Deliberazione C.C. n. 46 del 27.04.2004).

5.3.9. PIANO CIMITERIALE

Il Piano individua le linee programmatiche di intervento nel settore dei cimiteri, linee che partendo da una approfondita analisi della situazione, attraverso l'individuazione dei cimiteri esauriti e di quelli in cui si ritiene di poter ancora operare.

Il piano cimiteriale elaborato prima della redazione del R.U. (Del. C.C. n. 69/2001) è stato successivamente recepito nello stesso.

5.3.10. PIANO DELLA MOBILITA' E DELLA SOSTA (PUT)

Il presente Piano è in fase di studio e comprende inoltre il piano delle piste ciclabili e il piano di revisione dei parcheggi.

5.3.11. PIANO DEI CARBURANTI

Il Piano per la razionalizzazione del sistema di distribuzione dei carburanti sul territorio comunale, nell'ottica di una più equilibrata localizzazione degli impianti in rapporto alla domanda ed alla viabilità del territorio, è finalizzato, tra l'altro, a rilevare lo stato di fatto degli impianti esistenti, a determinare la localizzazione, le superfici e le distanze degli impianti, a redigere la viabilità di riferimento e le fasce di compatibilità con le previsioni del P.S. e del R.U., ecc.. Il presente Piano è in fase di studio.

6. PROCESSO DI "AGENDA 21" LOCALE E STATO DELL'AMBIENTE

La disponibilità e il monitoraggio nel tempo di dati e indicatori a carattere ambientale, la possibilità di fornire informazioni all'esterno sullo stato qualitativo delle diverse matrici relative al territorio governato, ed infine la possibilità di condividere con i diversi portatori di interessi le sintesi di tali indagini, rappresentano gli elementi che caratterizzano oggi un moderno approccio alla pianificazione e programmazione ambientale del territorio. Un sistema informativo ben strutturato permette infatti di promuovere la partecipazione di tutti gli "stakeholders" con i quali

il Comune viene ad interagire e favorisce la definizione di una serie di sistemi di valutazione delle performance (territoriali, ambientali, socio-economiche, ecc.) condivisi e utili al decisore politico per le scelte che dovrà sviluppare sul territorio governato.

Il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente di Lucca, redatto nel 2006 e calato in un processo di Agenda 21, ha rappresentato in questa ottica lo strumento primo di rendicontazione e valutazione dell'efficacia delle politiche adottate nonché di identificazione delle criticità su cui andare ad intervenire nell'ambito delle future politiche promosse dall'Amministrazione comunale.

Dal punto di vista metodologico il rapporto risulta strutturato in due diverse sezioni, aventi contenuti e indicatori diversi tra loro, in particolare:

- *Parte prima - Lo stato dell'ambiente e della sostenibilità.*

Nella prima parte del documento vengono richiamati tutti i sistemi ambientali; di questi sistemi sono indagati sia gli aspetti descrittivi (ad esempio il sistema idrico superficiale e la rete idrica) che quelli quantitativi, senza fare riferimento però alla specifica fonte della pressione. In questo modo è offerta una panoramica sul territorio ed una misura dell'entità globale delle pressioni rilevabili; tali pressioni, ove possibile, sono indagate attraverso una serie temporale significativa e tramite il confronto con organizzazioni sovraordinate o con altri capoluoghi di provincia. Ugualmente sono studiati sia il sistema sociale, tramite un'indagine di tutte le dinamiche demografiche fondamentali, che il sistema economico, tramite un'indagine sull'occupazione e sull'economia locale in grado di fornire un quadro complessivo del tessuto produttivo lucchese.

- *Parte seconda - Analisi per ambiti di rendicontazione.*

La seconda sezione del documento è strutturata per aree tematiche, cioè per ambiti specifici di interazione tra il Comune di Lucca e i gruppi di potenziale pressione esercitata sul territorio governato, in una chiave di lettura che risulta più analitica e trasversale rispetto a quella sopra delineata. L'indagine in questo senso si è concentrata su 5 ambiti di interazione rispetto ai quali sono state rendicontate le prestazioni dal punto di vista economico, sociale e, soprattutto, ambientale. Gli ambiti sono riferibili ai principali "stakeholder" con i quali l'Amministrazione Comunale viene ad interagire all'interno del territorio che essa amministra (cittadini, industrie, servizi ed in particolare commercio e turismo, agricoltura, mobilità).

Nei successivi paragrafi sono sintetizzati e riportati brevemente gli elementi e i principali indicatori che hanno caratterizzato ciascuna delle due sezioni.

6.1. Parte prima - Lo stato dell'ambiente e della sostenibilità (2006)

6.1.1. SISTEMA ECONOMICO

Il rapporto tra l'economia ed il territorio in cui essa si sviluppa è fondamentale per interpretare i comportamenti degli operatori di impresa, basti pensare ai costi di produzione di beni e servizi, che variano da territorio a territorio. Inoltre, processi di interazione geografica tra operatori economici come pure la presenza o meno di barriere naturali, di sistemi di trasporto adeguati e di servizi di rete, sono condizioni fondamentali del processo produttivo, che contribuiscono a generare fenomeni di concentrazione o dispersione territoriale delle attività economiche.

Osservando le dinamiche concernenti gli occupati, coloro che sono in cerca di occupazione e coloro che non appartengono alle forze di lavoro rispetto alla popolazione residente, si nota come l'andamento nella città di Lucca tra il 1991 ed il 2001 sia complessivamente positivo.

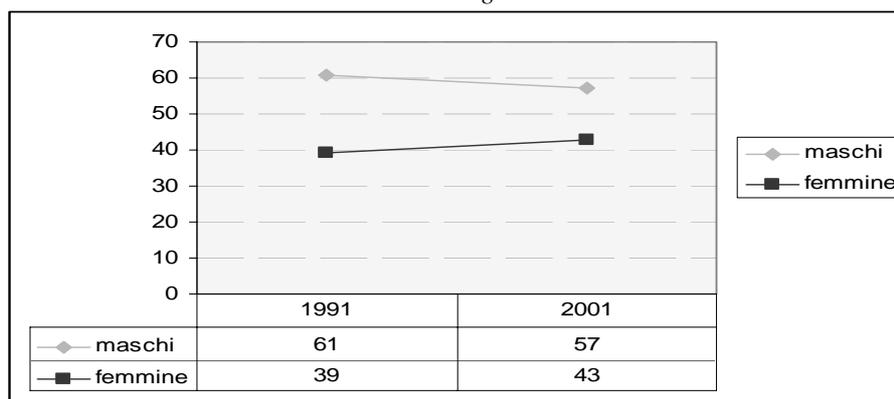
La percentuale di occupati sul totale della popolazione residente è aumentata del 5,7%; la percentuale di coloro che sono in cerca di occupazione è diminuita del 45,8%, mentre il tasso di chi non è in forza di lavoro è diminuito del 20%. Un andamento simile si è registrato anche in

provincia e regione. Nel 2001 la percentuale di occupati sul totale della popolazione residente è maggiore del 40%, in aumento rispetto al 1991, quando ammontava al 38,4% del totale. I residenti a Lucca rappresentano il 22,85% degli occupati in provincia; il 19,8 % ed il 22,6% di coloro che, rispettivamente, sono in cerca di lavoro e fanno parte delle forze di lavoro; ed il 22% di coloro che non sono in forze di lavoro (queste elaborazioni sono svolte sul campione popolazione residente con più di 15 anni).

In termini di genere, la percentuale di occupati di sesso maschile era nel 1991 pari al 61% del totale ed è passata nel 2001 al 57%, mentre quella femminile risultava nel 1991 pari al 39% e ammonta nel 2001 al 43%.

Trend della percentuale di occupati per sesso a Lucca 1991-2001,

Fonte: ISTAT e Regione Toscana



Si evidenzia che a Lucca nel 2001 si registra la percentuale di occupati di sesso femminile sul totale degli occupati, maggiore rispetto alla provincia (39%), alla regione (41%), ed al valore nazionale (39%).

Il tasso di sviluppo (o indice di dinamica) delle imprese a Lucca si costruisce rapportando il saldo delle imprese iscritte e cessate al numero di imprese registrate all'inizio dell'anno, espresso in percentuale. Il tessuto economico della città di Lucca si compone nel 2001 di 8205 entità giuridico economiche distinte in 7745 imprese, 78 istituzioni pubbliche e 436 no-profit. L'insieme di queste unità si articola in 9008 unità locali, pari a circa il 22,7% del totale provinciale.

Imprese e istituzioni, totale e addetti, 2001, Fonte: ISTAT

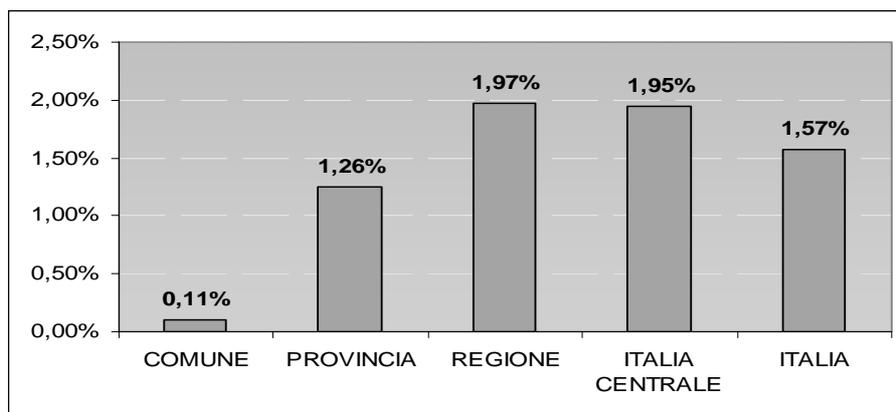
ENTE	Imprese			Istituzioni					
	Totale	Di cui artigiane	addetti	Totale	addetti	Di cui pubbliche	addetti	Di cui no profit	addetti
Lucca	7.745	2.112	23.960	460	5049	24	3862	436	1187
Provincia Lucca	34522	11873	108700	1901	10717	78	8425	1823	2292
Regione toscana	313.020	105.026	1.079.064	19.064	135.420	720	107.377	18.344	28.043

Il numero di imprese è cresciuto a Lucca tra il 1991 ed il 2001 del 27% , più che in provincia (14%) ed in regione (18%), con un contributo determinante delle imprese artigiane (18%) rispetto all'incremento complessivo del numero di imprese sul territorio della città. Anche gli addetti delle imprese segnano un andamento positivo (10%), crescendo più che in provincia di Lucca e in regione.

6.1.2. SISTEMA SOCIALE

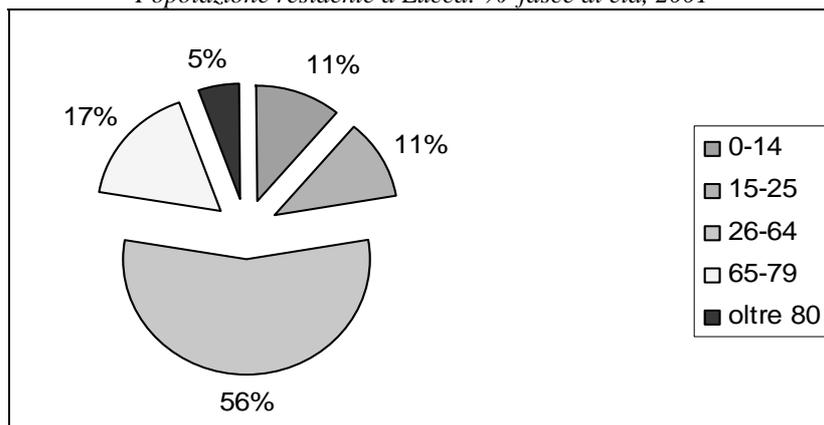
Capire la struttura di una popolazione e le sue dinamiche nel tempo è fondamentale per conoscere l'ambiente, in senso lato, che vive un determinato territorio. Sulla base di queste informazioni è possibile, infatti, da un lato valutare le modalità con cui la popolazione occupa il territorio, dall'altro comprendere i punti di forza e di debolezza socio-economica della stessa. La popolazione interagisce con l'ambiente circostante, compone la società e l'economia. La popolazione residente a Lucca nel 2004 ammonta a 81.995 abitanti, registrando una crescita percentuale dello 0,11% durante l'ultimo triennio, minore rispetto a quella registrata a livello provinciale (1,26%) e regionale (1,97%).

Crescita netta 2002-2004



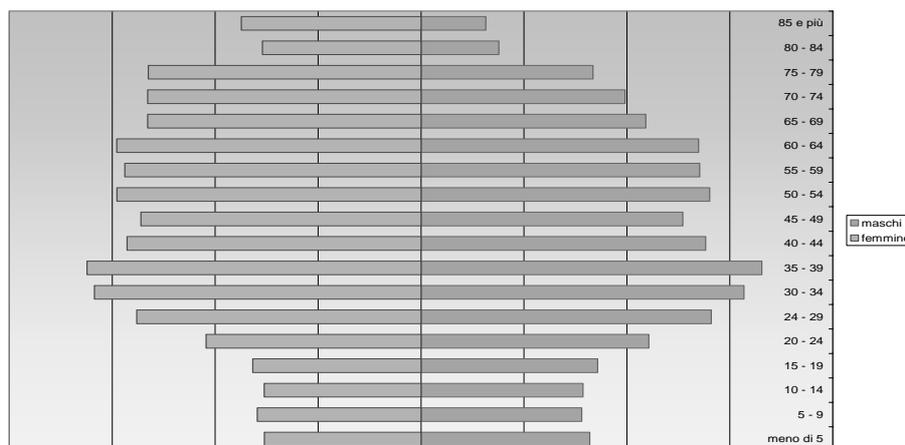
La composizione al 2001 della struttura della popolazione residente a Lucca evidenzia una maggiore presenza di persone comprese nella fascia 26-64, ovvero in età attiva matura, ed un peso percentuale omogeneo tra i più giovani ed i più anziani (22% ciascuno).

Popolazione residente a Lucca: % fasce di età, 2001



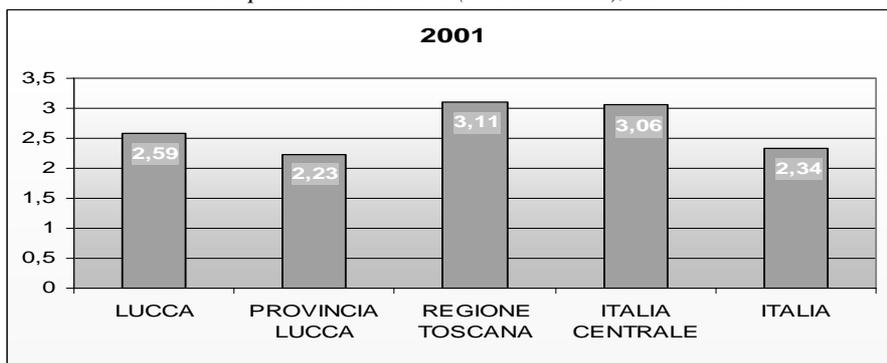
Dalla composizione per classi di età si evidenzia che il numero più elevato di residenti a Lucca appartiene alla classe compresa tra i 35 ed i 39 anni, seguita a ruota da quella compresa tra i 30 e 34. La popolazione tende ad essere più numerosa nelle fasce di età più mature; tra queste, quelle comprese tra i 50 e gli 85 anni, che vedono una presenza femminile più forte rispetto alle altre classi individuate.

Piramide per classi di età, Lucca 2001, Fonte: ISTAT



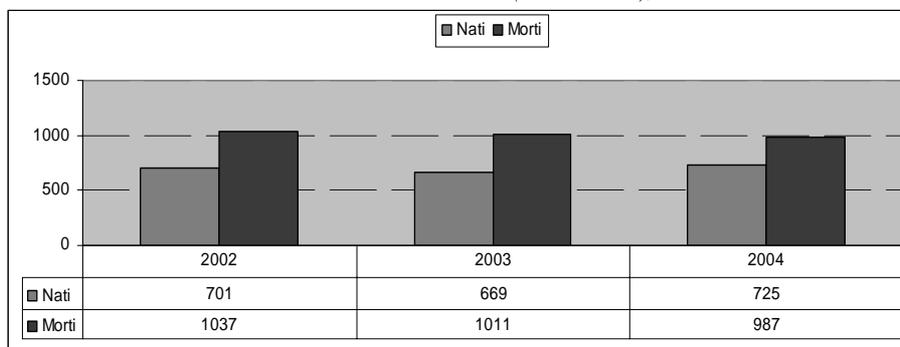
L'indice di presenza straniera, che ne stima la presenza su 100 abitanti, registra un valore in crescita tra il 2001 ed il 2003, da 2,6 a 3,9; mentre il dato in se, confrontato con la media rilevabile nel 2001 per altri livelli di governo, evidenzia un valore più alto della media italiana e di quella che si registra in provincia di Lucca.

*Indice di presenza straniera (*100 abitanti), ISTAT 2001*



Il saldo naturale, che considera soltanto il numero dei nati rispetto a quello dei decessi, mostra una popolazione nel triennio 2002-2004 che tende a decrescere.

Saldo naturale nel comune di Lucca (2002-2004), Fonte: ISTAT

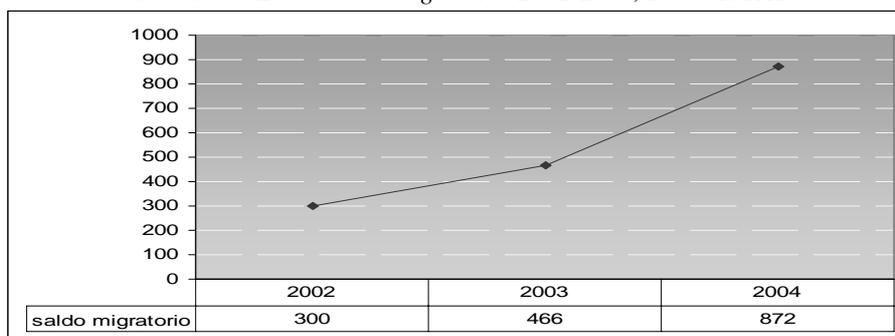


Il tasso di natalità ammonta nel 2004 a 8,81, valore in linea con gli altri livelli di governo (8,28 per la Provincia di Lucca e 8,85 per la Regione) ma leggermente inferiore alla media nazionale

(che risulta pari a 9,67). Il trend della natalità nella serie 1995-2003 evidenzia una crescita abbastanza costante. Il tasso di mortalità registra nel 2004 un valore di circa 12, maggiore rispetto alla media provinciale, regionale e nazionale, seppur nella serie temporale 1995-2004 risulti costantemente decrescente.

Il saldo migratorio mostra un valore positivo negli ultimi tre anni, evidenziando dinamiche di immigratorietà di segno positivo, a differenza di quelle naturali.

Comune di Lucca saldo migratorio 2002-2004, Fonte:ISTAT



6.1.3. SISTEMA TERRITORIALE

Il territorio rappresenta una variabile fondamentale dell'interazione tra l'uomo e la natura. Il sistema economico e sociale, infatti, dipende dall'approvvigionamento di una serie di risorse naturali; tra queste il suolo possiede una sua specificità intrinseca.

Con riferimento alle informazioni e agli indicatori contenuti nella RSA, si ritiene superfluo richiamarli in questa sezione in quanto gran parte di essi è già stata trattata nelle parti precedenti del presente documento.

6.1.4. SISTEMA PAESAGGISTICO

La conoscenza delle componenti biotiche (flora e fauna) di un ecosistema è indispensabile per valutare lo stato di salute di queste risorse e, di conseguenza, la sostenibilità ambientale delle trasformazioni del territorio.

Per questo nella Relazione sullo Stato dell'Ambiente è stato trattato il tema paesaggio e risorse naturali in una specifica sezione. Anche in questo caso, per la sezione paesaggistica si rinvia alle altre sezioni del presente documento; con riferimento invece al tema biodiversità nel comprensorio del Comune di Lucca, si riscontrano aree di pianura e pedecollinari che raccolgono delle zone umide, anche se di estensione limitata. mentre le aree collinari e montane ospitano comunità vegetali differenziate. Le fitocenosi rinvenibili nel territorio sono 9 e vengono descritte sinteticamente nella seguente tabella.

Fitocenosi - Fonte: Piano Strutturale del Comune di Lucca, 2001

FITOCENOSI	DESCRIZIONE	NUMERO SPECIE PRESENTI
Boschi misti di caducifoglie	Insedati in diverse aree collinari e montane, dove, in relazione al mesoclima, si differenziano in tipologie più termofile dominate dalla roverella e più continentale dominate dal cerro. Tra le specie arboree: i caprini bianchi e neri, sorbi, ornelli, agrifogli (rari) e bossi. Tra gli arbusti: ginepro, biancospino, cisto, ginestre. Tra le erbacee: ranuncolacee, geraniacee, composite, rubiacee, labiate, graminacee. Vi sono poi diversi macromiceti,	20

	che ne denotano il buono stato vegetativo. L'interesse maggiore il caprino nero e il maggiociondolo.	
Boschi mesoigrofilii planiziali	Di dimensioni ridottissime hanno notevole pregio e valore storico, naturalistico e paesaggistico. Tra le specie arboree: ontani neri, pioppi bianchi, farnia, olmo. Nel sottobosco: frangola, ligustro, berreta del prete, nespolo, pallone di maggio, sanguinello. Tra le erbacee: circea, senecio palustre, angelica, equiseti, iris giallo, carici (numerose), vitalba e luppolo. Di grande interesse: la rara felce palustre, la ninfea bianca e gialla, la campanella maggiore. Anche qui compaiono alcuni macromiceti di un certo interesse.	24
Leccete	Non occupano aree molto vaste. Tra le specie arboree: leccio, caprino nero, roverella, ornello. Negli strati più bassi: edera, pungitopo, corbezzolo, mirto, strappabarche, robbia, coronilla, alloro. Sui fianchi meridionali dei Monti Pisani si trovano leccete miste a cipresso. In questi ambienti di impronta mediterranea, si rileva una peculiare flora macromicetica (numerose specie).	14
Le garighe	Si trovano sui fianchi meridionali dei Monti Pisani, esse sono il frutto della degradazione di antiche leccete. Di importante valore naturalistico perché ospita una flora termofila non riscontrabile altrove nel comune.	
Le pinete	Si trovano in vasta parte del territorio collinare, impiantate a partire dall'inizio del secolo. Il pino marittimo è la specie predominante. Tra le altre specie arboree: cerro, leccio, carpino nero, ornello, sughera. Negli strati più bassi: corbezzolo, eriche, mirto, minestrone, biancospino. Tra le erbacee: robbia, agrostide, paleo. Anche qui si trovano numerosi macromiceti.	15
I castagneti	Di origine antropica, spesso abbandonati, ma recentemente in ripresa ad opera delle Comunità Montane. Nei castagneti da frutto il sottobosco è assente e le specie erbacee non numerose. Tra queste molte pratensi, tra cui il paleo odoroso, la pratolina, le festuche, la lunula. Nei castagneti condotti a ceduo compaiono spesso specie di sottoboschi, tra le quali: ginestre del carbonai, erica, brugo. Tra le erbacee: veronica, teucrio, salvia a grandi foglie, felce aquilina. Si trovano anche querce e carpini neri.	11
I robineti	Rappresenta uno dei paesaggi più frequenti, appartiene ad una specie esotica naturalizzata. In questi ambiti la florula è assai povera e le presenza macromicetiche scarse, come pure le componenti animali. Rappresenta specie dannosa.	1

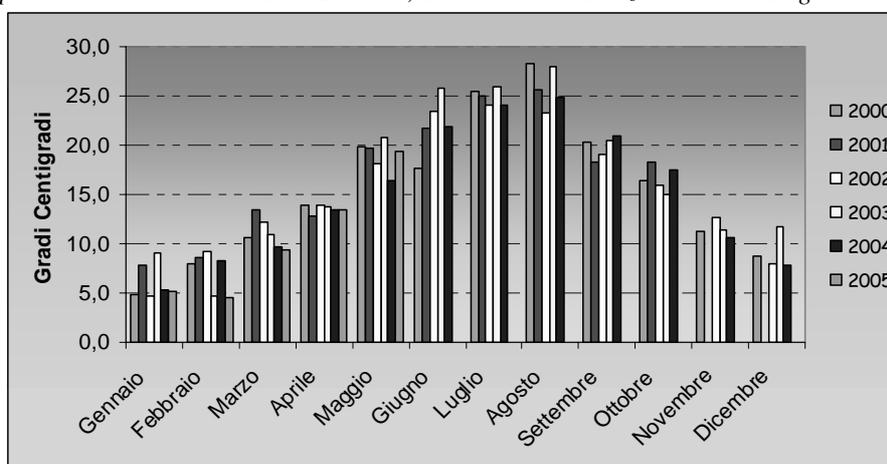
Infine nell'ambito del territorio comunale possono essere individuate alcune aree indicate con il termine biotopi. I biotopi individuati sono 4: i Bottacci-Massa Pisana; le Garighe dei Monti Pisani-S.Lorenzo a Vaccoli; i Boschi di Verciano e dell'Acquedotto del Nottolini-Verciano e aree di pertinenza dell'acquedotto; le Torbiere della Piaggina e della Tavola-S.Lorenzo a Vaccoli.

6.1.5. SISTEMA CLIMATICO

L'interesse per parametri legati al clima nasce dal legame di questi con alcuni fattori ambientalmente rilevanti (a solo titolo di esempio: l'andamento, i livelli di concentrazione e la dispersione degli inquinanti atmosferici sono legati alla presenza o meno di pioggia e di vento, oltre che alla loro direzione; l'efficienza energetica, in generale, è legata alla radiazione solare ed alla temperatura, con effetti diversi a seconda delle tecnologie considerate; la piovosità influisce positivamente sulla ricarica delle falde e sul deflusso di fiumi e torrenti; e negativamente sul rischio idrogeologico).

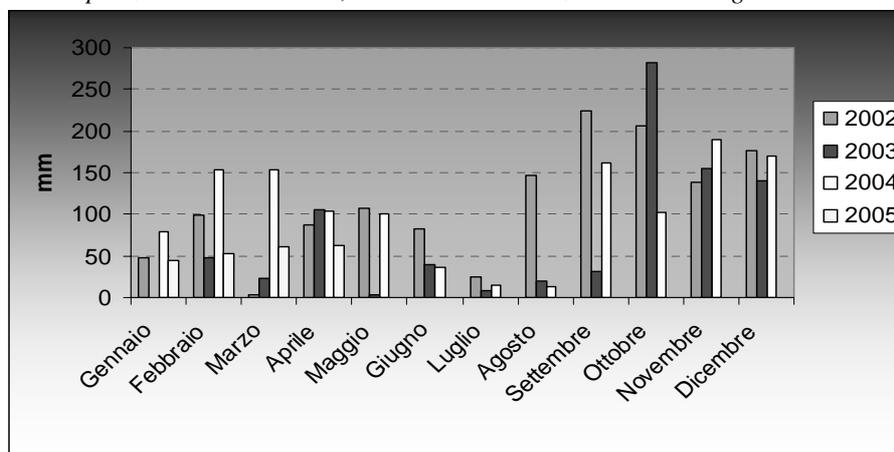
La città di Lucca gode di un clima temperato con temperature medie annuali che si aggirano attorno ai 15°C. Dall'esame dei dati di temperatura minima, massima e media mensile registrate nel corso della serie temporale 2000-2005, si rileva che l'escursione termica giornaliera fra temperatura minima e massima è di circa 10° C in gran parte dell'anno. I valori massimi si raggiungono nei mesi di luglio e agosto, mentre i valori minimi in quelli di gennaio e dicembre.

Temperature medie mensili Anno 2000-05, Fonte: Centro Funzionale della Regione Toscana



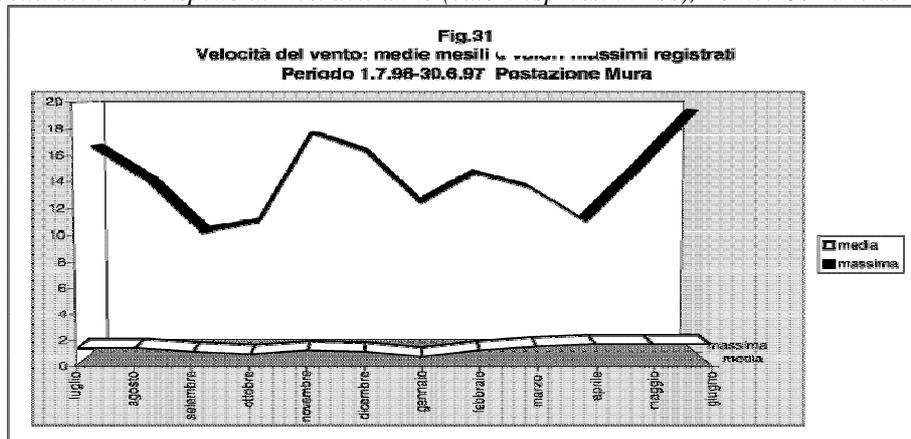
Il modulo pluviometrico riscontrabile a Lucca ha carattere di elevata piovosità, non evidenziandosi quasi mai totali mensili contraddistinti da un'assenza di precipitazioni. Le piogge si distribuiscono in tutto l'arco dell'anno, con valori più accentuati nei mesi autunnali e, in minor misura, in quelli primaverili. Nella serie 2002-2005, il mese più piovoso risulta l'ottobre del 2003, con oltre 250 mm; mentre il mese meno piovoso marzo 2002, con 3,4 mm di pioggia.

Precipitazioni totali 2002-05, Fonte: Centro Funzionale della Regione Toscana



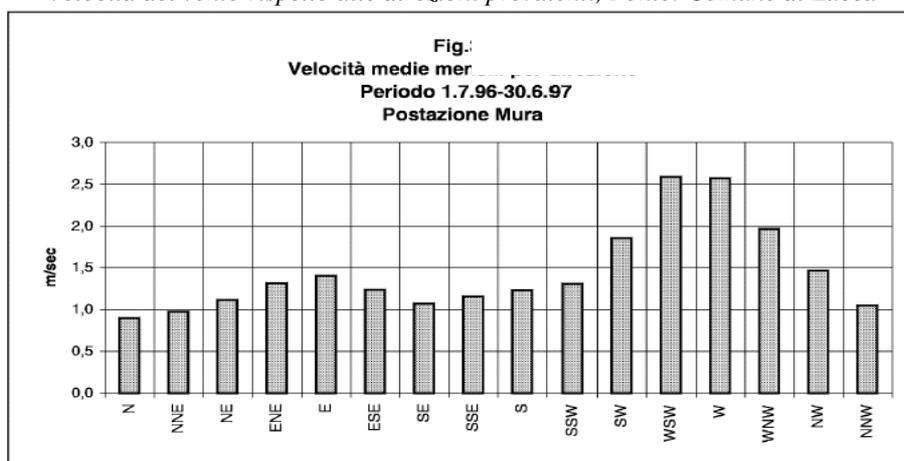
L'andamento dei valori medi mensili della velocità del vento indica una condizione dominante di calma (<1 m/s), rilevata nel 40% delle rilevazioni anemometriche annue, mentre le punte massime non vanno mai oltre il valore di 20 metri al secondo.

Velocità del vento rispetto ai mesi dell'anno (valori espressi in m/s), Fonte: Comune di Lucca



Osservando la correlazione tra la velocità e la direzione dei venti prevalenti, si osserva che le velocità più elevate sono associate ai venti provenienti dal quadrante occidentale con la componente WSW in particolare.

Velocità del vento rispetto alle direzioni prevalenti, Fonte: Comune di Lucca

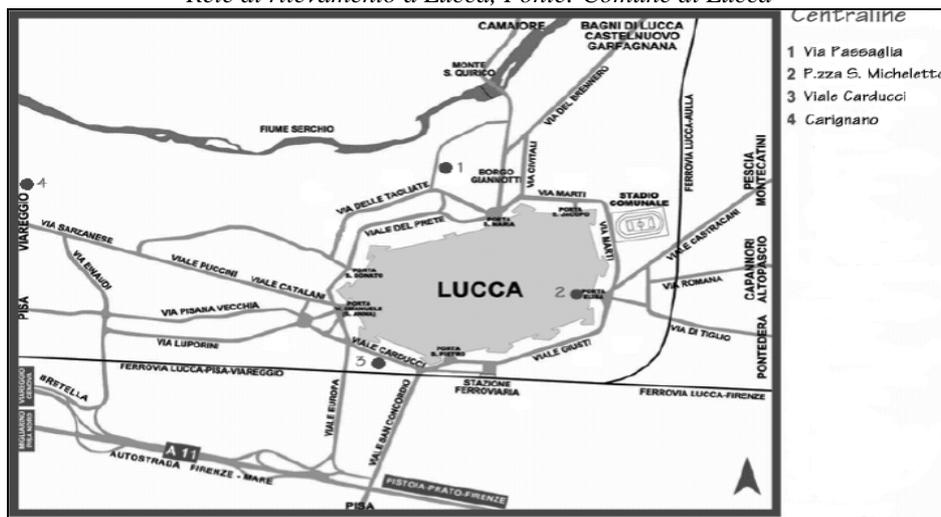


6.1.6. SISTEMA ARIA

E' ormai acquisito che le componenti del territorio sono fortemente intercorrelate, ma quella che sicuramente è più coinvolta, in ogni tipo di intervento, è la qualità dell'atmosfera la cui variabilità, oltre a essere determinata dall'avvicinarsi delle condizioni meteorologiche, è regolata dagli effetti di quasi tutti gli interventi sul territorio.

La rete di rilevamento che monitora la qualità dell'aria a Lucca fa parte del sistema della provincia di Lucca, di proprietà della provincia e dei comuni interessati, ed è affidata in gestione tecnico economica al dipartimento provinciale dell'ARPAT. La rete della Provincia di Lucca è oggi costituita da otto stazioni fisse, di cui quattro a Lucca, due a Viareggio, una a Porcari ed una a Capannori.

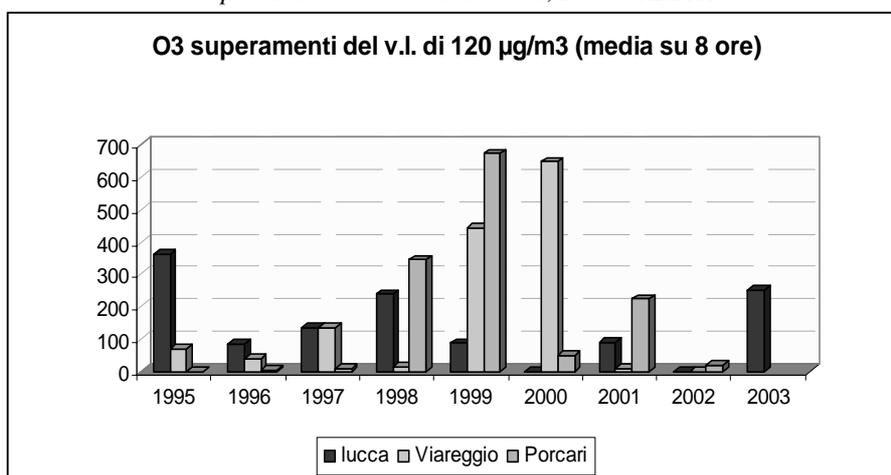
Rete di rilevamento a Lucca, Fonte: Comune di Lucca



Per il biossido di azoto (NO₂) i dati registrati nel 2004 (significativi nella sola stazione di S.Micheletto su tutta la rete provinciale) non evidenziano il superamento del valore limite annuale per la protezione della salute umana, nemmeno per l'obiettivo del 2010. La scarsità delle informazioni rende però necessario un monitoraggio in più stazioni, al fine di avere un quadro sufficiente a svolgere le opportune valutazioni.

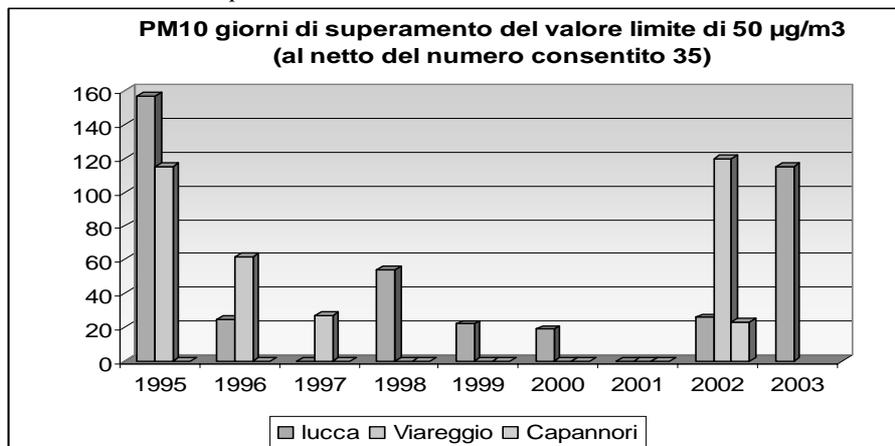
Con riferimento ai dati di ozono, nel periodo 1995-2003 si rivela un andamento irregolare nel numero di superamenti di O₃ nella città di Lucca, come pure negli altri comuni considerati. Nel 2003 si rileva che vi sono stati alcuni superamenti della media di 8 ore nella stazione di Passaglia (dismessa nel 2004) e numerosi in quella di Carignano.

Superamenti: trend interannuale, Fonte: ARPAT



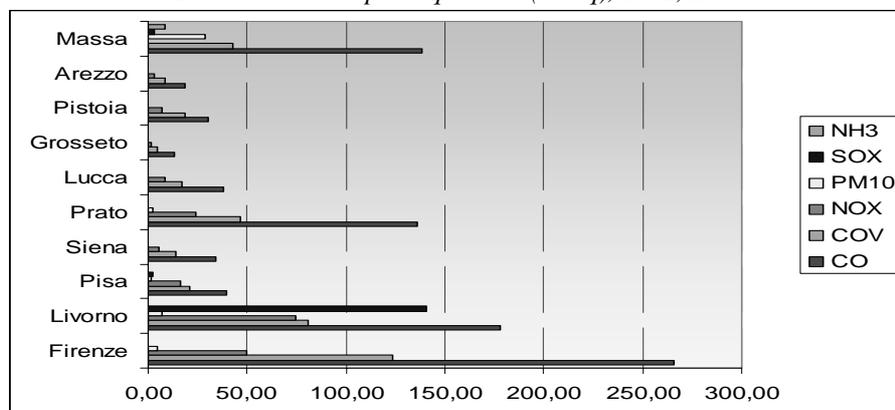
L'ultima tipologia di inquinante sul quale è opportuno concentrarsi sono le polveri sottili (PM₁₀). Nel periodo 1995-2003 si sono registrati nella città di Lucca alcuni superamenti dei parametri previsti dalla normativa, che ammontano dal 1° gennaio 2005 a 50 µg/m³ come media giornaliera da non superarsi per più di 35 volte l'anno; ed a 40 µg/m³ come concentrazione media annuale (e che in base al D.Lgs. 351/1999, prevedevano dal 2000 margini di tolleranza). In particolare questi valori di riferimento sono stati superati nel 2003 presso la stazione di Carducci.

Supermeriti: trend interannuale, Fonte: ARPAT



In termini di pressioni sul territorio, i dati e le informazioni gestite dall’Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissione in aria ambiente (I.R.S.E.) rispondono all’esigenza fondamentale, ai fini di una corretta ed efficace gestione della qualità dell’aria ambiente, di individuare e riconoscere le tipologie delle sorgenti di emissione (fattori di pressione) che contribuiscono a generare i livelli di concentrazione atmosferica delle varie sostanze inquinanti nelle diverse zone del territorio toscano. Considerando la densità emissiva per ogni inquinante, Lucca registra valori tra i più bassi dei diversi capoluoghi di provincia toscani per circa tutte le tipologie di inquinanti su cui è stata effettuata una stima.

Densità emissiva per inquinante (t/kmq), IRSE, 2000



6.1.7. SISTEMA ACQUA

La disponibilità delle risorse idriche risulta una delle principali condizioni di esistenza e di sviluppo delle comunità locali. L’acqua, oltre ad essere una essenziale fonte di sostentamento degli organismi viventi, rappresenta una delle risorse maggiormente utilizzate nei processi di produzione industriali.

Il sistema idraulico naturale del comune di Lucca è totalmente compreso (98%) nel bacino del fiume Serchio, che costituisce il recettore della globalità delle acque in deflusso dal reticolo superficiale. La superficie totale del bacino del fiume Serchio si estende per 1565 kmq, mentre il bacino imbrifero abbraccia nel complesso una superficie di 1408 kmq (di cui la maggior parte

è rappresentata da rilievi, una porzione minore da pianure costiere ed una residuale da pianure inframontane).

Misure idrometriche, Fonte: Autorità di Bacino Sperimentale del Fiume Serchio, 2003

Corso d'acqua	Punti di misurazione	Valori di portata (m ³ /sec)		
		minima	media	massima
Serchio	Lucca		46	2200 (1982)
	Monte S. Quirico	3,58 (2003)		

Per la valutazione dello stato qualitativo dei corsi d'acqua si utilizzano gli indici di qualità previsti dal D. Lgs. 152/99 per le acque superficiali interne identificate come corpi idrici significativi, quali il *livello di inquinamento dai macrodescrittori* (indice LIM), l'*indice biotico esteso* (IBE), lo *stato ecologico dei corsi d'acqua* (SECA) e lo *stato ambientale dei corsi d'acqua* (SACA).

- **LIM:** valore che esprime la qualità delle acque dal punto di vista chimico – fisico e si basa sui valori dei parametri richiamati nel D.Lgs. 152/99 (tabella 7, allegato 1) utili alla determinazione dello stato ecologico delle acque superficiali (i macrodescrittori appunto): ossigeno disciolto, BOD₅, COD, azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo totale ed escherichia coli.
- **IBE:** indice che esprime la qualità delle acque dal punto di vista biologico e si basa sull'analisi della struttura delle comunità di macroinvertebrati (insetti, crostacei, oligocheti, molluschi, irudinei, gasteropodi) che colonizzano le differenti tipologie fluviali. L'IBE deve essere eseguito con frequenza stagionale e sui valori ottenuti viene calcolata la media.
- **SECA:** considerato espressione di sintesi della complessità degli ecosistemi acquatici e della loro natura chimica e fisica, risulta quale valutazione incrociata dei risultati ottenuti con l'indice chimico e con quello biologico, e considerando il peggiore tra i due. Dal punto di vista quali – quantitativo le classi di riferimento per il SECA sono quelle riportate nella seguente tabella.
- **SACA (Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua):** si ottiene dall'incrocio dello stato ecologico coi risultati dell'analisi dei parametri rappresentativi dello stato chimico (Tab. 1 dell'Allegato 1 al D. Lgs. 152/99). Si tratta di varie famiglie di sostanze inquinanti, sia inorganiche (metalli pesanti) che organiche (pesticidi, IPA, eccetera). La presenza di tali sostanze nelle acque in concentrazioni oltre la soglia prevista per ciascun composto determina nell'elaborazione dell'indice di stato ambientale, salvo lo stato pessimo, il passaggio in scadente.
- I due punti di monitoraggio del Serchio sono identificabili in Lucca – Piaggione e Lucca – Ponte San Pietro. Di seguito si riportano i risultati dei monitoraggi:

Fonte: Piano di tutela delle acque della regione Toscana ed ARPAT

FIUME	PARAMETRO	PUNTO DI MONITORAGGIO	1997-2000	2001 – 2003	2004
Serchio	LIM	Piaggione	2 - Buono	2 - Buono	--
		Ponte San Pietro	2 - Buono	2 - Buono	3 - Sufficiente
	IBE	Piaggione	--	II - Legg. inquinato	--
		Ponte San Pietro	II - Legg. inquinato	III * - Inquinato	III ** Inquinato
	SECA	Piaggione	--	2 - Buono	--
		Ponte San Pietro	2 - Buono	3 - Sufficiente	3 - Sufficiente
	SACA	Piaggione	--	2	--
		Ponte San Pietro	2	3	3

* il dato specifico per il 2002 è stato IV; **l'ultima rilevazione datata 25/08/2005 è classe II .

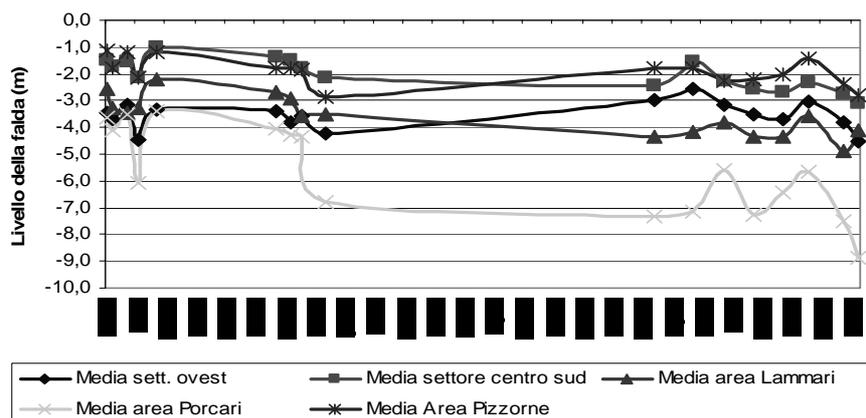
Con riferimento alle acque sotterranee, gli indici utilizzati per la valutazione dello stato di qualità delle acque dei corpi idrici significativi sono stati tre; di seguito si riportano i risultati dei monitoraggi effettuati.

• **SquAS:** Stato Quantitativo delle Acque Sotterranee

In coerenza con i criteri di classificazione adottati per tutti gli acquiferi, l'intero l'acquifero della pianura di Lucca viene classificato con SquAS in classe C, dal momento che i pozzi quali-quantitativi della rete di monitoraggio regionale evidenziano, nel corso del tempo (grazie al recupero di dati pregressi), un trend di notevole abbassamento del livello piezometrico. Vengono però distinte due sottozone di controllo: l'acquifero a falda libera, con SquAS in classe B e l'Acquifero confinato con SquAS in classe C.

Le osservazioni sui livelli piezometrici della falda, condotte lungo tutto un trentennio, dimostrano un quadro generale di sostanziale stabilità piezometrica nella maggior parte della pianura (circa i 2/3), e nei periodi con vicende meteorologiche "normali" l'acquifero risulta soggetto ad un'escursione annua che oscilla in media, a seconda dei luoghi, tra 1 e 3 metri. Il grafico successivo mostra l'andamento piezometrico dell'intera falda dal 1991 al 2003, ed evidenzia che le misure che interessano maggiormente la città di Lucca, cioè il settore ovest e quello centro sud, rientrano in variazioni fisiologiche.

Evoluzione della falda nel periodo 1991-2003 nella Piana di Lucca, Fonte: II° RSA della Provincia, 2004



• **SCAS:** Stato Chimico delle Acque Sotterranee:

I dati chimici derivanti dalle analisi effettuate sulle acque presenti nella falda della Piana di Lucca evidenziano che la maggior parte dei campioni appartiene ad acque di tipo bicarbonitico alcalino-terrose con alcuni campioni con spiccata tendenza alcalina.

In generale lo stato chimico delle acque sotterranee nell'area di Lucca si presenta soddisfacente con la maggioranza dei punti di monitoraggio classificati in classe 2. Alcuni pozzi, invece, presentano fenomeni di degradazione e sono classificati in classe 3 e 4. Tali situazioni sono da ricondurre alla presenza di nitrati e manganese

• **SAAS:** Stato Ambientale delle Acque Sotterranee.

Per quanto riguarda l'acquifero dell'Alta e Media Valle del Serchio lo stato ambientale rilevato è buono. L'acquifero della Pianura di Lucca è classificato come scadente, risentendo di un significativo impatto antropico con notevole incidenza dell'uso sulla disponibilità della risorsa. Tale sovrasfruttamento si riferisce soprattutto all'acquifero confinato, corrispondente alla zona sud della Piana. Infatti l'acquifero a falda libera, che interessa maggiormente il comune di Lucca, presenta migliori caratteristiche quantitative.

La descrizione delle infrastrutture legate ai consumi idropotabili permette di osservare la tipologia ed il grado di capillarità del servizio sul territorio.

L'analisi dei consumi idrici, in particolare, consente di individuare i processi migliorativi determinati da risparmio e riutilizzo dell'acqua, o al contrario le tendenze ad un aumento della pressione antropica della risorsa; e di verificare il livello di sfruttamento delle risorse idriche ad uso idropotabile e le perdite causate da disfunzioni della rete distributiva. Gli acquedotti attualmente attivi nella città di Lucca, ciascuno per la propria zona di influenza, sono 15, se si comprende anche l'acquedotto comunale Nottolini che alimenta solo le fontane pubbliche. Le fonti di approvvigionamento del sistema acquedottistico derivano per il 14% da sorgenti (come gli acquedotti che servono le zone collinari a settentrione, quali Piazza di Brancoli, Borellone, Chiatri) e per l'86% da pozzi (come gli acquedotti Civico, Piaggione, S.Alessio, Piazzano, Gattaiola, Nozzano).

La rete acquedottistica della città di Lucca risulta nell'ottobre del 2005 pari a 602 km, rilevando notevoli incrementi interannuali, come si può apprezzare nella tabella seguente.

Km di rete acquedottistica, Fonte: Geal

RETE ACQUEDOTTISTICA (km)				
1996	2004	%var	2005	%var
163	488,6	199%	602	23,21%

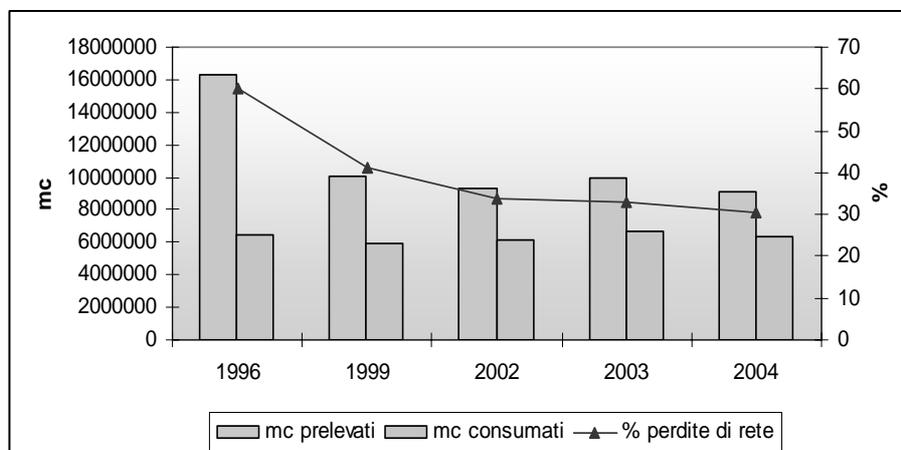
Anche il numero di utenze allacciate alla rete evidenzia un andamento incrementale.

Numero allacciamenti, Fonte: Geal

NUMERO ALLACCIAMENTI				
2002	2003	%var	2004	%var
33.327	33.944	1,85%	34.763	2,41%

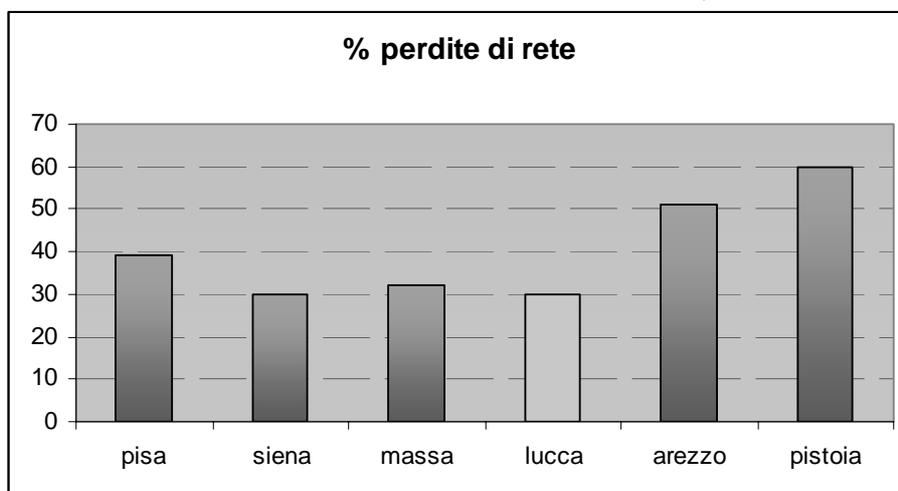
Come si può vedere dal grafico seguente dal 1996 al 2004 si è avuta una notevole diminuzione nei quantitativi di acqua prelevata, pari al 44% circa, mentre i consumi risultano leggermente in diminuzione (-2%). Si rileva con ciò un miglioramento nella rete acquedottistica che ha comportato una riduzione degli sprechi della risorsa acqua.

Mc di acqua prelevata e consumata, % di perdite di rete, andamento interannuale (1996-2004), Fonte: II RSA della Provincia di Lucca e Geal



Il grafico seguente riporta la stima percentuale della perdite di rete di alcuni capoluoghi toscani.

Fonte: ISTAT – Osservatorio ambientale sulle città, 2004



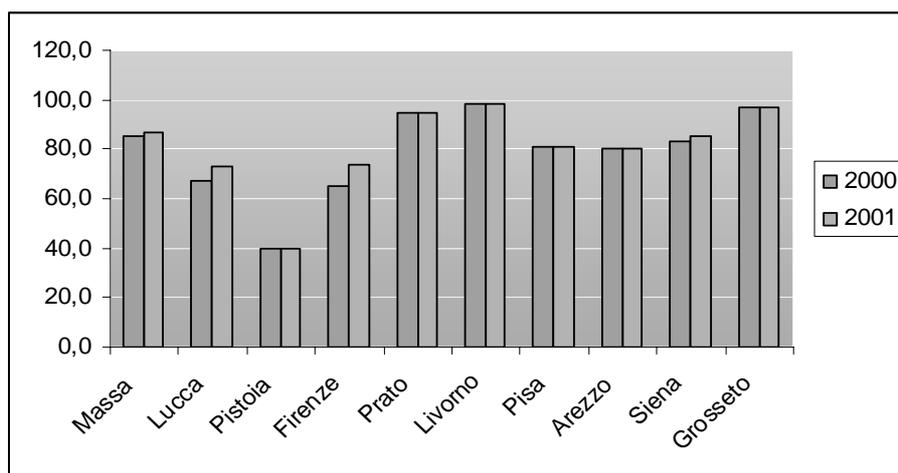
Il territorio del comune di Lucca è servito (dati al 2004) solo parzialmente da reti fognarie e, pertanto, gli insediamenti capaci di produrre inquinamenti diffusi risultano ancora numerosi.

La rete fognaria (collettori) installata nella città di Lucca risulta nel 2004 pari a 184,8 km, in seguito ad una serie di ampliamenti previsti dal Piano di Stralcio dell’Autorità di Bacino del fiume Serchio. Tali interventi hanno prodotto un incremento delle utenze, sia per le zone provviste che in quelle sprovviste di acquedotto, pari al 2,9% nel 2004.

Il grafico seguente riporta la stima della popolazione residente nei capoluoghi toscani servita da impianti di depurazione delle acque reflue urbane nel 2000 e nel 2001, evidenziando una copertura discreta per la città di Lucca (rispettivamente il 67,3 % ed il 72, 7% nel 2000 e nel 2001).

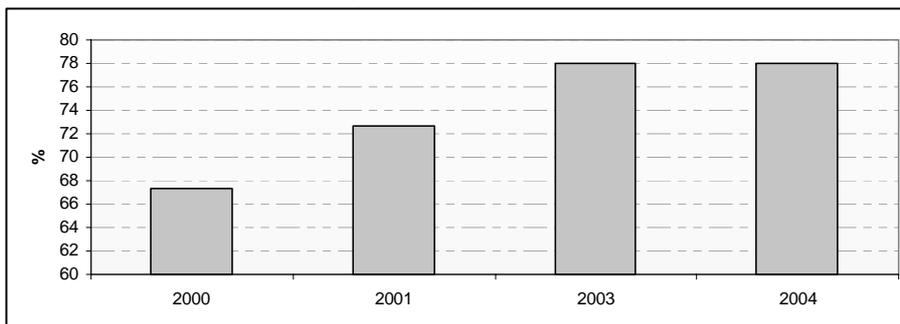
Percentuale di popolazione residente servita da impianti di depurazione delle acque reflue urbane,

Fonte: ISTAT



In particolare la popolazione residente a Lucca che è servita da impianti di depurazione delle acque reflue urbane risulta, nel periodo 2000-2004, in costante incremento (complessivamente del 15,9%).

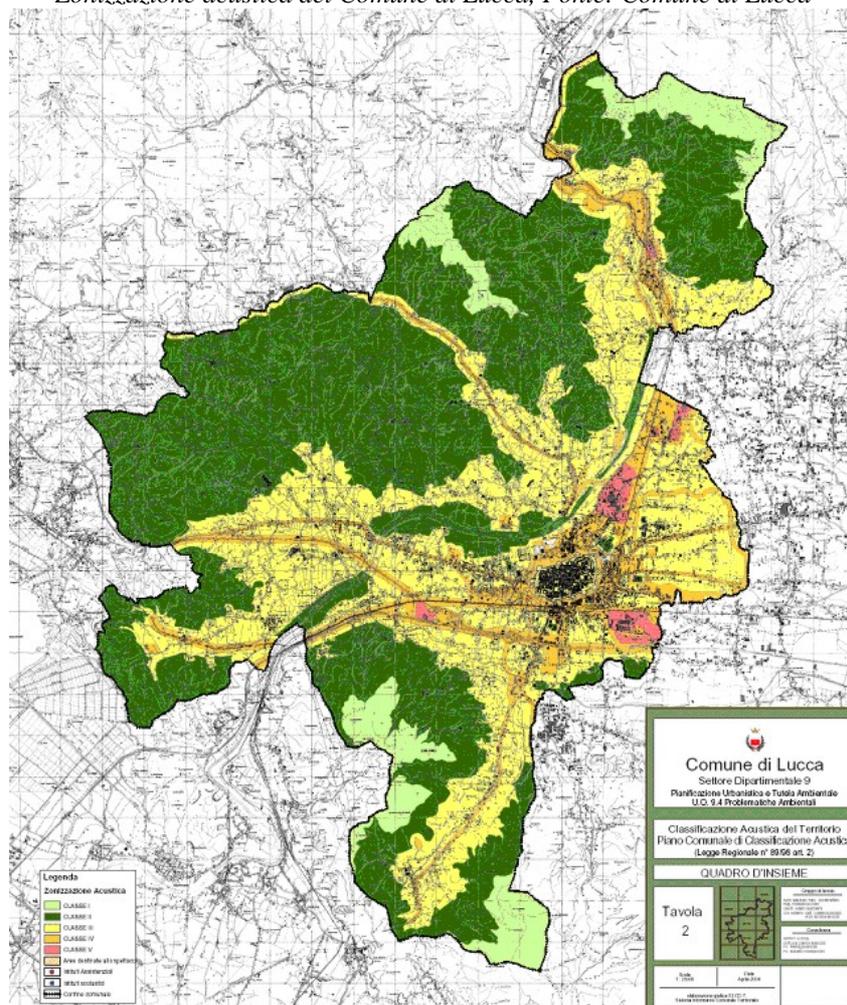
Percentuale di popolazione residente servita da impianti di depurazione delle acque reflue urbane a Lucca (2000-2004), Fonte: ISTAT



6.1.8. SISTEMA RUMORE

Il comune di Lucca ha approvato (con D.C.C n.108/2004) la Classificazione acustica del territorio comunale, in coerenza con quanto disposto dalla normativa regionale (ed in applicazione di quella nazionale). Le diverse aree sono state individuate come mostrato nella cartografia seguente.

Zonizzazione acustica del Comune di Lucca, Fonte: Comune di Lucca



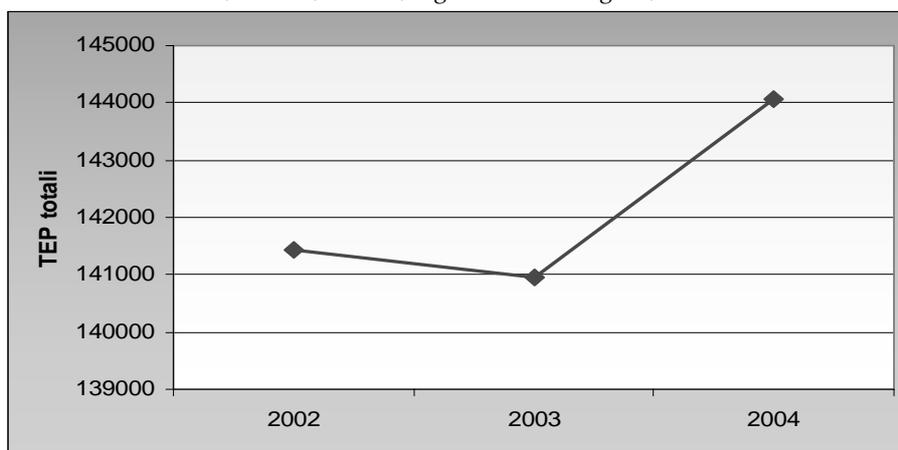
6.1.9. SISTEMA ENERGIA

L'accesso ai servizi energetici e ad un'adeguata disponibilità di energia sono requisiti essenziali per lo sviluppo socio-economico, per migliorare la qualità della vita e per soddisfare i bisogni umani fondamentali.

L'indicatore permette di evidenziare il trend di utilizzo delle fonti energetiche principali ed il peso con cui ogni fonte energetica influisce sui consumi globali. Le tonnellate equivalenti di petrolio (TEP) durante il triennio considerato presentano un incremento dell'1,8%, inferiore a quello regionale (3,54%), e decisamente più basso di quello che si registra a livello nazionale (7,72%).

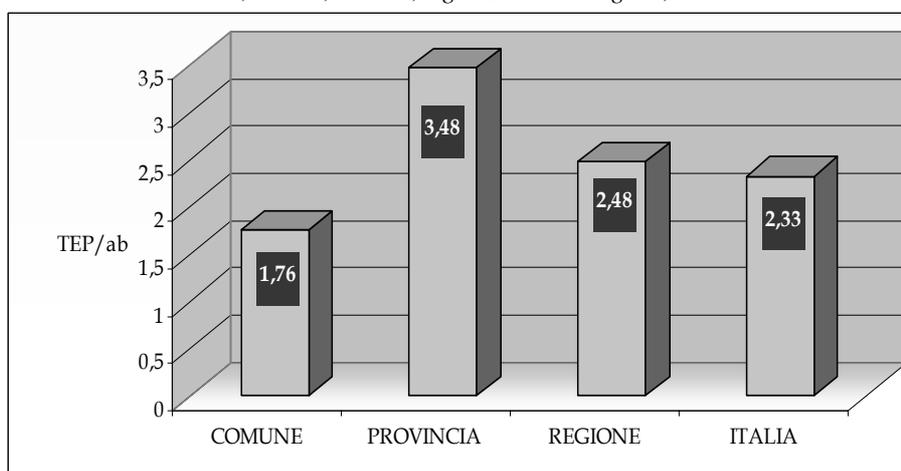
Trend TEP totali nel comune di Lucca

Elaborazione su dati ENEL, GRTN, Gesam, Agenzia delle Dogane, Ministero Attività Produttive



TEP per abitante nel 2004,

Elaborazione su dati ENEL, GRTN, Gesam, Agenzia delle Dogane, Ministero Attività Produttive



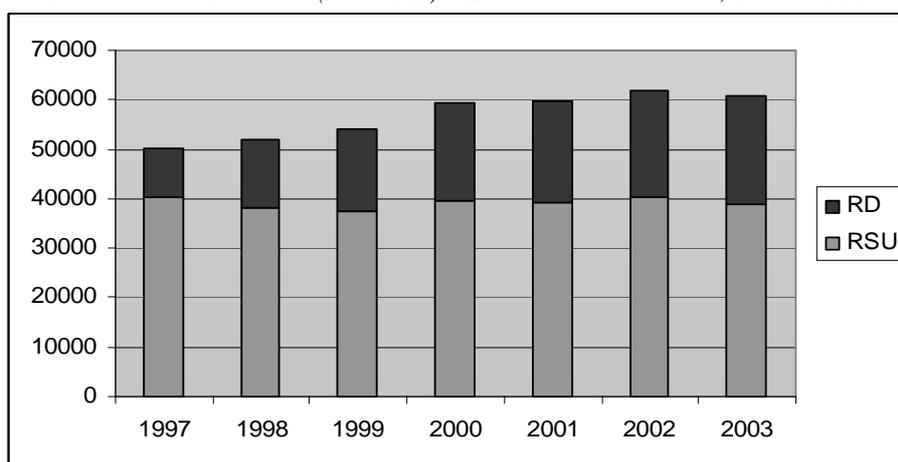
6.1.10. SISTEMA RIFIUTI

Il tema dei rifiuti costituisce oggi un argomento di estremo interesse in quanto la loro gestione rappresenta uno dei problemi economici e ambientali più complessi della nostra società. Qualsiasi attività umana ha, infatti, come ricaduta la produzione di materiali da recuperare o da destinare all'abbandono.

I rifiuti urbani, come definiti dalla legge, possono essere stimati considerando la somma dei

rifiuti urbani destinati a smaltimento e dei rifiuti urbani oggetto della raccolta differenziata. A Lucca nel 2003 si rileva una produzione di rifiuti urbani totali pari a 60.777 tonnellate; registrando, rispetto al 1997, un incremento del 21,29%. Tale aumento risulta minore di quello registrato in provincia di Lucca, pari al 28,55%, ma di molto superiore alla crescita avutasi in regione Toscana, pari al 9%. Il totale dei rifiuti urbani prodotti a Lucca nel 2003 rappresenta circa il 21% di quelli prodotti nell'ATO di appartenenza.

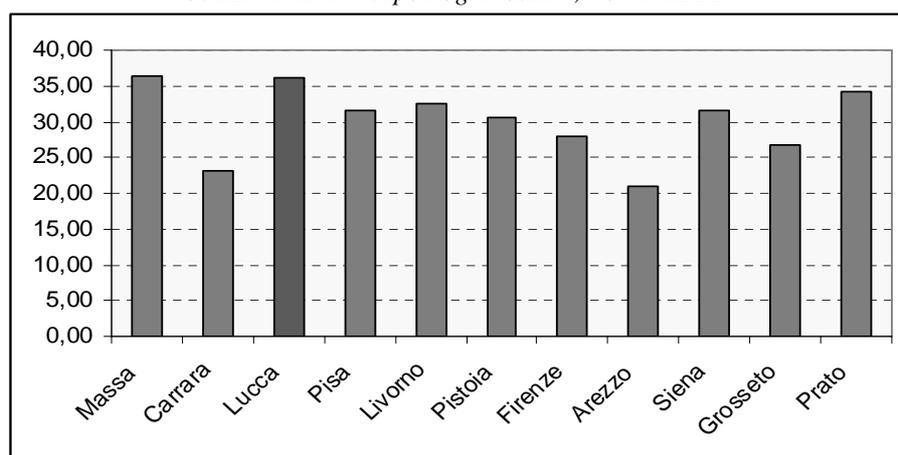
Andamento dei RU totali (RSU+RD) a Lucca in valori assoluti, Fonte: ARRR



Secondo i dati certificati da ARRR, con un valore nel 2003 di 21.945 tonnellate, il tasso di raccolta differenziata nella città di Lucca ha raggiunto il 39,25% nel 2003, superando l'obiettivo posto dal Ronchi, con un incremento dal 1997 del 98,53%.

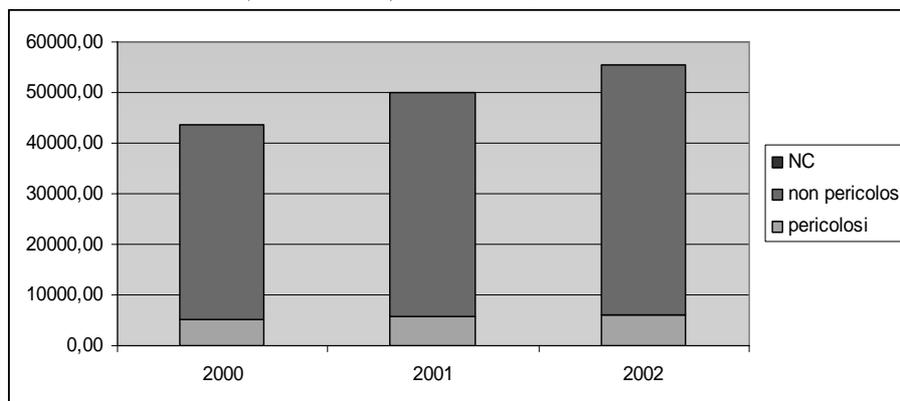
La percentuale di RD intercettata a Lucca nel 2003, evidenzia, anche a confronto con altri capoluoghi toscani, la buona prestazione della città, che raggiunge i valori più elevati, insieme alla città di Massa e di Prato.

% RD nel 2003: capoluoghi toscani, Fonte: ARRR



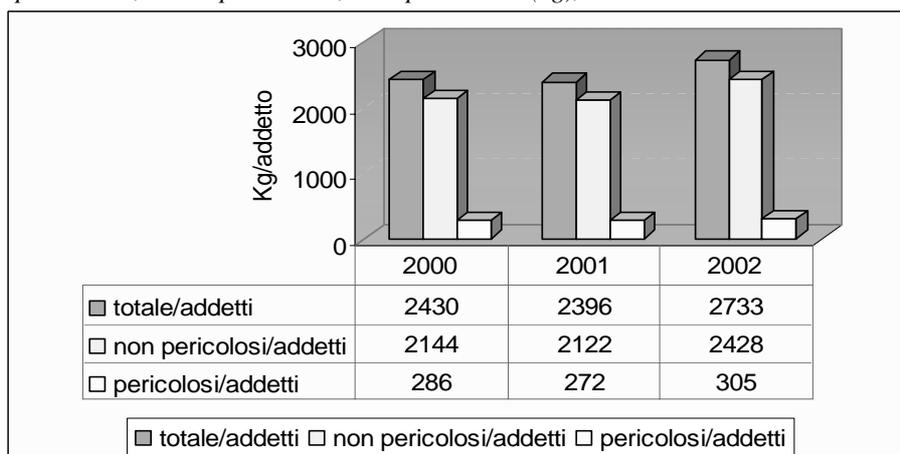
La produzione di *rifiuti speciali*, pericolosi e non, è fondamentale per definire con completezza il quadro relativo ai rifiuti. La produzione di rifiuti speciali a Lucca nel 2002 ammonta a 55.492 tonnellate, delle quali 6.184 di pericolosi, 49.392 di non pericolosi e 6 di non classificati; segnando una crescita complessiva rispetto al 2000 del 27%. La crescita maggiore si ha nei rifiuti non pericolosi pari al 28%, mentre per i pericolosi l'incremento è pari al 20%.

Produzione di RS a Lucca (RSP e RSNP), 2000-2002, Fonte: Camera di Commercio di Lucca



La produzione per addetto, calcolata in chilogrammi sul totale degli addetti a Lucca, evidenzia valori elevati. La produzione di RS a Lucca per addetto supera nel 2002 i 2733 Kg; mentre il valore per i RSNP è di 2428 Kg e per i RSP di 302 Kg. Inoltre per tutti gli indicatori considerati si registra un andamento in crescita nel triennio, pari al 12% del totale di rifiuti speciali, al 13% dei rifiuti non pericolosi ed al 6% di quelli pericolosi.

RS totale per addetti; RSNP per addetti; RSP per addetti (kg), Fonte: Camera di Commercio di Lucca



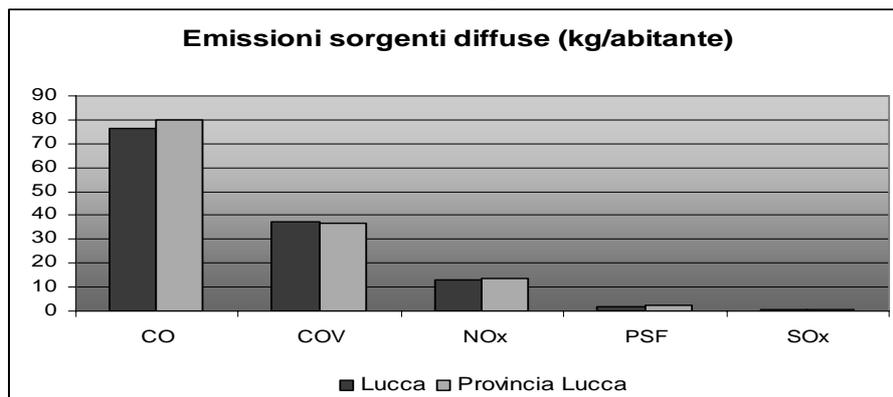
6.2. Parte seconda. Ambiti di rendicontazione della sostenibilità

6.2.1. CITTADINI

Con il primo ambito di analisi si è cercato di definire una serie di indicatori capaci di rendicontare le prestazioni ambientali connesse con il rapporto tra l'Amministrazione Comunale e i cittadini che vivono nel territorio governato. Si riportano di seguito alcuni tra gli indicatori considerati più interessanti tra quelli selezionati e dettagliati all'interno della Relazione sullo stato dell'ambiente, suddivisi tra i diversi tematismi di riferimento.

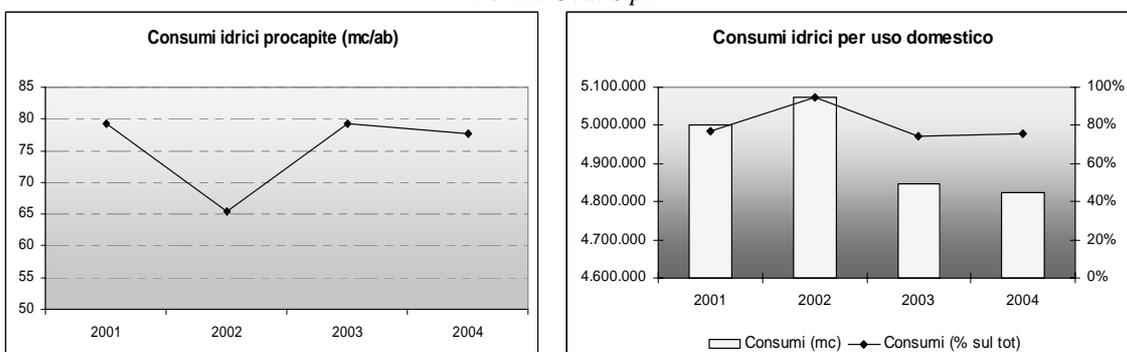
Gli indicatori relativi all'aria e riconducibili al sistema di rendicontazione dei cittadini si riferiscono principalmente ai valori relativi alla stima delle emissioni diffuse connesse principalmente combustione da sorgenti civili e evaporazione di solventi ad uso non industriale.

Fonte: IRSE, 2000



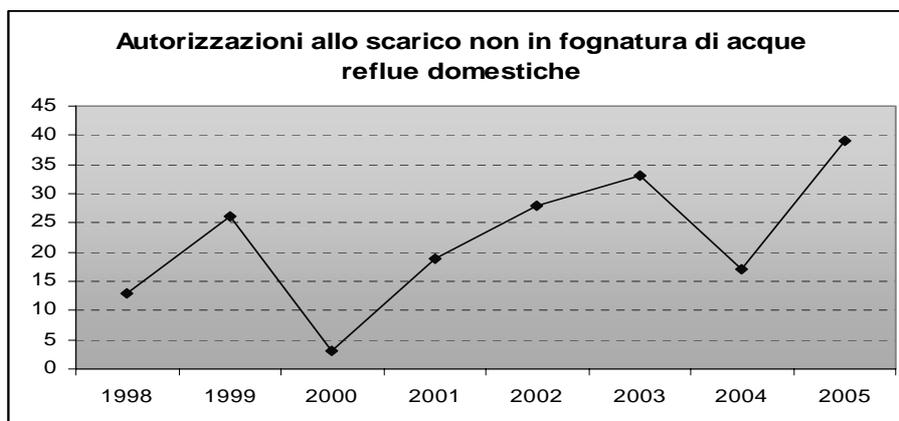
Il trend dei consumi idrici pro-capite evidenzia un andamento irregolare nel periodo considerato, registrando nel 2004 il valore di 77,6 mc consumati in media da ciascun abitante.

Fonte: Geal S.p.A



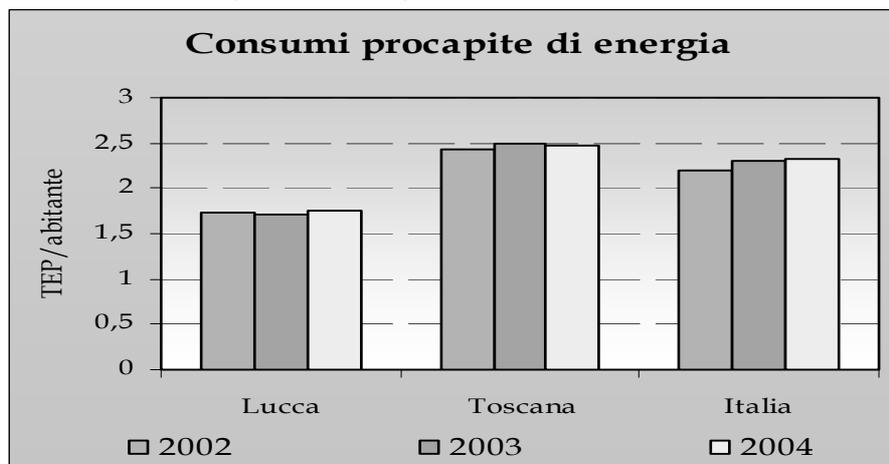
Il numero di autorizzazioni allo scarico non in fognatura di acque reflue domestiche rilasciate nel Comune di Lucca, pur mostrando un andamento annuale irregolare evidenziano una sostanziale crescita registrando nel 2005 39 rilasci di autorizzazioni, di tre volte superiore al dato del 1998.

Fonte: Comune di Lucca



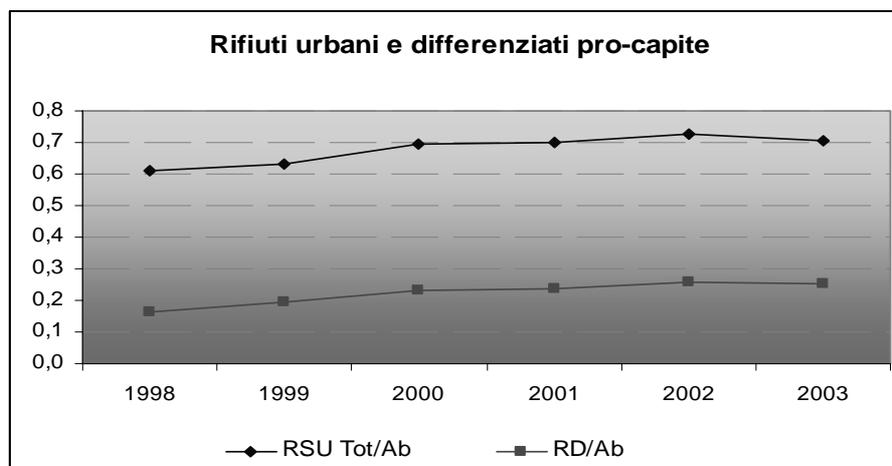
Con riferimento poi ai consumi i consumi energetici pro-capite, si richiama di seguito il trend 2002 – 2004 relativo ai Tep per abitante:

Fonte: ENEL, Agenzia delle Dogane, Ministero Attività Produttive, Gesam



La limitazione della produzione dei rifiuti urbani, e la loro differenziazione, rappresentano da anni uno degli obiettivi che dalla dimensione comunitaria ha interessato sempre più tutti i livelli di governo del territorio, sino alle amministrazioni locali. Il dato sulla produzione pro-capite di rifiuti urbani nel Comune di Lucca mostra negli ultimi 6 anni una crescita costante, accompagnata comunque da un leggero aumento della quota di RD per cittadino.

Fonte: ARRR

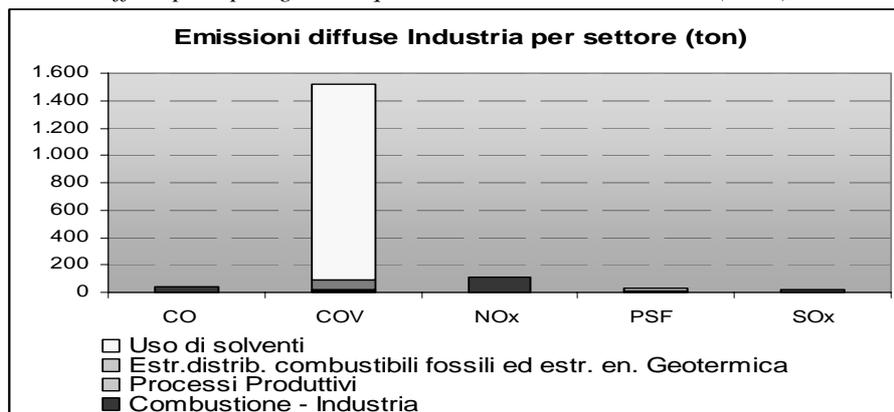


6.2.2. INDUSTRIE

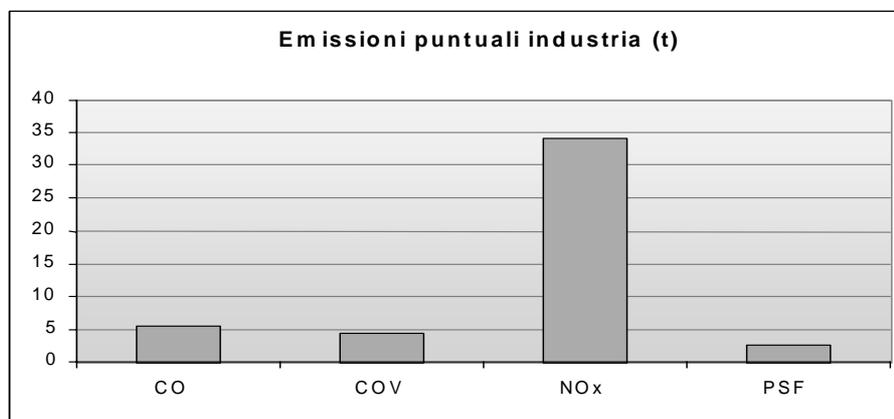
Seppure contraddistinto da un ampio centro storico e, in quanto capoluogo di provincia, caratterizzato dalla presenza di molteplici attività commerciali e di servizi, il Comune di Lucca evidenzia un buon tessuto produttivo industriale, che al 2001 occupava all'incirca 1/3 della forza lavoro complessiva.

Il principale inquinante immesso in atmosfera sia in termini assoluti che relativi dal settore industriale in termini di emissioni diffuse è rappresentato dai composti organici volatili. Oltre ai COV il settore industriale è responsabile di quasi il 40% delle emissioni diffuse di ossidi di zolfo (21 tonnellate) generate dai processi di combustione e di quasi il 20% delle polveri sottili generate principalmente da processi produttivi.

Emissioni diffuse per tipologia di inquinante e sottosettore di attività (2000), Fonte: IRSE



Le emissioni puntuali rappresentano a Lucca una sorgente di minor rilevanza, e derivano esclusivamente dal settore della combustione legata all'industria.



Fonte: IRSE 2000

L'altro tema che presenta come vettore l'aria è il rumore; le misurazioni effettuate da ARPAT sul rumore di origine industriale ed artigianale mettono in evidenza una densità abbastanza elevata di controlli

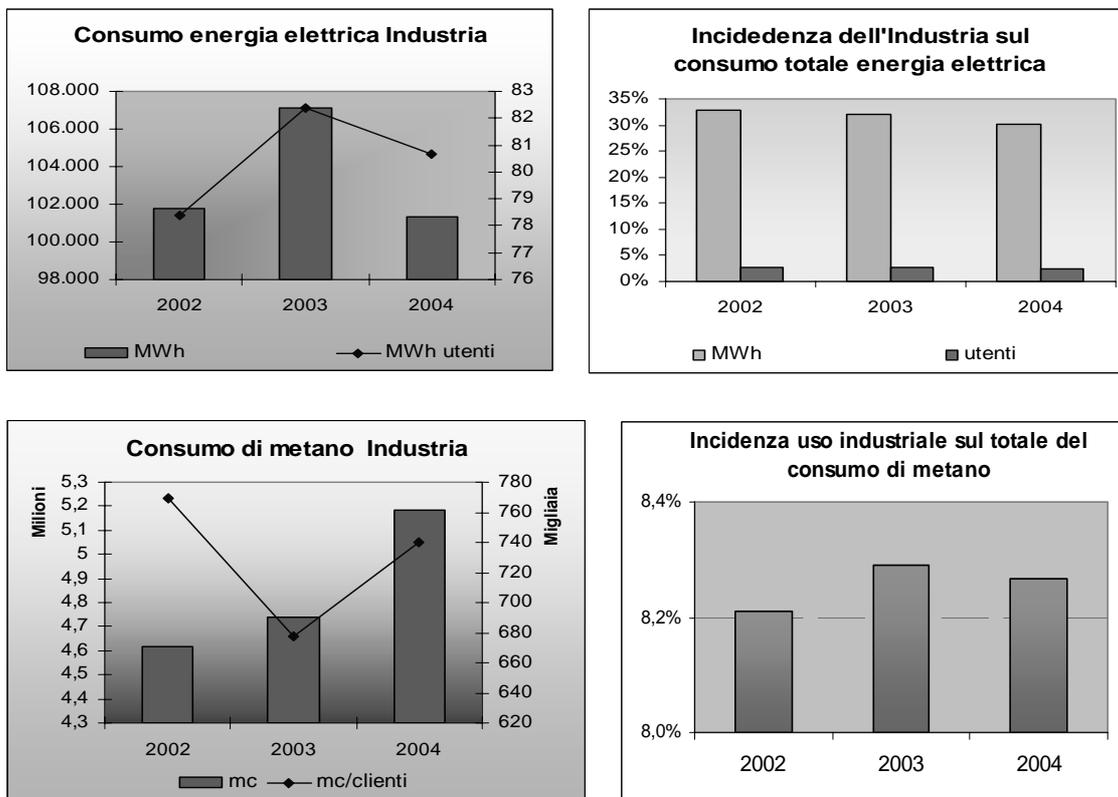
Rumore industriale e artigianale, Fonte: ARPAT, Lucca

	2002	2003	2004	2005(1°sem)
Controlli	7	4	ND	5
Esiti regolari	3	1	ND	2
Esiti irregolari	4	3	ND	3

Il tema dei consumi idrici e del controllo e gestione degli scarichi risulta centrale nelle tematiche ambientali afferenti le industrie. Il consumo di acqua per uso industriale è stato di 52.883 mc nel 2004, in diminuzione (-23,7%) rispetto al dato del 2001, dopo il forte aumento registrato nel 2002. In riferimento agli scarichi l'unico dato disponibile fornisce, relativamente all'anno 2004, il numero di scarichi industriali in acque superficiali autorizzati. Di questi 7 sono scarichi di industrie mentre 13 sono scarichi derivanti da attività di servizi.

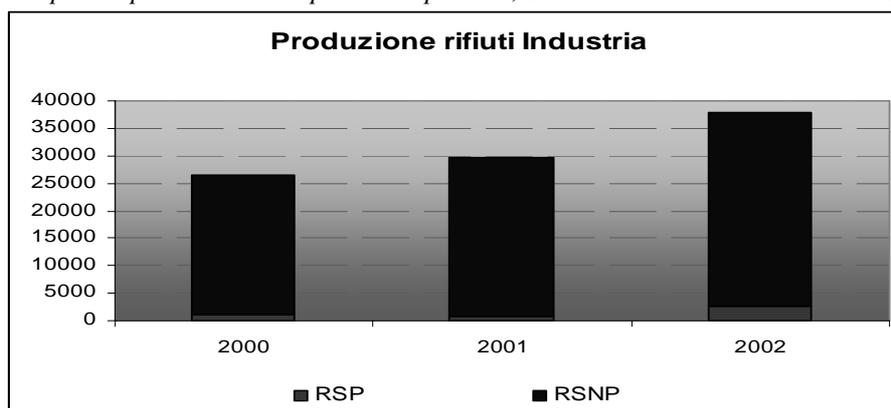
Con riferimento ai consumi di energia elettrica e di combustibili, questi sono particolarmente importanti per il sistema industriale. Di seguito i dati relativi al triennio 2002 – 2004:

Fonte: ENEL, Fonte: Gesam



Infine, l'andamento della produzione dei rifiuti del settore industriale rappresenta un tema importante sia in riferimento ai quantitativi complessivi realizzati, sia in relazione alla loro gestione (intesa come trasporto e destinazione finale). Di seguito il trend relativo al periodo 2000 – 2002 per la produzione di RS.

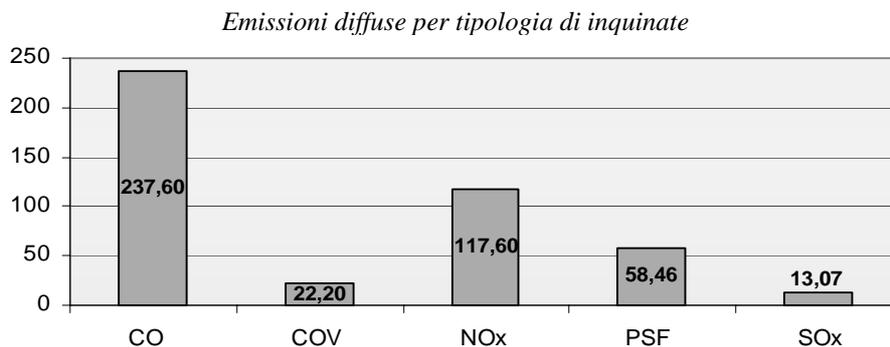
Rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi prodotti, Fonte: Camera di Commercio di Lucca



6.2.3. SERVIZI

Il presente ambito prende in considerazione le interazioni tra Comune e settore dei servizi operante sul territorio. Con riferimento all'interazione con il sistema aria, il settore dei servizi ha generato nel 2000 emissioni di monossido di carbonio pari 237 tonnellate ed emissioni di ossidi

di azoto pari a 117 tonnellate.



I risultati delle misurazioni effettuate da ARPAT sul rumore legato al terziario evidenziano una densità abbastanza elevata di controlli.

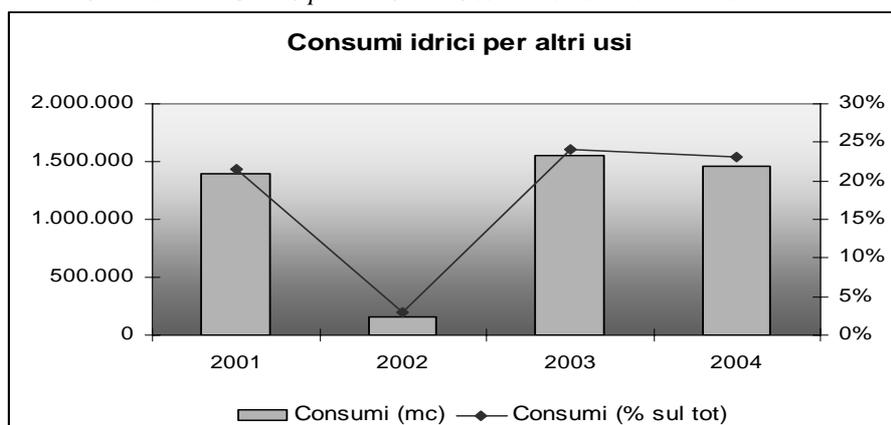
Rumore attività commerciali e di servizio, Fonte: ARPAT, Lucca

	2002	2003	2004	2005(1°sem)
Controlli	8	11	ND	4
Esiti regolari	5	5	ND	3
Esiti irregolari	3	6	ND	1

Per quanto riguarda l'interazione con il sistema acque, e specificatamente con riferimento agli scarichi, l'unico dato disponibile fornisce, relativamente all'anno 2004, il numero di scarichi in acque superficiali autorizzati per reflui derivanti da attività di servizi, che è risultato pari a 13 (contro solo 7 dell'industria).

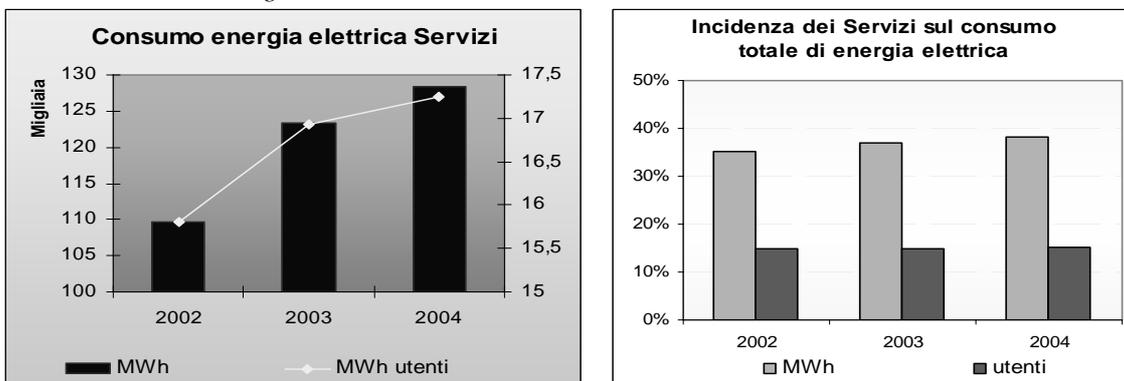
Il consumo di acqua per usi diversi da quelli domestici ed industriali, comprensivo anche dell'uso commerciale, è stato di 1.465.857 mc nel 2004, in lieve aumento (+4,7%) rispetto al dato del 2001, dopo la forte riduzione registrata nel 2002.

Stime su dati Geal S.p.A. - ISTAT Osservatorio ambientale sulle città



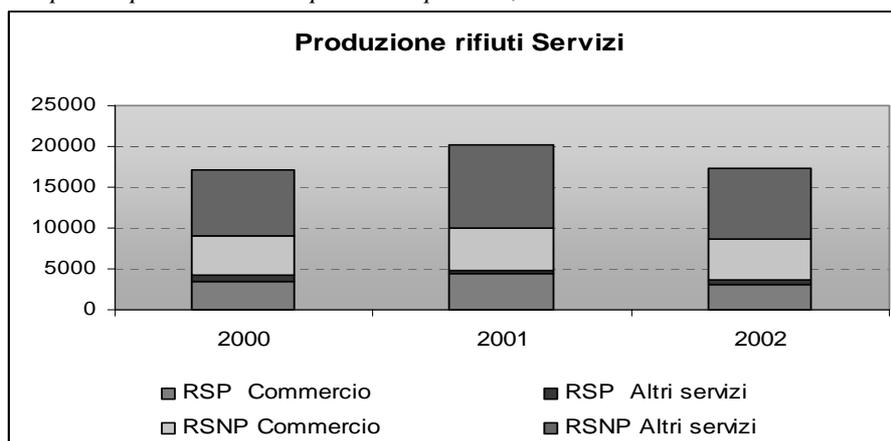
Il consumo di energia elettrica nel settore terziario ha registrato un certo incremento andamento nel triennio 2002-04 sia in termini assoluti (+17%) sia in termini di consumo per singola utenza (+9%), che supera i 17 MWh.

Consumi di energia elettrica: valori assoluti, unitari ed incidenza sul totale, Fonte: ENEL



L'andamento della produzione dei rifiuti del settore servizi evidenzia nel periodo tra il 2000 ed il 2002 una sostanziale stabilità (+1,81%), con una forte riduzione dei rifiuti pericolosi (-14,7%).

Rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi prodotti, Fonte: Camera di Commercio di Lucca



6.2.4. AGRICOLTURA

Il ruolo svolto dal sistema agricolo nell'ambito dell'economia del Comune di Lucca risulta decisamente inferiore sia rispetto all'industria che, a maggior ragione, rispetto ai servizi.

Il settore agricolo ha generato nel 2000 emissioni di monossido di carbonio pari 35 tonnellate ed emissioni di composti organici volatili pari a 34 tonnellate. Il contributo dell'agricoltura sul totale delle emissioni dei singoli inquinanti è relativamente basso; il maggior contributo lo si ha per le polveri sottili con il 2,2% sul totale di particolato emesso nel Comune da sorgenti diffuse. Diverso è invece il contributo del settore agricolo in termini di emissioni di metano, uno dei principali gas ad effetto serra.

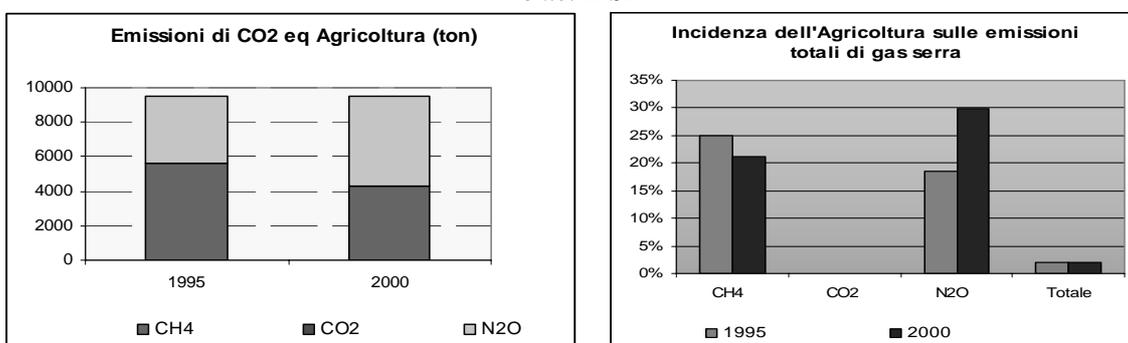
Con riferimento al sistema acqua, la sua rilevanza per il settore agricolo risulta praticamente fondamentale in quanto risorsa essenziale per la crescita dei prodotti. Il consumo di acqua da acquedotto per uso agricolo e zootecnico è di 20.068 mc nel 2004, in crescita (+23%) rispetto al dato del 2001. I dati disponibili non tengono di conto dei quantitativi prelevati dai pozzi, che rappresentano la gran parte dei consumi idrici agricoli. Si stima che per il Comune di Lucca il fabbisogno agricolo complessivo di acqua risulti pari a 5.965.534 mc/anno (i consumi da fonte acquedottistica rappresenterebbero dunque meno dello 0,3%), cui si dovrebbero aggiungere

42.284 mc/anno necessari al comparto zootecnico; secondo queste stime il fabbisogno del settore agricolo rispetto al totale dei consumi necessari a livello comunale rappresenterebbe all'incirca il 40%.

Il consumo di energia elettrica nel settore agricolo ha avuto nel triennio 2002-04 un andamento altalenante sia in termini assoluti, sia in termini di consumo per singola utenza. Più alto rispetto al consumo domestico è il consumo unitario: 4 MWh per utenza contro circa i 2,5 MWh; in ogni modo l'incidenza del settore agricolo sul consumo totale di energia elettrica è molto bassa, non raggiungendo neanche l'1%.

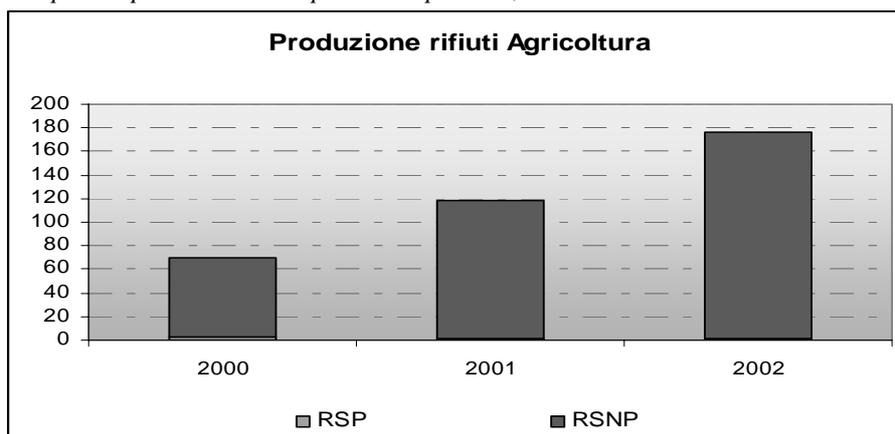
Pur contribuendo soltanto per il 2,9% alle emissioni totali di gas che contribuiscono ad incrementare l'effetto serra, il settore agricolo e zootecnico immette in atmosfera oltre un quinto delle emissioni totali di metano (CH₄) e quasi un terzo delle emissioni di N₂O. Tra il 1995 ed il 2000 le emissioni diffuse causate dal settore agricolo sono rimaste pressoché inalterate (-0,04%)

Stima delle emissioni dei gas climalteranti, 1995-2000, per tipologia di inquinante e incidenza sul totale
 Fonte: IRSE



L'andamento della produzione dei rifiuti del settore agricolo evidenzia nel periodo tra il 2000 ed il 2002 un aumento del 153% passando da circa 70 tonnellate di rifiuto prodotto a 176 ton. I rifiuti pericolosi si sono però ridotti sia in termini assoluti (-69%) sia rispetto al totale dei rifiuti speciali prodotti dal settore passando dal 4% a meno dello 0,5%.

Rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi prodotti, Fonte: Camera di Commercio di Lucca

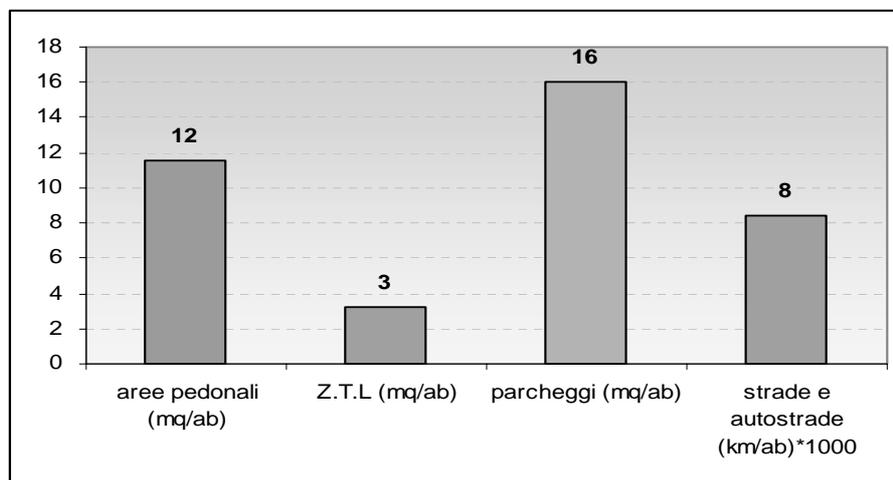


Rispetto al totale di rifiuti speciali prodotti nel Comune di Lucca il settore agricolo ha incrementato il suo contributo per la parte di rifiuti non pericolosi passando dallo 0,17%, allo 0,36%, mentre si è ridotta la quota di rifiuti pericolosi (dallo 0,05% nel 2000 allo 0,01% nel 2002).

6.2.5. MOBILITÀ

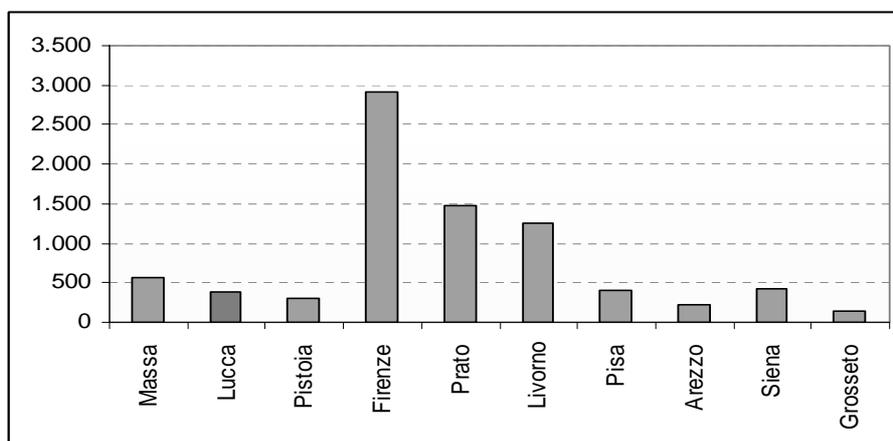
Per quanto attiene il sistema infrastrutturale di Lucca, il grafico seguente mostra come vi sia una buona dotazione per abitante delle Aree pedonali (12 mq/ab) ed una minore dotazione di Zone a Traffico Limitato (3 mq/ab).

Fonte: Comune di Lucca



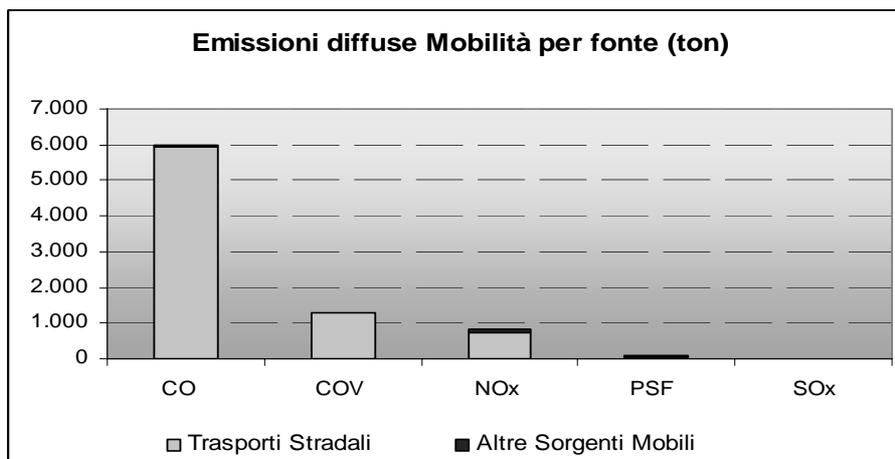
La densità di veicoli a Lucca ammonta nel 2003 a 383 veicoli su chilometro quadrato, evidenziando un andamento in crescita dal 2000 pari al 4%. Confrontando la densità territoriale dei veicoli a Lucca rispetto agli altri capoluoghi toscani si evidenzia come la città non presenti un valore tra i più elevati, risultando settima su 10 comuni considerati.

ISTAT 2003



La mobilità rappresenta senza dubbio la principale fonte di emissione di sorgenti diffuse. I trasporti rappresentano la causa principale delle emissioni di gas ad effetto serra con oltre il 37% delle emissioni (in crescita del 2% rispetto al dato del 1995). L'inquinante principale è l'anidride carbonica alle cui emissioni totali la mobilità contribuisce per quasi il 40% (prima fonte di emissione precedendo i servizi ed il settore industriale), e il N₂O alle cui emissioni contribuisce per oltre 45%.
 Le misurazioni effettuate da ARPAT sul rumore di origine veicolare evidenziano una densità abbastanza elevata di controlli.

IRSE 2000



Rumore, Fonte: ARPAT-Lucca

	2002	2003
Esposti	4	2
Rilevazioni	4 (autostrade)	2 (strade urbane)
Esiti regolari	2	1 (rispetta i limiti che entreranno in vigore con il PCCA)
Esiti irregolari	2	(1 necessita opera di risanamento)

7. VERIFICA SULLO STATO DI ATTUAZIONE DEL R.U.

7.1. Dimensionamento insediativo del R.U.

Il dimensionamento insediativo del R.U. valuta quello stabilito dal P.S. modulandone i termini quantitativi in base al progetto di città che è sotteso al regolamento stesso. Non è infatti un caso che tutti gli aspetti legati anche indirettamente al dimensionamento del primo R.U. sostanzino di fatto la relazione generale ed il documento di conformità, accompagnati da specifiche note esplicative che ne commentano i contenuti in termini progettuali, mentre nessun riferimento quantitativo è riportato nelle N.T.A. del regolamento stesso, seppure in forma sintetica e/o tabellare. Nella relazione generale viene tratteggiata la struttura generale del R.U. basata sul riconoscimento di ambiti – partizioni spaziali così definiti:

- le aree agricole;
- le aree boscate;
- le aree destinate prevalentemente alla residenza;
- le aree per attrezzature di interesse locale e generale;
- le aree per attività direzionali, commerciali e ricettive;
- le aree per insediamenti produttivi, isolati, concentrati e riconvertibili.

Nelle Norme Tecniche di Attuazione, le prescrizioni per queste aree sono date in parte, categoria per categoria, nei corrispondenti Titoli del Capitolo 3 (Titoli I, II e III), in parte nel Titolo V, che distingue invece i diversi ambiti.

L'impostazione data dal R.U. crea una struttura normativa che fa riferimento alle categorie o funzioni urbane prevalenti e a partizioni spaziali del territorio riferite ai sub sistemi insediativi

caratterizzate da specifiche funzioni prevalenti. Per cui nei titoli del Capitolo 3 si trova:

- aree agricole; aree boscate; parchi; edificato storico.

mentre nel Titolo V si ha:

- Le aree insediative; CAPO I - Le aree residenziali: Aree residenziali della città intorno alle Mura – UI; Aree residenziali della città recente compatta – UR; Aree residenziali di Ponte a Moriano – PM; Aree residenziali della città lineare – PL; Aree residenziali dei Monti Pisani – VU; Aree residenziali collinari – CU, OU, QU, DU; Aree residenziali in territorio agricolo – VC, OC, CC, QC, PP, SP- Come in maniera del tutto analoga lo troviamo per gli insediamenti produttivi.

Nella relazione generale coerentemente si specifica che “... le aree residenziali e produttive non compaiono come una categoria nelle Norme Tecniche, e le loro prescrizioni sono date per ambiti territoriali nel Titolo V. Una descrizione della normativa differenziata è riportata nel successivo paragrafo relativo ai sistemi territoriali e insediativi ...”. Riportiamo parte del paragrafo:

“Le prescrizioni articolate per i sistemi territoriali e insediativi (Titolo V)”

“Per regolare in modo appropriato un organismo urbano complesso come quello lucchese, è stato necessario differenziare ampiamente le norme del Regolamento, secondo una classificazione costruita appositamente sul terreno. Sono state individuate quattro grandi parti con caratteri morfologici ben distinti [i sistemi territoriali del P.S.]:

- il sistema della piana di Lucca;
- il sistema dei monti Pisani;
- l’Oltreserchio;
- le Pizzorne.

La disciplina di tutti questi territori applica con lievi differenze alle singole zone le norme definite in via generale nella prima parte della normativa, riguardanti: le zone agricole, distinte come si è detto in quattro categorie: aree agricole periurbane, aree agricole infraurbane, aree di prevalente uso agricolo, aree agricole di interesse paesaggistico:

- i nuclei storici sparsi;
- le ville lucchesi e il loro retroterra;
- gli insediamenti collinari: aree residenziali e aree produttive isolate.

Ad esse si aggiungono gli ambiti a copertura vegetazionale rada o fitta. L’intreccio di queste tipologie assicura la tutela dei caratteri specifici di ciascun territorio.”

Questa struttura particolare, di fronte ad un dimensionamento che nel R.U. si articola esclusivamente per U.T.O.E. avrà riflessi di un certo peso nella fase di attuazione del R.U. stesso. Vediamo in che modo, riservandoci di verificare in che misura nei successivi paragrafi del presente capitolo dedicati all’attività di monitoraggio.

Sintesi dei risultati

Superfici urbanizzate residenziali insediate ad oggi	8.410.671 mq
Aree destinate dal RU a "Nuova residenza"	475.598 mq.
Aree destinate a "residenza riconfermata"	137.162 mq.
Aree destinate a residenza - Parco orientale	129.753 mq
Totale superfici urbanizzate e da urbanizzare	9.153.184 mq
Destinazione residenziale entro i Progetti Norma	(sup. utile) 27.243 mq
Destinazione residenziale entro le Aree produttive riconvertibili	32.192 mq

Tenendo conto dei criteri sopra esposti (già delineati nella relazione illustrativa del R.U., elaborato TN1, capitolo primo, lettere a., b., c., d., e.) applicati e ripartiti per ciascuna UTOE) l'incremento reale di suolo urbanizzato è pari a 373.754 mq. *che rappresenta il 4,3% del territorio già urbanizzato.* L'accoglimento delle osservazioni porta ad un incremento totale pari a 399.754 mq. che rappresenta complessivamente il 4,7 % del territorio già urbanizzato.

Dimensionamento delle funzioni terziarie e attrezzature

Funzioni commerciali/direzionali in Progetti Norma	22.379
Funzioni commerciali/direzionali da riconversione di aree produttive	10.563
Funzioni commerciali/direzionali in aree specializzate	31.536
Totale funzioni commerciali/direzionali	64.478
Funzioni ricettive in Progetti Norma	22.378
Funzioni ricettive da riconversione di aree produttive	9.576
Funzioni ricettive in aree specializzate	15.332
Totale funzioni ricettive	47.286
Attrezzature di interesse locale in Progetti Norma	72.784
Attrezzature di interesse locale da riconversione di aree produttive	9.631
Attrezzature di interesse locale in aree specializzate	207.257
Totale attrezzature di interesse locale	289.672
Attrezzature di interesse sovracomunale in Progetti Norma	95.445
Attrezzature di interesse sovr. da riconversione di aree produttive	0
Attrezzature di interesse sovracomunale in aree specializzate	145.840
Totale attrezzature di interesse sovracomunale	241.285

Dimensionamento delle funzioni produttive

Funzioni produttive in Progetti Norma	1.380
Funzioni produttive in aree da riconvertire parzialmente	14.997
Funzioni ampliamento e saturazione esistente	310.901
Totale funzioni produttive	327.278

Di seguito vengono infine riportate la stima delle funzioni non residenziali aggiuntive introdotte dal R.U. nelle aree a destinazione prevalentemente residenziale e un'ampia sintesi della relazione generale del R.U. e del relativo documento di conformità (allegato all'atto di governo del territorio) comprensiva delle tabelle di sintesi.

Nelle aree miste, ad integrazione della residenza, sono stati aggiunti 124.099 mq di superficie fondiaria, per funzioni non residenziali che il R.U. presume vengano insediate nell'ambito delle prevalenti funzioni residenziali.

In particolare, come risulta frequente ed usuale in contesti urbanizzati, il presupposto teorico è quello che un intervento di trasformazione prevalentemente residenziale si porti con se una quota parte di altre funzioni utili a garantire l'organizzazione della struttura insediativa. In particolare il R.U. ripartisce le altre funzioni nel seguente modo:

- Funzioni commerciali/direzionali 13.055 mq. che sommate ai precedenti 64.478 = 77.533
- Funzioni ricettive 19.586 mq. che sommate ai precedenti 47.286 = 66.872
- Attrezzature di interesse locale 79.045 mq. che sommate ai precedenti 289.672 = 368.717
- Funzioni produttive (Artigianato nel R.U.) 12.410 mq. che sommate ai precedenti 327.278 = 339.688

Ripartizione delle "altre funzioni" nelle zone a prevalente destinazione residenziale per U.T.O.E.

	da zone miste	comm/direz.	totale	comm/dir	ricettivo
UTOE		25%	30%	40%	60%
1	-	-	-	-	-
2	2.685	671	671	269	403
3a	354	89	89	35	53
3b	1.751	438	438	175	263
3c	43	-	13	5	8
4	3.371	843	843	337	506
5a	-	-	-	-	-
5b	-	-	-	-	-
6a	211	-	63	25	38
6b	421	-	126	51	76
7a	1.001	-	300	120	180
7b	390	-	117	47	70
8a	-	-	-	-	-
8b	63	16	16	6	9
8c	-	-	-	-	-
8d	-	-	-	-	-
9	532	-	160	64	96
totali	10.820	2.056	779	1.134	1.701

	da zone miste	attrezzature		totale
UTOE		60%	65%	
1	-	-	-	-
2	2.685	-	1.745	1.745
3a	354	-	230	230
3b	1.751	-	1.138	1.138
3c	43	26	-	26
4	3.371	-	2.191	2.191
5a	-	-	-	-
5b	-	-	-	-
6a	211	126	-	126
6b	421	253	-	253
7a	1.001	601	-	601
7b	390	234	-	234
8a	-	-	-	-
8b	63	-	41	41
8c	-	-	-	-
8d	-	-	-	-
9	532	319	-	319
totali	10.820	1.558	5.345	6.903

Qui di seguito si riporta il risultato complessivo della capacità insediative del R.U. a seguito dell'introduzione di ulteriori funzioni miste.

CALCOLO COMPLESSIVO DELLA CAPACITA' EDIFICATORIA DEL REGOLAMENTO URBANISTICO						
	RESIDENZA	TERZIARIO		PROD.	SERVIZI LOCALI	SERVIZI SOVRAC.
		COM/DIR.	RIC.			
R.U. IN ADOZIONE	373.754	77.533	66.872	339.688	368.717	241.285
NUOVE QUANTITA' DA OSSERVAZIONI	26.000	2.373	3.033	310	21.811	34.000
TOTALE	399.754	79.906	69.905	339.998	390.528	275.285

Confronto tra dimensionamento del regolamento urbanistico e dimensionamento del piano strutturale

CAPACITA' EDIFICATORIA PIANO STRUTTURALE						
	RESIDENZA	TERZIARIO		PRODUZIONE	SERVIZI LOCALI	SERVIZI SOVRAC.
		COM.DIR.	RIC.			
MQ	400.000	80.000	70.000	340.000	1.060.000	930.000

CONFRONTO TRA LA CAPACITA' EDIFICATORIA PREVISTA DAL PIANO STRUTTURALE E QUELLA PREVISTA DAL REGOLAMENTO URBANISTICO						
	RESIDENZA	TERZIARIO		PRODUZIONE	SERVIZI LOCALI	SERVIZI SOVRAC.
		COM.DIR.	RIC.			
P. S. MQ	400.000	80.000	70.000	340.000	1.060.000	930.000
R. U. MQ	399.754	79.906	69.905	339.998	390.527	275.285
SALDO	- 246	- 91	- 95	-2	- 669.473	- 654.715

Scendendo nel dettaglio si può notare come il Piano Strutturale ripartisce il dato generale previsto in appendice alle Norme per grandi sistemi funzionali e per ciascuna UT.O.E. secondo il seguente schema riassuntivo:

Schema riassuntivo delle capacità edificatorie previste dal P.S., suddiviso per U.T.O.E.

UTOE	RESIDENZA	TERZIARIO		PRODUZIONE	SERVIZI LOCALI	SERVIZI SOVRAC.
		COM.DIR.	RICETTIVO			
1					10000	
2	38969	4989	14101	37635	207830	982762
3A	12148	3247	6710	0	112266	1019663
3B	24697	15649*	0	37640*	105258	1348961
3C	2832	0	0	0	15734	194371
4	204466	14227	14227	183928	230265	2291567
5A	998	0	0	0	5000	0
5B	13889	2091	2091	0	31295	567148
6A	2809	451	451	0	9600	443
6B	10746	1570	1570	0	25636	1368595
7A	25643	6101	15965	0	96859	73118
7B	18202	24136	5912	60765	70491	1128315
8A	874	0	0	0	5300	0
8B	35889	6397	6397	19901	106050	535638
8C	737	0	0	0	7600	0
8D	1159	175	175	0	4700	8999
9	6724	1115	1115	0	12055	1606263

* dato incrementato delle quantità previste dal P.S. per l'insediamento produttivo derivante dalla dismissione di alcune delle attuali aree collocate in zone ad alta concentrazione residenziale.

Tale dato può essere modificato, applicando le modalità di trasferimento del dato revisionale, secondo quanto previsto dall'articolo 61 delle norme del P.S.. Nella tabella seguente sono riportati i dati complessivi.

Schema riassuntivo delle capacità edificatorie previste dal P.S., suddiviso per U.T.O.E. e modificato a seguito delle osservazioni

UTOE	RESIDENZA	TERZIARIO		PRODUZIONE	SERVIZI LOCALI	SERVIZI SOVRAC.
		COM.DIR.	RICETTIVO			
1					10000	
2	71600	20100	24925	51488	192921	982762
3A	7650	2300	2555	514	112266	1019663
3B	32150	8650	10470	119046	105258	1348961
3C	2150	40	60	33	15734	194371
4	190025	17970	4435	106019	230265	2291567
5A	0	0	0	0	5000	0
5B	12350	1250	0	0	31295	567148
6A	5200	280	407	226	9600	75000
6B	3250	350	505	1406	25636	1294038
7A	27320	25000	21363	2595	87259	120000
7B	7755	890	1335	48628	95000	1081433
8A	0	0	0	0	5300	0
8B	9600	1970	1430	9045	106050	535638
8C	0	0	0	0	7600	0
8D	0	0	0	0	4700	8999
9	30950	1200	2515	1000	12055	1606263
TOTALE	400000	80000	70000	340000	1055939	11125843

In conclusione si possono ora porre a confronto i dati definitivi del R.U. con quelli del P.S. così come modificati a seguito delle osservazioni.

Schema riassuntivo delle capacità edificatorie previste dal P.S. e dal R.U. nelle U.T.O.E. a confronto

U.T. O.E.	RES. P.S.	RES. R.U.	D./C. P.S.	D./C. R.U.	RIC. P.S.	RIC. R.U.	PROD. P.S.	PROD. R.U.	S. L. P.S.	S. L. R.U.	S. S. P.S.	S. S. R.U.
1		0		0		0		0	10000	0		
2	71600	71593	20100	20097	24925	24931	51488	51487	192921	64120	982762	276522
3A	7650	7604	2300	2300	2555	2557	514	514	112266	9983	1019663	25876
3B	32150	32104	8650	8618	10470	10470	119046	119046	105258	83813	1348961	128888
3C	2150	2133	40	40	60	61	33	33	15734	201	194371	50016
4	190025	190016	17970	17962	4435	4436	106019	106019	230265	107757	2291567	216316
5A	0	0	0	0	0	0	0	0	5000	1232	0	0
5B	12350	12327	1250	1240	0	0	0	0	31295	20043	567148	131129
6A	5200	5158	280	271	407	407	226	226	9600	1357	75000	72976
6B	3250	3233	350	337	505	506	1406	1406	25636	3868	1294038	46266
7A	27320	27313	25000	24991	21363	21263	2595	2595	87259	23462	120000	116172
7B	7755	7752	890	890	1335	1335	48628	48628	95000	51379	1081433	64650
8A	0	0	0	0	0	0	0	0	5300	0	0	0
8B	9600	9582	1970	1961	1430	1429	9045	9045	106050	10789	535638	56691
8C	0	0	0	0	0	0	0	0	7600	0	0	0
8D	0	0	0	0	0	0	0	0	4700	1000	8999	0
9	30950	30939	1200	1199	2515	2510	1000	999	12055	9523	1606263	39935
TOT.	400000	399754	80000	79906	70000	69905	340000	339998	1055939	390527	11125843	1225437

7.2. Previsioni "Standard urbanistici" del R.U.

La previsione degli standard urbanistici del R.U. si basa sul confronto tra dispositivi ed obblighi di legge da una parte e, dall'altra, su valutazioni di progetto circa la popolazione insediata, il suo futuro incremento e la conseguente distribuzione differenziata delle quantità di spazi pubblici ed attrezzature sul territorio. In breve si sottolineano i punti significativi intorno ai quali sono state

attribuite le diverse quote di aree destinate a standard:

- la dotazione di standard prevista da decreto, con il passare del tempo, il mutare delle condizioni generali, il cambiamento della popolazione e dello stile di vita, non era più sufficiente e al passo con i tempi;
- le quantità di standard per scuole e parcheggi è espressa dal decreto in misura ormai inadeguata prevedendo quantità scolastiche e la relativa distribuzione in misura insostenibile per eccesso e, mentre, al contrario, le quantità di parcheggi sono insufficienti per misura e distribuzione sul territorio.

Con queste premesse, si è proceduto al calcolo degli abitanti, in modo da determinare le quantità necessarie per gli standard urbanistici. Il calcolo del numero di abitanti si basa sui criteri stabiliti dal P.S. che dimensiona la capacità insediativa secondo il parametro - a sua volta prudenziale - di 100 mq. per alloggio, che rapportato alla dimensione media della famiglia di quel momento (2,28 componenti) comporta un valore medio di spazio abitativo per persona paria 43,9 mq.

Sulla base della popolazione esistente e del calcolo dei futuri abitanti, si è proceduto nel seguente modo:

- una volta calcolata la popolazione residente si calcolata la superficie procapite esistente che ciascun abitante ha
- a sua disposizione;
- si sono sommati gli abitanti aggiuntivi previsti dal RU in base ai criteri del PS.

Si è calcolato in via definitiva quanti erano gli abitanti di previsione e dove andavano a collocarsi, vedendo che dei 4.225 previsti in più, 2.203 si sarebbero localizzati in insediamenti ricadenti entro le schede norma; 1.290 in ambiti in cui si realizzano interventi diretti e 732 in aree industriali da riconvertire. Lo stesso calcolo effettuato secondo i criteri nazionali porta a stimare la popolazione aggiuntiva teorica in 6.177 abitanti; di conseguenza il numero di abitanti teorici sui quali è stata effettuata la verifica degli standard è di 92.454.

Si riporta sintesi della relazione illustrativa allegata al R.U. per le parti relative al dimensionamento.

Per ciascuna U.T.O.E. e per ciascuna categoria di standard sono state attribuite le dotazioni previste dal RU distinte in:

- dotazioni relative ai Progetti Norma dove è stato applicato il minimo previsto di 18 mq, che sarà certamente dovuto, mentre, a titolo cautelativo, non sono state computate le dotazioni aggiuntive che deriveranno dall'attuazione del disegno di progetto;
- dotazioni relative ad aree di riconversione di edifici industriali (in questo caso il calcolo è effettuato in base alla minima dotazione richiesta dal D.M. 1444/68 per le aree già insediate, vale a dire 3 mq. di aree verdi e per lo sport e 2 mq. di aree a parcheggi).

La dotazione totale è di 32 mq./abitante, molto superiore al minimo richiesto dal D.M. (18 mq./abitante).

Valutati i dati di cui sopra, si è passati a verificare, per ogni U.T.O.E., la dotazione esistente e quella necessaria per il futuro, accertando che i dati erano piuttosto disomogenei, con U.T.O.E. in esubero di standard ed altre in deficit.

La suddivisione per grandi categorie di servizi mostra i seguenti dati salienti, come esplicitato nella relazione illustrativa e nel documento di conformità allegato al R.U.:

- Per l'istruzione il valore totale è di 3,05 mq./abitante, dato che va confrontato con lo standard minimo di 4,5 mq., ricordando la buona distribuzione e dotazione di spazi per l'istruzione superiore per U.T.O.E., con quanto richiamato in apertura del presente paragrafo.
- Per le attrezzature di quartiere il dato complessivo è di 10,49 mq./ab., cinque volte superiore al minimo D.M.. Va sottolineato che nessuna U.T.O.E. è al di sotto del limite di del D.M. (limite per la verità divenuto troppo ridotto in rapporto agli stili di vita contemporanei), e molto spesso i valori sono molte volte superiori a tale minimo.
- Per il verde e le attrezzature sportive rappresentano una dotazione di 12,77 mq./abitante, a fronte dei 9 richiesti.

Le differenze tra U.T.O.E. sono sensibili, com'è ovvio trattandosi per alcuni aspetti di attrezzature la cui fruizione ha bacini di utenza ben superiori ai confini della singola U.T.O.E.. Considerando per ogni U.T.O.E. gli spazi e le attrezzature nel loro complesso, anche le rare situazioni locali di previsioni inferiori al valore minimo di 18 mq. vengono ampiamente compensate dalla grande dotazione di parchi e di attrezzature di livello superiore, la cui fruizione locale è ovviamente in grado di integrare largamente il ridotto apporto degli standard di quartiere.

Le previsioni locali sono integrate dalle previsioni sovra locali che nella fase di allestimento del R.U. sono state ritenute compensative e sono state assimilate agli standard.

Per quanto riguarda invece i parcheggi si ha un valore significativo (4,7 mq./ab.), quasi doppio rispetto al minimo richiesto dal D.M. citato, con valori decisamente più alti in alcune U.T.O.E. e molte altre di dotazioni ampiamente superiori ai minimi.

Vengono poi allestite tabelle specifiche di "Ripartizione degli standard di livello sovralocale" in cui si riportano i dati relativi alle dotazioni di aree e attrezzature di livello sovracomunale, distinte in:

- scuole superiori (standard minimo 1,5 mq./ab.)
- attrezzature sovracomunali (standard minimo 1,0 mq./ab.)
- parchi pubblici (standard minimo 15,0 mq./ab.).

In totale sono richiesti dal D.M. 17,5 mq./abitante, che rispetto ai 92.454 abitanti teorici rappresentano una dotazione complessiva minima di 1.617.940 mq.

Rispetto a tale valore minimo, il RU prevede dotazioni pari a 7.322.275 mq., che corrispondono ad uno standard di 79 mq. per abitante teorico. Il larghissimo esubero non è determinato solo dalla grande previsione di aree a parco urbano e territoriale (64 mq./abitante), ma anche dalle attrezzature (13 mq.) e dalle scuole superiori, che con lo standard di 1,94 (superiore al minimo di 1,5) concorrono ad avvicinare il complesso delle dotazioni scolastiche al valore (che come si è già detto è ormai del tutto teorico) di 6,0 mq. richiesti in totale dal D.M. 1444/68.

In questa classe di dotazioni territoriali le notevoli differenze tra U.T.O.E. si spiegano facilmente, in quanto la logica di strutturazione di queste funzioni sul territorio non può essere quella di una distribuzione uniforme, ma al contrario deve risultare quella di una specializzazione di parti del territorio che per le loro qualità specifiche svolgono un ruolo di offerta di servizi rari ad ambiti anche molto estesi della città.

In base a questo tipo di argomentazione e ai dati emersi dall'analisi tratteggiata precedentemente, il 1° R.U. si dota di una previsione di spazi pubblici e di attrezzature ampiamente superiore a quanto richiesto dal D.M., sia per il livello di quartiere, che per quello urbano.

7.3. Analisi e controllo delle pratiche edilizie ed urbanistiche

L'attività di monitoraggio del R.U. si basa sull'analisi dei titoli abilitativi rilasciati nel periodo 2000 – 2009 finalizzata al controllo delle attività di trasformazione urbanistico – edilizia che hanno contribuito all'attuazione del R.U. e al consumo del dimensionamento previsto dal regolamento stesso. Il periodo relativo al monitoraggio si suddivide in due parti, la prima relativa agli anni 2000 – 2004 è quella comunemente detta "delle salvaguardie" del P.S., ovvero della contemporanea vigenza del vecchio P.R.G. con il P.S. per le norme e le disposizioni non in contrasto con le misure di salvaguardia dello strumento della pianificazione, mentre la seconda riguarda il periodo 2004 – 2009, ovvero quello della vigenza del primo R.U. fino allo scadere dei cinque anni e dell'applicazione dei contenuti ai sensi dell'articolo 55 della L.R. 1/2005. Per ciascuno dei due periodi l'attività di monitoraggio si suddivide in altrettante sezioni: quella relativa agli interventi edilizi di nuova edificazione e quella relativa agli interventi edilizi di recupero del Patrimonio Edilizio Esistente (P.E.E.), creando per ciascuna di queste sezioni

specifici archivi, fogli di calcolo e database.

Completa questa attività di monitoraggio l'allestimento di un archivio dati relativo agli interventi attuati con Piano Attuativo (P.A.), in modo da avere un quadro complessivo delle trasformazioni dei suoli avvenute e di poterne valutare l'eventuale differenza e incidenza in base anche alle modalità attuative. Tutti i dati afferenti a questa attività sono stati elaborati e forniti dal Settore 7 – Programmazione e Pianificazione del Territorio.

7.3.1. L'ANALISI DEI "TITOLI ABILITATIVI" RILASCIATI PER LA NUOVA EDIFICAZIONE

Il monitoraggio del 1° R.U. relativo alla nuova edificazione, in assenza di un database organico alle attività istruttorie dell'U. O. 8 Edilizia Privata che consentisse di assumere i dati in tempo reale, si è basato su una vera e propria indagine sul campo svolta in archivio e presso l'ufficio stesso. Questa indagine ha portato a consultare circa 350 pratiche, impegnando 4 rilevatori.

I dati sono stati organizzati secondo quattro blocchi tematici: il primo è costituito dal richiamo del dimensionamento del primo R.U. suddiviso quindi per U.T.O.E., in ciascuna delle quali si riportano le principali funzioni urbane cui afferiscono le diverse quote di dimensionamento, come previsto dal P.S.:

- residenziale;
- produttivo;
- terziario: commerciale – direzionale;
- terziario: ricettivo.

Il secondo blocco tematico elenca e contabilizza quanto di quelle quantità è stato attuato nel primo periodo della vigenza della nuova strumentazione urbanistica, ovvero il periodo 2000 – 2004, mentre il terzo blocco a sua volta elenca e contabilizza quanto è stato attuato nel periodo di vigenza del R.U. ovvero nell'arco temporale 2004 – 2009. A consuntivo dei due periodi, abbiamo il primo saldo - terzo blocco tematico - ovvero viene calcolato quanto resta del dimensionamento sia per singola U.T.O.E., che per singola funzione urbana, sottraendo dal complessivo del dimensionamento la quota realizzata. Infine abbiamo il saldo finale - quarto blocco tematico - ovvero quanto resta del dimensionamento attribuito al 1° R.U. se fossero stati attuati tutti gli interventi relativi ai permessi a costruire sospesi dalla delibera di C.C. n. 323 del 16.09.2008. di cui al capitolo paragrafo 11.1 della presente relazione.

A completamento dei dati costituenti i "Dati di dettaglio relativi all'impegno di nuovo suolo" è stata elaborata una tabella di calcolo di carattere generale che, secondo la stessa articolazione delle fasi di attuazione, riporta i dati sul complessivo comunale.

I dati riportati nelle tabelle di monitoraggio dell'attuazione del primo R.U. sono espressi in superficie fondiaria, in conformità con il P.S., indicando poi il volume, numero di alloggi e superficie utile lorda, là dove è stato possibile reperire questo dato e in vista delle necessarie e future implementazioni del dato. La varietà dei parametri è dovuta all'esigenza di dotare l'Ufficio di un archivio sempre implementabile e non funzionale a questo momento contingente, ma anche di esprimere i dati secondo parametri che siano conformi alla legge regionale sul governo del territorio e ai suoi regolamenti di attuazione. In tutti quei casi in cui i dati sono incompleti si tratta di elementi ad oggi non reperibili presso gli archivi comunali esistenti.

Infine si fa notare che le quantità precedute dal segno meno sono:

- nel caso della superficie fondiaria quelle che hanno ecceduto il dimensionamento previsto dal 1° R.U.;
- nel caso degli alloggi o, più genericamente di unità immobiliari, quelli che sono numericamente venuti a mancare in quanto soggetti a trasformazioni edilizie che hanno comportato la fusione di più unità immobiliari.

7.3.2. L'ANALISI DEI "TITOLI ABILITATIVI" RILASCIATI PER GLI INTERVENTI SUL P.E.E.

Il monitoraggio del 1° R.U. relativo agli interventi sul patrimonio edilizio esistente (P.E.E.), in analogia con quanto detto al precedente paragrafo 7.3.1., si origina per l'assenza di un database organico alle attività istruttorie dell'U. O. 8 Edilizia Privata che consentisse di assumere i dati in tempo reale e, come quello relativo alla nuova edificazione, si basa su una vera e propria indagine sul campo svolta in archivio e presso l'ufficio stesso. Questa indagine ha portato a consultare n. 1646 pratiche, suddivise in 1386 Dichiarazioni di inizio di Attività (D.I.A.) e n. 260 Concessioni edilizie – Permessi a Costruire, impegnando 4 rilevatori.

I dati sono stati organizzati secondo tre blocchi tematici: nel primo si elenca e contabilizza quanto è stato realizzato nel primo periodo della vigenza della nuova strumentazione urbanistica, ovvero il periodo 2000 – 2004, suddividendo i dati per U.T.O.E., in ciascuna delle quali si riportano le principali funzioni urbane cui afferiscono le diverse quote di dimensionamento, come previsto dal P.S.:

- residenziale;
- produttivo;
- terziario: commerciale – direzionale;
- terziario: ricettivo.

Il secondo blocco tematico a sua volta elenca e contabilizza quanto è stato attuato nel periodo di vigenza del R.U. ovvero nell'arco temporale 2004 – 2009. A consuntivo dei due periodi, abbiamo il saldo – terzo blocco tematico - ovvero viene calcolato quanto complessivamente si è realizzato attraverso interventi sul P.E.E..

A completamento dei dati costituenti i "Dati di dettaglio relativi agli interventi sul patrimonio edilizio esistente" è stata elaborata una tabella di calcolo di carattere generale che, secondo la stessa articolazione delle fasi di attuazione, riporta i dati sul complessivo comunale.

In analogia con quanto fatto per il monitoraggio degli interventi edilizi relativi alla nuova edificazione, i dati riportati nelle tabelle di monitoraggio dell'attuazione del 1° R.U. sono espressi in fondiaria, in conformità con il P.S., indicando poi il volume, numero di alloggi e superficie utile lorda, là dove è stato possibile reperire questo dato e in vista delle necessarie e future implementazioni del dato. La varietà dei parametri è dovuta all'esigenza di dotare l'Ufficio di un archivio sempre implementabile e non funzionale a questo momento contingente, ma anche di esprimere i dati secondo parametri che siano conformi alla legge regionale sul governo del territorio e ai suoi regolamenti di attuazione. In tutti quei casi in cui i dati sono incompleti si tratta di elementi ad oggi non reperibili presso gli archivi comunali esistenti.

Infine si fa notare che le quantità precedute dal segno meno sono nel caso degli alloggi o, più genericamente di unità immobiliari, quelli che sono numericamente venuti a mancare in quanto soggetti a trasformazioni edilizie che hanno comportato la fusione di più unità immobiliari.

7.4. Verifica stato di attuazione delle previsioni insediative del R.U.

L'attività di monitoraggio articola lo stato di attuazione delle previsioni insediative in due sezioni distinte, quelle relative agli impegni di nuovo suolo e quelle relative agli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente. I dati dell'attività di monitoraggio fanno emergere una realtà piuttosto complessa che, per maggior chiarezza, viene sintetizzata per punti e supportata da tabelle di sintesi che costituiscono un estratto del foglio di calcolo a supporto del monitoraggio fin qui illustrato:

7.4.1. DATI DI DETTAGLIO RELATIVI ALL'IMPEGNO DI NUOVO SUOLO

1. L'attuazione del R.U. è disomogenea sia per funzioni che per singole U.T.O.E. e i dati

quantitativi che ne derivano dimostrano che le future valutazioni in merito riguarderanno di più le scelte localizzative e gli orientamenti qualitativi, piuttosto che le quantità:

- 1.1. su 17 U.T.O.E. il dimensionamento relativo alla funzione turistico – ricettivo viene attribuito a 5 U.T.O.E. e non ne viene realizzata nessuna quantità;
 - 1.2. su 7 U.T.O.E. cui viene attribuito dimensionamento di tipo commerciale direzionale, in 3 si hanno interventi di attuazione per una percentuale del 25%;
 - 1.3. su 7 U.T.O.E. cui viene attribuito dimensionamento di tipo produttivo, solo in 4 si hanno interventi di attuazione per una percentuale del 45%;
 - 1.4. nelle U.T.O.E. cui viene attribuito dimensionamento residenziale, gli interventi sono sempre attuati secondo percentuali variabili.
2. Vediamo che nell’arco temporale oggetto di monitoraggio il livello di attuazione dei servizi è molto basso, e sarà oggetto del rapporto di valutazione integrata capire in che misura si tratta di una mancata attuazione delle previsioni o al contrario di previsioni non ben calibrate per la realtà territoriale ed urbana oggetto del regolamento e pertanto immediatamente smentite nella fase attuativa. Bisogna considerare che questo tema è strettamente connesso a quello degli standard, che viene affrontato nel paragrafo 7.2 della presente relazione.
3. I dati pongono in evidenza anche le incongruenze dell’attuazione del R.U. rispetto al suo dimensionamento iniziale. In relazione a questo aspetto si rimanda al documento di sospensione del piano di cui alla delibera di C.C. n. 107 del 18.09.2008., ma si elencano i dati di maggior rilevanza e incidenza ai fini del monitoraggio:
- 3.1. U.T.O.E. 5b: rappresenta una situazione critica in quanto il dimensionamento del R.U. viene sforato relativamente alla funzione produttiva per un totale di circa 14.282 mq di superficie fondiaria;
 - 3.2. U.T.O.E. 3a, 3b, 6b, 7b: rappresentano una situazione critica in quanto il dimensionamento del R.U. viene sforato relativamente alla funzione residenziale, per un totale di 49.000 mq di superficie fondiaria;
4. Gli aspetti di consumo di suolo relativi alla funzione residenziale sono così sintetizzabili: a fronte di circa 423.772 mq di superficie fondiaria ad oggi attuata (vedasi tabella a pag. 100) si hanno 2.488 alloggi in aumento, con un parametro di 170,33 mq di superficie fondiaria per alloggio. In base al parametro ricavato al punto 3 del successivo paragrafo 7.4.2 si avrebbe un impegno di S.U.L. di circa 210.000 mq complessivi;
5. In generale sul dato complessivo comunale relativo all’insieme delle funzioni urbane (comprendenti la funzione residenziale, produttiva, commerciale – direzionale, ricettivo, servizi) si ha la seguente situazione:

Sup. fondiaria prevista dal R.U. (mq)	Sup. fondiaria attuata al 2009 (mq)	Richieste sospese e giacenti presso gli uffici (mq fondiaria)	Saldo parziale residuo (mq)
975.517	592.707	102.555	280.255

Saldo parziale residuo di R.U. (mq)	Sup. Piani Attuativi Approvati e/o adottati	Saldo.
280.255	113.400	166.855

1

7.4.2. DATI DI DETTAGLIO RELATIVI AGLI INTERVENTI DI RECUPERO SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE (P.E.E.)”

1. l’attuazione del R.U. è disomogenea sia per funzioni che per singole U.T.O.E.:
 - 1.1. su 17 U.T.O.E. interventi relativi alla funzione turistico – ricettiva si realizzano in 5

Dati di sintesi funzioni commerciali-direzionali e verifiche in rapporto alle previsioni di P.S. e R.U.

UTOE	COMMERCIALE - DIREZIONALE - Superficie fondiaria (mq)									TOTALE SUP. FONDIARIA - S.f. (mq)
	Domande di P.C. antecedenti la delibera di C.C. 107/08	Nuova edificazione 2000-2004	Nuova edificazione 2004-2009	P.A. approvati	P.A. adottati	P.A. esaminati Giunta e Comm. Urb.	P.A. con atto obbligo	P.A. esaminati in Conferenza dei Servizi	P.A. in corso di istruttoria	
1										0
2	551		14.781		17.380					32.712
3A	587		731				3.637			4.955
3B	1.495				14.841					16.336
3C										0
4					1.520			2.110		3.630
5A										0
5B										0
6A										0
6B										0
7A	1.044		968			1.216	8.024	1.414		12.666
7B										0
8A										0
8B										0
8C										0
8D										0
9									3.119	3.119
TOTALE	3.677	0	16.480	0	33.741	1.216	11.661	3.524	3.119	73.418
Totale S.f. (mq)										73.418
Quantità da R.U. (mq)										65.716*
SALDO										-7.702

Quantità S.f. da P.S-	Quantità S.f. da P.S. Art. 61	Quantità S.f. da R.U.
80.000	80.000	65.716*

Dati di sintesi funzioni produttive e verifiche in rapporto alle previsioni di P.S. e R.U.

UTOE	PRODUTTIVO - Superficie fondiaria (mq)									TOTALE SUP. FONDIARIA - S.f. (mq)
	Domande di P.C. antecedenti la delibera di C.C. 107/08	Nuova edificazione 2000-2004	Nuova edificazione 2004-2009	P.A. approvati	P.A. adottati	P.A. esaminati Giunta e Comm. Urb.	P.A. con atto obbligo	P.A. esaminati in Conferenza dei Servizi	P.A. in corso di istruttoria	
1										0
2	2.865	13.994	33.258							50.117
3A										0
3B										0
3C										0
4	979		81.758	10.438			11.328			104.503
5A										0
5B		14.282								14.282
6A										0
6B										0
7A										0
7B		8.425	738						12.982	22.145
8A										0
8B										0
8C										0
8D										0
9										0
TOTALE	3.844	36.701	115.754	10.438	0	0	11.328	0	12.982	191.047
Totale S.f. (mq)										191.047
Quantità da R.U. (mq)										326.510*
SALDO										135.463

Quantità S.f. da P.S-	Quantità S.f. da P.S. Art. 61	Quantità S.f. da R.U.
340.000	340.000	326.510*

Dati di sintesi funzioni ricettive e verifiche in rapporto alle previsioni di P.S. e R.U.

UTOE	RICETTIVO - Superficie fondiaria (mq)									TOTALE SUP. FONDIARIA - S.f. (mq)
	Domande di P.C. antecedenti la delibera di C.C 107/08	Nuova edificazione 2000-2004	Nuova edificazione 2004-2009	P.A. approvati	P.A. adottati	P.A. esaminati Giunta e Comm. Urb.	P.A con atto obbligo	P.A esaminati in Conferenza dei Servizi	P.A in corso di istruttoria	
1										0
2										0
3A										0
3B					3.933					3.933
3C										0
4										0
5A										0
5B										0
6A										0
6B										0
7A										0
7B										0
8A										0
8B										0
8C										0
8D										0
9										0
TOTALE	0	0	0	0	3.933	0	0	0	0	3.933
Totale S.f. (mq)										3.933
Quantità da R.U. (mq)										48.616*
SALDO										44.683

Quantità S.f. da P.S-	Quantità S.f. da P.S. Art. 61	Quantità S.f. da R.U.
70.000	70.000	48.616*

Dati di sintesi funzioni servizi e attrezzature e verifiche in rapporto alle previsioni di P.S. e R.U.

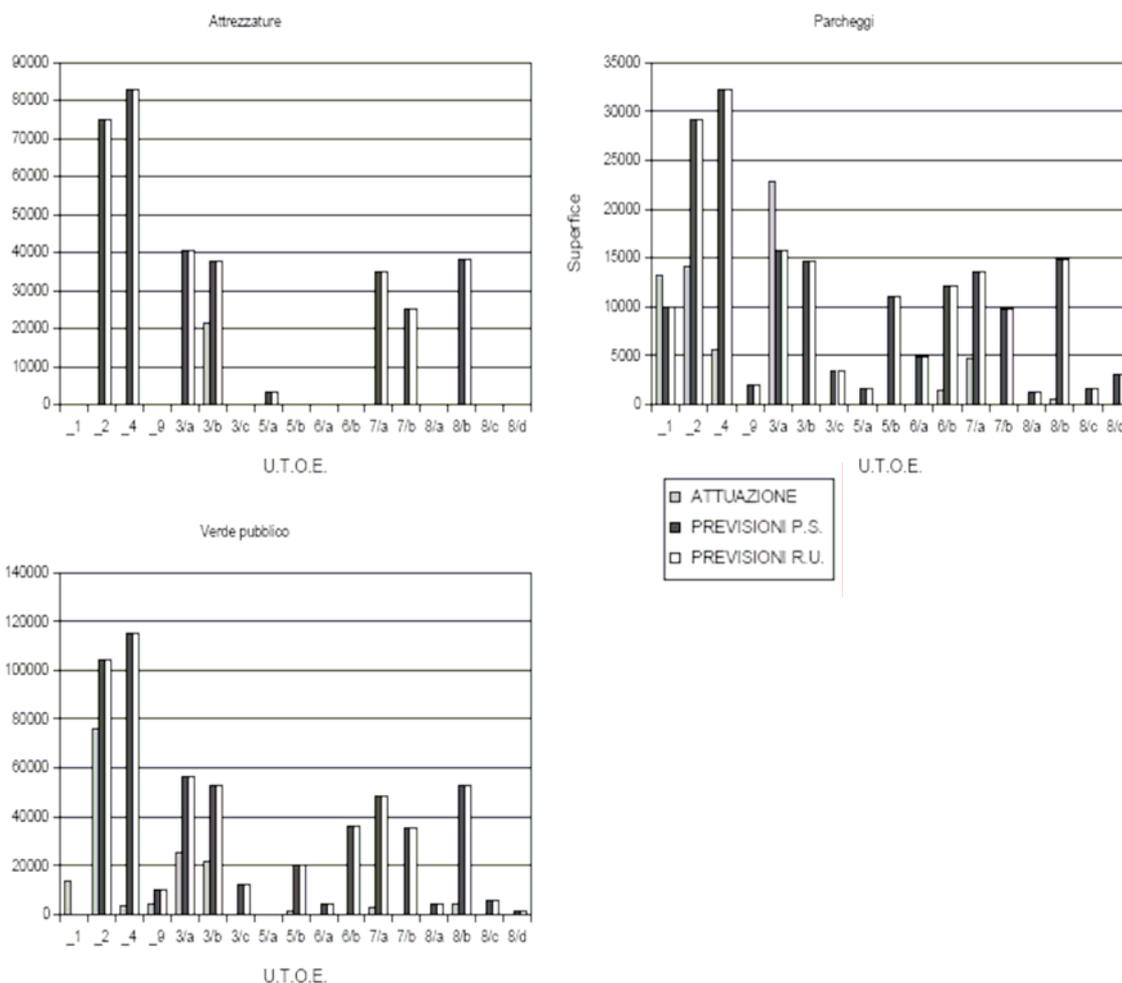
UTOE	SERVIZI E ATTREZZATURE - Superficie fondiaria (mq)									TOTALE SUP. FONDIARIA - S.f. (mq)
	Domande di P.C. antecedenti la delibera di C.C 107/08	Nuova edificazione 2000-2004	Nuova edificazione 2004-2009	P.A. approvati	P.A. adottati	P.A. esaminati Giunta e Comm. Urb.	P.A con atto obbligo	P.A esaminati in Conferenza dei Servizi	P.A in corso di istruttoria	
1			27.534							27.534
2		12.733	78.452							91.185
3A		27.772	23.864							54.213
3B			46.167		5.012		2.577			51.179
3C										0
4			9.109							9.109
5A										0
5B			1.599							1.599
6A										0
6B		770	650							1.420
7A	2.943		7.790							10.733
7B				16.895						16.895
8A										0
8B		4.260	625							4.885
8C										0
8D										0
9		4.106								4.106
TOTALE	2.943	49.641	195.790	16.895	5.012	0	2.577	0	0	272.858
Totale S.f. (mq)										272.858
Quantità da R.U. (mq)										579.862
SALDO										307.004

Quantità S.f. da P.S-	Quantità S.f. da P.S. Art. 61	Quantità S.f. da R.U.
12.181.782	Compresi i parchi 12.181.782	579.862 **

** Il valore originario, definito dal P.S. pari a mq. 12.181.782, risulta comprensivo delle aree a parco. Le quantità riportate nelle tabelle riferite al R.U. vigente, non tengono conto di dette superfici a parco e sono pari a mq. 665.812, quantità successivamente depurata secondo quanto trasferito alle zone residenziali (mq. 665.812 – 85.949 = mq. 579.863.

7.5. Verifica stato di attuazione delle previsioni di Standard del R.U.

Nel periodo soggetto a monitoraggio il livello di attuazione degli spazi pubblici rispetto alle previsioni del P.S. e del R.U. relativamente basso, pur variando da U.T.O.E. a U.T.O.E. la quantità di aree attuate resta comunque assai inferiore agli obiettivi di piano, come si può vedere dai grafici seguenti:



Come si evince dalla lettura del grafico, ci sono U.T.O.E., 10 su 17 complessive, in cui non sono state attuate affatto le previsioni relative agli standard.

La situazione rilevata, come è normale che sia, varia in base alle singole U.T.O.E., trovando quindi U.T.O.E., in cui si sono stati realizzati più standard e altre in cui non se ne sono stati realizzati.

Se facciamo il confronto con l'attuazione delle altre previsioni, non si riscontra un rapporto

proporzionale tra i due tipi di impegno di suolo, cioè tra incremento dell'occupazione di nuovo suolo e la realizzazione di standard urbanistici, ciò significa che i meccanismi di cessione o di realizzazione di tali spazi messi in campo non sono stati sufficientemente valorizzati o la distribuzione sul territorio non è stata sufficientemente ponderata.

La tabella che segue rappresenta lo stato di attuazione degli standard urbanistici sul complessivo comunale:

STANDARD ESISTENTI		STANDARD IN ATTUAZIONE RESIDUO DEL P.R.G.C. (2000 - 2004)		STANDARD IN ATTUAZIONE DEL 1° REGOLAMENTO URBANISTICO (2004 - 2009)		SALDO A SEGUITO DELL'ATTUAZIONE DEL R.U.	
Standard	U.M.	Standard	U.M.	Standard	U.M.	Standard	U.M.
Tipologia	Mq	Tipologia	Mq	Tipologia	Mq	Tipologia	Mq
Attrezzature	1.574.473	Attrezzature	0	Attrezzature	25.528	Attrezzature	1.600.001
Parcheggi	150.198	Parcheggi	24.680	Parcheggi	34.071	Parcheggi	208.949
Verde pubblico	1.402.145	Verde pubblico	23.092	Verde pubblico	43.999	Verde pubblico	1.469.236
TOTALE	3.126.816		47.772		103.598		3.278.186

Il dato valutativo di maggiore interesse consiste nell'analisi della crescita della quota procapite di standard a seguito dell'attuazione del R.U.:

	Popolazione residente (n° abitanti)	Standard complessivi esistenti(mq)	Quota procapite (mq)
anno 2000 (redazione P.S.)	85.695	3.126.816	36,49
anno 2008	88.539	3.278.186	37,00

A fronte di un'attuazione delle superfici a standard modesta, va comunque registrato il dato positivo di un aumento sensibile procapite e di un livello generale del territorio comunale quantitativamente elevato che sposta l'esigenza di analisi successive di maggior dettaglio sugli aspetti qualitativi e localizzativi.

7.6. Ulteriori elaborazioni cartografiche di controllo e verifica

L'attività di monitoraggio è ulteriormente supportata ed integrata da elaborazioni cartografiche, prodotte parallelamente all'allestimento del database di cui al paragrafo 7.3., finalizzate al controllo e alla verifica dei dati numerici e tabellari, nonché alla puntualizzazione e verifica degli aspetti localizzativi del R.U. e dei meccanismi normativi in esso contenuti, soprattutto in termini di dislocazione spaziale in relazione alle diverse U.T.O.E. e ai diversi ambiti del sub-sistema funzionale insediativo.

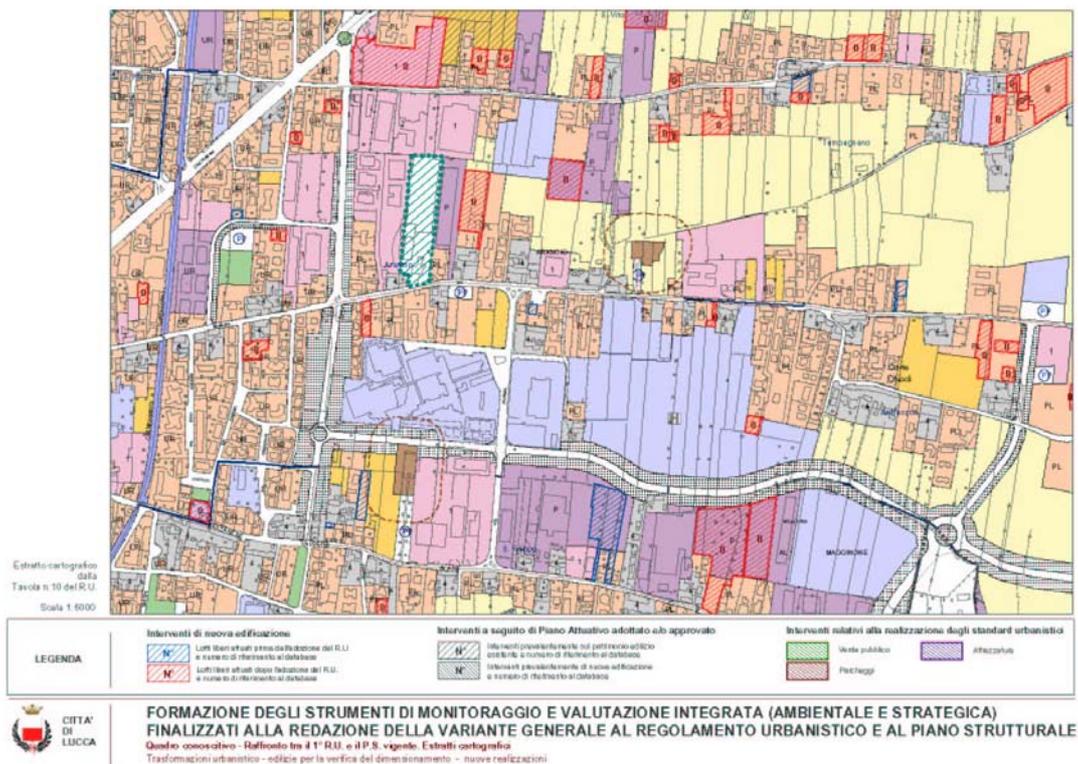
In questo quadro le elaborazioni risultano un valido supporto tecnico per valutare il rapporto di coerenza tra gli indirizzi, le previsioni e le prescrizioni del P.S. e le azioni operative effettivamente messe in campo dal R.U., dall'altro il disegno complessivo (in termini di densità, rilevanza, integrazione con il contesto) delle previsioni di trasformazione effettivamente attuate dell'atto di governo del territorio. Le cartografie tematiche allestite per il monitoraggio sono così suddivise:

1. Trasposizione del progetto di R.U. su base cartografica C.T.R. 1:2.000, in modo da evidenziare la scarsa collimazione tra disegno del R.U. e il supporto cartografico definito per il regolamento, così da mettere in evidenza la necessità di una corretta e coerente rappresentazione del piano su adeguato supporto cartografico;
2. Sistemi funzionali degli insediamenti: confronto tra l'articolazione in sottosistemi funzionali del P.S. e previsioni del R.U. finalizzato al controllo di coerenza tra disposizioni dell'atto di governo del territorio ed obiettivi dello strumento della pianificazione territoriale di riferimento;
3. Articolazione in U.T.O.E del P.S. e previsioni del R.U. confronto tra il disegno delle U.T.O.E del P.S. e previsioni del R.U. finalizzato al controllo di coerenza tra disposizioni dell'atto di governo del territorio ed obiettivi dello strumento della pianificazione di riferimento soprattutto in relazione al dimensionamento;
4. Individuazione su supporto cartografico informatizzato e sulle tavole digitali del R.U. delle principali attività di trasformazione urbanistico – edilizia, suddivise per tipologia, finalizzata al monitoraggio del dimensionamento a completamento dell'allestimento dei database di cui al paragrafo 7.3.;
5. Controllo cartografico del dimensionamento del primo R.U. a seguito della definizione dei sistemi insediativi del P.S.: serie cartografica in cui si evidenziano le parti "entrate" nei sistemi funzionali insediativi del R.U. e quelle che ne sono uscite rispetto al P.S., suddivise in aree che producono dimensionamento e in quelle che non incidono sul dimensionamento comprensive anche degli insediamenti storici.

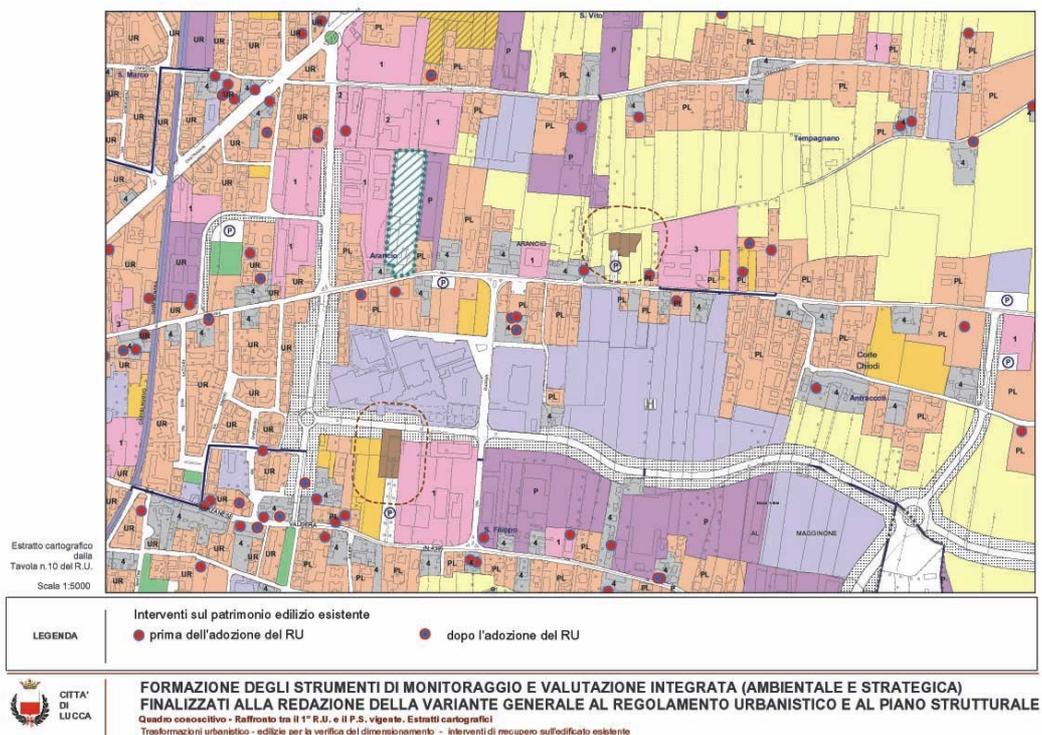
Alcune serie cartografiche si articolano sull'intero territorio comunale in 13 tavole in scala 1:5.000, secondo il taglio del primo R.U.; altre sono riportate solo in estratto (a titolo esemplificativo).

Tutte le cartografie risultano elaborate su supporto digitale attraverso con l'ausilio di software e piattaforme G.I.S. utilizzando il Sistema Informativo comunale.

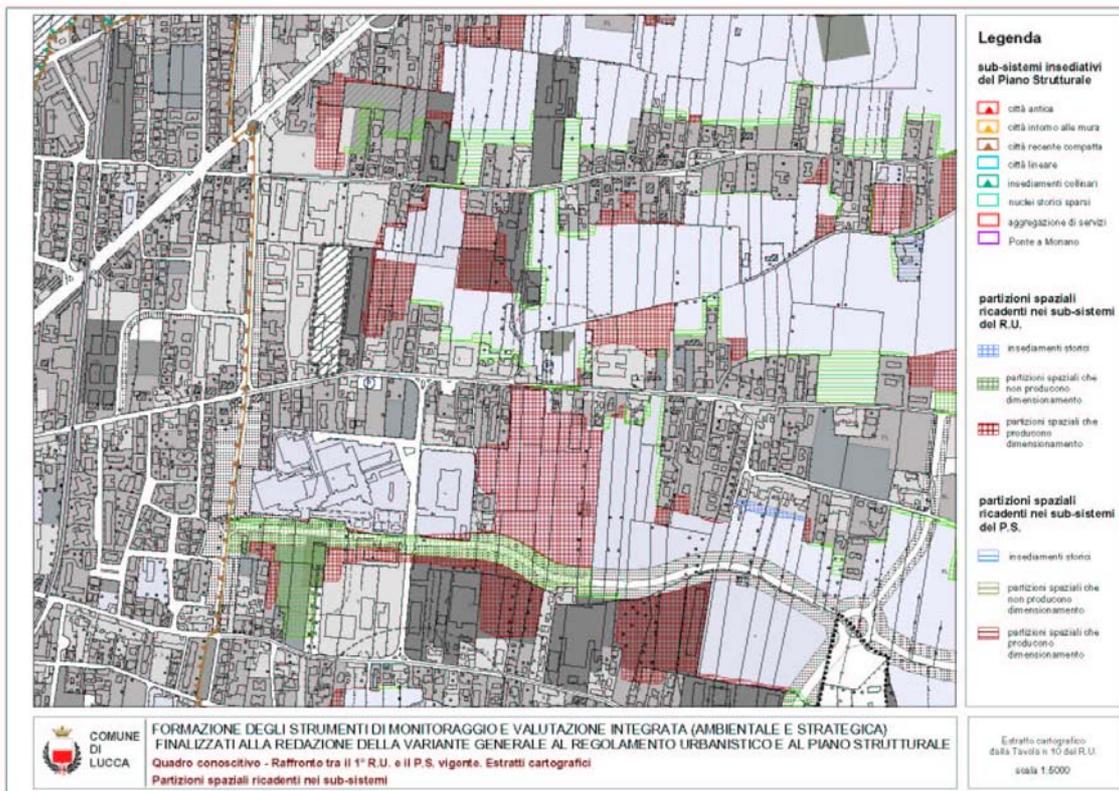
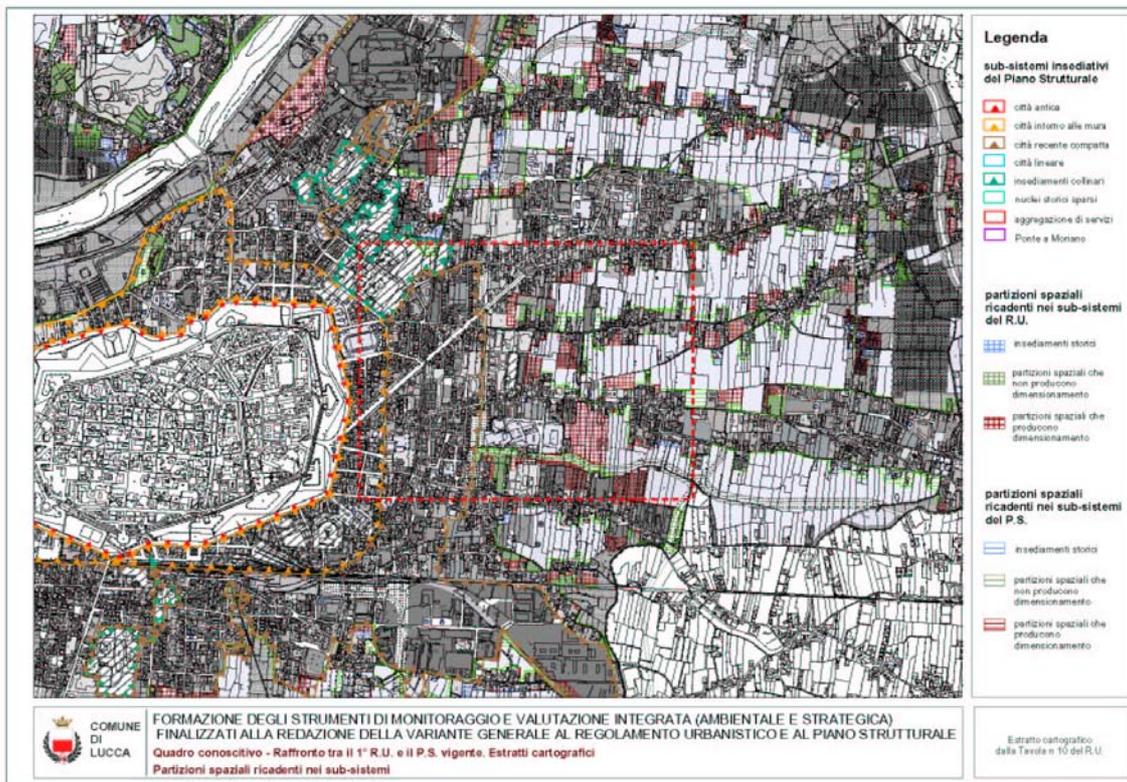
Esempio di localizzazione cartografica delle trasformazioni urbanistico-edilizie attuate del R.U. interventi di nuova edificazione



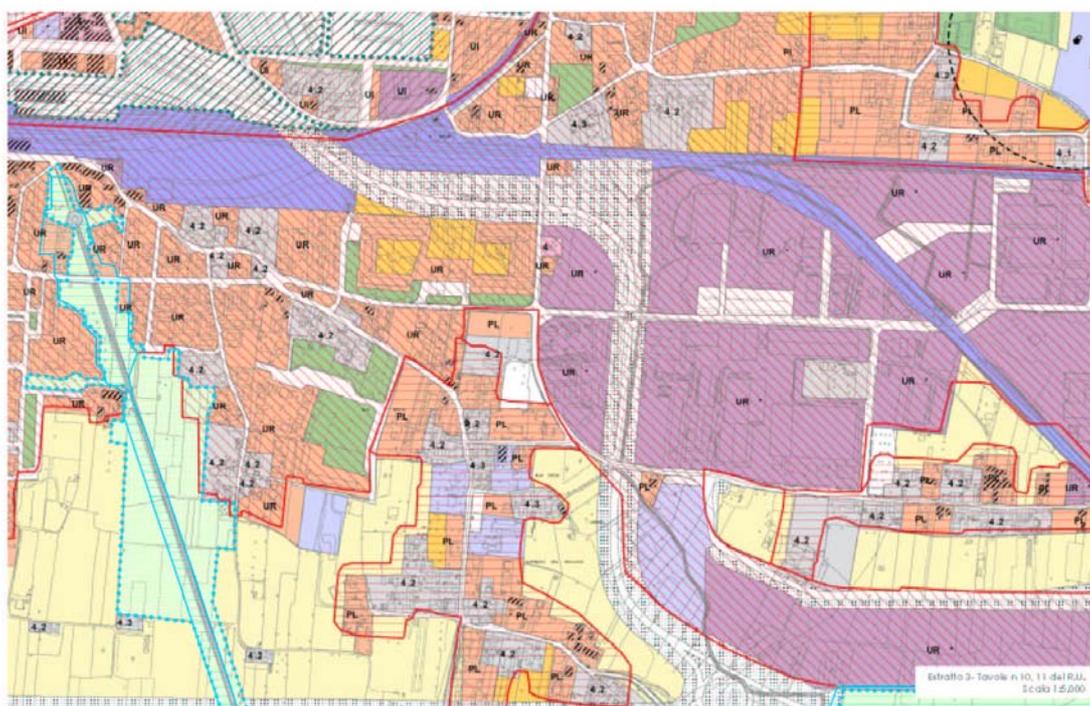
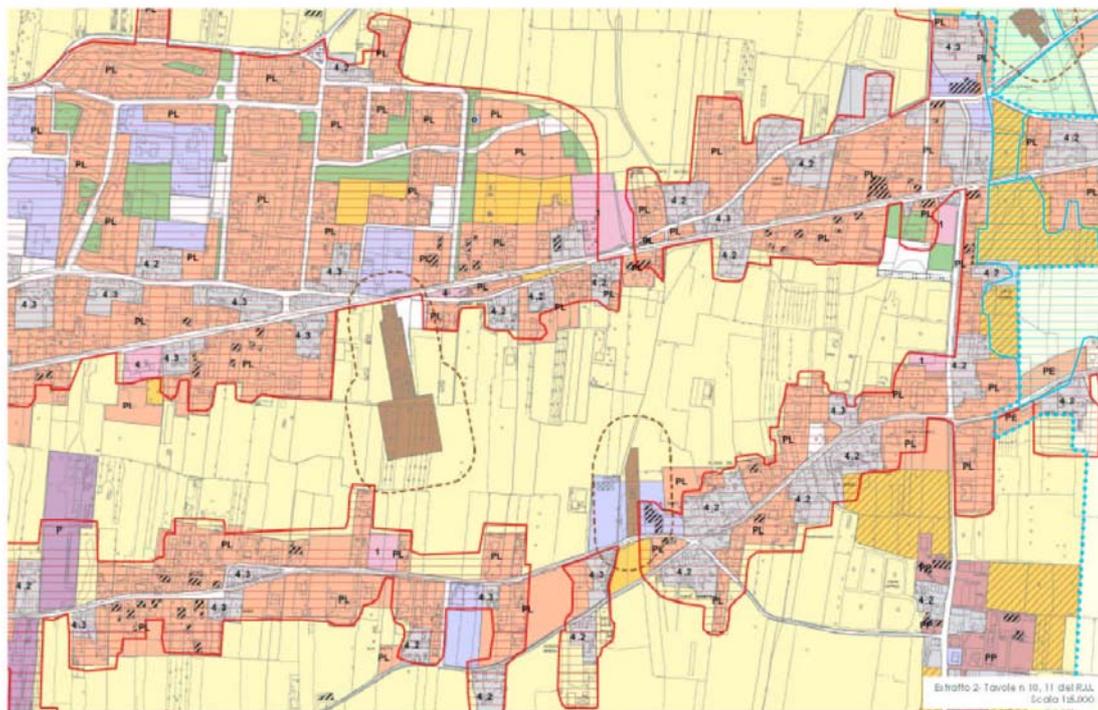
Esempio di localizzazione cartografica delle trasformazioni urbanistico-edilizie attuate del R.U. interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente



Esempio di verifiche cartografiche relative alle articolazioni spaziali del P.S. declinate nel R.U.



Esempio di verifiche cartografiche relative alle articolazioni spaziali del P.S. declinate nel R.U.



7.7. Problemi e criticità di declinazione della disciplina del P.S. nel R.U.

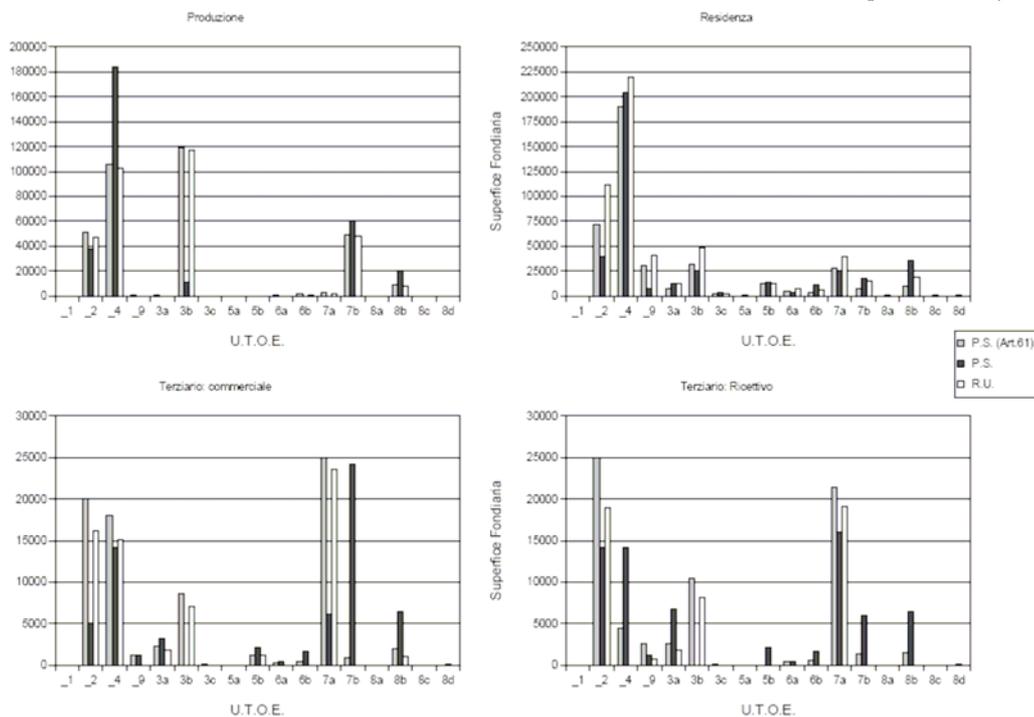
I dati del monitoraggio e i dati sullo stato di attuazione dei piani mettono in evidenza alcuni aspetti critici e problemi circa la declinazione operativa e l'attuazione dei contenuti normativi del P.S. nel primo R.U., anche alla luce degli atti amministrativi recenti, con particolare riferimento alla delibera di C.C. N° 107 del 18.9.2008. Risulta infatti evidente che il passaggio dallo strumento della pianificazione alla parte programmatica attuativa, appunto regolamentare, rappresentata dal R.U. non è stato privo di incertezze, che hanno avuto riverberi sotto il profilo dell'esecuzione e realizzazione tecnica che sotto quello della gestione amministrativa. Per la complessità degli strumenti analizzati e a necessità di chiarezza si articolano per punti i nodi e le questioni rilevati:

- il P.S. esprime il proprio dimensionamento in due modi: il dispositivo normativo e gli allegati alle Norme Tecniche di Attuazione, in cui fissa le quantità attraverso una serie di tabelle e allegati. La mancanza di chiarezza del dispositivo normativo sul dimensionamento insediativo sta nella formulazione delle disposizioni operative da recepire e declinare nel R.U., in quanto si fa costante riferimento a due diverse modalità di indicazione dei parametri complessivi e delle relative quote di dimensionamento, rimandando a due differenti allegati tecnici: tabelle del dimensionamento del Sistema funzionale insediativo e Schede - norma delle U.T.O.E.. In particolare, pur rimanendo ferme le quantità complessive, riferite alle principali destinazioni funzionali (residenza, produttivo, commerciale, ricettivo, di servizio), i due allegati richiamati distribuiscono i valori in funzione di partizioni spaziali tra loro non confrontabili: da una parte le U.T.O.E. che a mosaico coprono l'intero territorio comunale, dall'altra gli ambiti dei sottosistemi funzionali insediativi che invece coprono areali parziali e che generalmente intersecano più U.T.O.E., senza però coprire l'intero territorio comunale. L'assenza di tabelle di raffronto non consente di interpolare o confrontare i valori da un allegato all'altro, complicata dalla mancanza di una norma che chiarisca la gerarchia dell'efficacia operativa dei due diversi allegati e dei parametri conseguenti;
- l'utilizzo della superficie fondiaria come "parametro urbanistico" per il dimensionamento delle quantità insediative crea da subito una certa ambiguità appesantita dal testo normativo e da incertezze lessicali proprie delle tabelle del dimensionamento per ambiti dei sistemi insediativi. Infatti nelle tabelle si parla di "quantità future" e di "nuove quantità" includendo però anche assetti esistenti, tanto da indurre a pensare a quote di recupero come peraltro richiamato nel testo normativo, dall'altro si utilizza un parametro di riferimento – la superficie fondiaria appunto – che esula completamente dal concetto di recupero rivolgendosi chiaramente all'occupazione di nuovo suolo, tanto che nelle schede norma delle U.T.O.E. queste ambiguità sono dissolte utilizzando solo le quantità suddivise per singole funzioni senza aggettivazioni particolari, secondo uno schema assai semplificato così da rafforzare la lettura (leggi interpretazione) che vede quelle quote di dimensionamento orientate solo a nuovi impegni di suolo. Questa particolare condizione ha ingenerato dunque il problema di non aver valutato e contabilizzato nel dimensionamento insediativo tutto quello che attiene gli interventi sul patrimonio edilizio esistente, con il risultato di aver messo in gioco significative quantità trasformative senza dispositivi di controllo. Questo vero e proprio corto circuito tra P.S. ed R.U. sarà oggetto delle attività valutative future ed è stato oggetto di monitoraggio, senza poter comunque andare ad incidere sulla verifica del dimensionamento. La scelta delle U.T.O.E. a discapito della lettura per sistemi insediativi per la determinazione delle partizioni spaziali a cui riferire il dimensionamento insediativo ha segnato un percorso senza ritorno che obbliga inevitabilmente a un ripensamento globale delle quantità messe in gioco entro il solo riferimento spaziale scelto, condizionando il profilo dei futuri provvedimenti amministrativi;
- come ulteriore conseguenza di quanto rilevato al punto precedente, in mancanza di regole e

direttive per il disegno delle partizioni spaziali, nel passaggio dal P.S. al R.U. il progetto dei sub sistemi insediativi si puntualizza secondo un criterio estensivo verso il quale non si ravvisano controlli di coerenza del necessario dettaglio, tanto che nell'attività di monitoraggio si sono allestite apposite cartografie in modo da condurre le opportune verifiche anche in relazione con lo stato di attuazione dei piani. Inoltre il disegno delle U.T.O.E. proposto dal P.S. in forma di mosaico coprente l'intero territorio comunale e comprendente quindi sia i sistemi funzionali insediativi sia quelli ambientali (territorio agricolo e aree naturali), si configura, al dettaglio del R.U., uno strumento formalmente e tecnicamente non del tutto adatto a garantire il controllo dell'articolazione spaziale della zonizzazione, concedendo quindi allo stesso R.U. la possibilità di dislocare le previsioni insediative (date dal dimensionamento del P.S.) nella lacunosità di regole e limiti alla trasformazione dei suoli liberi;

- l'indeterminatezza del dispositivo normativo previsto dall'articolo 61 del P.S. che lascia margini interpretativi e la sua successiva applicazione in fase di elaborazione del R.U. (vedi grafici che seguono) hanno determinato una discrepanza tra quote di dimensionamento, funzioni e conseguenti ripartizioni spaziali che ha poi determinato nei fatti il superamento delle quantità in alcune U.T.O.E.. In particolare l'applicazione dell'articolo 61 del P.S. corrisponde ad una lettura "alla lettera" del comma 3 che recita: "... le indicazioni circa i carichi insediativi massimi ammissibili per le diverse categorie funzionali possono essere modificate nella misura massima del 10% ammettendone anche il trasferimento dalle U.T.O.E. limitrofe ...", che consente il trasferimento di quella percentuale massima in modo da poter essere effettuato da tutte le U.T.O.E. limitrofe potendo generare così un effetto domino che permette di muovere le quantità di partenza. Questo approccio, comunque non negato dal dispositivo normativo, ha creato nei fatti un precedente metodologico favorendo di norma la quota residenziale come scelta progettuale di fondo, andando quindi a incrementarne la potenzialità edificatoria complessiva di alcuni funzioni a scapito di altre (ad esempio da terziario a residenza), come peraltro si evince dalla lettura della relazione tecnica a supporto della delibera di C.C. 107 del 18.9.2008.

Variazione del dimensionamento insediativo dal P.S. al R.U. nelle diverse U.T.O.E. per le varie funzioni



- la mancata distinzione tra standard urbanistici e attrezzature di livello generale, con l'assimilazione delle une agli altri, compresi i parchi territoriali di livello comunale. Questa sovrapposizione crea sotto il profilo del dimensionamento quantità di spazi pubblici sovrastimati, a cui si aggiunge carenza circa la definizione di norme operative per l'effettiva definizione nel R.U. (particolari attenzioni, specifiche di dettaglio o/e opportune caratterizzazioni) sortendo quindi l'effetto di produrre dispositivi normativi non in grado di rendere effettivamente attuabili tali previsioni, con il risultato in parte problematico emerso dall'attività di monitoraggio che manifesta difficoltà nella contabilizzazione delle quote procapite di spazi pubblici di quartiere per abitante.

7.8. Essenza degli elementi di criticità intrinseci al R.U.

Alla luce di tutto quanto sin qui evidenziato con le attività di monitoraggio, ma anche tenendo a riferimento l'esperienza maturata in questi anni dagli uffici tecnici comunali nella gestione quotidiana e ordinaria degli strumenti urbanistici (e dei conseguenti titoli abilitativi), è possibile individuare i contenuti, la disciplina e le previsioni del R.U. che hanno intrinsecamente determinato il mancato rispetto del dimensionamento teorico previsto alla sua origine (adozione-approvazione), ma anche le eventuali criticità potenzialmente determinabili in ordine al rispetto di coerenza con il P.S.. Si tratta di questioni che per loro natura e stante i dati emergenti dalle attività di monitoraggio (vedi precedenti capitoli), devono essere controllate e contenute con provvedimenti tempestivi di ordine cautelativo e precauzionale (variante di manutenzione e riallineamento dei piani) al fine di evitare l'ulteriore aggravio nel tempo delle criticità e dei problemi, ma che prefigurano al contempo la necessità di avviare da subito (stante anche l'obsolescenza degli stessi piani vigenti) una nuova fase di pianificazione volta a ridisegnare complessivamente il P.S. e il R.U. anche alla luce delle importanti novità regolamentari, legislative e di pianificazione paesaggistica e territoriale.

In particolare si riscontrano come significativi elementi di criticità e problemi intrinseci nell'articolazione del R.U.:

- la mancanza di un qualsiasi strumento di monitoraggio e/o dispositivo tecnico-normativo che preveda e garantisca la distribuzione dello sviluppo insediativo nel tempo, ponendo il R.U., nell'arco temporale della sua validità, al rischio del possibile superamento dei limiti dimensionali prescritti dal P.S.. Tale discrepanza si associa alla mancanza di regole e dispositivi normativi volti a garantire la realizzazione programmata degli spazi pubblici in rapporto alle disponibilità finanziarie dell'ente, o in attuazione di specifiche disposizioni compensative e perequative connesse con l'attuazione delle previsioni di trasformazione, con conseguente indeterminatezza della quantità di standard urbanistici realizzabili nell'arco di validità del piano;
- l'allestimento e il successivo utilizzo di un supporto cartografico inadeguato e fuori scala rispetto a quello tipicamente da utilizzare per strumenti urbanistici operativi quali l'R.U.. In particolare in assenza di una cartografia in scala 1:2.000 (C.T.R. eventualmente predisposta in sovrapposizione con le mappe catastali) è stato utilizzato l'apparato cartografico al tempo disponibile (C.T.R.) in scala 1:5.000; la rappresentazione così ottenuta oltre ad essere priva dei codici informativi di dettaglio utili alla lettura ed interpretazione dei contesti territoriali (che comunque risultavano presenti nelle analisi di quadro conoscitivo), agevola la potenziale determinazione di frequenti errori di scala nell'individuazione delle partizioni spaziali (zonizzazione) con ricadute oggettive sulla determinazione dei potenziali edificatori derivanti dal calcolo dei parametri urbanistici;
- la mancanza di una chiara distinzione tra zone e conseguenti partizioni spaziali destinate alla disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti e zone destinate alle previsioni di

trasformazione urbanistico-edilizia. La perimetrazione di indistinte aree insediative (assimilabili per contenuto e dispositivo normativo alle zone residenziali di completamento) a cui sono associati parametri urbanistici ed indici territoriali applicabili sia ai lotti edificati che a quelli catastalmente liberi, in assenza di una puntuale verifica cartografica, ha aperto la strada all'indeterminatezza dei reali potenziali edificatori e della verifica di consistenza dell'effettivo numero di zone edificabili presenti nel piano;

- l'estensione delle aree residenziali, riferita anche a zone solo parzialmente urbanizzate o edificate, anche con articolazione e distribuzioni non del tutto collimanti o coerenti con i sub-sistemi insediativi individuati del P.S.. Ne consegue un potenziale aumento del numero di lotti liberi edificabili; in assenza di specifiche determinazioni cartografiche relative alla dislocazione delle infrastrutture, degli spazi pubblici e delle aree potenzialmente edificabili;
- l'inefficace restituzione della ricognizione (conoscitiva ed interpretativa presente in fase di analisi) dei tessuti edilizi e dei contesti insediativi (datazione, densità, tipologia, articolazione, organizzazione, forma, distribuzione, ecc.) esistenti, con conseguente individuazione di generiche zone e conseguenti partizioni spaziali distinte unicamente per aspetti funzionali, peraltro circoscritti alle sole macro funzioni residenziali, produttive, ricettive e di servizio. A tale semplificazione spaziale corrisponde di conseguenza una semplificazione dei dispositivi normativi che risultano essere, gioco forza, distanti dalle reali caratterizzazioni territoriali provocando discrepanze tra potenziali edificatori individuati dalle norme e capacità dei territori di accogliere le trasformazioni urbanistiche ed edilizie conseguenti;
- la mancanza di una netta distinzione tra parti del piano con efficacia temporalmente indeterminata e previsioni soggette a decadenza secondo le disposizioni di legge. Pare in questo senso riscontrabile come tale discrepanza abbia come inevitabile conseguenza non tanto un effettivo sovradimensionamento del Piano quanto la determinazione di un'atipica forma del piano che non pone limiti temporali alle verifiche degli effetti ambientali, territoriali e socio-economici potenzialmente determinabili dalle previsioni;
- l'attuazione degli interventi di trasformazione urbanistico – edilizia in aree di completamento mediante l'utilizzo generalizzato dei titoli abilitativi diretti (solo in minima parte convenzionati) ed indipendentemente dalla dimensione degli interventi, con conseguente assenza delle puntuali e circoscritte valutazioni degli effetti territoriali, ambientali e socio economici determinati dalle previsioni. Ciò ha determinato la mancanza di una specifica disciplina volta a garantire misure di mitigazione e compensazione degli effetti, nonché di parametri qualitativi e quantitativi minimi in riferimento alla realizzazione e articolazione degli spazi pubblici e più in generale delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria che dovrebbero assicurare adeguate dotazioni territoriali in rapporto ai nuovi carichi insediativi;
- l'utilizzo non sempre appropriato del Piano attuativo in rapporto alle reali consistenze degli interventi di trasformazione sul patrimonio edilizio esistente che talvolta hanno appesantito la gestione ordinaria del piano senza al contempo garantire il perseguimento degli obiettivi di qualità connessi con il recupero;
- la indeterminatezza del dimensionamento insediativo generato dagli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia connessi con il recupero e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, sia in termini di aumento delle superfici utilizzabili, di frazionamento delle unità edilizie esistenti e di cambio delle destinazioni d'uso produttive a favore di quelle residenziali e direzionali. A tale indeterminatezza si associa talvolta l'incertezza interpretativa di alcune parti dell'apparato normativo in riferimento alle categorie di intervento edilizio ammesso e alle modalità di trasformazione (in termini di consistenza e articolazione spaziale) degli edifici esistenti.

8. ANALISI DEGLI ATTI AMMINISTRATIVI “SOSPESI”

8.1. Regesto e controllo dei titoli abilitativi sospesi o in attesa di definizione

A seguito della disposizione di cui alla delibera C.C. n. 107/2008 più volte citata, di sospensione parziale dell'efficacia del R.U. (in alcune U.T.O.E. e per le funzioni residenziali) in via di autotutela, sono giacenti presso gli uffici comunali (edilizia privata) diverse domande relative ad “interventi di nuova edificazione” per i quali non sono stati determinati i relativi titoli abilitativi di “permesso di costruire”, poichè ricadenti in zone poste all'interno delle U.T.O.E. riconosciute “sature”. Si tratta generalmente di pratiche riguardanti domande di permesso di costruire pervenute al comune prima del 29.7.2008 e concernenti la realizzazione di nuovi edifici a destinazione residenziale. Oltre a queste risultano ad oggi giacenti altre domande di permesso di costruire che per motivi diversi (di natura tecnica e procedimentale), comunque non dipendenti dall'Amministrazione Comunale, non hanno ancora trovato definizione.

Per l'insieme delle pratiche richiamate, ai fini di rendere il più esaustivo possibile il processo di monitoraggio è stato compilato uno specifico censimento nel quale, partendo dall'elenco predisposto dagli uffici preposti, sono indicati per ogni pratica la data di presentazione (col numero progressivo sulla base di quello assegnato dal protocollo), la località interessata, l'U.T.O.E. di appartenenza, la superficie fondiaria da asservire, la superficie utile, il volume urbanistico ed il numero degli alloggi in progetto. Tale censimento trasferito in un data base numerico, ha consentito un primo bilancio complessivo delle quantità edilizie ancora potenzialmente in gioco, sulle caratteristiche degli interventi che attendono di essere realizzati e una verifica generale (anche di tipo cartografico) in rapporto alle U.T.O.E. e agli ambiti del sistema funzionale insediativo. Tali elaborazioni potranno in particolare essere efficacemente utilizzate in fase di redazione della variante, anche ai fini delle attività valutative meglio descritte nel successivo paragrafo 12.5..

8.2. Regesto e controllo dei Piani attuativi approvati o corso di definizione

Per conoscere i dati dell'attività edilizia subordinata all'approvazione di Piani Attuativi, sono state compilate specifiche schede di catalogazione (allegate al presente documento), che prendono in considerazione le proposte istruite dopo il 14.4.2004, data di entrata in vigore del R.U.. Si tratta dei piani approvati e quindi di cui è stata contabilizzata l'attuazione in sede del rilascio dei titoli abilitativi ad essi conseguenti, nonchè degli altri piani di cui non è stato ancora concluso l'iter e il procedimento di approvazione e che pertanto non risultano a tutti gli effetti efficaci ai fini del possibile rilascio dei conseguenti titoli abilitativi.

I dati dei diversi piani, complessivamente 40, sono stati in particolare raggruppati secondo diverse tipologie in funzione dello stato di avanzamento dell'istruttoria della pratica; nel dettaglio:

- | | |
|--|-------|
| - Piani definitivamente approvati, d'iniziativa privata o pubblica. | N° 14 |
| - Piani solamente adottati dal Consiglio Comunale. | N° 8 |
| - Piani non adottati, esaminati dalla Giunta e dalla Commissione Urbanistica. | N° 4 |
| - Piani non adottati, con atto d'obbligo unilaterale presentato dai richiedenti. | N° 7 |
| - Piani non adottati, esaminati dalla Conferenza servizi per pareri tecnici. | N° 2 |
| - Piani non adottati, con istruttoria in corso. | N° 5 |

Dalle analisi e dal regesto complessivo delle pratiche visionate risultano inoltre:

- n° 3 piani attuativi sospesi e archiviabili (per incompletezza della pratica o incongruenza delle proposte rispetto al R.U.), elencati nelle schede, ma senza dati di riepilogo;
- n° 2 piani attuativi sospesi, perché riguardanti la zona agricola disciplinata dall'articolo 34 del R.U., che è oggetto di variante normativa in attesa di efficacia. I dati di questi piani non sono riportati nelle schede, perché la prima soluzione dovrà essere adeguata dopo la pubblicazione sul B.U.R.T. della variante normativa, per il rispetto del testo definitivo dell'articolo 34;
- n° 3 piani attuativi presentati dopo il 23.6.2009 (data d'inizio delle attività di monitoraggio), non elencati.

I contenuti delle attività di analisi e catalogazione dei diversi piani sono state finalizzate a definire la reale consistenza delle previsioni proposte in termini di dimensionamento insediativo e funzionale, lo stato di avanzamento dei procedimenti autorizzativi e dei controlli di conformità ai fini del provvedimento di adozione, la dislocazione territoriale in funzione del controllo di coerenza con le previsioni del P.S. (dimensionamento delle U.T.O.E.), gli ulteriori elementi conoscitivi di dettaglio volti a comprendere gli essenziali contenuti di natura progettuale. In particolare per ogni piano sono indicati:

- numero protocollo e data di presentazione
- località;
- U.T.O.E. entro cui ricade la proposta;
- zona urbanistica, con l'articolo di riferimento delle Norme Tecniche del R.U.;
- tipologia del piano (recupero, lottizzazione, ecc.);
- data di adozione (se già avvenuta);
- data di definitiva approvazione (se già avvenuta);
- data di sottoscrizione della convenzione o dell'atto d'obbligo unilaterale (se già avvenuta);
- destinazioni d'uso previste;
- superficie effettivamente edificabile in rapporto alla superficie fondiaria;
- superficie fondiaria, intesa come "*superficie di proprietà interessata dal piano*";
- volume realizzabile;
- superficie coperta realizzabile;
- superficie utile lorda realizzabile;
- verde pubblico da realizzare;
- parcheggio pubblico da realizzare;
- numero delle unità immobiliari, indicate in progetto o stimate (per i piani che non le precisavano).

Le tabelle compilate sono composte di due schede. La prima riporta i dati sopra descritti, la seconda contiene il riepilogo complessivo di questi dati. Il riepilogo, elaborato secondo i raggruppamenti già illustrati, fornisce indicazioni del numero di piani presenti nelle varie località del Comune, nelle diverse U.T.O.E. e secondo le diverse destinazioni urbanistiche delle zone.

La tabella che segue riassume in sintesi la situazione dei Piani attuativi secondo gli articoli di riferimento delle Norme di R.U.:

Norma di riferimento	Piani Def. Approvati	Piani adottati	Non adottati (GM e CU)	Non adottati (atto obbl.)	Non adottati (da completare)	Non adottati (in corso)	Sospesi	TOTALE
art. 45 - ville storiche			1					1
art. 110 - residenziali		1					1	2
art. 112 - residenziali	1							1
art. 116 - produttive riconvertibili	1							1
art. 117 - produttive riconvertibili	3	1						4
art. 122 - produttive concentrate	2			1		1		4
art. 127- commerciali	2	4	3	4	2	3		18
art. 129 - attività ricettive		1						1
Progetto Norma (PN)	3	1		2		1		7
PEEP/ C.d.Q.	2							2
art. 125 – Deloc. att. Produttive							1	1
art. 28 cave dismesse							1	1
zona agricola art. 34							2	2
TOTALE	14	8	4	7	2	5	5	45

Si evidenzia che il maggior numero di piani attuativi riguarda la zona per prevalente attività commerciale, disciplinata dall'articolo 127, per la quale la norma richiede un preventivo piano attuativo per qualsiasi realizzazione di nuovo fabbricato, anche per modeste dimensioni del lotto e senza la valutazione se l'area allo stato attuale già urbanizzata sia o meno. E' stato al riguardo riscontrato che questo comporta un carico aggiuntivo di lavoro e un periodo di conclusione delle pratiche che non appare giustificato, soprattutto per gli interventi di piccole dimensioni, ne per gli utenti, ne per le esigenze pubbliche né, in ultima analisi, per gli uffici comunali che risultano peraltro in questo settore sotto organico.

Ai fini della corretta lettura dei dati di analisi, si segnalano alcuni casi particolari da tenere presente:

- 1) la comunicazione di rinuncia pervenuta per il piano attuativo in loc. S. Concordio (prot. N.43282/05 - UTOE 7.a – art. 116 aree produttive riconvertibili – definitivamente approvato e convenzionato, superficie interessata mq 5.904,17) e che pertanto non è da essere considerato tra le pratiche pendenti ancorché analizzate;
- 2) hanno già avuto inizio i lavori per gli interventi residenziali previsti nel P.E.E.P. di Montuolo e nel Piano complesso denominato “Contratti di Quartiere II”, definitivamente approvati e convenzionati con “E.R.P. Lucca”;
- 3) il piano relativo all'area “Scalo Mercè”, elaborato con Provincia e Ente Ferrovie, benché definitivamente approvato, non risulta convenzionato e non ha avuto inizio.
- 4) le criticità di istruttoria presenti per due piani adottati, riscontrate anche in virtù dei provvedimenti cautelativi e delle attività preliminari di monitoraggio:
 - a) n° prot. 45779/04, adottato dal 22.9.2005 (S.Marco - S.Vito – UTOE 2 – art. 127 aree commerciali, superficie interessata 23.295,00). Il piano proposto riprende la previsione del precedente Piano Regolatore ed è collegato ad atto d'impegno per la realizzazione di alcuni tratti di viabilità pubblica. Secondo le tabelle allegate alla delibera C.C. 107 del 18.9.2008 è esaurita la disponibilità nella U.T.O.E. 2 per nuovi insediamenti commerciali;
 - b) n° prot. 46444/05, adottato dal 20.4.2007 (S.Anna – UTOE 3.b – art. PN 5 “Parco di S.Anna” comparto D). Il piano adottato ha ricevuto diverse osservazioni e, secondo le tabelle allegate alla delibera C.C. n° 107 del 18.9.2008, è esaurita la disponibilità nella UTOE 3.b per nuovi insediamenti residenziali, mentre è da verificare la disponibilità ora residua per le altre destinazioni proposte.

9. ULTERIORI INDICATORI DELLE DINAMICHE INSEDIATIVE E DEMOGRAFICHE

9.1. Analisi della dinamica della popolazione residente dal 1956 al 2008*

** Il presente capitolo aggiorna l'Appendice alla Relazione B18 - Fenomeni demografici e quadro economico del Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale approvato. I dati e le analisi precedentemente svolte sono implementati e aggiornati al 31.12.2008.*

La dinamica demografica del Comune di Lucca, valutata nell'arco di tempo di poco più di mezzo secolo (1956-2008), è evidenziata nella tabella n. 1 e nel corrispondente grafico n. 1, che esprimono le variazioni dimensionali della popolazione. In tale dinamica si possono riconoscere cinque fasi.

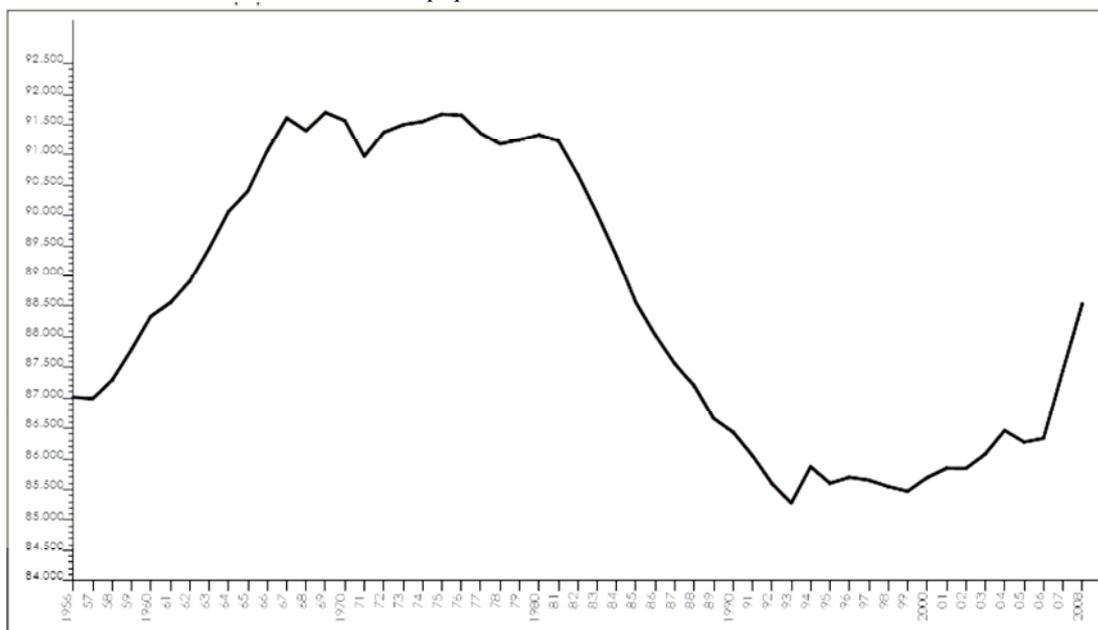
La prima (che va dall'anno 1956 al 1967) è caratterizzata da una progressiva crescita della popolazione residente (da 87.010 abitanti nel 1956 a 91.616 abitanti nel 1967) dovuta all'apporto positivo sia del saldo naturale che di quello migratorio.

Tra il 1967 e il 1969 l'incremento demografico si arresta e si delinea una seconda fase, protrattasi fino al 1982, nella quale l'andamento è caratterizzato da un'alternanza di valori positivi e negativi condizionato soprattutto dal valore negativo assunto dalla componente naturale. A partire dal 1976 il saldo naturale presenta annualmente valori negativi (il valore più alto è quello del 1985, pari a -778 abitanti). Tale fenomeno comporta una progressiva diminuzione della popolazione residente e caratterizza la terza fase della dinamica demografica (specialmente evidente dal 1982 al 1993). L'involuzione risulta in parte contenuta dai flussi migratori in entrata che rendono positivo il saldo migratorio, ma non assumono valori tali da compensare la perdita di popolazione dovuta al movimento naturale.

Gli anni successivi, fino al 2002 (85.740 abitanti), dopo una iniziale controtendenza nella quale si riscontra un aumento della popolazione, sono caratterizzati da contenute oscillazioni del numero dei residenti.

Dall'anno 2003 si assiste ad un significativo aumento della popolazione residente, che dopo un breve calo nel 2005 e una modesta ripresa nel 2006, registra negli ultimi due anni un'impennata del numero dei residenti dovuta al consistente apporto della componente migratoria, con valori dei flussi in entrata e conseguentemente del saldo, mai registrati nel periodo precedente, tale crescita è anche sostenuta da un leggero aumento del saldo naturale dovuto ad un progressivo, seppur modesto, incremento del numero dei nati dall'anno 2004 in poi. Il numero dei residenti alla fine del 2008 è di 88.539 abitanti, con una differenza positiva di 2.799 abitanti dalla fine dell'anno 2002; pari ad un incremento medio di circa 466 abitanti l'anno.

Dinamica della popolazione residente dal 1956 al 2008



9.1.1. MOVIMENTO NATURALE

L'indice di natalità (ovvero numero di nati nel periodo considerato ogni mille abitanti - vedi tabelle allegate) si riduce considerevolmente dal 1956 al 1989 passando dal valore medio di 13,99 nati l'anno ogni mille abitanti, registrato nel primo decennio considerato, a quello di 11,68, del periodo 1969-79, a 7,52 del decennio 1979-1989.

I successivi dieci anni sono caratterizzati da una costanza dell'indice che si mantiene su valori annuali superiori a 7 nuovi nati ogni mille abitanti, con un valore medio dell'indice nel periodo di 7,40.

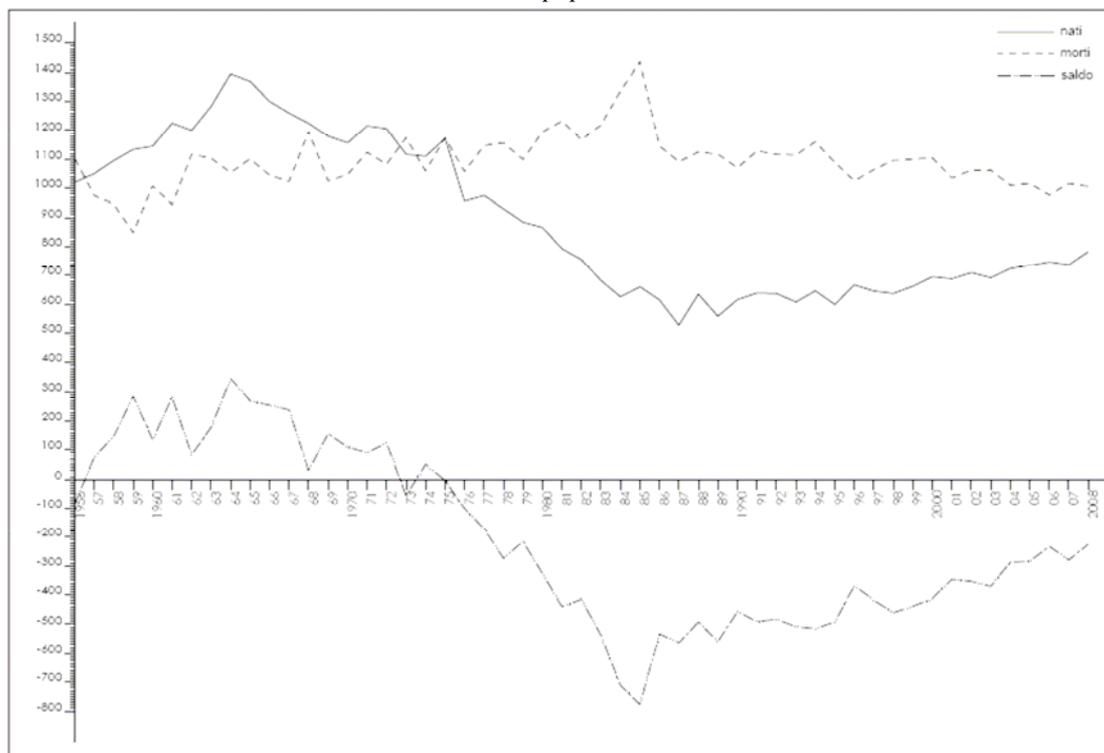
Negli anni successivi, dal 2000 al 2008, si riscontra invece una significativa controtendenza con un valore dell'indicatore che si mantiene annualmente sopra 8 nuovi nati ogni mille abitanti; subisce quindi un progressivo aumento dall'anno 2003 in poi facendo registrare un valore medio decennale di 8,29. Il trend in atto negli ultimi cinque anni è pari a 8,55 nuovi nati ogni mille abitanti.

L'indice di mortalità (ovvero il numero di decessi nel periodo considerato ogni mille abitanti - tabella) non subisce invece variazioni considerevoli nel corso dei decenni. Si registra un contenuto progressivo aumento del valore medio dell'indicatore da 11,78 morti l'anno ogni mille abitanti nel periodo 1956-1969 a 12,17 nel decennio successivo, fino a toccare la punta di 13,55 negli anni 1975-1985.

Dal decennio successivo l'indice riporta una modesta diminuzione del valore passando da 12,79 - nel periodo 1989-1999 - a 12,03 nell'ultimo decennio, con una tendenza in atto ad una ulteriore riduzione registrata dall'indicatore (11,56) negli ultimi cinque anni.

Il saldo naturale pur rimanendo negativo registra, nell'ultimo decennio e, soprattutto, negli ultimi cinque anni un aumento del valore legato principalmente ad un incremento delle nascite.

Movimento naturale della popolazione dal 1956 al 2008



L'analisi qualitativa della popolazione residente, effettuata attraverso la lettura delle piramidi delle età negli anni dei censimenti ISTAT, evidenzia, già a partire dal 1951, la tendenza all'evoluzione in una forma a fuso della piramide dovuta ad una diminuzione delle prime fasce d'età (classe 0-6, 6-14 anni) e ad un progressivo aumento della classe superiore a 65 anni (tendenza evidenziata anche dal progressivo aumento dell'indice di vecchiaia (che esprime il numero di abitanti con più di 65 anni ogni cento sotto i 15 anni); vedasi la tabella n. 3).

Una modesta controtendenza si verifica al censimento del 1971 ed è leggibile nella forma a rettangolo che la piramide dell'età assume, grazie ad un aumento della natalità che modifica la base del grafico.

Nei decenni successivi si riscontra invece una progressiva diminuzione delle prime due classi d'età che portano ad una accentuazione della forma a fuso della piramide. Nel 1998 la classe d'età 0-5 anni registra un primo modesto incremento, confermato dal relativo lieve aumento del valore dell'indice di fecondità (che esprime il numero di nati ogni mille donne in età feconda (fissata dagli studi demografici nella classe d'età 15-44 anni fino al censimento del 1991 successivamente estesa alla classe 15-49 dato l'allungamento dell'età feconda), che si protrae per gli anni successivi e assume valori significativi all'anno 2008.

indice di vecchiaia

Anno	Comune	Provincia
1951	55,11	50,04
1961	74,44	68,26
1971	78,31	73,61
1981	101,94	96,59
1991	168,96	151,95
1998	185,25	#
2008	186,43	

Elaborazione su dati ISTAT e Anagrafe Comunale

Indice di fecondità

Anno	Comune
1951	#
1961	62,3
1971	67,8
1981	43,7
1991	36,0
1998	36,5
2008	39,5

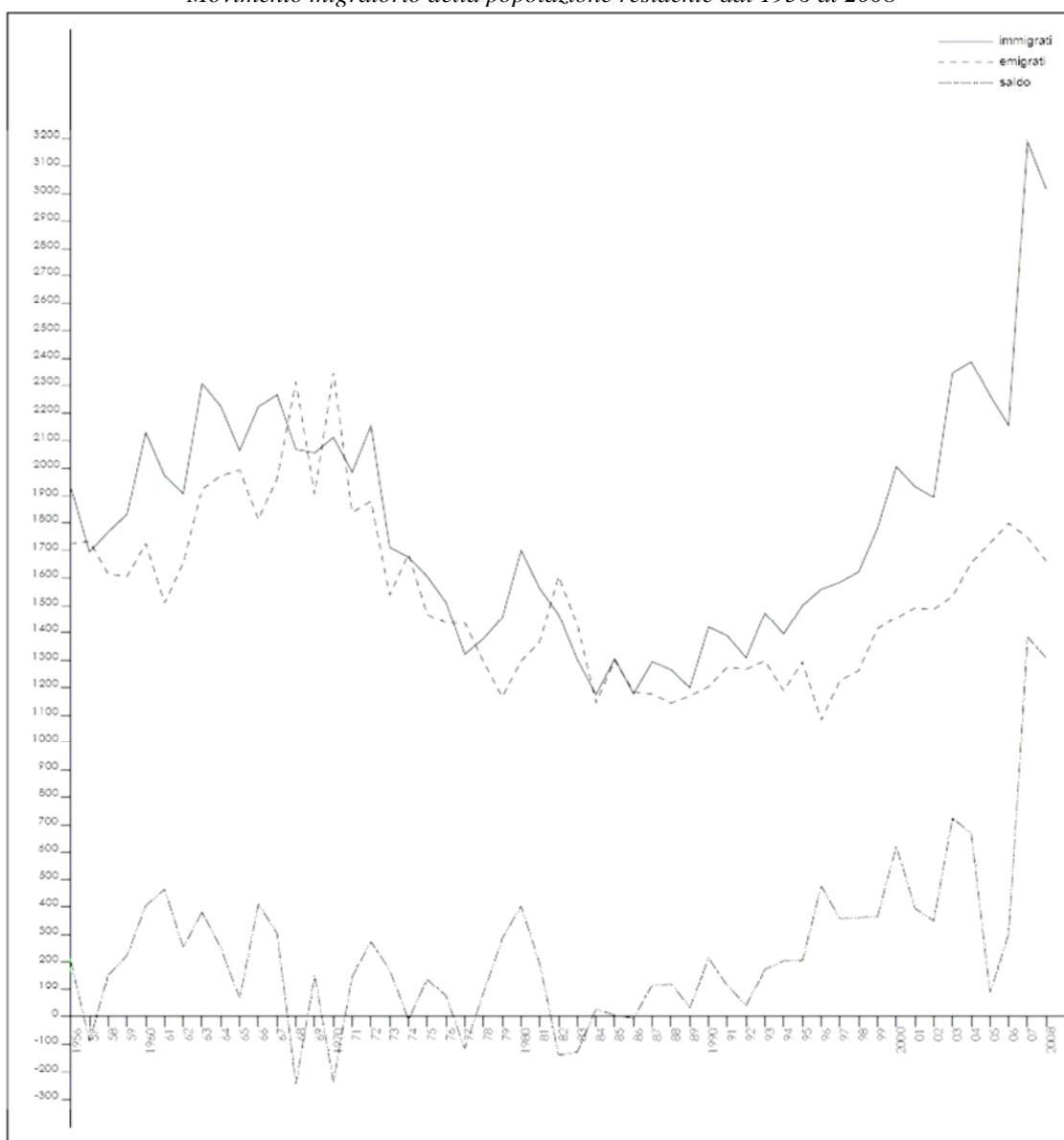
Elaborazione su dati dell'Anagrafe Comunale

9.1.2. MOVIMENTO MIGRATORIO

Dall'analisi del movimento migratorio (vedasi grafico n. 3) emerge un andamento prevalentemente positivo del saldo.

Dall'anno 1987 in poi si riscontra una continua prevalenza dei flussi in entrata che assumono entità progressivamente più consistente fino al 2004, subiscono un brusco calo nel 2005 e una forte e improvvisa ripresa che, negli anni 2007 e 2008, fanno registrare il tasso ai massimi valori dal 1956 ad oggi (15.81 al 2007, 14.77 al 2008). Si deve notare che detti valori si distaccano notevolmente da quelli assunti dall'indicatore in tutti gli anni precedenti. Conseguentemente il valore medio decennale di 7,15 registrato dall'indicatore nell'ultimo periodo è notevolmente superiore rispetto a quello del decennio precedente (pari a 2,94), e significativo è l'ulteriore aumento del valore medio dell'indicatore, 8,58, negli ultimi cinque anni.

Movimento migratorio della popolazione residente dal 1956 al 2008



Come si deduce dalla lettura della tabelle che seguono la quota maggiore dei flussi migratori in

ingresso proviene dal territorio italiano, circa la metà dei quali dai comuni della provincia di Lucca, con una percentuale che registra un significativo calo dal 2002 al 2003, un progressivo aumento fino all'anno 2006 seguito da una leggera diminuzione nel 2007.

La maggior quota degli immigrati dal territorio della provincia di Lucca arriva dai comuni della Piana con flussi dal comune di Capannori che costituiscono oltre il 50% del totale del movimento in ingresso.

La percentuale relativa agli immigrati dall'estero mostra un progressivo aumento dei flussi fino all'anno 2004, un calo nel 2006 e un consistente incremento per il 2007 dovuto soprattutto alla componente in ingresso proveniente dai paesi europei.

Per l'anno 2007 il flusso migratorio in entrata si compone di tre quote pressoché uguali: 1/3 dovuta agli immigrati provenienti dai comuni della provincia di Lucca; 1/3 da altri comuni italiani; 1/3 dall'estero.

Immigrati nel comune di Lucca per area territoriale di provenienza

anno	da Comuni della Provincia di Lucca		da altri Comuni italiani		Totale immigrati nel comune di Lucca dal territorio italiano		da paesi europei		da altre aree geografiche		Totale immigrati nel comune di Lucca dall'estero		da comune sconosciuto	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
2000	777	40,53	760	39,65	1.537	80,18	182	9,49	165	8,61	347	18,10	33	1,72
2001	771	40,49	776	40,76	1.547	81,25	166	8,72	159	8,35	325	17,07	32	1,68
2002	701	37,75	782	42,11	1.483	79,86	184	9,91	175	9,42	359	19,33	15	0,81
2003	843	29,83	704	24,91	1.547	54,74	452	15,99	250	8,85	702	24,84	577	20,42
2004	807	28,65	797	28,29	1.604	56,94	417	14,80	259	9,19	676	23,99	537	19,06
2005	dati non reperiti													
2006	784	35,31	834	37,57	1.618	72,88	230	10,36	181	8,15	411	18,51	191	8,60
2007	1.015	31,97	1.081	34,05	2.096	66,02	797	25,10	282	8,88	1.079	33,98	-	-
2008	dati non reperiti													

Fonte: - per gli anni 2000-2004 elaborazione su dati "Annuario statistico del Comune di Lucca anni 2000-2004";
- per gli anni 2006-2007 elaborazione su dati "Statistiche demografiche" presenti sul sito internet del Comune di Lucca

Immigrati nel comune di Lucca da comuni della Piana di Lucca

anno	Altopascio		Capannori		Montecarlo		Porcari		% totale
	n.	% sul tot. immigrati da Comuni della provincia di Lucca	n.	% sul tot. immigrati da Comuni della provincia di Lucca	n.	% sul tot. immigrati da Comuni della provincia di Lucca	n.	% sul tot. immigrati da Comuni della provincia di Lucca	
2000	19	2,44	420	54,05	15	1,93	42	5,41	63,83
2001	15	1,95	442	57,33	12	1,56	40	5,19	66,03
2002	24	3,42	350	49,93	9	1,28	29	4,14	58,77
2003	14	1,66	474	56,23	8	0,95	54	6,41	65,25
2004	21	2,60	429	53,16	19	2,35	44	5,45	63,56
2005	dati non reperiti								
2006	32	4,08	418	53,32	4	0,51	32	4,08	61,99
2007	24	2,36	539	53,10	8	0,79	64	6,30	62,55
2008	dati non reperiti								

Fonte: - per gli anni 2000-2004 elaborazione su dati "Annuario statistico del Comune di Lucca anni 2000-2004";
- per gli anni 2006-2007 elaborazione su dati "Statistiche demografiche" presenti sul sito internet del Comune di Lucca

Emigrati nel comune di Lucca per area territoriale di provenienza

anno	verso Comuni della Provincia di Lucca		verso altri Comuni italiani		verso paesi esteri		irreperibili	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
2000	844	60,63	478	34,34	5	0,36	65	4,67
2001	848	63,28	482	35,97	10	0,75	-	-
2002	773	59,01	507	38,70	30	2,29	-	-
2003	949	43,35	493	22,82	580	26,50	167	7,63
2004	983	45,03	489	22,40	460	21,07	251	11,50
2005	dati non reperiti							
2006	1.077	56,27	498	26,02	173	9,04	166	8,67
2007	1.018	56,62	697	38,76	83	4,62	-	-
2008	dati non reperiti							

Fonte: - per gli anni 2000-2004 elaborazione su dati "Annuario statistico del Comune di Lucca anni 2000-2004";
 - per gli anni 2006-2007 elaborazione su dati "Statistiche demografiche" presenti sul sito internet del Comune di Lucca

Emigrati nel comune di Lucca da comuni della Piana di Lucca

anno	Altopascio		Capannori		Montecatini		Porcari		% totale
	n.	% sul tot. emigrati verso Comuni della provincia di Lucca	n.	% sul tot. emigrati verso Comuni della provincia di Lucca	n.	% sul tot. emigrati verso Comuni della provincia di Lucca	n.	% sul tot. emigrati verso Comuni della provincia di Lucca	
2000	35	4,15	501	59,36	4	0,47	41	4,86	68,84
2001	28	3,3	490	57,78	24	2,83	31	3,66	67,57
2002	18	2,33	432	55,89	8	1,03	58	7,5	66,75
2003	57	6,01	579	61,01	16	1,69	51	5,37	74,08
2004	65	6,61	528	53,71	12	1,22	112	11,39	72,93
2005	dati non reperiti								
2006	49	4,55	650	60,35	11	1,02	113	10,49	76,41
2007	51	5,01	648	63,65	15	1,47	80	7,86	77,99
2008	dati non reperiti								

Fonte: - per gli anni 2000-2004 elaborazione su dati "Annuario statistico del Comune di Lucca anni 2000-2004";
 - per gli anni 2006-2007 elaborazione su dati "Statistiche demografiche" presenti sul sito internet del Comune di Lucca

L'emigrazione dal territorio comunale di Lucca è diretta soprattutto verso i comuni della provincia, in particolar modo verso Capannori, con quote superiori al 50% del movimento in uscita.

Negli anni 2003 e 2004 si nota, da una parte un calo dell'emigrazione sia verso il territorio della provincia che verso gli altri comuni italiani, dall'altra un significativo incremento del flusso verso i paesi esteri con quote analoghe a quelle registrate dal numero di emigrati verso gli altri comuni italiani.

Gli ultimi due anni dei quali sono stati reperiti i dati, 2006 e 2007, rilevano subito una controtendenza con una ripresa dell'emigrazione verso il territorio italiano e un considerevole calo del movimento in uscita verso i paesi esteri.

9.1.3. DINAMICA DELLA FAMIGLIA E DEL NUCLEO MEDIO FAMILIARE

L'analisi dei dati relativi al numero delle famiglie residenti e alla composizione media del nucleo familiare evidenziano, parallelamente ad un incremento dei nuclei familiari, una progressiva contrazione del numero medio dei componenti.

Dall'elaborazione dei dati inerenti i censimenti ISTAT del 1981 e del 1991 e da quelli del 1998 e 2008, forniti dall'Ufficio Statistica Comunale (vedasi tabella n. 10), si riscontra, un considerevole e progressivo incremento dei nuclei familiari costituiti da un solo componente

che, sia nel 1998 che nel 2008, costituiscono la percentuale maggiore del totale delle famiglie residenti. I dati del 1991 evidenziano inoltre che la maggior parte di essi, il 96,45%, ha dimora indipendente. La composizione media decennale del nucleo familiare ha registrato dal primo decennio considerato, 1959-1969, all'ultimo, 1998-2008, una contrazione totale pari a 1.45 componenti, passando da un nucleo medio di 3.82 a 2.37 componenti. Il maggior decremento si individua nel decennio 1979-1989 con una contrazione media di 0.66. Nei decenni successivi la contrazione risulta più contenuta: -0.28 nel periodo 1989-1999, -0.19 nell'ultimo decennio.

La media dell'ultimo quinquennio registra la tendenza ad un'ulteriore contrazione del nucleo familiare medio a 2.32 componenti.

Famiglie residenti e componenti per ampiezza della famiglia

Famiglie con componenti														
anno	1		2		3		4		5		6		7 e più	
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
1971	3.531	12,9	5.863	21,5	6.665	24,3	6.036	22,0	3.203	11,7	1.341	4,9	751	2,7
1981	5.751	18,4	7.875	26,2	7.532	24,1	6.295	20,1	2.638	8,4	841	2,7	329	1,1
1991	6.366	20,5	7.964	26,6	7.616	24,5	5.981	19,3	2.257	7,3	657	2,1	226	0,7
1998	9.281	27,5	8.861	26,3	7.766	23,0	5.744	17,0	1.529	4,5	406	1,2	132	0,4
1999	dato non reperito													
2000	10.100	29,1	9.130	26,3	7.856	22,7	5.622	16,2	1.443	4,2	392	1,1	128	0,4
2001	10.331	29,6	9.261	26,5	7.869	22,5	5.554	15,9	1.410	4,0	378	1,1	130	0,4
2002	10.571	30,0	9.344	26,5	7.972	22,6	5.469	15,5	1.387	3,9	350	1,0	127	0,4
2003	11.070	30,9	9.555	26,7	8.019	22,4	5.383	15,0	1.331	3,7	352	1,0	121	0,3
2004	11.396	31,5	9.635	26,6	8.006	22,1	5.283	14,9	1.320	3,6	350	1,0	121	0,3
2005	11.471	31,6	9.736	26,8	7.937	21,9	5.343	14,7	1.296	3,6	357	1,0	117	0,3
2006	11.779	32,2	9.867	27,0	7.843	21,5	5.282	14,5	1.318	3,6	331	0,9	125	0,3
2007	12.459	33,3	10.076	26,9	7.817	20,9	5.267	14,1	1.336	3,6	330	0,9	123	0,3
2008	12.906	33,9	10.242	26,9	7.768	20,4	5.255	13,8	1.370	3,6	341	0,9	138	0,4

Elaborazione su dati ISTAT e Anagrafe comunale - Ufficio statistica

Dall'analisi dell'ampiezza delle famiglie residenti si rileva che nell'ultimo decennio si è verificato un considerevole e progressivo aumento dei nuclei familiari mono-componente che, negli anni 2007 e 2008, arrivano a costituire un terzo delle famiglie residenti.

Un incremento più contenuto subisce il numero dei nuclei familiari con due componenti che costituiscono una percentuale media annua superiore al 26% del totale delle famiglie.

Ad un progressivo modesto decremento sono invece soggette le famiglie con tre e quattro componenti, mentre i nuclei più numerosi di cinque e più elementi, che costituiscono una percentuale intorno al 4% del totale delle famiglie residenti, registrano negli anni 2007 e 2008 un modesto incremento.

Famiglie unipersonali per classe d'età del componente

anno	età del componente									
	< 34		35-49		50-64		65-79		80 e oltre	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
2000	1218	12,1	1739	17,2	1775	17,6	3442	34,1	1926	19,1
2001	1291	12,5	1881	18,2	1798	17,4	3320	32,1	2041	19,8
2002	1280	12,1	2027	19,2	1874	17,7	3227	30,5	2163	20,5
2003	1458	13,2	2200	19,9	2000	18,1	3167	28,6	2245	20,3
2004	1516	13,3	2353	20,6	2053	18,0	3151	27,7	2323	20,4
2005	1442	12,6	2397	20,9	2068	18,0	3195	27,9	2369	20,7
2006	1477	12,5	2489	21,1	2193	18,6	3169	26,9	2451	20,8
2007	1610	12,9	2760	22,2	2330	18,7	3218	25,8	2541	20,4
2008	1695	13,1	2917	22,6	2492	19,3	3203	24,8	2599	20,1

Elaborazione su dati Anagrafe comunale - Ufficio statistica

Dai dati forniti dall'Ufficio Anagrafe comunale relativamente alle famiglie uni personali si rileva che la percentuale maggiore, seppur in graduale diminuzione, è costituita da persone ricadenti nella classe di età di 65-79 anni.

Un costante e progressivo incremento dal 2000 al 2008 registrano invece i nuclei familiari monocomponente ricadenti nella classe 35-49 anni e in quella 50-64 anni.

Un'alternanza di valori compresi fra il 12-13% caratterizza i nuclei con età del componente inferiore a 34 anni.

9.2. Scomposizione dei dati (popolazione e famiglie) a livello di U.T.O.E.

Come si evince dalla tabella n. 13 e dal grafico n. 4 la percentuale maggiore di popolazione residente si colloca nel territorio delimitato dall'U.T.O.E. 2 (che comprende le aree di Borgo Giannotti, San Marco, San Vito, Arancio, San Filippo) con una quota che, negli ultimi due anni analizzati, 2007-2008, si aggira intorno al 16% del totale della popolazione, seguita dall'U.T.O.E. 4 (San Pietro a Vico, San Cassiano a Vico, SS. Annunziata, Picciorana, Tempagnano, Antraccoli) dove si ritrova una percentuale superiore all'11% e dalle U.T.O.E. 1 (centro storico di Lucca) e 3a (San'Anna) nel territorio delle quali il numero dei residenti si attesta, in ciascuna, su valori intorno al 10% del totale.

L'U.T.O.E. 8a (Brancoleria) è quella che presenta la minore quota di popolazione con una percentuale inferiore allo 0,50% del totale.

Nell'U.T.O.E. 4, dall'anno 2000, la popolazione è in progressivo incremento, così come nell'U.T.O.E. 2 dove, dopo una modesta inflessione, dall'anno 2002 il numero dei residenti risulta in continuo aumento; da notare che in entrambe le U.T.O.E. ora citate, nel biennio 2006-2008, l'incremento annuo assume valori più consistenti.

Anche nelle U.T.O.E. 3a, 3b (Nave, Sant'angelo in Campo, Montuolo, Fagnano, San Donato) e 7a (San Concordio), soprattutto nell'anno 2008, la crescita della popolazione registra valori significativi.

L'U.T.O.E. 1 è quella che nel periodo si caratterizza per la maggiore alternanza di valori in crescita e diminuzione della popolazione, le U.T.O.E. 8a (Brancoleria) e 6b (Monte San Quirico, Sant'Alessio, Carignano, San Martino in Vignale) vedono un progressivo continuo calo del numero dei residenti, mentre le altre (3c, 5a, 5b, 6a,7b, 8b, 8c, 8d, 9) registrano annualmente modeste oscillazioni del numero dei residenti che porta ad avere, per il periodo 2000-2008, una quantità di popolazione pressoché costante nel territorio delle stesse.

Come per la popolazione, il maggior numero di famiglie residenti si ritrova nell'U.T.O.E. 2 (Borgo Giannotti, San Marco, San Vito, Arancio, San Filippo) che accoglie annualmente una percentuale superiore al 16% del totale dei nuclei familiari residenti nel territorio comunale.

Il 12% circa si colloca invece nell'U.T.O.E. 1, mentre nelle U.T.O.E. 3a e 4 si registra, in ciascuna, una percentuale intorno al 10% del totale delle famiglie residenti.

Nel periodo 2000-2008 (vedasi la tabella n. 14 e il grafico n. 5), si riscontra un progressivo e consistente aumento dei nuclei familiari nelle U.T.O.E. 2 e 4, un graduale aumento fino all'anno 2005 e una successiva crescita più significativa e rilevante nel biennio 2007-2008 del numero delle famiglie residenti nelle U.T.O.E. 3a, 3b e 7a.

Un graduale seppur lieve incremento si riscontra anche nei territori delimitati dalle U.T.O.E. 3c (Gattaiola Meati Cerasomma), 6b (Monte San Quirico, Sant'Alessio, Carignano, San Martino in Vignale), 7b (Pontetetto, Sorbano del Giudice, Sorbano del Vescovo), 8b (Ponte a Moriano e parte del Morianese), 9 (Pozzuolo, , San Michele in Escheto, Massa Pisana, San Lorenzo a Vaccoli, Santa Maria del Giudice), più contenuto ancora nella 6a (San Concordio di Moriano, Arsina, Cappella, Torre, Mutigliano, Pieve Santo Stefano, Torre) e nella 8d (Morianese, Gugliano, Mastiano, Mammoli, Aquilea).

L'U.T.O.E. 5b (Oltreserchio) dopo un progressivo aumento dei nuclei familiari, nel 2008 si assiste a un lieve decremento degli stessi.

Nell'U.T.O.E. 8a (Brancoleria) le famiglie risultano in progressiva diminuzione seppur limitata a poche unità per anno.

A poche unità corrisponde anche l'alternanza annua, in positivo e negativo, del numero dei nuclei familiari residenti nel territorio delimitato dalle U.T.O.E. 5a (San Macario in Monte, Vecoli, Piazzano Stabbiano, Formentale, Chiatri) e 8c (Tramonte, Palmata, Ciciana, San Pancrazio) nelle quali pertanto si riscontra la presenza di un numero di famiglie pressoché costante nel periodo 2000-2008.

Un'oscillazione annua del numero delle famiglie, in aumento e diminuzione, caratterizza invece l'U.T.O.E. 1 (centro storico) per tutto il periodo considerato.

9.3. Le dinamiche della domanda sociale di abitazione

Le comunicazioni di sfratto comunicate dall'U.O. 2.6 "edilizia sociale" del Comune, dal 2005 al 2007, sono pari ad una media di 56 all'anno (per un totale di 168 domande), ma presentano un andamento crescente nel tempo, infatti:

- anno 2005	44 sfratti
- anno 2006	59 "
- <u>anno 2007</u>	<u>65 "</u>
- <i>Totale</i>	<i>168 "</i>

Il fabbisogno abitativo emergente è quindi ancora molto alto, nonostante l'intesa attività edilizia avviata con il R.U. che come prevedibile non è stata in grado di intercettare la domanda legata all'emergenza abitativa sociale (che per sua natura non può avere concrete risposte nell'ambito del libero mercato immobiliare). La richiesta di alloggi in locazione infatti registrata con il bando per l'Edilizia Residenziale Pubblica 2005-2008, ha prodotto una graduatoria di 468 domande. A fronte di questi dati l'attuale situazione degli interventi di edilizia residenziale pubblica in corso di realizzazione nel comune di Lucca è pari a n. 275 unità abitative, di cui solo 155 riguardano alloggi di edilizia sovvenzionata, come risulta dalla tabella che segue.

Situazione interventi edilizia residenziale pubblica

<i>Località</i>	<i>Alloggi Edilizia Agevolata</i>	<i>Alloggi Edilizia Convenzionata</i>	<i>Alloggi Edilizia Sovvenzionata</i>	<i>Totale Alloggi</i>	<i>note</i>
San Filippo		4	33	37	Lavori iniziati 18/08/2004. Per giovani coppie, 4 convenzionate chiesti con variante 2009
Montuolo	20	10	10	40	Lavori iniziati 17/02/2006
Pontetetto "Quartiere Giardino"	50	36	62	148	Lavori iniziati nel 2008. Alloggi di convenzionata già assegnata in permuta e 37 di sovvenzionata per assegnatari case in demolizione
La Piaggetta			32	32	Permesso di costruire da rilasciare. 8 già finanziati con "emergenza abitativa", per 24 chiesto finanziamento "emergenza abitativa bis"
Via Vecchi Pardini			16	16	Area comunale assegnata a ERP; chiesto finanziamento "emergenza abitativa bis"
Mutigliano			2	2	Recupero in edificio esistente, chiesta autorizzazione
Totale	70	50	155	275	

E' pertanto evidente che la questione dell'emergenza abitativa, solo in parte affrontata dal R.U. con l'individuazione di alcune aree P.E.E.P. e con la formazione dei "Contratti di quartiere" connessi con i bando nazionali di edilizia residenziale pubblica, deve essere presa in considerazione come tematica emergente da affrontare con strumenti adeguati, anche di natura perequativa, in grado di assicurare la concreta diminuzione in termini di valori assoluti delle domande pendenti.

IV - QUADRO PROPOSITIVO DI ORIENTAMENTO STRATEGICO

10. RIFERIMENTI LEGISLATIVI E REGOLAMENTARI

10.1. “Convenzione Europea e Piano Paesaggistico” nel modello toscano

La “Convenzione europea del paesaggio” ha innescato un processo politico-culturale di livello europeo in grado, se correttamente gestito, di contribuire a rimodellare positivamente la complessa relazione che lega società e territorio nella prospettiva dello sviluppo sostenibile. La Convenzione fonda il proprio dettato normativo su due principi basilari:

- il paesaggio costituisce un bene in sé, indipendentemente dal valore concretamente attribuitogli, da riconoscere e tutelare giuridicamente come tale. La tesi secondo la quale il paesaggio è tutelabile sotto il profilo legale soltanto quando assume un valore eccezionale (che esclude la tutela quando questo valore non è riscontrato) è superata dalla Convenzione. Nel momento in cui uno Stato recepisce i principi della Convenzione, esso dovrà riconoscere una rilevanza paesaggistica all’intero territorio posto sotto la sua sovranità;
- considerata l’importanza della componente soggettiva del paesaggio, le popolazioni devono essere attivamente e costantemente coinvolte nei processi decisionali pubblici relativi al paesaggio. In funzione di esigenze democratiche, economiche e di efficacia amministrativa, il paesaggio, salvo nei casi in cui viene rilevato un interesse superiore, deve essere salvaguardato, gestito e/o progettato attraverso decisioni pubbliche prese vicino ai cittadini. Nel fare esplicitamente riferimento ai principi di “sussidiarietà” e di “autonomia”, la Convenzione indica chiaramente che le responsabilità pubbliche in materia di paesaggio devono quindi, di preferenza, essere decentrate a livello territoriale locale.

Il paesaggio è fattore di benessere sociale ed individuale, fondamento di identità ma anche della volontà di intraprendere e di accogliere. In quanto risorsa difficilmente trasferibile ed imitabile, il paesaggio può dar luogo a degli straordinari vantaggi competitivi alle comunità locali che sapranno meglio salvaguardarlo e valorizzarlo. In particolare, in Italia, investire per la qualità del paesaggio può favorire uno sviluppo economico sostenibile e durevole, fondato sulla percezione della ricchezza, della specificità e della diversità di un patrimonio naturale e culturale, ben sintetizzato dal paesaggio.

Cosciente di questi sviluppi e potenzialità, il Parlamento italiano ha recentemente ratificato la Convenzione sulla base di un disegno di legge approvato dal governo. La ratifica della Convenzione avrà quindi ripercussioni importanti sull’intero impianto tecnico-amministrativo relativo alla tutela e valorizzazione del paesaggio e, in particolare in Toscana, sull’attuazione del Codice dei beni culturali e del paesaggio e dell’Accordo tra il Ministro per i beni e le attività culturali e le Regioni sull’esercizio dei poteri in tale ambito (in questo contesto si inquadra l’intesa siglata tra Regione e Ministero per la formazione del Piano Paesaggistico regionale).

E’ evidente che la prima conseguenza cui gli enti locali ai diversi livelli di governo dovranno fare propria è la comprensione, la diffusione e la corretta interpretazione ed applicazione dei principi della Convenzione e della normativa ad essa ispirata o riferita, a tutte le scale d’intervento, considerandola strumento di riferimento delle politiche di sviluppo sostenibile e valorizzazione del territorio e dei suoi sistemi di risorse, da raccordare ed armonizzare con i criteri ed i principi già delineati in altri documenti europei.

Affinché le autorità locali possano assolvere adeguatamente le proprie responsabilità nell’ambito di questa delicata materia, esse dovranno essere opportunamente sensibilizzate, responsabilizzate e sostenute, tenendo conto della relativa novità delle competenze richieste,

della necessaria integrazione interdisciplinare ed intersettoriale e del carattere sperimentale della prima fase di attuazione della Convenzione.

La Regione Toscana con la L.R. 01/2005 ha delineato alcuni primi elementi per la corretta applicazione dei principi della convenzione ed ha nello specifico individuato contenuti, processi e modalità per la costruzione del Piano Paesaggistico (articolo 33) ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio. In particolare lo “Statuto del Territorio” del Piano di Indirizzo Territoriale regionale ha valenza di Piano Paesaggistico ed ha contenuto descrittivo, prescrittivo e propositivo ai sensi dell’articolo 143 del Codice richiamato. Lo Statuto del P.I.T. detta prescrizioni altresì per le aree con riferimento alle quali sono definiti parametri vincolanti per le specifiche previsioni da introdurre negli strumenti della pianificazione territoriale provinciali e comunali (P.T.C. e P.S.) in sede di conformazione e di adeguamento allo Statuto del P.I.T. stesso. Gli statuti dei P.T.C. e dei P.S. integrano inoltre lo statuto del P.I.T. relativamente alle regole per la tutela dei beni culturali e paesaggistici e agli obiettivi per la valorizzazione (azioni e strategie) del paesaggio (articolo 34).

La legge specifica inoltre che gli statuti degli strumenti della pianificazione territoriale (a tutti i livelli) devono individuare anche i progetti prioritari per la conservazione, il recupero, la riqualificazione, la valorizzazione e la gestione del paesaggio regionale indicandone gli strumenti di attuazione, comprese le misure incentivanti. La valorizzazione dei paesaggi consiste in particolare in ogni attività diretta a consentire la piena fruizione pubblica quale testimonianza significativa dei valori storici, culturali e naturali attraverso la conservazione delle invariante strutturali, il ripristino e il recupero delle risorse riconosciute, la trasformazione delle risorse territoriali, la ricostituzione dei caratteri identitari anche attraverso l’introduzione di destinazioni d’uso compatibili (articolo 35).

Da quanto sopra delineato è evidente come la legge risponda adeguatamente al primo principio della Convenzione, e segnatamente alle problematiche di carattere territoriale e a quelle conseguentemente riferite alla definizione di forme di tutela (passiva) e/o valorizzazione (tutela attiva) differenziate, mentre sembrano ancora latenti e poco incisive le disposizioni volte a dare concretezza al secondo principio, ovvero alla definizione di modalità e processi per il costante e attivo coinvolgimento delle popolazioni locali ai momenti decisionali connessi con il riconoscimento e la gestione del paesaggio.

Mentre alla Provincia spetta il compito di avviare una intensa attività di monitoraggio, comunicazione e ascolto che consenta di superare quella visione esclusivamente disciplinare (o meglio scientifica) del paesaggio e garantisca la descrizione ed individuazione dei fattori identitari (e delle componenti territoriali e ambientali ad essi relazionati) che sono alla base del riconoscimento sociale - comunitario del paesaggio, al Comune spetta invece il compito, coinvolgendo direttamente e attivamente le comunità locali e i soggetti interessati, di chiudere concretamente la “filiera” sopradescritta individuando con certezza gli “ancoraggi spaziali” ritenuti sufficienti e necessari ad una attenta pianificazioni paesaggistica operando, in continuità con le ipotesi definite a livello provinciale, con la finalità di perseguire un modello di sviluppo che assicuri l’organica evoluzione dei quadri e delle componenti paesistiche, la crescita economica e sociale della comunità locale, garantendo elevati livelli prestazionali di efficienza.

10.2. Il nuovo piano comunale tra contenuti strutturali e dimensione operativa

Come è noto, già la prima legge regionale sul governo del territorio aveva sostanzialmente introdotto nuove modalità di elaborazione del piano urbanistico (comunale) e di quello territoriale (provinciale e regionale) introducendo contenuti e forme di piano innovative (ad esempio l’articolazione degli strumenti comunali in componente strutturale e componente operativa). In particolare al modello tradizionale di “fare” urbanistica, interessato

sostanzialmente e quasi esclusivamente alla individuazione delle modalità di edificazione e trasformazione del territorio, si è venuto a sostituire un nuovo modello, interessato da un lato, al riconoscimento, tutela e valorizzazione delle risorse naturali, ambientali e culturali - definite risorse essenziali - e, dall'altro, alla messa a punto di strumenti e criteri per la valutazione di compatibilità tra previsioni e progetti di urbanizzazione/trasformazione del territorio e riproducibilità/salvaguardia delle risorse da questi interessate (valutazione ambientale degli effetti).

In questo quadro la legge precisa e talvolta rielabora in maniera articolata le definizioni dei principali oggetti della pianificazione territoriale (ad esempio: risorse essenziali, invarianti strutturali, statuto, strategie, sistemi territoriali e funzionali, unità territoriali organiche elementari, valutazione integrata, carico massimo ammissibile degli Insedimenti, ecc.) e tenta di rafforzare il concetto del “Governo del Territorio” che, nel modello toscano, deve essere inteso come “l’insieme delle attività relative all’uso del territorio comprensive di tutti gli aspetti conoscitivi, normativi e gestionali riguardanti la tutela, la valorizzazione e le trasformazioni delle risorse che lo costituiscono”. L’attività di “governo del territorio” deve quindi assicurare il coordinamento delle politiche e la sinergia delle azioni di tutti i settori che risultano essere capaci di incidere sulle risorse essenziali con il duplice fine di garantire lo sviluppo sostenibile e l’efficacia dell’azione amministrativa.

Pianificare il territorio esclude pertanto di ridurlo alle sole componenti ambientali, ai temi dei beni culturali e del paesaggio o di riproporre l’urbanistica intesa come esclusiva disciplina regolativa del regime dei suoli. Al contrario il modello di governo del territorio così delineato tende a coniugare sostenibilità ed efficienza, dove alla Pianificazione Territoriale (in questo caso al Piano Strutturale) è quindi affidata una prospettiva temporale lunga, rivolta sia al passato che al futuro, con la quale definire certezze, gli elementi saldi e le connessioni profonde che condizionano inevitabilmente qualsiasi comportamento umano sul territorio (forma costitutiva – orizzonte strategico); mentre alla programmazione (in questo caso al Regolamento Urbanistico) sono assegnati i compiti di sviluppare una prospettiva temporale breve e flessibile e di far emergere le potenzialità che il territorio stesso è in grado di maturare ed esprimere. E’ in questo senso che la legge ha accentuato la distinzione tra “contenuti strutturali” (strategici e statutari) e contenuti “operativo-gestionali” del piano: da una parte gli strumenti della pianificazione territoriale (P.I.T., P.T.C. e P.S.) e dall’altra gli atti di governo del territorio (R.U., Piani Attuativi, Piani Settoriali).

10.3. Nuovi contenuti e forme del P.S. comunale nella L.R. 1/2005

Con la nuova legge urbanistica regionale il contenuto degli strumenti della pianificazione territoriale (Piano Indirizzo Territoriale regionale - P.I.T., Piano Territoriale di Coordinamento provinciale - P.T.C., Piano Strutturale comunale - P.S.) si arricchisce di una specifica parte denominata “Statuto del territorio” che unitamente alla “Strategia dello sviluppo” costituisce la struttura stessa degli strumenti sopra richiamati e una delle principali novità introdotte dalla legge. La legge elabora in modo più complesso lo statuto del territorio e le invarianti strutturali dedicando specifiche definizioni in appositi articoli e richiamandone i contenuti tecnici e regolativi in più passaggi che ne disciplinano anche il peso e il ruolo all’interno dei diversi strumenti di pianificazione (articolo 4, le invarianti strutturali - articolo 5, lo statuto del territorio).

Per quanto riguarda in particolare i contenuti della prima parte, la legge ha significativamente rivisto e puntualizzato la definizione di “invarianti strutturali” che sono costituite da: “...le risorse, i beni e le regole relative all’uso, individuati dallo statuto del territorio, nonché i livelli di qualità e le relative prestazioni minime, da sottoporre a tutela al fine di garantire lo sviluppo sostenibile. Si definisce prestazione derivante dalla risorsa essenziale il beneficio ricavabile

dalla risorsa medesima, nel rispetto dei principi dello sviluppo sostenibile...”.

Lo statuto del territorio “... assume e ricomprende le invarianti strutturali quali elementi cardine dell’identità dei luoghi, consentendo in tal modo l’individuazione, ad ogni livello di pianificazione, dei percorsi di democrazia partecipata, delle regole di insediamento e di trasformazione nel territorio interessato, la cui tutela garantisce, nei processi evolutivi sanciti e promossi dallo strumento di pianificazione territoriale lo sviluppo sostenibile. ...”.

Gli strumenti della pianificazione territoriale contengono inoltre la definizione degli obiettivi, degli indirizzi e delle azioni progettuali strategiche, ai diversi livelli di competenza e di specificazione, tenendo conto dello statuto del territorio. A tal fine, ogni strumento di pianificazione territoriale definisce i criteri per la verifica di compatibilità di ogni altro atto di governo del territorio, eventualmente previsto per l’attuazione dello strumento medesimo, con il nucleo di regole, vincoli e prescrizioni derivanti dallo statuto del territorio.

Il P.S., sulla base delle indicazioni dello strumento di pianificazione territoriale provinciale è quindi anch’esso costituito da una parte a contenuto statutario e una parte a contenuto strategico. La prima parte contiene lo “Statuto del Territorio” comunale che individua e definisce in particolare:

- la struttura identitaria del territorio comunale definita attraverso l’individuazione dei sistemi e dei sub-sistemi territoriali e delle relative risorse;
- le “invarianti strutturali” che rappresentano le funzioni e prestazioni irrinunciabili (non negoziabili), di specifici contesti o elementi territoriali, che devono essere garantite secondo il principio dello sviluppo sostenibile e della riproducibilità delle risorse;
- i principi del governo del territorio;
- la disciplina del paesaggio in attuazione del piano di coordinamento territoriale (piano paesaggistico);
- le aree e gli immobili dichiarati di notevole interesse pubblico (ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio).

La seconda parte delinea invece le “strategie dello sviluppo” territoriale comunale ed in particolare:

- indica gli obiettivi e gli indirizzi per la programmazione nel governo del territorio;
- definisce le dimensioni massime sostenibili degli insediamenti nonché delle infrastrutture e dei servizi necessari per le unità territoriali organiche elementari, sistemi e sub-sistemi (territoriali e funzionali);
- definisce le unità territoriali organiche elementari per assicurare un’equilibrata distribuzione delle dotazioni necessarie alla qualità dello sviluppo territoriale;
- definisce i criteri e la disciplina per la progettazione degli assetti territoriali;
- definisce gli interventi da realizzare mediante i piani complessi;
- definisce i criteri di individuazione delle aree connotate da condizioni di degrado;
- definisce la disciplina della valutazione integrata;
- indica le misure di salvaguardia, di durata non superiore a tre anni, da rispettare sino all’approvazione o all’adeguamento del regolamento urbanistico.

La riforma della legge delinea pertanto una struttura del Piano meno flessibile e più complessa, maggiormente prescrittiva relativamente ai contenuti statuari che dialoga necessariamente con gli altri strumenti della pianificazione, partendo dal riconoscimento delle risorse territoriali e ancorando i contenuti progettuali a quadri conoscitivi condivisi e validati da tutti i soggetti, in modo da perseguire un modello di governo del territorio pienamente corrispondente alla definizione di legge.

10.4. Nuova articolazione e struttura del R.U. comunale nella L.R. 1/2005

Il Regolamento Urbanistico è, ai sensi dell’articolo 10 della L.R. 1/2005, l’atto di governo del

territorio che esplicita e attuata la disciplina del Piano Strutturale comunale (strumento della pianificazione territoriale).

Come disciplinato all'articolo 55 del Piano Strutturale comunale infatti, l'atto di governo del territorio obbligatorio per l'attuazione delle previsioni del P.S., direttamente precettivo ed operativo, è il Regolamento Urbanistico. Esso, in conformità con quanto disciplinato sempre all'articolo 55 della L.R. 1/2005, disciplina l'attività urbanistica ed edilizia per l'intero territorio comunale, e si compone di due parti:

- a) la disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti (articolo 55 comma 2 lettera a L.R. 1/2005);
- b) la disciplina delle trasformazioni e degli assetti insediamenti, infrastrutturali ed edilizi del territorio (articolo 55 comma 2 lettera b L.R. 1/2005).

Nella parte a) - previa elaborazione di un proprio quadro conoscitivo dettagliato, da aggiornare periodicamente in modo da andare ad implementare il sistema di conoscenze definito dal P.S., con particolare riguardo al patrimonio edilizio ed urbanistico esistente e alle funzioni in atto (vedi successivo capitolo 4) - il R.U.:

- individua il perimetro aggiornato dei centri abitati, da intendersi come delimitazione continua comprendente tutte le aree edificate e i lotti interclusi, le aree all'interno di tale perimetro nelle quali è consentita l'edificazione di completamento o di ampliamento degli edifici esistenti e le aree e gli ambiti sui quali perseguire prioritariamente la riqualificazione insediativa, le aree destinate alle opere di urbanizzazione primaria e secondaria nel rispetto degli standard determinati dal P.S.;
- definisce la disciplina dell'utilizzazione, del recupero e della riqualificazione del patrimonio urbanistico ed edilizio esistente e le azioni di tutela e valorizzazione degli edifici e manufatti di valore storico ed artistico, la disciplina del territorio rurale e quella per le trasformazioni non materiali del territorio di cui al comma 3 dell'articolo 54 della L.R. 120/05;

Nella parte b) il R.U. individua gli ambiti interessati da interventi di riorganizzazione del tessuto urbanistico, gli interventi di addizione agli insediamenti esistenti consentiti anche all'esterno dei centri urbani e quelli che, per la loro complessità, si attuano tramite Piani Attuativi, le infrastrutture da realizzare e le relative aree nonché i beni sottoposti a vincolo ai fini espropriativi; il R.U. redige inoltre la rispettiva disciplina di trasformazione caratterizzata dalla perequazione (di cui all'articolo 60 della legge regionale) insieme al programma di intervento per l'abbattimento delle barriere architettoniche ed urbanistiche, finalizzato a garantire un'adeguata fruibilità delle strutture di uso pubblico e degli spazi comuni della città.

Il R.U. inoltre esegue la valutazione di fattibilità idrogeologica degli interventi in base all'approfondimento degli studi di natura idrogeologica, geologica ed idraulica facenti parte integrante e sostanziale dell'atto di governo del territorio.

Al contrario del P.S. l'efficacia delle previsioni del R.U. non sono a tempo indeterminato, in particolare la disciplina e le previsioni indicate al punto b) ed i conseguenti eventuali vincoli preordinati alla espropriazione perdono efficacia se alla scadenza del quinquennio dall'approvazione del R.U. non siano stati approvati i conseguenti piani attuativi e/o i progetti esecutivi. Nei casi in cui il R.U. preveda la possibilità di piani attuativi di iniziativa privata, la perdita di efficacia si verifica allorché entro cinque anni non sia stata stipulata la relativa convenzione ovvero i proponenti non abbiano formato un valido atto unilaterale d'obbligo a favore del comune.

L'efficacia esclusivamente quinquennale di dette previsioni è stata ulteriormente ribadita e chiarita con il D.P.G.R. n° 3/R del 9/2/2007 (Regolamento di attuazione delle disposizioni del Titolo V della L.R. 1/2005) che all'articolo 8 commi 5 e 6 recita: "... nel quadro previsionale strategico quinquennale del R.U. sono esplicitati, per ogni singola U.T.O.E., i dimensionamenti prelevati dal P.S., evidenziando altresì il saldo residuo per ciascuna delle funzioni principali (residenziale, industriale, artigianale, commerciale, direzionale, turistico-ricettiva, agricola) [...] alla scadenza del quinquennio dall'approvazione del R.U. i dimensionamenti che abbiano

perduto efficacia rientrano nei quantitativi residui del P.S., disponibili per la definizione del successivo quadro previsionale strategico quinquennale ...". E' pertanto chiaro che dovranno essere inserite nel primo R.U. esclusivamente le previsioni che si intende e si ritiene ragionevolmente possibile realizzare nell'arco dei cinque anni di sua efficacia, rimandando ai successivi R.U. quegli interventi ed opere che per sua natura o per condizioni oggettive non potranno con molta probabilità avere attuazione.

Ai fini della costruzione di un sistema di atti di governo del territorio coerenti tra loro è bene infine ricordare che sono strumenti di dettaglio attuativi di alcune previsioni del R.U., al fine del coordinamento degli interventi sul territorio, i Piani Attutivi. Essi, in rapporto agli interventi previsti, possono avere i contenuti e l'efficacia dei piani o programmi particolareggiati, quale quelli di lottizzazione, quelli per l'edilizia economica e popolare, quelli per gli insediamenti produttivi e quelli di recupero del patrimonio edilizio esistente. L'atto di approvazione del P.A. individua le disposizioni legislative di riferimento e i beni soggetti ad espropriazione, ed è corredato dal quadro conoscitivo di riferimento, dalle relazioni illustrativa e di fattibilità, nonché dalla specifica normativa di attuazione, oltre agli altri elaborati di dettaglio di cui al comma 1 dell'articolo 67 della L.R. 01/05. Nella loro formazione il comune attua la concertazione fra i soggetti pubblici e privati che partecipano all'attuazione del piano.

10.5. Specifiche indicazioni regolamentari e normative per il P.S. e il R.U.

La regione Toscana ha recentemente approvato buona parte dei regolamenti di attuazione previsti e disciplinati in attuazione delle disposizioni della L.R. 1/2005, in particolare quelli riferiti alla valutazione integrata (articolo 11 comma 5), al territorio rurale (Titolo IV Capo III), al sistema informativo geografico regionale (articolo 29 comma 5), alla tutela e valorizzazione degli insediamenti (articolo 37 comma 3), agli strumenti della pianificazione territoriale e agli atti di governo del territorio (Titolo V). Mentre si rimanda al successivo capitolo 5 per i contenuti della valutazione integrata del R.U. in questa sede preme evidenziare i principali contenuti degli ultimi due regolamenti citati che con maggiore interesse e proprietà di argomenti vanno ad interessare il processo e il procedimento di formazione del R.U..

Le disposizioni regolamentari relative in specifico alla tutela e valorizzazione degli insediamenti, che si applicano agli strumenti della Pianificazione e agli Atti di Governo del Territorio (quindi anche al R.U. e ai Piani Attutivi) definiscono i parametri e gli indirizzi diretti a garantire che tutti gli interventi di trasformazione del territorio siano compiuti nel rispetto dei requisiti di qualità urbana, ambientale, edilizia e di accessibilità al fine di prevenire e risolvere i fenomeni di degrado (articolo 1 del regolamento). Esse riguardano in particolare le seguenti tematiche:

- a) la dotazione di infrastrutture per la mobilità, parcheggi, verde urbano e di connettività urbana, percorsi pedonali e ciclabili, infrastrutture per il trasporto pubblico, arredo urbano ed altre opere di urbanizzazione primaria;
- b) la qualità e la quantità degli interventi da realizzare per il contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo, il risparmio idrico, la salvaguardia e la ricostruzione delle riserve idriche anche potenziali;
- c) la dotazione di reti differenziate per lo smaltimento e per l'adduzione idrica, nonché per il riutilizzo delle acque reflue;
- d) la salubrità degli immobili (edilizia sostenibile) e del territorio, il contenimento energetico, il rispetto dei requisiti di fruibilità, accessibilità e sicurezza degli insediamenti per ogni tipologia di utenza.

Le disposizioni regolamentari relative in specifico agli Strumenti della Pianificazione Territoriale e agli Atti di Governo del Territorio definiscono in dettaglio i caratteri, gli elementi costitutivi e i contenuti di questi strumenti e piani. In particolare il regolamento definisce:

- a) le disposizioni per il Piano Territoriale di Coordinamento;
- b) le disposizioni per il Piano Strutturale e precisamente il rapporto tra lo Statuto del Territorio e le Strategie di sviluppo, il dimensionamento in generale e sua articolazione e parametri, la quantificazione delle dimensioni massime sostenibili, il raccordo tra piano strutturale e regolamento urbanistico, l'individuazione delle aree connotate da condizioni di degrado;
- c) le disposizioni per il Regolamento Urbanistico e precisamente la gestione del patrimonio edilizio esistente, il recupero del patrimonio edilizio esistente, gli interventi relativi al riutilizzo dei manufatti dismessi siti nel territorio rurale, il Pubblico avviso, le addizioni agli insediamenti esistenti.

In questo contesto, di significativo rilievo ed importanza metodologica risultano evidentemente le disposizioni indicate al punto c) che divengono il riferimento obbligatorio per la costruzione del R.U.. Nel dettaglio, rimandando al capitolo 6, gli approfondimenti relativi ai contenuti e alle modalità per la formazione degli avvisi pubblici, il regolamento stabilisce che:

- le disposizioni relative alla gestione del patrimonio edilizio esistente (articolo 10 del regolamento), contenuta nel R.U., sono riferite sia a singoli immobili che a complessi edilizi, siano essi isolati o appartenenti a tessuti edificati. Tali immobili e complessi edilizi sono classificati sulla base di parametri riferiti ai caratteri morfotipologici, architettonici e urbanistici, nonché al valore storico-culturale, paesaggistico o testimoniale. In questo ambito sono considerati e classificati gli immobili ritenuti di rilevante valore storico-architettonico o storico-testimoniale, esistenti nelle zone agricole, ivi compresi quelli privi della dichiarazione di interesse culturale ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio. Questa disciplina può ricomprendere e valorizzare, assoggettandoli alla tutela relativa, anche beni e manufatti diversi da quelli sopraindicati, comunque ritenuti di interesse storico-culturale, paesaggistico, o testimoniale;
- il R.U. contiene le disposizioni relative agli interventi urbanistico-edilizi ammissibili (articolo 11 del regolamento) per le varie categorie di immobili classificati come sopra indicato, con riferimento alle disposizioni di cui agli articoli 78 e 79 della L.R. 1/2005. Il R.U. può inoltre contenere una specifica disciplina volta a favorire il mutamento di destinazioni d'uso in atto che risultino incompatibili con la natura e le caratteristiche degli immobili classificati. Inoltre in relazione agli obiettivi e alle finalità da perseguire per il recupero e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, i comuni, in sede di formazione del R.U., accertano e valutano anche lo stato dei servizi e delle infrastrutture urbane esistenti;
- il R.U. contiene le norme in materia di interventi relativi al riutilizzo dei manufatti dismessi siti nel territorio rurale (articolo 12 del regolamento). In particolare il R.U. individua gli edifici e i manufatti non più utilizzati per le attività produttive delle aziende agricole, assoggettandoli ad apposita disciplina. Sono comunque esclusi gli edifici e i manufatti per i quali è prevista la rimozione, nel rispetto delle limitazioni e delle prescrizioni contenute nel P.S., ed in applicazione altresì degli indirizzi e dei criteri dettati dal P.T.C. e dal P.I.T., per la tutela e la valorizzazione del territorio rurale. Eventuali interventi di sostituzione edilizia o di ristrutturazione urbanistica consentiti dal R.U. sugli edifici e manufatti dismessi, sono dimensionati prendendo a riferimento la superficie utile lorda legittima esistente, e comunque valutando preventivamente la compatibilità paesaggistica e ambientale della volumetria ricostruita con il contesto rurale di riferimento;
- il R.U. contiene le disposizioni in materia di interventi di riorganizzazione del tessuto urbanistico (articolo 15 del regolamento) che consiste nell'insieme di opere e interventi volti alla sostituzione di una parte degli assetti insediativi esistenti. Sono compresi nella riorganizzazione del tessuto urbanistico anche gli interventi comportanti la demolizione di edifici non compatibili, dal punto di vista morfologico, paesaggistico, ambientale o funzionale, con il contesto urbano di riferimento. Qualora gli interventi si riferiscano a porzioni significative dell'edificato, ovvero a complessi edilizi di particolare rilevanza per

dimensioni o localizzazione, essi si realizzano mediante i Piani Attuativi o mediante i Piani Complessi di Intervento.

Il regolamento stabilisce infine alcune indicazioni di dettaglio per l'applicazione della disciplina relativa alla perequazione urbanistica i cui contenuti, peraltro estremamente articolati e complessi, esulano dalle finalità del presente documento.

11. PROCESSO E FASI DI ADEGUAMENTO DEI PIANI

11.1. Gestione dell'emergenza e provvedimenti cautelativi

Il Regolamento Urbanistico, così come descritto nei capitoli 1 e 2 del 'Documento di conformità al Piano Strutturale', in appendice all'elaborato 'TN.1 – Relazione Illustrativa, ha provveduto a determinare la capacità edificatoria del regolamento stesso ed alla ripartizione delle quantità insediative all'interno delle singole U.T.O.E..

Trascorsi quattro anni dall'entrata in vigore del R.U. è stata effettuata, mediante il sistema informatico di gestione delle pratiche edilizie del Comune, una verifica in ordine alle pratiche edilizie che comportavano nuovo impegno di suolo, estrapolando il dato riferito alla superficie vincolata all'intervento.

La verifica effettuata ha accertato che, nonostante la quantità complessiva di nuovo consumo di suolo sia largamente inferiore alla potenzialità riferita all'intero territorio comunale, in alcune U.T.O.E. (precisamente 3a, 3b, 4, 6b, 7b e 8d) sono state raggiunte le quantità ammesse singolarmente.

Con delibera C.C. 107 del 18.9.08, integrata da delibera C.C. 138 del 4.12.08 di chiarimenti, è stato, pertanto, disposto, in via di autotutela ai sensi dell'articolo 21 quater della L. 7.8.1990 n. 241 e s.m.i., di sospendere "... le previsioni di nuova edificazione del Regolamento Urbanistico, relativamente alla destinazioni di tipo residenziale, salvo che per i procedimenti autorizzativi pendenti alla data del 29.7.2008 nelle U.T.O.E. non sature e comunque fino alla concorrenza delle quantità ammesse per ogni U.T.O.E., seguendo il criterio cronologico di presentazione al protocollo ...", dando atto che la sospensione è operante "... fino alla data di approvazione della specifica variante di Piano Strutturale e comunque non oltre il 18.2.2009 ...".

Con delibera C.C. n. 19 del 20.2.2009 quest'ultimo termine, così come previsto dalla suddetta legge, è stato prorogato al 18.7.2009.

11.2. Esiti del monitoraggio e obiettivi amministrativi conseguenti

La lettura del quadro complessivo dei dati elaborati con le attività di monitoraggio, conseguenti alla verifica dello stato di attuazione dei piani, unitamente alle altre informazioni contenute nelle attività conoscitive svolte (e precedentemente descritte nella terza parte del presente documento), consentono di mettere a fuoco le "questioni" essenziali che devono essere poste alla base dei prossimi provvedimenti di natura tecnico-amministrativa. Si tratta infatti di portare a conclusione il lavoro sin qui svolto e di focalizzare l'attenzione sui dati rilevati al fine di orientare l'azione pubblica verso due direzioni concorrenti: da una parte alla definizione di provvedimenti cautelativi di governo del territorio finalizzati alla risoluzione, in via definitiva, delle diverse criticità e dei problemi riscontrati e descritti nel precedente Capitolo 7; dall'altra all'avvio della redazione di nuovi (ovvero rinnovati) piani che meglio rispondano alle nuove esigenze di pianificazione della città e del territorio, così come emerge non solo dagli esiti delle attività di monitoraggio, ma con maggiore decisione dalle indicazioni definite nell'ambito del quadro di riferimento pianificatorio e normativo precedentemente delineato al capitolo 10.

In definitiva ponendo a sintesi i dati del monitoraggio si possono estrapolare alcune considerazioni generali, utili ad inquadrare i successivi provvedimenti da mettere in campo, in ordine al bilancio sullo stato di attuazione degli interventi di nuova edificazione, ovvero di nuovo consumo di suolo espresso in superficie fondiaria, realizzati nel periodo di vigenza del P.S. e successivamente del R.U.; nello specifico si può infatti affermare che:

- non risulta superato il dimensionamento globale del P.S. se si ricomprende nel complessivo dimensionamento insediativo sia le previsioni dirette che quelle cosiddette indirette;
- nel dettaglio delle diverse funzioni insediative si registra un saldo complessivamente positivo per le funzioni produttive (in cui gli interventi di nuova costruzione sono risultati inferiori a quelli previsti dal P.S.), saldi negativi per la funzione residenziale (in cui gli interventi di nuova edificazione hanno superato quelli di tipo diretto previsti dal P.S. in alcune U.T.O.E.), saldi in sostanziale pareggio per le funzioni commerciali e direzionali (in cui si rileva una equivalenza tra interventi di nuova costruzione realizzati e previsioni di P.S.).
- nel dettaglio delle partizioni spaziali individuate dal P.S. è stato invece superato il dimensionamento insediativo complessivo di alcune U.T.O.E. e di alcuni sottosistemi ed ambiti insediativi, in riferimento a solo alcune delle funzioni insediative con particolare attenzione per quelle residenziali e commerciali.

In questo quadro occorre inoltre segnalare, ai fini di una valutazione complessiva degli effetti (ambientali, territoriali e socio-economici) determinati dall'insieme delle diverse categorie di interventi di trasformazione previsti dai piani, i dati rilevanti in relazione al bilancio sullo stato di attuazione degli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente (P.E.E.); in particolare si rileva che gli interventi di recupero del P.E.E. volti alla realizzazione di funzioni e unità immobiliari residenziali, hanno registrato quantità insediative (in termini di alloggi realizzati e superficie utile lorda) sostanzialmente equivalenti a quelli realizzati con gli interventi di nuova edificazione.

Tuttavia è bene precisare che gli interventi di recupero del P.E.E. non concorrono a determinare il consumo di dimensionamento insediativo del P.S. e devono pertanto essere considerati ai soli fini della valutazione degli effetti ambientali, dell'aumento dei carichi urbanistici e delle necessità di adeguamento delle dotazioni territoriali di infrastrutture e servizi. La norma del P.S. esplicita infatti che *"...le quantità insediative del P.S. si riferiscono a tutti i tipi di intervento urbanistico [...] che comportino aumento delle superfici insediative. Non sono ricomprese in tali quantità le capacità ulteriori derivanti da una migliore performance del patrimonio edilizio esistente (produttivo, terziario e soprattutto abitativo), attraverso il recupero di unità edilizie non occupate..."*. Tale indicazione e orientamento interpretativo è avvalorato dal fatto che il P.S. utilizza come parametro per il dimensionamento insediativo la "Superficie fondiaria" disponendo che *"...tali quantità sono espresse in mq fondiari [...], per trasformarle in mq. utili, ovvero in superfici utili equivalenti vanno moltiplicate per un indice di utilizzazione fondiario ..."* che per sua natura (parametro indicizzato da calcolarsi di norma rispetto ad una superficie non edificata) non viene applicato a contesti già edificati (si veda in dettaglio il precedente capitolo 3).

Da quanto tratteggiato e stante che in alcune U.T.O.E. l'insieme delle previsioni attuate del R.U. ha determinato il superamento del dimensionamento del P.S., è comunque evidente l'esistenza di un "corto circuito" tra disciplina e disposizioni del P.S. e norme del R.U., riconducibile nelle difficoltà di declinazione operativa delle disposizioni del P.S. nel R.U. e ad alcune criticità intrinseche del R.U. determinate dalle modalità di costruzione e dagli specifici contenuti dello stesso, le cui motivazioni sono ampiamente descritte e argomentate nel precedente capitolo 7. In sintesi si può comunque affermare che:

- la norma sul dimensionamento insediativo del P.S. lascia aperte difficoltà interpretative (talora discordanti) e modalità applicative nel R.U. di non chiara esecuzione, in riferimento alle articolazioni spaziali da prendere in considerazione (U.T.O.E. o Sottosistemi insediativi), alla considerazione e contabilizzazione e degli interventi di recupero del P.E.E.,

alla definizione degli spazi pubblici e degli standard urbanistici in rapporto alle diverse funzioni insediative;

- più in generale devono essere ripensate le modalità di definizione e individuazione del dimensionamento insediativo in termini di parametri, articolazione spaziale e cartografica, disposizioni normative, indicatori di verifica e monitoraggio; così come degli standard urbanistici, al fine di evitare in futuro che si manifestino le difficoltà precedentemente richiamate.

In questo quadro, con i provvedimenti amministrativi evocati in premessa, occorre inoltre ragionare e trovare conseguentemente soluzioni che affrontino e diano risposte chiare-certe alle domande di permessi di costruire e piani attuativi giacenti in comune (alcune delle quali già autorizzate o comunque definitivamente istruite e, nel caso dei piani attuativi, adottate). E' per questi motivi che le attività di monitoraggio si sono preoccupate di analizzare e controllare in dettaglio anche i contenuti e le quantità di dimensionamento insediativo che queste pratiche potrebbero potenzialmente generare (di cui si dà ampio commento nel precedente capitolo 8), con l'obiettivo di formulare proposte risolutive nell'ambito dei futuri atti amministrativi e di governo del territorio, anche ponendo a base delle metodologie da utilizzare i processi e le tecniche valutative da espletare. In poche parole se esistono possibilità per la conferma di alcune previsioni (dirette e con piani attuativi) nella conseguente variante o, viceversa, se la strada da percorrere è quella del sostanziale diniego in forza del palese contrasto con il P.S. vigente. In linea generale si può affermare che:

- la conferma e il conseguente successivo rilascio e/o attuazione di tutte le domande di permessi di costruire e piani attuativi giacenti in comune, in particolare per le funzioni residenziali, comporterebbe il significativo ed esuberante superamento del dimensionamento insediativo complessivo del P.S.; anche considerando le previsioni cosiddette indirette (parco est);
- non sembrano invece esserci problemi (stante i quantitativi ancora disponibili) per la conferma e il conseguente successivo rilascio e/o attuazione delle domande di permessi di costruire e piani attuativi giacenti in comune, per funzioni produttive e di servizio, peraltro di limitate e circoscritte situazioni areali.

Sulla base di questa prima verifica è stato quindi stimato l'effettivo residuo quantitativo disponibile del dimensionamento insediativo (dato dalla differenza tra dimensionamento di P.S. e bilancio dello stato di attuazione dei piani) comprensivo delle previsioni cosiddette indirette (parco est), che prefigura il seguente scenario:

- la sola somma delle domande di permessi di costruire sospesi e presentati prima del 29 luglio 2008 (data corrispondente ai provvedimenti cautelativi descritti nel precedente paragrafo) relativi a destinazioni residenziali, ha un dimensionamento di poco inferiore al residuo disponibile;
- la sola somma delle domande di permessi di costruire sospesi e presentati relativi a destinazioni commerciali, unitamente ai piani attuativi adottati e/o giacenti (alcuni dei quali già licenziati dalla commissione urbanistica) ha un dimensionamento di poco superiore al residuo disponibile;
- la sola somma delle domande di permessi di costruire sospesi e presentati relativi a destinazioni produttive, unitamente ai piani attuativi adottati e/o giacenti (alcuni dei quali già licenziati dalla commissione urbanistica) ha un dimensionamento decisamente inferiore al residuo disponibile;
- la sola somma delle domande di permessi di costruire sospesi e presentati relativi a destinazioni di servizio, unitamente ai piani attuativi adottati e/o giacenti (alcuni dei quali già licenziati dalla commissione urbanistica) ha un dimensionamento decisamente inferiore al residuo disponibile.

Mentre per le domande e i piani a destinazione produttiva e di servizio non si ravvisano particolari problemi e potranno pertanto essere quindi confermate nella variante, per le altre

destinazioni (residenziale e commerciale) è percorribile invece l'ipotesi di attivare, nell'ambito della variante, un processo valutativo di tipo necessariamente integrato e connesso con le attività previste per legge che porti a selezionare le previsioni che possono essere mantenute e confermate, mediante procedimenti e verifiche di natura tecnica. Nell'ambito di tale processo si prevede, in particolare, la definizione di preliminari "criteri selettivi", ovvero ostativi (dati da misure e prescrizioni di P.I.T., P.A.I., P.T.C.), nonché da successivi "criteri qualitativi" (in termini di potenziale "rilevanza" ed "effetti ambientali" delle trasformazioni) ed infine di ultimi "criteri perequativo-distributivi" (in riferimento alla dislocazione delle previsioni in particolari partizioni spaziali del P.S. e del R.U. che già a luglio 2008 avevano contabilizzato il superamento del dimensionamento).

11.3. Processi e azioni per la costruzione degli atti amministrativi

Partendo dalle sintesi qui evidenziate e dai relativi presupposti metodologici sono state quindi delineate concrete ipotesi risolutive, da sviluppare in una prospettiva di breve e medio termine, che sembrano essere percorribili mediate l'adozione di provvedimenti amministrativi finalizzati a integrare e modificare gli strumenti urbanistici vigenti. In particolare si delinea un complessivo processo di adeguamento dei piani che prefigura i seguenti atti consequenziali:

1. La variante agli strumenti urbanistici (prima fase da concludersi entro la fine del 2009), articolata in:

- variante parziale di minima entità al P.S. conseguente al monitoraggio e risoluzione delle criticità rilevate, che prevede la sola revisione delle tabelle del dimensionamento insediativo, variando quindi solo i dati quantitativi interni alle U.T.O.E. e ai Sistemi funzionali insediativi, fermi restando i dati e i parametri complessivi determinati dallo stesso P.S. per le diverse destinazioni funzionali (residenza, commerciale-direzionale, produttivo, terziario, di servizio);
- variante di manutenzione e riallineamento del R.U. al P.S. che prevede in sintesi:
 - per le previsioni di "nuova edificazione" residenziale:*
 - la conferma delle previsioni insediative nei limiti del dimensionamento residuo disponibile, attraverso la definizione di un sistema selettivo delle domande giacenti da determinarsi attraverso le attività di valutazione integrata, tenendo conto dei criteri descritti nel presente documento (paragrafo 12.5 criteri escludenti). In questo quadro il processo valutativo prenderà prioritariamente in considerazione le domande di titoli abilitativi presentati prima del 29 luglio 2008 (data dei provvedimenti di sospensione cautelativa del rilascio dei titoli abilitativi) e solo nel caso che sussistano ulteriori residui disponibili le altre domande giacenti in comune;
 - la definizione di un dispositivo normativo che sospenda l'efficacia di tutte le altre previsioni residenziali di nuova edificazione, compreso le domande di permessi di costruire e piani attuativi giacenti che risultino invalidate dal processo valutativo precedentemente richiamato, ovvero che risultino eccedenti il residuo disponibile e pertanto anche in contrasto con le disposizioni del P.S., ancorché variato;
 - l'eventuale introduzione, sempre nei limiti del dimensionamento residuo disponibile, di nuove previsioni urbanistiche residenziali di esclusivo interesse pubblico o di interesse collettivo volte a soddisfare puntuali esigenze sociali e territoriali con particolare riferimento alla formazione di P.E.E.P. per l'emergenza abitativa e al programma delle opere pubbliche.

per le altre previsioni di "nuova edificazione" commerciale, produttiva, direzionale e ricettiva:

- la conferma delle previsioni insediative commerciali nei limiti del dimensionamento

residuo disponibile che dovrebbe indicativamente consentire la convalida delle domande di permessi a costruire e dei piani attuativi, presentati prima e dopo il 29 luglio 2009, attualmente giacenti negli uffici comunali. Contestualmente andrà invece sospesa l'efficacia delle altre previsioni insediative commerciali diverse dalle precedenti, in quanto eccedenti le capacità residue di dimensionamento disponibile, ovvero in contrasto con il P.S. ancorché variato;

- la conferma di tutte le altre previsioni insediative con funzioni diverse da quelle commerciali e residenziali (direzionali, produttive e turistico-ricettive) per le quali le attività di monitoraggio certificano un'ampia disponibilità residua di dimensionamento definito dal P.S.;

per gli interventi sul Centro Storico:

- la conferma delle previsioni generali sul P.E.E. riferite alle diverse categorie tipologiche per le quali non si riscontrano particolari elementi di criticità in rapporto al dimensionamento del P.S., fatta eccezione per alcune norme che possono significativamente incidere sul carico insediativo (cambio d'uso in funzioni residenziali) anche in rapporto ad alcune particolari categorie tipologiche;

per gli interventi di trasformazione urbanistica del patrimonio edilizio esistente esterni al CS:

- eliminazione delle previsioni di trasformazione del P.E.E. comportanti un significativo aumento dei carichi insediativi residenziali (ad esempio il cambio di destinazione di funzioni produttive in residenziali, eccessivo frazionamento di unità immobiliari residenziali, ecc.), con esclusione di pochi casi considerati di piccola entità e comunque non comportanti effetti-impatti di natura territoriale, ambientale e socio-economica;
- la conferma delle previsioni di trasformazione del P.E.E. diverse dalle precedenti e riguardanti in particolare le funzioni commerciali, direzionali, industriali e turistico-ricettive, qualora dette trasformazioni si mantengano nell'ambito delle specifiche destinazioni d'uso ammissibili per le diverse partizioni spaziali del R.U..

per le norme tecniche di attuazione e l'attività edilizia ordinaria:

- la revisione generale delle norme, mantenendo in essere esclusivamente le disposizioni riguardanti le attività edilizie ordinarie, ovvero non aventi diretto effetto e relazione con il dimensionamento insediativo del piano. In questo quadro saranno quindi in generale confermate ed ammesse le previsioni riguardanti la manutenzione, il recupero e l'adeguamento del P.E.E. (manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia, sostituzione edilizia) compresi gli ampliamenti e le addizioni funzionali necessarie al miglioramento qualitativo degli immobili, limitando e/o annullando esclusivamente gli interventi e le opere che producano un aumento significativo dei carichi urbanistici (cambio d'uso in funzioni residenziali, eccessivo frazionamento delle unità immobiliari);
- la sospensione dell'efficacia delle disposizioni normative diverse dalle precedenti, ovvero quelle aventi diretto effetto e relazione con il dimensionamento insediativo del piano, fatta eccezione per quelle che vengono confermate con il processo di valutazione precedentemente richiamato (sulla base dei quantitativi residui disponibili) e che saranno quindi specificatamente contrassegnate nel R.U. (cartografia e tabella norma di riferimento);
- la revisione generale delle norme con la correzione dei dispositivi normativi che dall'attività di monitoraggio sono risultati poco chiari, di difficile interpretazione, applicazione e gestione, sulla base delle segnalazioni fornite dall'ufficio tecnico;
- La correzione e l'eliminazione di errori, lacune o imprecisioni presenti nelle tavole grafiche e nelle disposizioni normative del R.U. vigente, evidenziate e segnalate nella gestione quotidiana del R.U..

Nella variante così delineata non potranno essere pertanto inserite nuove previsioni riguardanti temi emergenti dal dibattito recente sulla città che si prevede di rimandare alla variante generale

e al conseguente secondo R.U. (di cui al successivo punto 3), ovvero al Piano Complesso di Intervento che potrà essere inquadrato nell'ambito della revisione generale del P.S..

2. L'integrazione e la modifica alla deliberazione di **avvio del procedimento** di formazione della variante al P.S. (fase contestuale a quella precedente – entro il 2009), già approvata dal Consiglio comunale, precisando gli obiettivi e i contenuti delle varianti ed individuando un percorso di adeguamento dei piani articolato in due tappe:

- una variante di minima entità da realizzarsi nell'immediato secondo quanto indicato nel precedente punto 1;
- una successiva variante generale, nella quale si intende delineare i contenuti del “nuovo P.S.” e che contenga al suo interno il quadro strategico delineato nel presente documento (Direttive e linee guida). In questo quadro dovranno essere puntualizzate:
 - l'organizzazione e il funzionamento della “macchina” del piano (l'ufficio di piano);
 - le modalità di allestimento del S.I.T. comunale e la delineazione delle ricerche e degli ulteriori studi da svolgere;
 - le modalità di attivazione dei processi partecipativi, di comunicazione e informazione;
 - il processo di valutazione ambientale e strategica (integrata) da attivare;
 - i temi oggetto di coordinamento e collaborazione interistituzionale nell'area vasta da sottoporre all'attenzione degli altri enti territoriali;
 - una prima delineazione di problematiche e i temi emergenti nel dibattito sul futuro della città e del suo territorio.

3. La redazione di una variante generale al Piano Strutturale (terza fase da concludersi nel 2010), e del conseguente secondo Regolamento Urbanistico e che contempra almeno le seguenti tematiche basilari:

- l'adeguamento del P.S. e del R.U. al P.I.T. e alla relativa disciplina di “Piano Paesaggistico”;
- l'adeguamento del P.S. e del R.U. ai nuovi contenuti indicati dalla L.R. 1/2005 (statuto del territorio e strategia dello sviluppo per il P.S. – disciplina per la gestione degli insediamenti e disciplina delle trasformazioni degli assetti ambientali, insediativi e infrastrutturali per il R.U.);
- l'adeguamento del P.S. e del R.U. alle indicazioni regolamentari delle L.R. 1/2005 (dimensionamento, territorio rurale, qualità degli insediamenti, valutazione integrata, indagini geologico-tecniche, spazi pubblici e standard urbanistici, barriere urbanistiche e architettoniche, ecc.);
- l'integrazione e la modifica del P.S. tenendo conto dei temi oggetto di coordinamento e collaborazione interistituzionale nell'area vasta e della definizione in termini strutturali delle idee emergenti nel dibattito sul futuro della città e del suo territorio, nonché la successiva declinazione operativa degli stessi temi nel R.U..

Nell'ambito del processo di formazione della variante generale al P.S., in conseguenza dello svolgersi delle attività conoscitive – interpretative, ovvero di quelle partecipative e di collaborazione interistituzionale, anche al fine di rispondere alle sollecitazioni che possono emergere in virtù di specifici provvedimenti legislativi, potranno essere individuati temi e progetti prioritari oggetto di “Piani complessi di intervento” con conseguenti specifiche varianti eventualmente da concludersi con specifici “accordi di pianificazione”. Tali provvedimenti saranno considerate quali “anticipazione” della futura variante generale e dovranno comunque assicurare un processo valutativo che garantisca la coerenza con il quadro pianificatorio provinciale e regionale e più in generale con il quadro strategico delineato con l'avvio del procedimento di formazione della variante generale.

Nei successivi paragrafi vengono dunque descritti in dettaglio i processi e le conseguenti fasi da attivare per la costruzione degli atti amministrativi e gli specifici contenuti che dovranno accompagnare i relativi provvedimenti.

12. MANUTENZIONE E RIALLINEAMENTO DEI PIANI VIGENTI

12.1. Integrazione e rimodulazione della delibera di avvio del procedimento

Il Comune di Lucca con deliberazione G.M. n° 323 del 16.09.2008 ha già approvato, ai sensi dell'articolo 15 della L.R. 1/2005, l'avvio del procedimento per la formazione della "Variante al P.S. per la redistribuzione delle quantità edificatorie a fini residenziali". Il documento che accompagna la deliberazione richiamata, facendo riferimento agli esiti delle attività di verifica e preliminare monitoraggio che hanno dato seguito ai provvedimenti cautelativi richiamati nel precedente paragrafo 11.1., stabilisce in particolare che obiettivo specifico della variante è quello di ridefinire le quantità del dimensionamento insediativo del P.S. attraverso una diversa redistribuzione dei valori assegnati alle diverse U.T.O.E. che prenda in considerazione le potenzialità edificatorie non utilizzate fermi restando i limiti alle quantità massime complessive stabiliti dallo stesso P.S..

Lo stesso documento richiama inoltre, secondo le indicazioni di legge, il quadro conoscitivo di riferimento e le ulteriori ricerche da svolgere, gli enti e gli organismi pubblici tenuti a fornire apporti tecnici e conoscitivi e quelli invece tenuti ad emanare pareri obbligatori. La forma e i contenuti del documento, per l'essenzialità con cui risulta redatto, rimandano quindi a successivi provvedimenti amministrativi il compito di puntualizzare obiettivi specifici, azioni conseguenti e effetti attesi.

Si rende pertanto necessario, ai fini di attivare tempestivamente i rapporti collaborativi con gli enti e gli organismi interessati ai sensi dell'articolo 27 della L.R. 1/2005, la rapida approvazione di un provvedimento di integrazione della deliberazione di avvio del procedimento volto a puntualizzare i contenuti della variante al R.U. con contestuale e variante al P.S.. In particolare come sintetizzato nel precedente paragrafo, sulla base di quanto indicato nel presente documento, risulta oggi possibile precisare e dettagliare gli obiettivi e i contenuti delle varianti individuando contestualmente un percorso di adeguamento dei piani articolato in due tappe,:

1. una variante al P.S. di minima entità da realizzarsi nell'immediato avente i contenuti meglio descritti nel presente capitolo;
2. una successiva variante generale al P.S., nella quale si intende delineare i contenuti del "nuovo P.S." e che contenga al suo interno il quadro strategico delineato al successivo capitolo 13 del presente documento.

12.2. Ulteriori indagini e conoscenze a supporto delle varianti al P.S. e al R.U.

Anticipando quanto più esaurientemente trattato nel successivo capitolo 13, ai fini della redazione della variante parziale di minima entità al P.S. e della variante di manutenzione e riallineamento del R.U., si devono riconsiderare e le indicazioni fornite dalla L.R. 01/2005. In tal senso assume sempre più valore e consistenza il quadro conoscitivo del provvedimento urbanistico perché rimane l'unico strumento idoneo a individuare e valorizzare le componenti identitarie, i temi e le problematiche particolari che, integrandosi con le conoscenze generali fornite dal P.S., dal P.T.C. e dal P.I.T., possono costituire il fondamento e la ragione delle scelte di governo del territorio.

Il quadro conoscitivo del P.S. vigente come quello specifico del R.U., unitamente alle attività di monitoraggio sullo stato di attuazione dei piani, costituiscono gli elementi di base sui quali

saranno indirizzate le verifiche, gli aggiornamenti, gli approfondimenti necessari. Si dovranno comunque in sintesi effettuare i seguenti ulteriori approfondimenti:

- aggiornamento degli allestimenti cartografici;
- elenco gli elementi di coerenza con le misure di salvaguardia del P.I.T.;
- adeguamento delle indagini geologico tecniche.

In particolare per quanto riguarda le indagini geologico-tecniche la “Variante al R.U. di monitoraggio, manutenzione e riallineamento al P.S.” si configura come una variante che comporta una riduzione di superfici edificabili rispetto a quelli esistenti e, in quanto tale, ricompresa tra quelle che secondo il regolamento 26/R (art. 3, comma 2) non necessita di nuove indagini geologico-tecniche. La non necessità di nuove indagini geologiche deve essere certificata dal responsabile del procedimento in sede di deposito al Genio Civile, compilando l'allegato n. 4 del regolamento 26/R già richiamato.

La fattibilità delle previsioni della variante deve comunque essere verificata alla luce delle disposizioni dettate dal P.S., dal R.U. e dal P.A.I. del Bacino pilota del fiume Serchio.

Al fine di valutare la coerenza delle previsioni edificatorie residue con gli strumenti sopra citati, nella tabella che segue sono riportate – limitatamente al territorio di pianura - tutte quelle situazioni di pericolosità, o comunque di fragilità ambientale, da ritenere in prima analisi incompatibili con il mantenimento delle previsioni medesime.

PAI	RU
AREE “I” (casse di laminazione)	Aree a pericolosità idraulica “4i”
AREE “AP” (aree allagate e/o ad alta probabilità d'inondazione)	Aree a pericolosità idraulica “3bi”
Aree “P2” (aree di pertinenza fluviale)	Aree a pericolosità idraulica “3ai” (in territorio urbano)
	Aree di pertinenza fluviale “ae”
	Limitatamente al territorio comunale interessato dalla variante Ozzeri: le aree ricadenti nei settori I e II della “Carta dei condizionamenti di natura idraulica”, nonché quelle ricadenti al di fuori del “tessuto insediativo” nel settore III della medesima carta. Le aree di pertinenza fluviale perimetrale nella TAV. 9.

Assai più articolata e complessa rimane, invece, la valutazione di compatibilità di previsioni edificatorie in ambito B ex D.C.R.T. 230/94, le cui limitazioni sembrano in prima analisi essere superate solo attraverso una variante al P.S.. In via breve sono da ritenersi ammissibili solo quelle previsioni che rappresentano una riconferma – senza incrementi di superficie coperta o al più con un incremento di 200 mq – di analoghe previsioni contenute nel previgente P.R.G..

12.3. Variante parziale al P.S. di monitoraggio e risoluzione delle criticità

La “variante parziale di minima entità al P.S.” ha come unico ed esclusivo obiettivo quello di garantire la definitiva risoluzione dei problemi e delle criticità di declinazione ed interpretazione delle disposizioni normative sul dimensionamento insediativo, ampiamente descritte e argomentate nel precedente paragrafo 7.7., garantendo al contempo il riallineamento e quindi la complessiva coerenza tra quantità del P.S. e quantità del R.U., tenendo a riferimento gli esiti del monitoraggio e della verifica sullo stato di attuazione dei piani (vedi stesso capitolo 7). In questo quadro sarà quindi necessario:

- modificare, ovvero riscrivere, le norme del dimensionamento, con particolare attenzione per

l'articolo 55 del P.S. (quantità insediative del P.S.), in modo da assicurare l'univoca e definitiva determinazione del dimensionamento insediativo. In conseguenza della nuova definizione delle disposizioni generali andranno quindi anche integrate e/o modificate le disposizioni riferite alle diverse categorie funzionali ed in particolare gli articoli 56, 57, 58, 59 e 60 (norme per i diversi settori funzionali), in modo da assicurare che le disposizioni generali si mantengano coerenti con quelle in dettaglio riferite alle diverse articolazioni funzionali indicate dal P.S.;

- abrogare l'allegato "A" alle norme tecniche (calcolo delle quantità insediative previste dal P.S.) e contemporaneamente modificare le parti delle schede-norma delle U.T.O.E. (elaborato S9 del P.S. e che costituiscono parte integrante delle norme generali) riportanti disposizioni e prescrizioni sul dimensionamento insediativo. In questo quadro si prevede di introdurre un nuovo allegato costituito da un'unica tabella riportante il dimensionamento insediativo modificato a seguito degli esiti del monitoraggio, con le modalità espresse nella successiva linea. Nel dettaglio, coerentemente con quanto effettuato con il primo R.U., si prevede di mantenere come articolazioni spaziali di riferimento le U.T.O.E. in modo da assicurare una diretta corrispondenza tra dati ed elementi del monitoraggio e nuovo dimensionamento insediativo;
- determinare il nuovo dimensionamento insediativo variando esclusivamente i dati quantitativi interni alle U.T.O.E. e ai Sistemi funzionali insediativi, fermi restando i dati e i parametri complessivi (comprendenti quelli di tipo diretto e quelli di tipo indiretto), determinati dal P.S. vigente e stabiliti per le diverse destinazioni funzionali (residenza, commerciale-direzionale, produttivo, terziario, di servizio). Nel dettaglio, in attesa della variante generale che provvederà a definire il dimensionamento sulla base delle disposizioni regolamentari definite dalla L.R. 1/2005, si prevede di mantenere il parametro di riferimento "superficie fondiaria" e le articolazioni funzionali residenziale, produttivo, commerciale-direzionale, ricettivo, di servizio indicate dal P.S. vigente.

La variante non prevede pertanto modifiche cartografiche e/o ulteriori integrazioni e modifiche alle altre disposizioni normative; si prevede in questa fase di mantenere sostanzialmente integro l'impianto complessivo, il quadro statutario e strategico del P.S. vigente, rimandando alla variante generale (meglio descritta nei contenuti e negli obiettivi generali al successivo capitolo 13) la riforma, il più complessivo riordino e/o la nuova articolazione (in termini di contenuto, struttura, forma, disciplina statutaria e strategica, processi e modalità valutative) dello strumento di pianificazione territoriale.

12.4. Variante al R.U. di manutenzione e riallineamento al P.S.

La variante al R.U. di manutenzione e di riallineamento, che costituisce la prima fase dei lavori da concludersi entro la fine del 2009, interviene, in sintesi, sulle previsioni di nuova edificazione, su gli interventi sul patrimonio edilizio esistente e su le norme tecniche di attuazione. Detta variante prevede, infatti, la conferma di alcune previsioni insediative nei limiti del dimensionamento residuo disponibile (determinato a seguito delle attività di monitoraggio) e la contestuale sospensione dell'efficacia di quelle invece eccedenti il dimensionamento del P.S. ancorché variato sulla base di quanto indicato nel precedente paragrafo 12.3..

In particolare le previsioni insediative di nuova edificazione residenziale saranno confermate tenuto conto del residuo disponibile (dimensionamento), esclusivamente nei limiti dei titoli abilitativi giacenti in comune, attraverso la preliminare definizione di un sistema selettivo delle domande da determinarsi attraverso le attività di valutazione integrata, tenendo conto dei criteri descritti nel presente documento (paragrafo 12.5). In questo quadro il processo valutativo della variante prenderà prioritariamente in considerazione le domande di titoli abilitativi presentati prima del 29 luglio 2008 (data di introduzione dei provvedimenti cautelativi di sospensione

dell'efficacia del R.U.) e, solo nel caso che sussistano ulteriori residui disponibili, le altre domande giacenti in comune.

La variante contempla, quindi, la definizione di un dispositivo normativo che sospenda l'efficacia di tutte le altre previsioni residenziali di nuova edificazione, compreso le domande di permessi di costruire e dei piani attuativi giacenti eccedenti i residui disponibili o che risultano invalidate dal processo valutativo precedentemente richiamato; comporta la revisione complessiva delle norme, mantenendo in essere esclusivamente le disposizioni riguardanti le attività edilizie ordinarie (fino alla ristrutturazione edilizia), ovvero non aventi diretto effetto e relazione con il dimensionamento insediativo del piano; ciò comporta la sospensione dell'efficacia delle disposizioni normative diverse dalle precedenti, ovvero di quelle aventi diretto effetto e relazione con il dimensionamento insediativo residenziale del piano, fatta eccezione per quelle che vengono confermate con il processo di valutazione precedentemente richiamato (sulla base dei quantitativi residui disponibili) e che saranno quindi specificatamente contrassegnate nel R.U. (cartografia e tabella-norma di riferimento). Inoltre si prevede la possibilità di introdurre, sempre nei limiti del dimensionamento residuo disponibile, nuove previsioni urbanistiche residenziali di esclusivo interesse pubblico o di interesse collettivo volte a soddisfare puntuali esigenze sociali e territoriali con particolare riferimento alla formazione di Piani per l'Edilizia Economica e Popolare per l'emergenza abitativa e al programma delle opere pubbliche.

Le previsioni insediative di nuova edificazione con destinazione commerciale saranno invece confermate nei limiti del dimensionamento residuo disponibile che dovrebbe indicativamente consentire la convalida delle domande di permessi a costruire e dei piani attuativi presentati prima e dopo il 29 luglio 2009, attualmente giacenti in comune. Per le altre previsioni insediative con funzioni diverse da quelle commerciali e residenziali (direzionali, produttive e turistico-ricettive) sarà possibile invece una generale conferma in quanto le attività di monitoraggio certificano un'ampia disponibilità residua di dimensionamento definito dal P.S..

Per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente (P.E.E.) la variante prevederà inoltre l'eliminazione delle previsioni di trasformazione urbanistica ed edilizia (ristrutturazione urbanistica) comportanti un significativo aumento dei carichi insediativi residenziali, con esclusione di pochi casi considerati di piccola entità e comunque non comportanti effetti-impatti di natura territoriale, ambientale e socio-economica; mentre prevede la conferma delle previsioni di trasformazione diverse dalle precedenti riguardanti in particolare le funzioni commerciali, direzionali, industriali e turistico-ricettive, nell'ambito comunque delle destinazioni d'uso ammissibili nelle diverse partizioni spaziali del R.U..

La revisione generale delle norme dovrebbe in generale garantire il mantenimento dell'efficacia delle disposizioni riguardanti le attività edilizie ordinarie, ovvero non aventi diretto effetto e relazione con il dimensionamento insediativo del piano. In questo quadro saranno quindi confermate ed ammesse le previsioni riguardanti la manutenzione, il recupero e l'adeguamento del P.E.E. (manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia) compreso gli ampliamenti e le addizioni funzionali necessarie al miglioramento qualitativo degli immobili, limitando e/o annullando esclusivamente gli interventi e le opere che producano un aumento significativo dei carichi urbanistici.

La variante comprende infine la revisione generale delle norme con la correzione dei dispositivi normativi che dall'attività di monitoraggio sono risultati poco chiari, di difficile interpretazione, applicazione e gestione, sulla base delle segnalazioni fornite dall'ufficio tecnico.

Nella variante in esame, non potranno essere pertanto inserite nuove previsioni riguardanti temi emergenti dal dibattito recente sulla città che si prevede di rimandare alla variante generale. Tuttavia, come precisato nel precedente capitolo, nell'ambito del processo di formazione della variante generale al P.S., successivamente alla variante di manutenzione e riallineamento al P.S., potranno essere individuati temi e progetti prioritari oggetto di "Piani complessi di intervento" con conseguenti specifiche varianti eventualmente da concludersi con specifici

“accordi di pianificazione”. Tali provvedimenti saranno considerate quali “anticipazione” della futura variante generale e dovranno comunque assicurare un processo valutativo che garantisca la coerenza con il quadro pianificatorio provinciale e regionale e più in generale con il quadro strategico delineato con l’avvio del procedimento di formazione della variante generale.

12.5. Valutazione Integrata delle trasformazioni urbanistiche e degli interventi confermati

12.5.1. VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ DELLE VARIANTI AL PROCEDIMENTO DI V.A.S.

L’articolo 12 del D.Lgs. n. 152/2006 prevede che la valutazione ambientale sia necessaria qualora l'autorità competente valuti che i piani o programmi possano avere impatti significativi sull'ambiente: l'autorità procedente deve trasmettere all'autorità competente, su supporto cartaceo ed informatico, un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del D. Lgs. 152/2006.

L'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente dovrà quindi individuare i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il documento preliminare per acquisirne il parere. Il parere è inviato entro trenta giorni all'autorità competente ed all'autorità procedente.

Salvo quanto diversamente concordato dall'autorità competente con l'autorità procedente, l'autorità competente, sulla base degli elementi del rapporto preliminare e tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente.

L'autorità competente, sentita l'autorità procedente, tenuto conto dei contributi pervenuti, entro novanta giorni dalla trasmissione del rapporto preliminare emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla valutazione ambientale e strategica e, se del caso, definendo le necessarie prescrizioni.

Il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, deve essere reso pubblico attraverso idonee forme di comunicazione e informazione.

In particolare l’allegato I del richiamato D. Lgs. 152/2006 (Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12) chiarisce i contenuti essenziali del rapporto preliminare e prevede che, al fine di verificare l’assoggettabilità del piano o programma, debba essere tenuto conto di:

1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;
- la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).

2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
- carattere cumulativo degli impatti;
- natura transfrontaliera degli impatti;
- rischi per la salute umane o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, ovvero del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;
- impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Tenendo a riferimento quanto indicato dall'articolo 12 del D.Lgs. 152/2006, nonché degli elementi conoscitivi e di monitoraggio svolti in altre parti del testo, a cui si ritiene di attribuire i contenuti e la forma di "verifica di assoggettabilità" (nonchè di Valutazione Integrata iniziale) viene inviata dall'Autorità procedente - *il Consiglio Comunale* - all'autorità competente - *la Giunta Comunale* - che deve acquisire i pareri degli enti con competenza ambientale coinvolti. Entro 30 giorni dal ricevimento della relazione preliminare i pareri degli enti coinvolti devono essere inviati all'autorità competente ed all'autorità procedente.

Sulla base degli elementi del rapporto e tenuto conto dei contributi pervenuti, l'autorità competente verificherà se il piano o programma, in questo caso la variante al R.U. con contestuale variante al P.S., possa avere impatti significativi sull'ambiente. Conseguentemente l'autorità competente, sentita l'autorità procedente, tenuto conto dei contributi pervenuti dovrà emettere il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo i provvedimenti amministrativi dalla valutazione ambientale e strategica e, se del caso, definendo le necessarie prescrizioni.

Il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, deve essere reso noto al pubblico, nell'ambito del più complessivo processo di partecipazione e comunicazione. Qualora dai pareri acquisiti emerga la necessità di Valutazione Ambientale sarà prodotto, prima dell'adozione del provvedimento, il Relativo Rapporto ambientale.

Ferma restando la necessità di ottemperare ai disposti e alle prescrizioni regolamentari e legislative in ordine alle procedure e alle operazioni connesse con la verifica di assoggettabilità precedentemente tratteggiate, rimane del tutto evidente che, per gli specifici contenuti progettuali e propositivi di natura urbanistica, territoriale e ambientale, le due varianti precedentemente prospettate - ovvero quella "parziale al P.S. di monitoraggio e riallineamento al R.U., nonché quella al "R.U. di manutenzione e di gestione delle criticità" - con le loro specifiche previsioni, sembrano da assoggettare alle procedure di V.A.S. (e conseguentemente a Valutazione Integrata) secondo le indicazioni di legge. Infatti pur andando a prevedere una sostanziale revisione delle norme che impedisca l'ulteriore consumo di dimensionamento insediativo ed assicuri al contempo il rispetto del quadro di compatibilità generale definito dal P.S. in termini di carico insediativo, le due varianti (contestuali e coordinate):

- conterranno interventi e azioni (se pure limitati e circoscritti in ragione degli esiti del monitoraggio) caratterizzati da una durata temporale di breve, medio e lungo periodo, con alta probabilità di esecuzione e con effetti di norma irreversibili o reversibili a lungo termine;
- individueranno alcuni circoscritti interventi che in determinati contesti territoriali possono assumere un carattere cumulativo, anche in forza di quanto già realizzato con le precedenti previsioni urbanistiche attuate;
- prenderanno in considerazione contesti territoriali a differente livello di vulnerabilità (idraulica, geomorfologica, sismica locale) che di norma potranno potenzialmente essere anche caratterizzati dalla presenza di specifiche risorse naturali e culturali.

Tuttavia, sempre ai fini dell'assoggettabilità alla V.A.S., si può sin da ora sostenere che gli stessi provvedimenti, per le specifiche determinazioni che si intendono adottare a fini cautelativi

e precauzionali volte ad evitare l'ulteriore aggravio di criticità riscontrate con il monitoraggio dei piani, non comporteranno:

- l'individuazione, in linea teorica e potenziale, di opere e funzioni che possono determinare rischi per la salute umana o per l'ambiente;
- l'individuazione di previsioni che possono teoricamente determinare il superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo (ciò proprio in virtù e come esito del monitoraggio);
- la definizione di interventi ed azioni propositive che per entità ed estensione nello spazio possono interessare significative aree geografiche e conseguenti potenziali popolazioni interessate;
- la determinazione potenzialmente di effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale e comunitario (S.I.R.).

Da quanto precedentemente esposto è quindi del tutto evidente che le attività di valutazione (siano esse di natura ambientale e strategica, ovvero integrata) saranno opportunamente calibrate sugli specifici contenuti delle varianti che sembrano determinare probabili effetti solo su alcuni dei precedenti fattori elencati. Tali valutazioni verranno quindi polarizzate e focalizzate sulle previsioni (limitate e circoscritte) che si intenderanno confermare per le quali, nel paragrafo che segue vengono sin da ora indicati ed esplicitati i principali criteri (a contenuto ambientale, territoriale, socio-economico, ecc.) che si intendono utilizzare ai fini della verifica di compatibilità generale, della valutazione degli effetti ambientali, nonché della verifica di coerenza (statutaria e strategica) in rapporto agli strumenti della pianificazione territoriale provinciale e regionale.

12.5.2. CRITERI PER LA VALUTAZIONE DELLE PREVISIONI DI TRASFORMAZIONE "CONFERMATE"

Come sinteticamente descritto nel precedente paragrafo e ampiamente argomentato nel successivo capitolo 13.5. la variante, nell'ambito della disciplina della Valutazione Ambientale e strategica (ovvero integrata), delinea un processo di valutazione che prevede specifici controlli e verifiche di coerenza e conformità cui corrispondono dettagliati passaggi procedurali e operazioni interpretative e valutative non derogabili che, per la natura e l'approccio sostanzialmente analitico definito peraltro nella stessa disciplina del P.S. comunale (ma anche dai principali riferimenti giuridico normativi, scandiscono di fatto le metodiche di valutazione da intraprendere. Si tratta in particolare di attivare secondo sequenze e fasi logiche tra loro coordinate e relazionate, una sequenza di attività attinenti in parte alla "valutazione di coerenza strategica", ed in parte invece alla "valutazione di compatibilità ambientale" (meglio conosciuta in Toscana come degli effetti ambientali).

Le due attività tuttavia non sono considerate come momenti separati del processo valutativo ma vengono costantemente poste in relazione, confrontate ed integrate in un unico processo valutativo, in virtù del principio che ogni trasformazione è di norma tesa a produrre effetti (positivi o negativi) sia sul sistema delle risorse (essenziali) poste a base delle verifiche di compatibilità ambientale, sia sul quadro strategico su cui poggiano gli scenari di sviluppo definiti dal P.S. e declinati dal R.U..

Il percorso valutativo qui proposto rende fecondi e propositivi gli spunti di riflessione e le criticità riscontrate nell'ambito delle attività di monitoraggio suggerendo nei fatti i principi e i criteri da porre a base della valutazione integrata delle trasformazioni urbanistiche che possono potenzialmente essere confermate nella futura variante al R.U.. Il processo valutativo dovrà infatti avere come prioritario obiettivo operativo la verifica e il controllo di compatibilità delle domande di permessi e costruire sospesi e/o giacenti (in virtù dei provvedimenti sospensivi), nonché dei piani attuativi il cui iter di approvazione non risulti ancora completato. Tenendo in particolare a riferimento il quadro generale di coerenza ampiamente descritto nella seconda

parte di questo documento, il processo valutativo dovrà assicurare il controllo e la verifica di coerenza rispetto a:

- a) la disciplina degli strumenti di pianificazione territoriale provinciale e regionale, con particolare attenzione per le prescrizioni correlate alle invarianti strutturali e alle misure di salvaguardia relative alla disciplina paesaggistica (prescrizioni d'uso dei Beni paesaggistici;
- b) la disciplina dello Statuto dei Luoghi (disciplina statutaria) del P.S. con particolare attenzione per le disposizioni riferibili alle Invarianti Strutturali e ai Sistemi e sub-sistemi territoriali;
- c) valutazione degli effetti ambientali determinati da tutte le previsioni di trasformazione con particolare attenzione per la verifica di compatibilità rispetto al quadro delle risorse potenzialmente interessate dagli interventi previsti (le cui direttive sono date dalla parte II del P.S. denominata "condizioni di fragilità ambientale"), nonché di requisiti minimi di efficienza in riferimento alla potenziale dotazioni territoriale di servizi ed infrastrutture e più in generale la qualità ambientale ed insediativa che queste sono in grado di generare.

Il metodo adottato si avvale, come ampiamente argomentato e sperimentato in campo scientifico - disciplinare, di matrici comparative, liste e tabelle di controllo, a cui sono riferiti indicatori, criteri e fattori di apprezzamento e stima degli effetti, finalizzate a garantire un quadro valutativo esaustivo e onnicomprensivo in riferimento alle finalità della variante, e allo stesso tempo, necessariamente sinottico e sintetico per il globale esame degli esiti valutativi in termini di risultati ed effetti attesi, comunque ritenuto idoneo a sviluppare un processo in grado di assicurare la massima sostenibilità, compatibilità e coerenza del progetto.

Le diverse matrici e tabelle di valutazione tengono anche conto e ponderano le specifiche caratterizzazioni delle previsioni urbanistiche in termini di consistenza, intensità, dimensione temporale rilevanza degli impatti e degli effetti potenzialmente determinabili; e allo stesso tempo assicurano, sulla base dei quadri conoscitivi disponibili, la considerazione del livello di vulnerabilità intrinseca / estrinseca e di capacità di carico delle risorse essenziali e delle corrispondenti componenti territoriali che le caratterizzano.

In estrema sintesi, anche al fine di considerare e condividere sin da ora le modalità di conduzione del processo valutativo che porterà alla selezione dei permessi di costruire e dei piani attuativi confermabili nella variante si elencano i criteri che verranno posti a base degli strumenti di verifica e controllo di compatibilità e coerenza; in particolare:

- a) un prima parte del processo prende a riferimento e considerazione "**Criteri escludenti**" (ovvero ostativi) che derivano dal "controllo di coerenza" (sostanzialmente esterna) con disposizioni esterne alla pianificazione comunale. Si tratta di criteri in cui il giudizio è dato in maniera meccanica verificando se la previsione ha caratteristiche tali (per localizzazione, tipologia o qualità e forma intrinseca) di interferire con il criterio indagato, secondo la seguente gerarchia: previsione coerente (C), solo in parte coerente (PC), non coerente (NC). I criteri da prendere in considerazione sono indicativamente:
 - Pericolosità e vulnerabilità idraulica elevata o molto elevata del P.S.;
 - Pericolosità e vulnerabilità elevata o molto elevata geomorfologica del P.S.;
 - Aree a pericolosità molto elevata (PIME) ed elevata (PIE) del P.A.I. Bacino del Serchio;
 - Elementi di vulnerabilità idrogeologica del P.T.C.;
 - Elementi di vulnerabilità territorio rurale del P.T.C.;
 - Prescrizioni correlate Invariante strutturale "patrimonio collinare" P.I.T.;
 - Prescrizioni correlate Invariante strutturale "città policentrica toscana" P.I.T.;
 - Prescrizioni correlate Invariante strutturale "presenza industriale" P.I.T.;
 - Prescrizioni d'uso dei Beni paesaggistici (parte 2a) P.I.T.;
 - Obiettivi di qualità schede di paesaggio P.I.T.;
 - Misure generali di salvaguardia del P.I.T.;
 - Prescrizioni e direttive delle Invarianti Strutturali del P.S..
- b) una seconda parte del processo che prende invece a riferimento e considerazione "**Criteri di**

qualità ambientale e urbanistica” da ponderare in relazione alle specifiche caratteristiche delle diverse previsioni, a cui sono associati **“Criteri di rilevanza”** degli effetti determinati dagli interventi connessi con le potenziali previsioni urbanistiche.

Si tratta nel primo caso di attribuire un giudizio generale dato dal riscontro di potenziali interferenze tra previsioni e risorse considerate secondo la seguente gerarchia: compatibile (+), parzialmente compatibile (=), poco compatibile (-). Nel secondo caso ai diversi criteri viene preliminarmente attribuita una gerarchia in funzione delle levatura e importanza (espressa attraverso codice di rango scalari) attribuibile agli stessi criteri in virtù di consolidate regole urbanistiche e ambientali, secondo la seguente gradazione: molto rilevante (M), sufficientemente rilevante (S), poco rilevante (P). I criteri da prendere in considerazione sono indicativamente:

- (M) Presenza di opere di urbanizzazione primaria (reti tecnologiche)
- (M) Presenza di opere di urbanizzazione primaria (esistenza di infrastrutturazione)
- (M) Presenza di misure compensative e perequative a favore del pubblico
- (M) Incidenza sul sistema delle risorse essenziali individuate dagli strumenti comunali
- (S) Efficienza e compatibilità urbanizzazioni primarie (reti tecnologiche)
- (S) Efficienza e compatibilità urbanizzazioni primarie (incidenza mobilità)
- (S) Rilevanza dimensionale degli interventi
- (S) Ubicazione in ambiti urbani già significativamente caricati da funzioni rilevanti
- (P) Realizzazione di spazi pubblici oltre gli Standard Urbanistici
- (P) Dislocazione in ambiti consolidati della città e dei contesti insediati
- (P) Presenza di soluzioni progettuali volte ad attenuare criticità e problemi esistenti
- (P) Vicinanza ai principali nodi infrastrutturali di interesse sovracomunale

Il processo valutativo potrà infine contemplare, anche al fine di determinare ulteriori elementi di valutazione a parità di giudizi di compatibilità e di coerenza, conclusivi **“criteri perequativo-distributivi”** volti a considerare prioritariamente le previsioni che presentino una ubicazione in partizioni spaziali del P.S. e del R.U. (U.T.O.E.) che a luglio 2008 non avevano contabilizzato il superamento del dimensionamento insediativo del P.S., rispetto a quelle invece ubicate in partizioni spaziali che alla stessa data risultavano averlo superato.

Per le previsioni insediative di nuova edificazione per funzioni residenziali resta comunque inteso, anche sulla base di quanto argomentato nel precedente paragrafo 11.3. e state il residuo di dimensionamento disponibile determinato con le attività di monitoraggio dei piani (di cui al precedente capitolo 7), che l'attività di valutazione precedentemente descritta dovrà prendere prioritariamente in considerazione le domande giacenti in comune presentate prima del 29 luglio 2008 (data di approvazione dei provvedimenti cautelativi di sospensione dell'efficacia del R.U.) e solo qualora rimangano ulteriori residui disponibili le altre domande presentate successivamente a tale data.

13. VERSO UNA NUOVA STAGIONE DI PIANI PER LA CITTA' E IL SUO TERRITORIO

13.1. Il sistema delle conoscenze (quadro conoscitivo)

Nell'innovativo contesto disciplinare definito dalla nuova legge regionale (coniugare sviluppo, sostenibilità ed efficienza), ma anche nell'attuale dimensione socio-economica, molti fattori contribuiscono ad attribuire alle attività conoscitive ed interpretative un ruolo chiave per la comprensione delle dinamiche territoriali (ad esempio: esplosione della questione ambientale a scala locale, diffusione e aggravamento dei rischi e dell'insicurezza ambientale, differenza dell'offerta di opportunità tra aree marginali deboli e aree nodali forti, insostenibilità di molte

forme di sviluppo economico, crescente complessità dei processi territoriali, aumento delle interdipendenze e degli effetti di rete, nuove domande sociali di qualità della vita, ecc.) e dei fattori e componenti ad esse intimamente legate. Risulta infatti evidente che la costruzione e l'implementazione del quadro conoscitivo, ovvero dei dati e delle informazioni a supporto delle decisioni, diviene un'esigenza di grande rilievo e di strategica importanza soprattutto alla luce dei nuovi compiti assegnati dalla L.R. 01/2005 agli strumenti della pianificazione territoriale e agli atti di governo del territorio locale.

In base alle indicazioni di legge il quadro conoscitivo è quindi ritenuto un sistema complesso di "conoscenze" idoneo a individuare, valorizzare e recuperare le identità locali, integrandosi con quello del P.T.C. e del P.I.T., e a condizionare gli orientamenti progettuali degli strumenti urbanistici comunali costituendo in questo modo fondamento e giustificazione dell'insieme degli obiettivi e strategie da individuare nel quadro progettuale (relazione biunivoca tra conoscenze e progetto) e tale da determinare scelte di governo ritenute sostenibili.

In applicazione ai principi fondamentali della legge, che mira a definire la "sostenibilità dello sviluppo" rispetto alla dotazione e allo stato delle risorse, il quadro conoscitivo deve in ogni caso contenere l'esatta definizione e individuazione delle componenti territoriali e dei fattori ambientali presenti nel territorio oggetto di pianificazione, la loro quantificazione e l'indicazione del loro grado di vulnerabilità e riproducibilità. La legge afferma infatti chiaramente l'obbligo di assicurare la completezza del quadro conoscitivo che si configura come elemento necessario e sufficiente per:

- definire, ponderare e giustificare le scelte progettuali e gli elementi territoriali di carattere strutturale (contenuto statutario);
- dimostrare e misurare la sostenibilità delle trasformazioni previste e la coerenza con il quadro strategico di differente livello (valutazione integrata);
- verificare il rispetto delle disposizioni e finalità fondamentali sul governo del territorio indicate dalla legge (sviluppo sostenibile).

Il momento conoscitivo non si configura quindi come una vera e propria fase temporale in quanto, agendo in orizzontale sull'intero processo di piano, interseca e comprende tutte le altre fasi (sintesi - progetto - valutazione) e diviene pertanto il necessario presupposto per formulare ipotesi e contenuti progettuali.

Conoscere il territorio, inteso come insieme complesso di risorse (naturali, culturali, ecc., ovvero porsi come obiettivo prioritario l'individuazione, definizione, classificazione e valutazione delle risorse e delle loro reciproche relazioni, richiede un apporto di competenze disciplinari ampio e variegato, volto a cogliere le feconde interazioni tra le molteplici componenti. Per questo motivo, le esperienze più avanzate ad oggi note, hanno visto il formarsi di un gruppo di lavoro interdisciplinare composto da esperti ed interpreti delle diverse discipline paesistico-territoriali, in grado di maturare una visione "olistica" del territorio oggetto di piano.

Con questi presupposti teorici e tenendo conto dei materiali ad oggi disponibili, emerge la necessità di un approfondimento e un allargamento del lavoro a contesti e contenuti disciplinari diversi, afferenti a specifici settori scientifici, che tenga conto dei caratteri propri del territorio oggetto di indagine e dei diversi profili disciplinari eventualmente interessati (aspetti naturalico-ambientali, antropico-culturali e socio-economici). È, peraltro, da tenere presente che il Comune di Lucca è dotato di importanti ricerche e studi disciplinari di significativo interesse per l'interpretazione delle strutture territoriali e per la comprensione delle dinamiche ambientali e socio-economiche che caratterizzano nello specifico il contesto locale che attendono di essere proficuamente utilizzate e valorizzate nell'ambito della pianificazione, nonché socializzate (con tutti i soggetti interessati a partire dagli attori locali) ai fini dell'applicazione dei principi della Convenzione Europea del Paesaggio (si veda successivo paragrafo). Si vedano gli studi effettuati per la valorizzazione dell'ambito collinare, relativi all'insediamento delle ville, relativi agli ambiti agricoli della pianura, al sistema insediativo delle corti

Stante la specifica caratterizzazione, del territorio comunale nonché delle analisi già disponibili,

le ipotesi di implementazione del quadro conoscitivo che vengono di seguito tratteggiate, e che costituiscono la base per la definizione di un programma di lavoro utile all'avvio del procedimento di aggiornamento e adeguamento del P.S., connotano un approccio sistemico all'analisi del territorio e delle risorse, che si esplica nella opportunità di andare oltre la rigida classificazione dei diversi settori disciplinari per analizzare e valutare i legami ed i mutui rapporti che intercorrono tra le molteplici componenti del territorio. In particolare, tenendo a riferimento il quadro delle conoscenze disponibile e quello in corso di definizione da parte della Provincia di Lucca, nell'ambito del processo di formazione del nuovo P.T.C., sembra opportuno orientare le attività di analisi e di indagine verso le seguenti tematiche di indagine:

13.1.1. ALLESTIMENTO DEL SISTEMA INFORMATIVO GEOGRAFICO COMUNALE

L'allestimento del sistema informativo si fonda sulla formazione e l'integrazione dei quadri conoscitivi esistenti e segue il metodo e l'organizzazione adottata in sede di formazione del P.S. con la particolarità di approfondire il materiale conoscitivo esistente attraverso approfondimenti tematici.

L'aggiornamento cartografico costituisce una conoscenza di base, nonché passaggio inevitabile per la variante al P.S. e la costruzione del nuovo R.U., che deve avere specifica aderenza alla realtà pianificata e deve abbattere il margine di incertezza relativamente agli aspetti conoscitivi e alla realizzazione degli interventi possibili. Nella fase di costruzione del quadro conoscitivo del nuovo R.U. saranno da predisporre due momenti distinti di aggiornamento ed allestimento cartografico.

Il primo momento riguarda la costruzione di una base cartografica con aggiornamento speditivo necessario per le elaborazioni cartografiche conseguenti alla verifica dello stato di attuazione delle previsioni del primo R.U. Lavoro di condursi sulla base del confronto tra fotografie aree zenitali con sovrapposizione alla base cartografica C.T.R. alle scale ritenute più opportune (1:10.000 e 1:2.000).

La seconda fase comporta l'allestimento della cartografia in scala 1:2.000 (vettoriale) estesa alla parte di pianura e agli ambiti insediativi collinari e montani, così da avere per tutto il territorio oggetto di variante un'omogenea base cartografica.

La C.T.R. in formato G.I.S. verrà inoltre allestita con i tematismi standard definiti dalla Regione Toscana, con attributo descrittivo completo del layer. La tabella di attributi includerà inoltre misure geometriche elementari (area, lunghezza e perimetro).

13.1.2. IMPLEMENTAZIONE DEL RAPPORTO SULLO STATO DELL'AMBIENTE E NUOVI INDICATORI DI MONITORAGGIO

I risultati derivati dalla Relazione sullo Stato dell'Ambiente sono stati poi riassunti in un documento di sintesi, che rappresenta un quadro di dettaglio di indicatori di prestazione socio-economiche ed ambientali relative al territorio governato dal Comune.

Alla "Sintesi della R.S.A." (selezione degli indicatori) si è giunti attraverso l'applicazione di una serie di criteri di selezione, di seguito richiamati:

- disponibilità delle informazioni in termini di accesso alle fonti;
- utilizzabilità di tali indicatori in chiave di programmazione delle politiche e di pianificazione del territorio (nella logica del monitoraggio delle performance);
- capacità degli stessi indicatori di creare una correlazione tra fattori di pressione e condizioni qualitative ambientali (loro evoluzione intertemporale e loro capacità di interpretare le variazioni dei fattori di impatto).

Gli indicatori contenuti in tale sintesi saranno aggiornati per conto del servizio ambiente e possono ragionevolmente rappresentare la base per la strutturazione del sistema di indicatori di monitoraggio previsto dalle normative in materia di pianificazione.

Gli specifici contenuti del P.S., orientati a garantire la massima qualità degli assetti ambientali ed insediativi, prefigura la necessità di individuare un ulteriore “set” di indicatori, la cui esigenza deriverà direttamente dalle specificità del Piano stesso e che potranno andare ad integrarsi rispetto a quelli fissati all’interno del sistema di indicatori di monitoraggio selezionati con riferimento alle politiche territoriali ambientali.

Sulla base dei nuovi indicatori, nell’ambito del P.S. che del R.U., verranno fissati dunque sistemi di monitoraggio che si riterranno utili in chiave prospettica, a partire da quello delineato nell’ambito della R.S.A. per poi allargarsi a tutte le informazioni meritevoli di attenzione.

Un aspetto importante è quello della valutazione dei risultati. Attualmente sono stati applicati agli indicatori criteri di tipo non quantitativo per valutare le criticità e i problemi che emergono dal quadro conoscitivo. Al fine di indirizzare il processo di pianificazione (a livello di variante P.S. e di R.U.) sarà utile delineare una serie di criteri di tipo più oggettivo (ne sono esempi: valutazione dell’andamento intertemporale, *benchmark* con altre realtà, *gap* rispetto a situazioni di criticità normativa e/o rispetto a parametri specifici di carattere qualitativo) che favoriscano un *input* importante nel processo di messa a punto dei nuovi strumenti urbanistici. In questo quadro andranno inoltre effettuate specifiche interpolazioni tra indicatori di monitoraggio e parametri urbanistici di piano al fine di individuare, se pure in forma sperimentale, unità di misura che vadano oltre i classici indicatori numerici, rapportati all’edificato, per delineare invece criteri qualitativi degli assetti che i piani prefigurano (impronta ecologica, consumo di suolo, ecc.).

13.1.3. PRESENTAZIONE E VALORIZZAZIONE DELLE INDAGINI SULLA CITTÀ STORICA

L’obiettivo generale dei rilievi condotti sulla città storica mira ad individuare la consistenza attuale e le caratteristiche del patrimonio edilizio ed urbanistico, per produrre un atlante tematico finalizzato alla valutazione analitica degli insediamenti, consultabile da tutti.

Ripartendo dalla schedatura degli edifici di impianto storico all’interno della cinta murata (cioè di quelli presenti al catasto ottocentesco) si devono aggiungere gli edifici di impianto storico costruiti in epoca successiva anche al di fuori delle mura (edifici del primo Novecento). Per la raccolta delle informazioni viene utilizzata una scheda di rilievo, comune anche all’analoga schedatura del patrimonio edilizio di impianto storico in territorio extraurbano, predisposta specificatamente per la formazione del quadro conoscitivo del primo R.U..

Tale schedatura comporta la realizzazione di un database specifico fornito su supporto digitale compatibile con il G.I.S. in uso dalle strutture tecniche comunali, in modo che si interfacci direttamente con la costruzione ed il disegno del piano. La scheda, relativa all’edificio e al suo spazio di pertinenza aperto, vede i seguenti contenuti:

- Localizzazione;
- Identificazione catastale;
- Descrizione del tipo edilizio
- Indicazione della consistenza dell’edificio;
- Destinazione d’uso prevalente;
- Presenza di annessi e volumi accessori;
- Stato di conservazione fisica e tipologica;
- Presenza di interventi edilizi in corso;
- Descrizione dello spazio di pertinenza e dell’accesso.

La schedatura del patrimonio edilizio esistente con funzioni prevalentemente residenziali consiste nella raccolta di informazioni tese ad evidenziare il rapporto tra suoli urbanizzati ed ambiente di riferimento, così da rappresentare gli insediamenti non solo in relazione al loro numero e alla relativa categoria di valore, ma anche in relazione alle forme di occupazione di suolo.

13.1.4. AGGIORNAMENTO DEL RILIEVO URBANISTICO DELLA CITTÀ RECENTE

Il rilievo urbanistico della città recente corrisponde ad un lavoro di indagine sul campo organizzato secondo due distinte sezioni: quella che riguarda le conurbazioni radiali, la città intorno alle mura, le grandi periferie, i piccoli agglomerati residenziali in territorio rurale, le frazioni marginali, le estensioni recenti delle corti e dei centri storici minori, in modo da ottenere indagini omogenee estese all'intero territorio comunale.

La definizione degli ambiti di indagine prende le mosse dalle indicazioni del P.S. vigente in particolare dell'articolazione del sistema funzionale insediativo in ambiti a diversa caratterizzazione tipologica a loro volta derivanti da un'analisi e dalla schedatura dei tessuti urbani già presente negli archivi comunali.

L'obiettivo generale del rilievo urbanistico è quello di individuare sulla base cartografica aggiornata la consistenza attuale e le caratteristiche degli insediamenti al fine di dettagliare la lettura compiuta in sede di formazione del primo P.S.. Pertanto il rilievo prende avvio dalla ricognizione dei contenuti in parte già presenti nelle vecchie schede che vengono in questa fase, attraverso i rilievi sul campo, aggiornati e dettagliati di specifici elementi conoscitivi, mediante l'implementazione dei campi e dei codici di indagine, al fine di produrre un "atlante tematico" di tipo cartografico.

Se le analisi sulla città consolidata trovano ampio riferimento nelle esperienze urbanistiche contemporanee svolte su città con caratteristiche simili a quelle di Lucca (Firenze, Prato, Siena, Livorno) e a cui vale la pena di riferirsi, l'approfondimento delle analisi assume particolare interesse nel territorio della Piana, dove la caratterizzazione degli insediamenti è assai complessa, in quanto lo sviluppo dei contesti urbani si forma per aggregazione successiva e densificazione delle preesistenze che, con poche eccezioni, sono costituite da nuclei rurali e case sparse. Il sovrapporsi di modelli insediativi così diversi tra loro e di forme di occupazione di suolo tanto distanti produce insediamenti di difficile catalogazione, sia sotto il profilo funzionale che sotto quello più generale della qualità e della forma dello spazio urbano. L'aspetto di maggior rilievo è legato allo sconfinamento di forme urbane, ancorché isolate ed episodiche, all'interno dei tessuti agricoli e nel territorio aperto, dove sembra che le trasformazioni urbanistico edilizie dei suoli possano essere sempre replicabili senza nessuna particolare regola di contenimento. La caratterizzazione appena descritta degli insediamenti di nuovo impianto, ovvero quelli che si sono sviluppati nel periodo successivo alla seconda guerra mondiale e che sono a tutt'oggi in evoluzione, ha sottratto aspetti e regole insediative che invece caratterizzano il patrimonio edilizio storico. L'assenza di quelle regole ha ingenerato un'involuzione profonda della forma e della qualità degli insediamenti: in primo luogo si tratta del venir meno del rapporto del costruito con la strada e in secondo luogo si tratta, invece, dell'introduzione di destinazioni d'uso non conciliabili con le preesistenze. Il primo elemento ha creato luoghi ~~insediati~~ di difficile accesso e percorribilità le cui disfunzioni hanno ricadute pesanti sull'attuale standard qualitativo dei centri abitati, il secondo ha prodotto centri abitati privi di un organico disegno urbano e della dotazione di spazi pubblici riconoscibili. In un territorio così strutturato l'analisi delle forme degli insediamenti e la conoscenza delle singole destinazioni d'uso dei singoli edifici, quella degli elementi ambientali esistenti, della consistenza degli spazi aperti e di quelli pubblici è il primo ed indispensabile livello per poter pensare ad un disegno del piano che tenti di recuperare situazioni compromesse ed è quindi questa la finalità prima del rilievo urbanistico del territorio.

L'analisi delle funzioni urbane esistenti e delle destinazioni d'uso prevalenti all'interno degli edifici costituisce dunque il cuore della lettura analitica dell'ambiente insediato e più specificatamente dei tessuti urbani. Esso si basa principalmente sulla costruzione di una cartografia tematica pensata come un primo strato di informazioni, sempre aggiornabile, archiviato mediante "database" che viene successivamente georiferito (scheda per scheda) sulla cartografia tecnica mediante appositi allestimenti elaborati su interfaccia G.I.S.. Le informazioni

da prendere in considerazione nel rilievo urbanistico in linea generale, per le diverse funzioni urbane esistenti e le altrettanti destinazioni d'uso prevalenti all'interno degli edifici sono:

- identificazione degli edifici e dei relativi spazi di pertinenza specificando, l'uso di questi ultimi secondo categorie generali e le articolazione degli usi ai diversi piani (con particolare attenzione per il piano terra) e nelle diverse parti (corpi) dell'edificio;
- analisi qualitativa della consistenza edilizia (numero dei piani, unità immobiliari, rapporto di copertura, volume, ecc.) da valutarsi anche mediante elaborazioni cartografiche in ambiente G.I.S.;
- caratterizzazione morfo-tipologica dell'edificio (schiera, linea, isolato, ecc.), con definizione delle forme di aggregazione dei tipi, dei tessuti prevalenti che strutturano; delle direttrici, degli assi e degli spazi pubblici di generazione e organizzazione;
- elencazione e catalogazione dei manufatti e delle strutture precarie, delle superfetazioni e dei volumi accessori in rapporto alle strutture originarie e/o a corredo di edifici principali;
- rilievo degli spazi aperti di pertinenza con identificazione delle parti permeabili ed impermeabili, della vegetazione di alto fusto ed ornamentale, della caratterizzazione della recinzione e degli accessi rispetto allo spazio pubblico, della consistenza degli spazi di sosta e parcheggio;

Di particolare interesse risulteranno inoltre gli approfondimenti analitici e il rilievo urbanistico degli spazi pubblici, per la definizione della dotazione attuale di standard urbanistici, consistente nella individuazione delle aree pubbliche e di uso pubblico e delle relative destinazioni d'uso. Il rilievo diretto provvede all'identificazione di tali aree e la successiva parimetrazione. Le informazioni che vengono riportate in relazione al tematismo in oggetto sono ad esempio scuole e spazi per l'istruzione (asili e scuole materne, scuole elementari, scuole medie, scuole superiori), spazi ed attrezzature di interesse comune (religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative), verde pubblico e spazi attrezzati a parco per il gioco, lo svago e il tempo libero, verde sportivo (con specifica indicazione del tipo di impianto), parcheggi pubblici e aree di sosta, piazze e percorsi pedonali.

13.1.5. APPROFONDIMENTI SUL TERRITORIO RURALE E LE RISORSE AGRO-AMBIENTALI

Il quadro conoscitivo del territorio extraurbano comunale potrà articolarsi nelle seguenti due parti, distinte ma complementari:

- a) Predisposizione della cartografia di uso del suolo del territorio extraurbano; da effettuarsi mediante la fotointerpretazione su ortofotopiani raddrizzati e georeferenziati in scala 1:10.000, sovrapposti alla Carta Tecnica Regione Toscana (scala 1:10.000). La restituzione cartografica è da effettuarsi sulla Carta Tecnica Regione Toscana (scala 1:10.000).
- b) Schedatura degli edifici di impianto storico presenti nel territorio rurale;
- c) Schedatura degli edifici a carattere produttivo presenti nel territorio rurale.

In relazione al precedente punto a) le classi d'uso del suolo, salvo ulteriori approfondimenti conseguenti a consulenze specifiche, viene distinto nelle classi secondo la metodologia e le conseguenti classi di uso utilizzate per il Corine Land Cover. A titolo esemplificativo si può prendere a riferimento la successiva tabella.

Codice	Classe
1.	Urbano
1.1	Edifici
1.2	Rete stradale
2.1	Vigneti
2.2	Oliveti
2.3	Frutteti
2.4	Impianti artificiale per arboricoltura da legno
2.5	Sistemi particellari complessi

3.1	Seminativi
3.2	Prati pascolo
3.3	Coltura protetta e vivaio
3.4	Incolto non produttivo
4.1	Boschi di latifoglie
4.2	Boschi di conifere
4.3	Castagneti da frutto
4.4	Faggete
4.5	Arbusteti
4.6	Formazioni arboree lineari
4.7	Praterie di crinale
5.1	Alvei fluviale
5.2	Affioramenti. rocciosi, erosione superficiale.
5.3	Siti estrattivi
5.4	Area in erosione con vegetazione rada
6.4	Corsi d'acqua naturali e artificiali
7.	Zone umide

In relazione alle classi sopra elencate è opportuno sottolineare le seguenti specificazioni metodologiche:

- per quanto concerne le classi 2.1; 2.2; 3.1; 3.2, nella carta di uso del suolo può essere aggiunta una codifica (sa) che indica la presenza di sistemazioni agrarie di interesse storico testimoniale (terrazzamenti, ciglionamenti, lunettamenti, cavalcapoggio, muri a secco, ecc.);
- per la classe di uso del suolo 1.1 Urbano, il database permette la distinzione fra superfici urbanizzate in senso generale ed edifici sparsi ricadenti in area agricola; in modo da poter meglio distinguere quelli all'interno di superfici classificate come classe di uso del suolo 2.2 Oliveto;
- per la definizione di superficie boscata in generale il riferimento è dato dall'art. 3 della Legge Forestale della Toscana: "ai fini della presente legge costituisce bosco qualsiasi area, di estensione non inferiore a 2.000 mq e di larghezza maggiore di 20 m, misurata al piede delle piante di confine, coperta da vegetazione arborea forestale spontanea o di origine artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, che abbia una densità non inferiore a 500 piante per ettaro oppure tale da determinare, con la proiezione delle chiome sul piano orizzontale, una copertura del suolo pari ad almeno il 20%. Costituiscono altresì bosco i castagneti da frutto e le sugherete".

Ai fini della redazione del nuovo R.U. l'elaborazione di una nuova base cartografica in scala 1:2.000 e la dotazione di nuove fotografie aree zenitali permetteranno una lettura e la conseguente restituzione dei dati con un maggior dettaglio, quali, ad esempio:

- la classificazione delle aree omogenee e dei loro limiti (confini di proprietà, strade, ecc.);
- la lettura di nuovi particolari grazie al maggior dettaglio e minore scala delle foto aeree;
- la restituzione cartografica migliore grazie alla nuova base cartografica per quanto riguarda il dettaglio e l'aggiornamento topografico sullo stato dei luoghi.

Dalle suddette analisi ed elaborazioni potranno emergere:

- l'incidenza delle superfici agricole e di quelle artificiali rispetto al totale;
- la presenza e l'incidenza dei vigneti e degli oliveti (colture di pregio) rispetto all'incolto, agli arbusteti, al bosco;
- il grado di frammentazione del territorio inconseguenza della prossimità al sistema urbano e alla pressione che questo esercita sulle aree extraurbane;
- lo sviluppo della rete stradale ed il numero di aree della classe edifici, per la verifica della tendenza di infiltrazione del tessuto urbano nel contesto rurale;
- la presenza di terreni ad uso di orti, giardini, resedi a verde, strettamente legati al sistema insediativo non agricolo;

- i terreni agricoli privi di colture arboree, la quota dei prati pascolo che, quasi pari a quella dei seminativi, indica sicuramente zone di passaggio da una gestione colturale intensiva ad una estensiva od addirittura a semplici operazioni di mantenimento e non colturali;
- la presenza dei corpi idrici e del sistema idrografico minore. E' lungo questo sistema che si sviluppa la classe delle formazioni arboree lineari e dei boschi di latifoglie. Il sistema delle acque è pressato frequentemente dal sistema insediativo e le formazioni arboree lineari e le latifoglie, dove presente, rappresentano una fascia tampone.

In relazione al precedente punto b), la schedatura degli edifici di impianto storico si basa sull'aggiornamento e l'integrazione dell'archivio comunale esistente e deve interessare tutti gli edifici presenti al catasto ottocentesco. I dati di rilievo potranno essere raccolti in un database specifico su supporto digitale, in ambiente Microsoft Access, compatibile con il G.I.S. in uso dalle strutture tecniche comunali, in modo che si interfacci direttamente con la costruzione ed il disegno del R.U. La scheda di rilievo, relativa all'edificio e al suo spazio di pertinenza aperto, deve contenere:

- La localizzazione;
- L'identificazione catastale;
- La descrizione del tipo edilizio;
- L'indicazione della consistenza dell'edificio;
- La destinazione d'uso;
- La presenza di annessi e volumi accessori;
- Lo stato di conservazione fisica;
- Lo stato di conservazione tipologica;
- La presenza di interventi edilizi in corso;
- La descrizione dello spazio di pertinenza compreso il tipo di accesso al lotto.

In relazione al precedente punto c) la schedatura degli edifici produttivi si basa sull'aggiornamento e l'integrazione dell'archivio comunale esistente, attraverso la revisione dell'impianto stesso della schedatura in modo da creare un database dedicato e funzionale alla formazione del R.U., così come già detto precedentemente. Relativamente agli insediamenti produttivi presenti nel territorio extraurbano viene verificato:

- l'aggiornamento dell'archivio esistente nel caso di impianti dismessi o trasformati;
- la verifica dei dati presenti nell'archivio esistente nel caso di impianti già schedati;
- il rilievo diretto tramite la nuova scheda nel caso di impianti non censiti precedentemente.

13.1.6. RICOGNIZIONE E CATALOGAZIONE ELEMENTI DI INTERESSE PAESAGGISTICO DEL P.I.T.

Uno degli aspetti di ulteriore approfondimento è rappresentato dalla valutazione degli elementi di analisi e di sintesi in materia paesaggistica dello strumento regionale. In particolare andranno valutati ed opportunamente declinati a scala comunale secondo livelli di maggior dettaglio da stabilire al momento i seguenti aspetti e contenuti:

- caratteri strutturali del paesaggio (quadro conoscitivo);
- valori paesaggistici (quadro conoscitivo);
- funzionamenti, dinamiche, obiettivi di qualità, azioni prioritarie.

In particolare riportiamo in modo sintetico l'elenco dei principali contenuti delle sezioni sopra indicate, oggetto per il nuovo P.S. aggiornamento, implementazione e declinazione a scala comunale, ma soprattutto di identificazione e disegno degli elementi e beni su base cartografica:

1. caratteri strutturali del paesaggio:

- caratteri strutturali identificativi: geomorfologia; idrografia naturale; paesaggio agrario e forestale storico; insediamenti e infrastrutture divisi per storici e contemporanei;

- caratteri strutturali ordinari: elementi costitutivi naturali; assetti agricoli forestali (idrografia artificiale; paesaggio agrario e forestale moderno); insediamenti moderni e contemporanei;
2. valori paesaggistici: riconoscimento dei valori suddivisi in naturalistici, storico culturali ed estetico – percettivi articolati in elementi costitutivi naturali e elementi costitutivi antropici.
 3. funzionamenti, dinamiche, obiettivi di qualità, azioni prioritarie espressi, in riferimento alle singole risorse, per elementi costitutivi naturali e antropici secondo questo elenco:
 - valori naturalistici;
 - valori estetico percettivi;
 - valori storico – culturali.

13.1.7. RICOGNIZIONE E AGGIORNAMENTO DEI VINCOLI SOVRAORDINATI

Fatto salvo il vincolo idrogeologico generato dal Regio Decreto del 1923, il territorio del comune di Lucca non ha vincoli veri e propri di natura geologica. Di seguito sono elencati i piani ambientali di settore che riguardano le principali componenti o tematiche ambientali “vicine” alla geologia.

- Piano regionale delle attività estrattive (Praer) (approvato dal Consiglio con 27 del 27 febbraio 2007)
- Piano regionale di bonifica delle aree inquinate (approvato dal Consiglio con Deliberazione n. 384 del 21 dicembre 1999)
- Piano di bacino stralcio Assetto idrogeologico (PAI) del F. Serchio (approvato con Del. Consiglio della Regione Toscana n. 20 del 1° febbraio 2005)
- Piano di tutela delle acque della Toscana (approvato con Deliberazione del consiglio regionale del 25 gennaio 2005, n. 6)

La ricognizione dei vincoli riguarda:

- I beni vincolati ai sensi delle disposizioni della ex L. 431/85;
- il sistema delle aree protette di cui alla ex L.R. 52/82, alla ex D.C.R. 296/88 e alla ex D.C.R. 489/93;
- le aree soggette a rischio idraulico così come espresse nel PTC.;
- i corsi d'acqua soggetti al ex D.G.R. 230/94;
- le linee dell'alta tensione (per evidenziare aree sensibili sotto il profilo dell'inquinamento ambientale verso le quali sviluppare le tutele previste per legge).

La revisione dei vincoli consiste principalmente nella loro valutazione attraverso il confronto con gli enti di riferimento quali la Soprintendenza, la Provincia e l'U.R.T.A.T. in modo da esprimere vincoli certi e riconosciuti uniformemente da tutti gli enti coinvolti. Ad esempio alcune aree soggette a vincolo paesaggistico sono ancora da sottoporre alla definitiva verifica, soprattutto per quanto riguarda l'individuazione delle categorie di beni vincoli secondo l'elenco di cui alla ex L. 431/78.

Per quanto riguarda invece l'aggiornamento, si tratta di verificare le singole voci e modificarle in tutti i casi in cui si siano verificati cambiamenti normativi o decadenza dei provvedimenti, con particolare riferimento all'entrata in vigore del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) della Regione Toscana, nonché i cambiamenti introdotti dall'entrata in vigore della nuova Legge Regionale sul Governo del Territorio n.1/05.

Stante questa situazione, nelle fasi che caratterizzano la redazione delle integrazioni al P.S. e del nuovo R.U., si produrranno specifiche cartografie da sottoporre alla conoscenza e validazione degli enti sopra indicati in modo da pervenire all'allestimento cartografico definitivo del sistema dei vincoli sovraordinati insistenti sul territorio comunale. Tale operazione troverà quindi una propria definitiva collocazione, nell'ambito della variante al P.S., con l'implementazione ed aggiornamento del quadro conoscitivo.

12.1.8. AGGIORNAMENTO DELLA PERICOLOSITÀ (IDRAULICA, GEOMORFOLOGICA, SISMICA)

Il Comune di Lucca è dotato di un Piano Strutturale redatto nel 2001 e di un Regolamento Urbanistico redatto nel 2004, entrambi ai sensi della L.R. 5/95, nel complesso supportati da indagini geologico-tecniche redatte secondo la D.C.R.T. n° 94/85 ed il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lucca (P.T.C.P.).

Successivamente all'approvazione degli atti di pianificazione e di governo del territorio di cui sopra il quadro normativo di riferimento è stato tuttavia estesamente modificato dall'entrata in vigore sia della L.R. 1/2005 (Norme per il governo del Territorio), sia del Piano di bacino stralcio Assetto Idrogeologico del F. Serchio (P.A.I., approvato, nel febbraio 2005), sia del nuovo Piano di Indirizzo Territoriale (P.I.T. approvato con D.C.R.T. n. 72/2007), sia infine del Regolamento 26/R del 2007, quest'ultimo in attuazione dell'art. 62 della citata L.R. 1/2005 in materia di indagini geologiche.

Nel 2003 inoltre, a seguito della riclassificazione sismica del territorio nazionale operata dall'Ordinanza del Presidente dei Ministri n° 3274 del 20 Marzo 2003, pubblicata sulla G.U. n° 105 dell'8 Maggio 2003, il Comune di Lucca è stato classificato sismico di Zona 3 (corrispondente alla vecchia III Categoria) e quindi soggetto alle norme di cui alla L. 2 Febbraio 1974 n° 64 ed alle norme tecniche emanate contestualmente all'Ordinanza (classificazione riconfermata dalla recente O.P.C.M. n° 3519 del 28 Aprile 2006).

In risposta alla riclassificazione di cui sopra il Comune di Lucca ha approvato nel 2006 una Variante al Regolamento Urbanistico di adeguamento alla normativa sismica.

Nel 2008 il Comune di Lucca ha inoltre approvato una Variante parziale al R.U. di adeguamento al PAI ("variante Ozzeri") che, purtroppo, risulta oggi già superata – per quanto concerne la pericolosità idraulica indotta dal F. Serchio – dai nuovi scenari esondativi recentemente sviluppati dall'Autorità di Bacino del F. Serchio.

Premesso quanto sopra, in conseguenza sia delle intervenute nuove disposizioni legislative e normative, sia del nuovo quadro conoscitivo, la redazione di una nuova strumentazione urbanistica implica necessariamente sia di dover rivisitare ed aggiornare il quadro conoscitivo e propositivo geologico s.l. di tutto il territorio comunale sia di dover rielaborare un apparato normativo in conformità alle disposizioni medesime. L'aggiornamento cartografico riguarderà praticamente la totalità dei tematismi geologici (compresa la zonizzazione sismica, da adeguare al regolamento 26/R del 2007), con la sola esclusione di quello idrogeologico, almeno rispetto alle condizioni piezometriche, le quali potranno essere riprese tal quali dal quadro conoscitivo del PS vigente.

Tale attività di rielaborazione risulta oggi, peraltro, di particolare complessità, in quanto riferita ad una materia disciplinata da un variegato complesso di disposizioni vigenti (PAI, regolamento 26/R e PTC) che non sempre concordano tra di loro in termini sia di definizioni, sia di procedure valutative delle pericolosità, sia di elaborati richiesti, sia di condizioni e limiti di trasformabilità del territorio.

Il programma di adeguamento prevede la esecuzione di indagini geologiche da effettuarsi nel rispetto del nuovo Regolamento 26/R.

L'Allegato A al Regolamento 26/R del 2007 prescrive che i Comuni, in sede di formazione del Piano strutturale e degli atti di governo del territorio, effettuino indagini geologico-tecniche di supporto, verificando la pericolosità del territorio sotto il profilo geologico, idraulico e sismico, in attuazione del Piano di Indirizzo Territoriale, dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali e nel rispetto dei Piani di Bacino che costituiscono riferimento essenziale, al fine di accertare i limiti ed i vincoli che possono derivare dalle situazioni di pericolosità riscontrate e di individuare le condizioni che garantiscono la fattibilità degli interventi di trasformazione. In particolare la valutazione della pericolosità idraulica all'interno delle UTOE potenzialmente interessate da previsioni insediative o infrastrutturali non può più basarsi su criteri storico-

inventariali, ma derivare da studi e verifiche idrologico-idrauliche.

Le Direttive per la formazione del Piano Strutturale e relative varianti richiedono – qualora come nel caso in esame sia variato il quadro conoscitivo di riferimento - che il Regolamento evidenzi e tenga conto dei fattori di pericolosità connessa alle caratteristiche fisiche del territorio, al fine di:

- valutare le condizioni ed i limiti di trasformabilità,
- garantire e mantenere condizioni di equilibrio idrogeologico,
- recuperare situazioni di criticità esistenti.

Sempre nelle Direttive dell'Allegato A si esplicitano i contenuti delle indagini da effettuare, articolate in:

- a) Sintesi delle conoscenze (comprende la raccolta della documentazione relativa al quadro conoscitivo esistente e certificato come quello derivante dai Piani di Bacino, dal Piano di Indirizzo Territoriale, dai Piani Territoriali di Coordinamento provinciali, per inquadrare le problematiche ed i vincoli presenti sul territorio e sulla cui base effettuare le successive analisi ed elaborazioni.)
- b) Analisi ed approfondimenti (Gli approfondimenti sono quelli ritenuti necessari per dare completezza, integrare ed aggiornare le conoscenze sugli aspetti geologici, strutturali, sismici, geomorfologici, idraulici, caratterizzanti l'intero territorio comunale. L'analisi deve consentire di individuare le problematiche presenti che sono di norma rappresentate in scala 1:10.000 con riferimento ai seguenti elementi:
 - Elementi geologici e strutturali
 - Elementi litologico-tecnici
 - Elementi per la valutazione degli aspetti geomorfologici
 - Elementi per la valutazione degli aspetti idraulici
 - Elementi per la valutazione degli aspetti idrogeologici
 - Elementi per la valutazione degli aspetti locali e di sito per la riduzione del rischio sismico.

Per i centri abitati, per le unità territoriali organiche elementari (UTOE) potenzialmente interessate da previsioni insediative ed infrastrutturali, nonché per le aree che presentano situazioni geologico-tecniche di complessa rappresentazione a scala 1:10.000, sono opportune scale di maggior dettaglio (1:5.000 o 1:2.000).

Agli elementi sopra riportati è necessario aggiungere anche quelli relativi alla rivisitazione delle pertinenze fluviali, al fine sia di ridurre i “vincoli” sul territorio, sia di armonizzare i limiti tra le pertinenze del PTC e quelle del PAI. Quanto sopra attraverso:

1. l'effettuazione di una analisi critica delle attuali perimetrazioni delle pertinenze fluviali disposte dal PTC, tenuto anche conto della opportunità di uniformarsi – per quanto possibile – alle perimetrazioni effettuate nel PAI dall'Autorità di Bacino del F. Serchio;
2. la formulazione di una proposta di perimetrazione degli *insediamenti consolidati* ricadenti all'interno delle aree di pertinenza fluviale, al fine di rendere operativa l'applicazione della disposizione di cui all'art. 60, comma 5 delle norme di piano del PTC.

Lo stato di fatto, relativamente ai corsi d'acqua elencati dal PIT o/e dal PTC, è sintetizzato nella tabella che segue, nella quale viene riportata anche l'indicazione dell'esistenza o meno di studi idraulici nel tempo realizzati dai vari enti (Comune, Autorità di Bacino, etc), utili sia all'attivazione del procedimento di riconoscimento degli “insediamenti consolidati” all'interno delle aree di pertinenza fluviale, così come richiesto dal PTC, sia alla valutazione della pericolosità idraulica.

Corso d'acqua	Pertinenza fluviale PTC	Verifiche idrauliche	Scenari esondativi
F. Serchio	si	si	si
T. Vinchiana	si	no	no
T. Mulerna	si	si	no
T. Fraga	no	si	no
T. Freddana	si	si	si
Rio del "Seminario"	si	no	no
Canale Fiumicino	no	si	si
Canale Ozzeri	si	si	si
Rio Lecciaia	si	si	no
Rio di Cerreto	no	si	no
Rio di Arsina	si	si	no
Rio di Ribongi	si	si	no
Rio di Canabbia	si	no	no
T. Contesora	si	si	si
T. Certosa	si	si	si
T. Cerchia	si	si	si
Solco di Nortola (Balbano)	si	si	no
Rio di Castiglioncello-Balbano	si	si	no
Rio di Cerasomma	si	si	no
Rio Magno o Fosso di Confine	si	si	no
Rio Guappero	si	si	no
Rio S. Pantaleone	si	Dato incerto	no
Rio di Vorno	no	si	si
Rio di Coselli	no	si	si

- c) Valutazioni di pericolosità . Il territorio viene caratterizzato in funzione dello stato di pericolosità con l'indicazione degli eventuali condizionamenti alla trasformabilità anche di tipo prescrittivo da assumere nella redazione del regolamento urbanistico. Attraverso le analisi e gli approfondimenti vengono caratterizzate aree omogenee dal punto di vista delle pericolosità e delle criticità rispetto agli specifici fenomeni che le generano, oltre ad essere integrate e approfondite quelle già individuate nei piani di bacino. Sono pertanto caratterizzate le aree a pericolosità geomorfologica ed idraulica, nonché le zone a maggior pericolosità sismica locale e le aree che presentano problematiche idrogeologiche. E' opportuno tenere distinta la pericolosità per fattori geomorfologici da quella per fattori idraulici attraverso cartografie che individuino le situazioni di pericolosità.

Gli elaborati delle indagini di supporto al PS sono rappresentati da:

Relazione. La relazione deve illustrare gli aspetti che concorrono alla definizione dell'assetto geologico-tecnico del territorio come di seguito descritto:

- Inquadramento del territorio attraverso la documentazione relativa al quadro conoscitivo esistente che costituisce il riferimento di base per la predisposizione delle successive analisi ed elaborazioni.
- Illustrazione degli elementi connessi agli aspetti geologici e strutturali, litologici, geomorfologici, idraulici, idrogeologici, sismici.
- Descrizione dei passaggi analitici che hanno portato alla delimitazione cartografica delle aree di pericolosità e all'individuazione delle criticità riferite agli specifici fenomeni che le generano, recependo le individuazioni del PAI del Bacino del F. Serchio e – per gli aspetti da questi non contemplati – le individuazioni del PTC (vulnerabilità degli acquiferi, dinamica torrentizia e pertinenze fluviali) attraverso un processo di riclassificazione coerente con quella dettata dal regolamento regionale 26/R

- d) Indicazioni, sulla base delle situazioni di pericolosità e delle criticità riscontrate, sugli eventuali condizionamenti alla trasformabilità del territorio in termini di necessità di approfondimenti (progetti di messa in sicurezza o specifiche tipologie di indagine) da effettuarsi sempre in fase di formazione del Piano Strutturale.

Cartografie. L'aggiornamento del quadro conoscitivo si concretizzerà nei seguenti elaborati cartografici:

- Carta geologica
- Carta litologico-tecnica
- Carta geomorfologica
- Carta delle aree allagabili
- Carta idrogeologica
- Carta delle Aree a pericolosità geomorfologica
- Carta delle Aree a pericolosità idraulica
- Carta delle Aree con problematiche idrogeologiche (eventuale)
- Carta delle Zone a Maggior Pericolosità Sismica Locale (ZMPSL)
- Carta delle pertinenze fluviali

Le Direttive per la formazione del Regolamento Urbanistico e relative varianti richiedono che il Regolamento urbanistico, nel disciplinare l'attività urbanistica ed edilizia del territorio comunale, definisca le condizioni per la gestione degli insediamenti esistenti e per le trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi, in coerenza con il quadro conoscitivo e con i contenuti strategici definiti nel Piano strutturale, traducendo altresì in regole operative anche le prescrizioni dettate dai Piani di bacino.

La trasformabilità del territorio è strettamente legata alle situazioni di pericolosità e di criticità rispetto agli specifici fenomeni che le generano e messe in evidenza a livello di Piano strutturale, ed è connessa ai possibili effetti (immediati e permanenti) che possono essere indotti dall'attuazione delle previsioni dell'atto di governo del territorio.

Le condizioni di attuazione sono riferite alla fattibilità delle trasformazioni e delle funzioni territoriali ammesse, fattibilità che fornisce indicazioni in merito alle limitazioni delle destinazioni d'uso del territorio in funzione delle situazioni di pericolosità riscontrate, nonché in merito agli studi e alle indagini da effettuare a livello attuativo ed edilizio ed alle opere da realizzare per la mitigazione del rischio, opere che andranno definite sulla base di studi e verifiche che permettano di acquisire gli elementi utili alla predisposizione della relativa progettazione.

Nel regolamento urbanistico sono inoltre disciplinate in maniera specifica le eventuali situazioni connesse a problematiche idrogeologiche o a variazioni della risposta sismica locale in funzione delle destinazioni previste.

Le condizioni di attuazione delle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali possono essere differenziate secondo le seguenti categorie di fattibilità:

- **Fattibilità senza particolari limitazioni (F1):** si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali non sono necessarie prescrizioni specifiche ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.
- **Fattibilità con normali vincoli (F2):** si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.
- **Fattibilità condizionata (F3):** si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali, ai fini della individuazione delle condizioni di compatibilità degli interventi con le situazioni di pericolosità riscontrate, è necessario definire la tipologia degli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede di predisposizione dei piani complessivi di intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi.
- **Fattibilità limitata (F4):** si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali la cui attuazione è subordinata alla realizzazione di interventi di messa in sicurezza che vanno

individuati e definiti in sede di redazione del medesimo regolamento urbanistico, sulla base di studi e verifiche atti a determinare gli elementi di base utili per la predisposizione della relativa progettazione.

E' opportuno distinguere la fattibilità in funzione delle situazioni di pericolosità riscontrate per fattori geomorfologici da quella per fattori idraulici, ai fini di una più agevole e precisa definizione delle condizioni di attuazione delle previsioni, delle indagini di approfondimento da effettuare a livello attuativo ed edilizio, delle opere necessarie per la mitigazione del rischio, nel rispetto delle disposizioni dei piani di bacino.

Il Regolamento Urbanistico deve essere corredato da una Relazione nella quale è descritto il processo diagnostico condotto per determinare le diverse condizioni di fattibilità e dove sono altresì illustrati gli approfondimenti di indagine eseguiti a tal scopo, come indicati a livello di Piano strutturale.

Con specifico riferimento alla tipologia di fenomeno che ha determinato le condizioni di fattibilità, sono fornite precise indicazioni in merito alle indagini da effettuarsi prima della realizzazione degli interventi, in merito alle tipologie costruttive e fondazionali più adeguate.

Per quanto riguarda la realizzazione di eventuali opere di mitigazione, devono essere definiti, sulla base di idonei studi e verifiche, gli elementi utili per la predisposizione della relativa progettazione.

13.2. Temi e problematiche emergenti dal dibattito sulla città

A far data dall'approvazione del R.U., numerosi sono i temi e i problemi emersi dal dibattito sulla città e del suo territorio. Anche se un rapporto di monitoraggio non può avere la pretesa di essere esaustivo in merito e non è in grado di delineare soluzioni, può tuttavia provare ad elencare quelli che appaiono più rilevanti, perché più frequenti nel dibattito stesso, e sinteticamente descriverne i contenuti. Una prima elencazione riguarda le seguenti aree e i seguenti temi:

- gli interventi nella città murata;
- la cintura urbana esterna alle mura cinquecentesche;
- il rapporto tra la città antica e la città contemporanea;
- la città antica dopo il PIUSS;
- la valorizzazione e gestione del territorio rurale;
- la costruzione della città policentrica e i centri storici collinari (trama insediativa);
- l'adeguamento e la riqualificazione funzionale delle periferie;
- la dotazione di spazi pubblici e opere di urbanizzazione (rete dei servizi al cittadino);
- la dislocazione delle attrezzature strategiche (rete di opportunità);
- la rete ecologica e i parchi territoriali comunali;
- le politiche per la casa e i PEEP;
- l'organizzazione e la dotazione infrastrutturale delle aree produttive;
- la qualità urbanistica degli interventi di trasformazione;
- il riuso dei grandi contenitori esterni dismessi (Carignano, Maggiano, Arliano, ...).

Nei seguenti paragrafi, rimarcando il carattere essenzialmente interlocutorio del presente documento e senza pertanto avere l'ambizione di proporre da subito ricette esaustive e strumenti preconfezionati, si tenta comunque sinteticamente di delineare "prime riflessioni" e idee intorno ai temi emergenti, con l'obiettivo di sollecitare un ampio dibattito e una discussione necessariamente aperta che favorisca, secondo una logica inclusiva, la formulazione di contributi, proposte e suggerimenti utili alla costruzione e formazione dei nuovi strumenti urbanistici.

13.2.1. GLI INTERVENTI NELLA CITTÀ MURATA

Il centro storico di Lucca è generalmente riconosciuto come una struttura globale e unitaria, di grande qualità formale il cui principale valore è dato dalla continuità del suo tessuto urbano. Ai fini della regolamentazione urbanistica ciò vuol dire che il centro storico non può e non deve subire le pressioni e le contaminazioni del contesto urbano adiacente, complessivo delle attività socio economiche in cui è inserito, ma al contrario si costituisce come caposaldo ed elemento essenziale di riferimento per la sua specificità e quale punto di partenza (originario) dell'organizzazione urbana complessiva. Basti ricordare, che nell'inconscio collettivo dei lucchesi la "città" è il centro storico entro le mura. A differenza di altre realtà urbane italiane, infatti, a Lucca le parti esterne alla cerchia murata sono il risultato di un processo di sviluppo e di aggregazione relativamente recente che tarda a trovare una propria funzionalità e un proprio assetto formale urbanistico e architettonico, in una parola una propria identità urbana. Da tempo la cultura urbanistica e i conseguenti strumenti di pianificazione hanno delineato un quadro operativo degli interventi possibili nel centro storico che distinguono e individuano alcune parti di dimensioni, significato e ruolo diversificate: le aree e il fronte edificato occidentale; le aree e i complessi di origine monastica e conventuale della parte orientale che si estendono fino al margine orientale della città medievale, definito dall'importante tema urbano della via del Fosso; le superfici inedificate e di minore estensione dell'area settentrionale, collocate tra la Porta Santa Maria e la Porta San Jacopo; l'area meridionale delimitata dall'attuale Corso Garibaldi e le Mura che si connette, tramite il complesso delle Caserme e della Manifattura dei Tabacchi con l'area occidentale; una parte centrale, coincidente con il quadrilatero romano, meno flessibile ad assumere funzioni diverse da quelle esistenti, ma che merita attenta considerazione per la presenza di numerosi edifici di rilevante interesse architettonico, anch'essi, molti, di proprietà pubblica.

In questo quadro, utilizzando il rilevamento analitico e sistematico alla scala edilizia effettuato per la redazione del primo R.U. vigente, potrà essere attivata una nuova riflessione tesa a far emergere il grado di flessibilità o di rigidità della maglia edilizia e urbanistica valutando quindi la possibilità o meno che questa possa continuare a svolgere le funzioni originarie o di accogliere nuovi contenuti, ovvero verificare l'incongruità di alcuni di essi. Una volta effettuate tali verifiche si tratterà non tanto di stabilire un piano di attribuzioni funzionali, attraverso una zonizzazione, ma piuttosto di gestire la struttura urbana (che è invariante strutturale) assecondando quel processo evolutivo della città che, dalla sue origini fino ad oggi, si è sempre manifestato come stratificazione e aggiustamento diffuso e continuo.

13.2.2. LE AREE DELLA CINTURA URBANA ESTERNA ALLE MURA E IL RAPPORTO TRA LA CITTÀ ANTICA E QUELLA CONTEMPORANEA

L'ambito urbano esterno alla cinta muraria, costituisce uno dei temi più rilevanti, sempre presenti nel dibattito sul futuro della città, a causa dei problemi dovuti al carico di numerose e variate funzioni che deve sopportare (alcune di recente localizzazione) e alla congestione dei traffici di origine urbana, anche generati a livello territoriale più ampio.

Queste aree furono investite da un primo processo di urbanizzazione a partire dagli inizi della fine del XIX secolo sulla base di un impianto infrastrutturale viario a maglia geometrica che si limitava a poche zone intorno alla città murata e ad essa affidava quasi tutti i servizi e le attrezzature. Ma presto vi si localizzarono il parco merci della ferrovia, attività produttive artigianali e industriali (officine meccaniche, laboratori, oleifici e depositi dell'olio, magazzini di legnami e materiali edili, ecc.), attrezzature di uso collettivo e servizi pubblici (il gasometro, i macelli, il deposito della tramvia, lo stadio, l'ospedale, il mercato ortofrutticolo, ecc.) che per il loro specifico uso, la loro estensione planimetrica e per il carico urbanistico indotto, non potevano trovare collocazione idonea nella città antica. In seguito, intorno a tali attrezzature, si è

organizzata la crescita edilizia più recente della città (densa e compatta per tipologie e concentrazioni edilizie) e vi si sono riversate altre attività di uso collettivo e servizi, oltre ad uffici pubblici e privati, cosicché oggi appaiono limitate le loro possibilità di espansione e alcune di dette aree non vengono giudicate funzionalmente più idonee. Ma una più attenta riflessione evidenzia come molte di queste, anche di proprietà pubblica, e proprio per la loro localizzazione, si trovino oggi in una posizione strategica rilevante ai fini del riequilibrio delle funzioni urbane e del nuovo ruolo che esse possono assumere in rapporto alla città antica e alle aree della piana. I futuri strumenti dovranno con decisione considerare tali articolazioni spaziali al fine di giungere ad un progetto complessivo, che partendo dal bilancio sin qui effettuato sulle previsioni del P.S. vigente, proponga nuovi paradigmi progettuali in grado di assicurare la rigenerazione e lo sviluppo urbano compatibilmente con le esigenze di integrazione e relazione con la città storica.

13.2.3. LA CITTÀ ANTICA DOPO IL P.I.U.S.S.

Con delibera n. 85 del 3.3.09 il Consiglio Comunale ha approvato la proposta di P.I.U.S.S. (Piani Integrati Urbani di Sviluppo Sostenibile) denominata 'Lucca Dentro' che rappresenta la prima elaborazione progettuale ed operativa di una porzione significativa del centro storico della città di Lucca realizzata in una visione integrata di riqualificazione.

Il progetto riguarda sia il restauro di alcuni complessi architettonici sia, e soprattutto, l'innovativa concezione dei varchi e delle vie, delle piazze, dei cortili e degli attacchi a terra degli edifici. A tale proposito l'abbattimento delle barriere architettoniche e l'innervamento capillare di impianti centralizzati ad alta tecnologia e alte prestazioni energetiche saranno, insieme alla qualità paesaggistica, i principali impegni della progettazione esecutiva.

Le varie occasioni di riuso urbano presenti nel progetto che coinvolgono residenza, lavoro e attività di formazione, scambi culturali e mercantili, spettacoli, eventi e offerte espositive potranno essere fruite dai cittadini di ogni età e, dati i meriti ambientali già acquisiti dalla città di Lucca e dalla sua straordinaria cerchia muraria, si aprono a prospettive di svago, di benessere e di ristoro. Le azioni previste nel P.I.U.S.S. avvieranno un motore propulsivo installato in quel contesto urbano già dotato dei grandi complessi dell'ex Manifattura Tabacchi e del convento di San Romano, ambiti principali dell'intervento, di rinnovato valore storico architettonico e sociale.

Il progetto 'Lucca Dentro' rappresenta uno strumento di approccio urbanistico innovativo, atto a rispondere ai problemi della città e dal quale sono emersi vari temi di intervento, ma ben più del progetto e delle proposte delineate, vale il metodo intrapreso che si è fondato, fin dall'inizio, su un lavoro coordinato, condiviso e partecipato, svolto a partire dalla enunciazione degli obiettivi fino alla integrazione delle forze culturali e finanziarie di più operatori per il raggiungimento del risultato finale. E' il metodo dei programmi complessi di intervento che ha ricadute positive su tutta la città e sulla collettività che la vive, perché in questo come nei progetti futuri relativi alla riqualificazione urbana saranno individuate e definite le risorse da utilizzare e valutare (con il ricorso alle metodiche della valutazione integrata e del monitoraggio degli effetti) in relazione alla fattibilità economico finanziaria degli interventi previsti, alla programmazione economica del Comune, alla eventuale disciplina della perequazione, alla contemporanea esecuzione delle opere pubbliche e degli interventi dei privati, al mantenimento dei tempi di realizzazione stabiliti.

Si deve aggiungere un ulteriore valore positivo che si attiva con questi piani: il coinvolgimento progettuale dei vari uffici comunali e dell'imprenditoria privata uniti nello stesso impegno realizzativo, che motiva e rende meno pesante, anzi creativo, lo sforzo necessario per la costruzione della città del futuro.

Interventi di riqualificazione urbana e di restauro di complessi architettonici, importanti e determinanti per la loro dimensione e collocazione urbana, potranno e dovranno essere condotti

con metodica analoga. Valgano per tutti:

- il recupero dell'ex convento del Carmine da valutare non da solo, ma nel contesto in cui sorge (nel cuore della città) e in relazione agli altri complessi architettonici vicini o addirittura adiacenti (palazzo Guinigi, palazzo...), alcuni spazi urbani significativi (la piazza dell'anfiteatro) e i percorsi di massima fruibilità urbana (via Fillungo);
- il possibile recupero formale e funzionale della via del Fosso, in relazione al programma della Via della Seta, richiamando i valori di uno degli aspetti produttivi antichi che si stabilirono in questa parte della città grazie alla realizzazione della grande opera infrastrutturale del "condotto pubblico".

13.2.4. LA VALORIZZAZIONE E LA GESTIONE DEL TERRITORIO RURALE

Il territorio rurale di Lucca è noto per l'estensione e la qualità del suo patrimonio agricolo. L'assetto delle sue terre ha caratteri differenziati a seconda che si percorrano le aree collinari ovvero quelle di pianura. Luoghi diversi per la loro articolazione morfologica, per le forme dell'insediamento umano (dalle corti di pianura, alle ville delle colline), per la presenza di importanti episodi di architettura religiosa (le pievi), per la varietà e i tipi dei prodotti agricoli (prevalenti l'olio extravergine di oliva e il vino, nelle colline; ortofrutta e cereali nella piana) per le forme del suo paesaggio (basato su un disegno agrario di matrice geometrica quello della piana, ma ormai difficilmente leggibile; più organicamente correlato alla morfologia dei luoghi e ricco di episodi di valore paesaggistico e architettonico quello della collina).

Il paesaggio delle colline è paesaggio storico e si evidenzia per il buon livello di integrazione e mantenimento degli assetti agrari tradizionali dovuti al perpetuarsi nel tempo delle colture di pregio quali i vigneti e gli oliveti. Un assetto territoriale e paesaggistico dovuto principalmente alla diffusa forma insediativa delle ville e delle loro fattorie che si trovano distribuite lungo tutto l'arco collinare da Nord a Ovest e a Sud. Se questo è un paesaggio storico, si può specificare che in queste terre, più che altrove, si sono mantenute le forme del paesaggio agricolo tradizionale ed il suo valore storico dipende dal fatto che esso rappresenta il risultato di una "costruzione cosciente di un territorio da parte delle società insediate o in esso impegnate" (Baldeschi, 2000). Il paesaggio agricolo è, in sintesi, un bene affidato a chi ci lavora e ci vive; e questi ne sono gli artefici e i custodi. Il costo della cura e della manutenzione, tutto l'onere degli interventi nel paesaggio agrario è a carico dei proprietari fondiari e dei produttori. Quasi paradossalmente, i benefici di tutto questo lavoro sono percepiti dalla collettività. Chi non ci vive o ci lavora lo osserva come un bene che è concesso di vedere, e di goder di piacere visivo (estetico) e materiale (in quanto destinatari e consumatori del prodotto che deriva dal lavoro della terra). Ma non è da tutti accettato che il nostro paesaggio rurale deve corrispondere alla attuale evoluzione delle nostre strutture economiche e che i produttori devono potere essere concorrenziali nel mercato. Si è anzi pronti a criticare interventi nuovi, a rifiutare moderne tecnologie e impianti. Non ci rendiamo conto che per la produzione di qualità dell'olio e del vino, ad esempio, necessitano nuovi edifici, nuove attrezzature, nuove cantine, nuovi frantoi; che l'accessibilità ai luoghi di produzione deve essere migliorata.

Si è tuttavia consapevoli che la crescita di quella nuova economia basata sul rinnovato interesse per le attività agricole e su quella della 'green economy' deve saper coniugare l'unicità dei contesti agrari con l'introduzione di nuovi criteri e processi di lavorazione. La pianificazione del territorio rurale ha dunque bisogno di nuovi coraggiosi atteggiamenti e anche di aperture verso le fonti energetiche rinnovabili, verso "i relativi impianti, le connesse programmazioni, progettazioni, localizzazioni, realizzazioni [per trovare] da un lato, le più efficienti ed efficaci capacità di incremento e di evoluzione tecnica e funzionale e, dall'altro, la più congrua armonizzazione e contestualizzazione paesaggistica: sapendo creare, laddove necessario, nuovo paesaggio sul ceppo del patrimonio paesaggistico esistente e nel mantenimento dei valori che

esso esprime”.

Di fronte ad una attenzione spesso contraddittoria sui temi del paesaggio agricolo, che indulge verso l'antico (perché bello) e rifiuta il contemporaneo (perché brutto), si può affermare che paesaggio non è solo il luogo o i luoghi più significativi e più belli di un territorio. È vero che vi sono elementi congrui e incongrui, si sono verificati interventi dissonanti rispetto ai modi e alle tipologie insediative e culturali (ma anche colturali) antiche che hanno eroso il patrimonio paesaggistico collinare e hanno ridotto il valore di alcune sue parti. Ma dobbiamo anche riflettere su cosa si riconosce e si individua come 'paesaggio' della contemporaneità.

Nella Convenzione Europea del paesaggio esso è definito un 'bene' indipendentemente dal valore che gli viene attribuito. “È la componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale, nonché fondamento della loro identità”.

Ogni porzione di territorio è parte di un paesaggio. “Anche quelle che ci appaiono brutte e degradate sono paesaggio. Esso porta con sé tutti i segni delle trasformazioni del tempo, dell'intreccio di popolazioni, di culture, conflitti e attività economiche della storia umana. E sarà sempre lo specchio della società che lo abita e del suo modo di interagire con la natura e di organizzare il proprio spazio fisico. Le meravigliose colline toscane, un borgo antico, ma anche una rete autostradale o ferroviaria, o un acciaieria davanti ad un porto mercantile sono paesaggio. È in tutta questa varietà di luoghi e di storie che un paesaggio esprime l'identità di un popolo e delle trasformazioni che lo hanno caratterizzato. Per questo il paesaggio deve essere tutelato, ma non può essere imbalsamato. Salvaguardarlo significa saper gestire l'evoluzione e leggerne, tra i segni e gli elementi che racchiude, le regole che devono guidare il suo mutamento e la sua conservazione perché esso mantenga il suo valore lungo lo scorrere del tempo”.

In conformità agli indirizzi del P.I.T. e ai fini della revisione degli strumenti urbanistici emerge la necessità di una rilettura del territorio rurale mirata alla individuazione delle aree agricole produttive sia di pianura che di collina (quali *elementi di valore paesaggistico e storico testimoniale del paesaggio agricolo tradizionale*) e alla delimitazione delle aree boscate (considerate in via prioritaria necessarie per l'integrità fisica ed ambientale del territorio, con possibilità di integrazioni e di riforestazioni). All'interno di tale processo meriterà particolare attenzione la gestione degli interventi di recupero degli edifici esistenti, la possibilità di sviluppo delle attività agricole tramite la realizzazione dei piani di miglioramento agricolo aziendale. Il territorio della collina è caratterizzato da piccoli nuclei e case sparse talvolta di notevole interesse (che hanno la loro matrice storica negli antichi poderi di pertinenza delle ville) e in questo contesto, si dovranno indicare le funzioni compatibili (turistiche, residenziali, di servizio, ecc.); prescrivere le modalità di intervento; contenere i frazionamenti delle unità immobiliari originarie; individuare eventuali edifici estranei all'attività agricola e di recente costruzione prescrivendone l'uso in riferimento ai caratteri di ognuno e al contesto in cui sono collocati; individuare aree, ed eventuali edifici a corredo delle stesse, per attività turistiche e del tempo libero. In particolare i nuovi strumenti urbanistici dovranno essere orientati al mantenimento e al ripristino delle colture tradizionali (con attenzione alle sistemazioni idraulico agrarie), nell'ottica di una rinnovata possibilità di redditi provenienti dal settore agricolo; a considerare lo sviluppo rurale quale principale elemento volto a garantire il presidio del territorio da parte delle popolazioni, il rafforzamento del tessuto sociale e quale incentivo al mantenimento in loco della popolazione giovane.

Specifici elementi di salvaguardia per lo sviluppo delle attività produttive agricole dovranno attuarsi sull'individuazione delle superfici usate per colture seminative che dovranno essere generalmente mantenute; sulla eventuale presenza di siepature naturali, che oltre a connotare un aspetto caratteristico del territorio, consentono anche un valido apporto al mantenimento di flora e fauna particolari; sugli impianti fruttiferi tradizionali in quanto le particolarità climatiche e pedologiche evidenziano come la diffusione della frutticoltura può recuperare quella presenza assai diffusa che la coltura aveva. Si sottolinea come questo aspetto possa migliorare

l'immagine complessiva dell'area, con positivi effetti anche sulla potenziale offerta turistica. I vigneti delle colline lucchesi assumono valore come elemento caratterizzante il panorama agricolo oltre a rappresentare un sorta di perno attorno al quale promuovere la crescita di un'economia agricola (ad esempio con la reintroduzione dei vitigni autoctoni, per la valorizzazione della specificità dei prodotti tipici) con il ricorso alla zonazione vitivinicola al fine di riconoscere i terreni più vocati alla viticoltura per riservarli a questo uso, al fine di ottimizzare le produzioni vitivinicole, salvaguardare l'integrità fisica, la continuità territoriale, la percezione visiva dei vigneti e tutelare e valorizzare la cultura, la storia e il turismo del vino. A tal fine, a ciascun terreno potrà essere attribuita una precisa destinazione produttiva, legando possibilmente, le diverse zone, ad una denominazione di origine o ad una categoria di vitigni definita in relazione alle loro esigenze pedologiche ed ambientali, in modo che ogni denominazione di origine possa disporre, a fianco della zona reale di produzione, anche di una zona potenziale che consentirà di esercitare un'attività più efficace in termini di programmazione. Per i vigneti, come per gli oliveti, occorrerà inoltre particolare attenzione per individuare ed assicurare un equilibrio tra le esigenze derivanti dalla meccanizzazione e la protezione del suolo evitando, pertanto, sistemazioni agrarie dei terreni che possano favorirne l'erosione.

13.2.5. L'ADEGUAMENTO E LA RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELLE PERIFERIE

Dalla fine degli anni Settanta del secolo scorso infatti la periferia urbana è stata individuata dagli strumenti urbanistici come area oggetto di possibile riqualificazione e di ristrutturazione urbanistica, con previsione di nuove destinazioni d'uso e assegnazione di nuovi valori architettonici. Tale specificità è colta anche dal Piano Strutturale e nel Regolamento Urbanistico vigente che si esprime con alcuni progetti norma finalizzati ad interventi coordinati che costituiscono di fatto una struttura organizzativa di base che può essere oggetto di nuova valutazione. Una ulteriore fase di riflessione sulle destinazioni d'uso possibili può permettere di inquadrare le varie problematiche e le potenzialità di intervento ancora inesprese. In tali aree, funzionalmente perfettibili e da dotare di ulteriori superfici a soddisfacimento degli standard urbanistici (in particolare verde pubblico e parcheggi) si potranno incentivare, anche nelle aree di proprietà privata, nuove e più certe modalità di intervento per la crescita edilizia in risposta alla domanda di nuovi alloggi che non sembra diminuire, nonostante il notevole incremento di vani verificatosi nell'ultimo triennio.

In questo quadro, partendo da quanto emerso sul monitoraggio degli spazi pubblici, dovrà essere perseguito la qualificazione delle periferie e dei quartieri attraverso il miglioramento della dotazione di strutture culturali, sportive e ricreative, nonché di quelle sociali e associative, consentendo una adeguata dotazione di servizi pro-capite alla persona, in un contesto che tenga conto dei ritmi di vita, dei tempi delle attività umane e delle diverse realtà urbane e territoriali. Particolare attenzione dovrà essere data agli spazi e ai luoghi per il tempo libero, con lo scopo di realizzare una "rete di possibilità" che possa favorire l'attività di base, mediante l'individuazione di un sistema di strutture a carattere diffuso. In questo quadro si dovranno perseguire politiche e azioni per:

- l'individuazione di strumenti attuativi (perequativi) e conseguenti azioni tese a realizzare, per ogni quartiere, uno spazio e un luogo di "identificazione collettiva e riferimento locale" per attività di carattere civico e culturale, puntando prioritariamente al recupero e all'ampliamento di strutture pubbliche esistenti, di riconosciuta ed indiscussa rappresentatività storica e sociale;
- la realizzazione di spazi aperti e attrezzature pubbliche di frazione (standard urbanistici) volti anche a qualificare le aree urbane marginali e a caratterizzare i centri rurali e collinari con particolare attenzione per le zone da destinare alle attività ricreative e per il tempo libero;
- la definizione di modalità attuative per l'organizzazione di servizi comunali che

- sperimentino esperienze di affidamento della cura di parti del territorio e dei servizi a cittadini ed associazioni interessati ad organizzarsi a tale scopo, con particolare attenzione per le aree soggette a convenzionamento;
- l'attuazione operativa del programma di opere pubbliche volto a garantire le strutture idonee a favorire il consolidamento e il radicamento delle attività culturali e per l'istruzione esistenti, tenendo conto delle specificità locali. potranno inoltre essere individuati progetti unitari che garantiscano la riorganizzazione del patrimonio edilizio ed immobiliare pubblico, valorizzando strutture, servizi e funzioni secondo le diverse specificità e vocazioni, con particolare attenzione ai contenitori dismessi nelle frazioni.

13.2.6. LA QUALITÀ URBANISTICA DEGLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE

Si dovrà garantire che tutti gli interventi siano compiuti nel rispetto dei requisiti di qualità urbana, ambientale, edilizia e di accessibilità con riguardo particolare alla dotazione di infrastrutture per la mobilità (compresi i percorsi pedonali e ciclabili), la dotazione di parcheggi e di adeguate aree di verde urbano comprese quelle di connettività urbana (ad esempio: viali alberati), le infrastrutture per il trasporto pubblico, l'arredo urbano, ecc. Ma un migliore livello di qualità urbana si dovrà perseguire anche contenendo l'impermeabilizzazione del suolo, favorendo il risparmio idrico e il riutilizzo delle acque reflue, la salubrità degli edifici, il contenimento energetico, il rispetto dei requisiti di fruibilità e di accessibilità.

Oltre a tali preliminari e specifiche considerazioni merita anche riflettere su questioni di interesse più generale.

È pensabile che il futuro di Lucca, come quello della città italiana e più in generale quello delle città europee, possa essere un futuro estremamente positivo; appare possibile delineare uno sviluppo economico, sociale, culturale, una evoluzione della civiltà urbana, ripartendo dai valori che le città stesse esprimono e dalle componenti territoriali della struttura insediativa che la caratterizzano, di norma pregne di valori e riferimenti identitari consolidati nell'immaginario della comunità (il P.I.U.S.S., ad esempio, si pone all'interno di questa logica). Merita quindi considerare i rapporti difficili, complessi, ma anche ricchi di possibili sviluppi, che possono verificarsi nel riuso di aree e contenitori per il riequilibrio della città antica con le addizioni moderne e quindi, in sintesi, con la città nel suo complesso, ripartendo dall'esprimere in forma contemporanea le relazioni e gli elementi di identità precedentemente richiamati.

Lucca rappresenta il motore forte della conurbazione lucchese (vedi di seguito) nella quale l'ambiente fisico, i sistemi insediativi creati dalla storia antica e da quella recente, i sistemi infrastrutturali e quelli dei servizi e delle attrezzature devono trovare un equilibrio diverso da quello antico (improponibile) che tenga conto di un rinnovato sistema, quello che viene definito l'*urban daily system*, generato dai rapporti economici e sociali (ma anche di quelli storico-culturali) e dai movimenti endogeni della mobilità nel territorio, che deve tener conto anche delle altre aree esterne al sistema lucchese, assecondando il sistema urbano aperto e l'organizzazione policentrica dell'armatura insediativa.

Si dovrà stabilire innanzitutto quale sarà lo sviluppo della città in termini economici, tema rilevante in questo momento di difficoltà che tutti i paesi europei si trovano a fronteggiare, ma tanto più importante quanto più lo sviluppo economico dovrà essere rigorosamente legato e connesso alla valorizzazione dell'identità e della civiltà dei luoghi.

Lo sviluppo economico di Lucca, il suo ruolo e la sua vitalità quale centro ordinatore delle attività della piana, si può giocare in termini di nuove e/o rinnovate aree da destinare alle varie funzioni necessarie, ma soprattutto riproponendo attenzione al recupero e alla ristrutturazione urbanistica di intere porzioni urbane, al ridisegno della maglia stradale urbana, alla riorganizzazione della mobilità pubblica e privata, alla dotazione di aree per la sosta.

In questo quadro dovranno comunque essere definiti requisiti minimi di qualità nella formazione delle previsioni di trasformazione urbanistica ed edilizia e nella realizzazione degli

di riqualificazione insediativa, si dovrà in particolare perseguire la promozione della bioedilizia e più in generale delle tecnologie a basso impatto ambientale, in coerenza con quanto disciplinato all'articolo 37 della L.R. 1/2005 e con il relativo regolamento di attuazione di cui alla D.P.G.R. n. 2R/2007. A tal fine i nuovi strumenti urbanistici dovranno essere indirizzati al rispetto delle "Linee guida per la valutazione della qualità energetica ambientale degli edifici in Toscana" di cui alla D.G.R.T. n. 322/2005 come modificata con D.G.R.T. n. 218/2006. Nel nuovo R.U., al fine di incentivare l'edilizia sostenibile, il comune potrà definire ed applicare incentivi economici mediante la riduzione degli oneri di urbanizzazione secondaria in misura crescente a seconda dei livelli di risparmio energetico, di qualità ecocompatibile dei materiali e delle tecnologie costruttive utilizzate, nonché dei requisiti di accessibilità e visitabilità degli edifici oltre i limiti obbligatori stabiliti dalle norme vigenti. Inoltre si dovrà prevedere l'integrazione del Regolamento edilizio comunale con norme e soluzioni tecnologiche bioclimatiche volte a favorire l'uso razionale dell'energia e l'uso di fonti energetiche rinnovabili, l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile (fotovoltaica, solare, idroelettrica, eolica e derivante da biomasse).

I nuovi strumenti dovranno inoltre definire direttive, da seguire nella progettazione degli spazi pubblici con particolare riferimento alle aree verdi attrezzate e ai parcheggi. In questo quadro potranno essere formulate norme e regole contenenti indicazioni generali relative a soluzioni funzionali ricorrenti, allo scopo di fornire indirizzi e suggerimenti per adeguare la progettazione delle nuove strade alle moderne esigenze di sicurezza, di razionale gestione della mobilità e di mitigazione degli impatti inquinanti, tali indicazioni sono in particolare riferite a strade urbane di quartiere e parcheggi pubblici e privati di nuovo impianto.

13.2.7. DALLA DEFINIZIONE DELLA CITTÀ POLICENTRICA ALLA RICONSIDERAZIONE DEI CENTRI STORICI MINORI TIPICI DELLA TRAMA INSEDIATIVA DI LUCCA

Secondo gli indirizzi del P.I.T., nel contesto territoriale toscano si evidenziano sistemi economici locali ed elementi di identità territoriale diversificati, con propria specificità, ma anche costituenti una realtà unitaria di elevato valore e, comunque, tali da potere corrispondere alla definizione unificante di "città policentrica".

L'area lucchese è decisamente parte di questo contesto ma, nel tentativo di dare fondamento alla costruzione della città policentrica toscana, nel caso di Lucca pare opportuno distinguere due livelli di analisi e di azione: uno aperto alla dimensione territoriale più ampia (quella della Toscana nord-occidentale) in cui si evidenziano sistemi economici locali ed elementi di identità territoriale diversificati, con propria specificità, ma anche costituenti una realtà unitaria di elevato valore e, comunque, tali da potere corrispondere alla definizione unificante di "città policentrica". Un secondo livello deve invece essere mirato a capire e intervenire nel sistema insediativo locale (costituito dal policentrismo minuto dei paesi e dei nuclei di matrice antica, diffusi nella piana e nell'ambito collinare, quasi senza soluzione di continuità).

Riferendoci al primo livello si deve riconsiderare come, all'interno del contesto economico regionale, l'area lucchese appaia nelle primissime posizioni come uno dei principali "motori" dello sviluppo regionale, con un saldo attivo nell'interscambio con il contesto interno della Toscana e nei confronti di quello esterno e con valenze aperte sull'area della costa e dei territori nord-occidentali della regione.

Nel consistente ruolo economico attribuito dall'I.R.P.E.T. all'area lucchese si possono riconoscere le due anime dello sviluppo, solo apparentemente contrastanti, che confermano, l'identità del territorio dovuta, da una parte, alla sua antica struttura territoriale e urbana e, dall'altra, ai modi di uno sviluppo economico produttivo che ha riflessi e pressioni sulle risorse ambientali. L'anima storico-artistica e la forte rilevanza paesaggistica del territorio lucchese, promuovono atteggiamenti conservatori, ma contribuiscono anche a rafforzare la sua potenzialità turistica, in un contesto internazionale che fa della Toscana l'immagine della "bella

Italia”, producendo localmente una ricaduta economica diretta e indiretta di notevole rilievo. La seconda anima è caratterizzata dall’alto livello di industrializzazione e di terziarizzazione dell’area, che ha innalzato l’occupazione e favorito lo sviluppo di piccole e medie imprese in vari settori produttivi.

Per l’area di Lucca si presenta un momento particolarmente positivo ed eccezionale, ma anche di grande responsabilità per la definizione delle scelte relative al futuro del territorio e della collettività che lo vive, anche perché sono attualmente oggetto di esame e in allestimento strumenti di programmazione e pianificazione a vario livello operativo (comunali e sovracomunali). Ma ai fini della determinazione del nuovo ruolo e di un rinnovato possibile assetto della città (specialmente considerando le aree periferiche di recente edificazione) nell’ambito della “città policentrica” non ci si può fermare alla presa d’atto di livelli di pianificazione sovraordinati. Il nuovo assetto deve nascere dalla consapevolezza della dinamicità di questo territorio, in rapporto chiaro e continuo con la sua storia che genera domanda di sviluppo. La nostra immaginazione non deve atrofizzarsi su stereotipi o modelli di riferimento importati, anche se di notevole rilevanza culturale, ma non congrui con la realtà territoriale lucchese.

La legittimità delle operazioni di costruzione del futuro deve essere conquistata sul campo, mettendo in moto un confronto aperto e credibile tra le varie amministrazioni, avendo come obiettivo una proposta che combini fra loro garanzie di autonomia e di coordinamento.

Nella conurbazione lucchese l’ambiente fisico, i sistemi insediativi, i sistemi infrastrutturali e quelli dei servizi e delle attrezzature devono trovare un equilibrio diverso da quello antico (improponibile) che tenga conto di un nuovo sistema, generato dai rapporti economici e sociali e dai movimenti endogeni della mobilità nel territorio, ma che deve tener conto anche delle altre aree esterne al sistema lucchese, assecondando il sistema urbano aperto. Allora il rapporto con un’area vasta potrà prendere effettivamente corpo e suggerire moderne possibilità (si vedano ad esempio i collegamenti infrastrutturali, viari e ferroviari, con la media valle del Serchio e con la Versilia).

Nessuna tipologia di intervento risulta predisposta e nessuna procedura burocratica dovrebbe ostacolare il riconoscimento obiettivo degli elementi reali, grandi e piccoli che compongono la città policentrica. Ciò oggi è difficile e comporta tempi estenuanti, perché le formalità del confronto non sono quelle giuste, ma in un nuovo spazio istituzionale (quale ad esempio l’associazione volontaria dei comuni, già sperimentata nell’ambito territoriale della piana) si potrebbero inventare efficaci e più snelle procedure concordate tra le strutture operative, migliore lavoro per gli uffici, nuove aziende pubbliche o miste, lasciando indietro le troppe storture e la sovrapposizione di ruoli accumulati nel passato.

Passando ad esaminare il secondo livello di analisi, quello più strettamente relazionato alla dimensione spazio-temporale del territorio comunale, in ragione della sua singolare e minuta articolazione si deve immediatamente notare che esso non può essere considerato alla stessa stregua di agglomerati urbani più complessi, con forte urbanizzazione a livello insediativo, tecnologico ed infrastrutturale. La fitta trama dei paesi e dei nuclei abitati che connettono il sistema urbano di Lucca con il resto del suo territorio si svolge senza soluzione di continuità dal centro alla più lontana parte periferica del comune e da qui si riapre e si riconnette nuovamente con altri sistemi insediativi simili, soprattutto diffusi nell’area di pianura e propri di altri ambiti amministrativi.

Pur con la perdita di qualità che ogni giorno viene messa a rischio, a Lucca permane un modo di vivere, di abitare e di lavorare che si può far discendere da antichi e saggi modi di vita, dalla necessaria riflessione su ogni azione da intraprendere, da atteggiamenti impostati su ragioni di prudenza, da piccoli e controllati interventi di crescita, evitando speculazioni, ma garantendo certezze e qualità degli interventi. C’è voglia di vivere nei paesi e rimane il rapporto con il proprio, talvolta anche piccolo, pezzo di terra. Si vuol conoscere il proprio vicino di casa, al quale possiamo chiedere aiuto in caso di bisogno e che possiamo altrimenti aiutare, rinnovando

quegli antichi modi di sussidiarietà documentati anche dalla grande diffusione del volontariato. Per i paesi e i nuclei periferici va condotta una necessaria verifica del loro valore di sistema insediativo diffuso, rivalutando e incrementando, ove necessario, le dotazioni di servizi e di attrezzature, valutando l'insediamento residenziale in rapporto ai sistemi funzionali, alla ricerca di elementi di continuità e di aggregazione piuttosto che di separazione e conflitto.

13.2.8. IL RIUSO DEI GRANDI CONTENITORI DISMESSI ESTERNI AL CONTESTO URBANO

Il riuso dei grandi contenitori dismessi quali, ad esempio, i complessi architettonici di Carignano, di Maggiano, e di Arliano, possono ritrovare una connessione dinamica con la realtà urbana più compatta e con il sistema funzionale dei servizi, se visti all'interno della dimensione policentrica della città. Ma qualsiasi loro uso dovrà essere sottoposto ad un processo di valutazione integrata tale da permettere di restaurare il rapporto dell'edificato con il paesaggio in cui tali complessi architettonici si inseriscono, che ha una connotazione prevalentemente agricola e collinare. Il loro recupero è da valutare anche in relazione ai sistemi della mobilità.

13.2.9. LE POLITICHE PER LA CASA E L'EDILIZIA REDIDENZIALE SOCIALE

Il problema della casa, pur con aspetti diversi, investe tutto l'ambito territoriale comunale. Si presentano vecchi e nuovi problemi relativi alla domanda di nuovi alloggi che emerge con quantità degne di nota dalla crescita della popolazione residente – non prevista negli strumenti urbanistici vigenti (P.T.C., P.S. e R.U.) che si basavano su un precedente *trend* negativo – dalla diversa composizione della famiglia e dalla presenza di classi d'età diversificate tra popolazione "giovane" e popolazione "anziana".

Come analizzato nel capitolo 9 del presente rapporto, alla fine del 2008 la popolazione residente era pari a 88.539 abitanti con una crescita positiva di 2.799 unità rispetto alla fine del 2002, pari ad un incremento di 466 abitanti l'anno. L'analisi dei dati relativi al numero delle famiglie residenti e alla composizione media del nucleo familiare evidenziano, parallelamente ad un incremento dei nuclei familiari, una progressiva contrazione del numero medio dei componenti che nell'ultimo quinquennio registra una composizione del nucleo familiare medio pari a 2,32 componenti. Si riscontra, inoltre, un considerevole e progressivo incremento dei nuclei familiari costituiti da un solo componente che, negli anni 2007 e 2008, arrivano a costituire un terzo delle famiglie residenti. Un incremento più contenuto subisce il numero dei nuclei familiari con due componenti che costituiscono una percentuale media annua superiore al 26% del totale delle famiglie. Nel 2008 i nuclei familiari di un solo componente oltre i 65 anni sono circa il 45%.

Merita riflettere anche sui dati relativi all'emergenza abitativa, meglio descritti ed evidenziati nel precedente paragrafo 9.3., dai quali emerge con chiarezza necessità di affrontare il problema con appropriati provvedimenti urbanistici secondo due linee di azione: da una parte con piani attuativi di iniziativa pubblica da porre in relazione con i programmi di edilizia residenziale sociale e dall'altra attraverso l'introduzione nei futuri piani di misure perequative che utilizzino le disposizioni definite dalla recente legislazione statale e regionale.

La domanda emergente e le opportunità offerte dalla prossima legge regionale e dal piano regionale di prossima emanazione pongono il problema di reperire nuove aree e/o edifici da destinare al soddisfacimento della domanda emergente di alloggi, che da una prima sommaria stima comporta, almeno per la gestione della fase di emergenza, la realizzazione di circa 200 abitazioni (edilizia residenziale pubblica) di vario taglio con un impegno di superficie fondiaria pari a circa 15.000/20.000 mq.

I valori di crescita demografica e di richiesta di alloggi, sinteticamente richiamati, sono quelli sui quali il prossimo "piano casa" del Comune di Lucca dovrà attentamente riflettere, non limitandosi a dare una soddisfazione solo alla domanda quantitativa, ma valutare le tipologie edilizie più adatte a soddisfare la richiesta e intervenendo in merito alla definizione dei requisiti

di qualità degli alloggi, alla localizzazione delle aree in cui questi saranno costruiti, alla loro dotazione di servizi e pertinenze a corredo.

In questo quadro, tenendo a riferimento i dati di natura socio demografica, l'affermazione di un ruolo centrale delle "politiche per la casa" nella programmazione degli interventi di edilizia residenziale dovrà sostanziarsi nel sostegno ai ceti deboli e alle nuove domande sociali (moderne povertà, famiglie monoreddito e/o monogenitoriali, famiglie unipersonali con particolare riguardo agli anziani, immigrati, flessibilità - mobilità occupazionali, coppie giovani, ecc.) che non riescono a soddisfare autonomamente al bisogno di abitazione, attraverso l'efficace possibilità di accesso alla prima casa, anche al fine di garantire la permanenza della comunità locale. Dovrà in particolare essere garantito che una congrua percentuale del dimensionamento insediativo residenziale dei futuri piani sia destinata alla realizzazione di edifici per l'edilizia sociale, assicurando nella localizzazione delle aree di nuovo impianto un giusto rapporto tra i sistemi insediativi e territoriali. Inoltre si dovranno in particolare perseguire politiche e strumenti per:

- l'abbattimento della promiscuità e della coabitazione dei nuclei familiari, con la definizione di una specifica disciplina che favorisca il riuso e l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente; individuando categorie e tipologie di intervento che consentano interventi di adeguamento prestazionale e funzionale degli edifici o il recupero dei manufatti precari e secondari, con bassi costi di realizzazione economicamente accettabili e sostenibili;
- l'attenuazione della crescente domanda di abitazioni della cosiddetta "area grigia" che non trova soluzione né nell'Edilizia Residenziale Pubblica tradizionale né nel libero mercato, attraverso la realizzazione di edilizia agevolata e convenzionata, nonché con la definizione di "programmi integrati" connessi con le politiche regionali;
- la previsione, anche in attuazione delle recenti disposizioni contenute nella Legge Finanziaria 2008, di interventi ed azioni e di una conseguente disciplina urbanistica che favorisca la realizzazione di interventi finalizzati all'incremento e alla diversificazione dell'offerta di abitazione in locazione, nonché l'acquisizione gratuita all'amministrazione comunale di "terreni" da destinare alla realizzazione di edilizia residenziale pubblica;
- il ripensamento e la nuova configurazione degli assetti urbanistici ed edilizi delle aree di nuovo impianto e degli interventi di trasformazione urbanistica, valutando preliminarmente i motivi della mancata realizzazione, gli elementi e i fattori territoriali che possono costituire opportunità e/o criticità alla fattiva attuazione ed individuando successivamente un disegno complessivo degli assetti insediativi ed infrastrutturali (comprensivo degli spazi pubblici) che assicuri reale definizione operativa, compatibilità ambientale ed elevati livelli di qualità, in un equo rapporto tra edilizia pubblica e edilizia privata.

13.2.10. L'ORGANIZZAZIONE E LA DOTAZIONE INFRASTRUTTURALE DELLE AREE PRODUTTIVE

Le aree produttive disponibili per attività artigianali e industriali, previste dal R.U. (pari a mq. 326.510,) sono sostanzialmente esaurite essendo state "consumate" in misura pari a circa il 90% (mq. 292.862). Il territorio comunale non sembra avere ulteriori suscettività di implementazione di tali superfici se non intervenendo nella revisione dei parametri relativi alla costruibilità e nella formulazione di criteri di riqualificazione, anche con operazioni di ristrutturazione urbanistica. Rimangono, per dette aree, i problemi di completamento delle infrastrutture e dei servizi da integrare o da realizzare ex novo, al fine del loro migliore uso ed efficienza.

L'identificazione di prestazioni a sostegno delle attività produttive (industriali, artigianali, commerciali, ricettive, turistiche, ecc.) e più in generale ai mestieri, dovrà essere assicurata mediante la creazione di opportunità che favoriscano l'attività imprenditoriale anche attraverso il miglioramento delle condizioni intrinseche alle aziende, la dotazione di adeguate strutture a sostegno delle attività, la promozione di uno specifico "marchio territoriale" (specializzazione).

In questo quadro dovranno essere perseguiti politiche e strumenti per:

- la definizione di disposizioni e prescrizioni regolamentari volte a favorire il pieno e fattivo utilizzo dei contenitori esistenti in modo da ampliare l’offerta di mercato, incentivando le nuove forme di lavoro terziario, la libera professione e le iniziative del terzo settore, garantendo quindi la massima flessibilità degli spazi;
- la qualificazione e il consolidamento delle zone industriali esistenti, privilegiando lo sviluppo tecnologico e il conseguimento di standard qualitativi di tutela ambientale, garantendo le possibilità di adeguamento tecnico, infrastrutturale e funzionale degli impianti e dei manufatti edilizi esistenti, con particolare attenzione per il ricorso a modalità per l’abbattimento dei consumi energetici, delle emissioni in atmosfera, del rumore e per l’avvio di opere ed attività volte ad ottimizzare i processi produttivi, in modo da qualificare gli insediamenti produttivi con il “marchio” di “aree industriali ecologicamente attrezzate”.

13.2.11. I PARCHI TERRITORIALI COMUNALI E LA RETE ECOLOGICA

Il tema dei parchi territoriali che si sviluppano lungo il corso del Serchio, sia in riva sinistra che in riva destra del corso d’acqua costituiscono l’asse portante intorno al quale si connettono, da una parte, aree verdi di rilevante valore ed estensione, che arrivano a lambire la città e ne inglobano i terrapieni cinque-seicenteschi, i viali alberati delle mura, le aree inedificate del centro storico nei settori occidentali e orientali. Dagli spalti delle mura attraverso il residuo cuneo verde intorno all’acquedotto del Nottolini, le pendici del Monte Pisano si ricollegano alla città inglobando le aree umide lungo il corso dell’Ozzeri e i bottacci di San Lorenzo per risalire il corso del Guappero e del rio di Coselli per tutta l’estensione delle loro valli. Dalla parte opposta, oltre la riva destra del Serchio, le aree umide della piana di Sant’Alessio e Carignano si collegano ad un vero proprio parco agrario e ai parchi delle ville in un territorio solcato da numerosi rii che risalgono le pendici delle colline che si protendono verso il mare. Analogamente sempre, in riva destra del Serchio, lungo il suo principale tributario, il torrente Freddana, si stabiliscono ulteriori relazioni con i sistemi ambientali della Vallebuia, e oltre fino al territorio delle Seimiglia di Camaio; più a nord con le colline del Morianese.

Si deve sottolineare come questo straordinario sistema di aree alberate, di corsi d’acqua, di aree umide e di aree agricole costituisca una invariante strutturale di rilevantissimo valore ecologico, ma anche tale da determinare una “ossatura” verde che accompagna e sostiene il sistema insediativo rururbano (ovvero un sistema insediativo che si distende e si sviluppa a partire dalle frange periferiche della città urbana, penetrando il territorio rurale). La città policentrica interseca i grandi temi del parco territoriale e ne provoca proprie tipiche articolazioni fornendo un disegno territoriale di singolare e specifico assetto; costituisce elemento di identità irrinunciabile del territorio lucchese.

Su questo tema i nuovi strumenti di pianificazione e gli atti di governo del territorio si dovranno impegnare a salvaguardarne i valori e a svilupparne le potenzialità individuando reti culturali e ecologiche, una sorta di grande, estesa greenway, tale da penetrare e comprendere le varie potenzialità espresse dal territorio.

13.2.12. LA RETE DELLA MOBILITÀ

Il presente rapporto fa propri i contenuti del “Documento di intesa sulle infrastrutture necessarie a migliorare il sistema della mobilità nella Piana di Lucca” sottoscritto in data 6 marzo 2008 dalla Provincia di Lucca, dal Comune di Lucca, dal Comune di Capannori, dal Comune di Porcari, dal Comune di Altopascio, dal Comune di Montecarlo, dal Comune di Villa Basilica, dalla Associazione degli Industriali della Provincia di Lucca, dalla Camera di Commercio della Provincia di Lucca, richiamato e descritto in altre parti del presente rapporto.

Nello specifico invece dei sottosistemi e degli ambiti insediativi propri della scala comunale

dovranno essere individuate soluzioni volte a ridurre e mitigare i problemi di mobilità locale che dovranno risultare compatibili con criteri di sicurezza e di sostenibilità ambientale mediante il perseguimento di un generale adeguamento infrastrutturale della rete viaria esistente. In questo quadro dovranno essere perseguiti politiche e strumenti per:

- la riutilizzazione e l'ottimizzazione dei tracciati viari esistenti tramite interventi di rifunzionalizzazione, ampliamento ed integrazione, per migliorare la qualità della vita nelle frazioni e nei centri urbani, anche utilizzando spazi ed aree demaniali già occupate da rete infrastrutturali;
- la contemporanea valorizzazione del complesso sistema degli antichi tracciati stradali con le loro valenze ambientali e paesaggistiche, per rafforzare l'identità storico-culturale del territorio comunale;
- la precisa localizzazione e la dettagliata organizzazione di un capillare sistema di parcheggi ed aree di sosta, che risulti il più possibile diffuso all'interno dei centri abitati e con particolare attenzione per le frazioni che risultano dotate di servizi pubblici e di uso pubblico.

13.3.13. LA “RETE DI RETI”

In generale i contenuti e le indicazioni del quadro legislativo vigente, unitamente agli strumenti di pianificazione e agli atti di governo del territorio prevedono piani che contengono e assumono le cosiddette “pianificazioni separate”, quali i piani e i programmi di settore, piani complessi d'intervento, programmi complessi di riqualificazione insediativa ecc.

Il quadro delle programmazioni settoriali, le valutazioni sui contenuti dei piani comunali e le riflessioni in ordine al ruolo della pianificazione territoriale, sinteticamente sottolineate in questo rapporto, sembrano aprire all'esigenza di un attento approfondimento delle tematiche d'integrazione territoriale ed in particolare del riconoscimento, della programmazione, della gestione e controllo dell'armatura territoriale costituita dall'insieme delle reti ambientali, culturali, infrastrutturali, ecc, pensate come una trama che collega le componenti “ordinarie” e quelle di “eccellenza”, permea e attrezza il territorio. Secondo questo orientamento le interpretazioni reticolari possono in particolare offrire una chiave interessante di descrizione e rappresentazione delle strutture territoriali e delle relazioni che le caratterizzano anticipando contenuti e indicazioni di tipo strutturale strettamente connesse con lo statuto del territorio.

La logica di una rete territoriale è probabilmente più conosciuta con riferimento alle reti ecologiche (unità ambientali ed ecosistemiche, habitat vegetazionali e faunistici, ecc.) in quanto esse costituiscono interpretazioni delle realtà territoriali che hanno richiamato l'attenzione degli studiosi negli ultimi decenni. Si deve notare, inoltre, che accanto alle descrizioni e alle interpretazioni reticolari dei sistemi ecologici si sono sviluppate, a partire dagli anni Ottanta, quelle concernenti i sistemi urbani e territoriali, mentre già da tempo geografi ed ingegneri dedicavano attenzione alle reti della mobilità e dei trasporti; gli economisti alle reti d'impresa e ai sistemi economici locali; i sociologi alle trame organizzative delle formazioni sociali; gli storici e gli antropologi alle reti e relazioni culturali e tradizionali, ecc.. Senza contare le reti connesse alla gestione di specifiche risorse naturali (quali l'energia, l'acqua, ...) e ancor più le reti informative e i *network* delle comunicazioni, questi ultimi destinati ovviamente ad acquistare un peso crescente nella società contemporanea. Queste diverse interpretazioni presentano indubbe analogie e interessanti profili di interazione con le politiche di governo del territorio: indebolimento o scomparsa dei vincoli di prossimità in una logica in cui ciò che conta è “stare o non stare in rete”; o l'importanza decisiva delle differenze nell'attivare i flussi di relazione tra i nodi, o ancora la necessità di aprirsi a logiche intersistemiche che travalicano limiti territoriali e di competenza gestionale.

In una società che “funziona” sempre più per reti, le diverse reti interagiscono necessariamente tra di loro e il territorio può allora essere pensato come una “rete di reti” (R. Gambino, 2006).

Se quanto affermato è vero sotto il profilo teorico, allora occorre chiedersi se le analogie che si osservano tra le diverse interpretazioni reticolari non possano o debbano suggerire un'interpretazione "trasversale", necessariamente interdisciplinare. Le riflessioni e le indicazioni in ordine alla costruzione dei quadri conoscitivi del nuovo P.T.C. sembrano andare in questa direzione e postulare quindi una visione più ampia delle "questioni territoriali e ambientali", nella quale anche le interpretazioni parziali delle diverse reti, potrebbero essere efficacemente integrate in un'unica rappresentazione che tende a restituire in maniera intersistemica l'inquadramento strutturale delle risorse essenziali (in questo caso peraltro riconoscibili in componenti, nodi, fattori e relazioni) auspicato dalla legge perfettamente congruente con i codici e i paradigmi descrittivi individuati per lo statuto del territorio tendente a riassumere gli "elementi cardine dell'identità dei luoghi" la cui tutela-conservazione o gestione-valorizzazione può garantire processi evolutivi di sviluppo sostenibile.

Nella consapevolezza che quanto affermato costituisce il traguardo di un percorso ancora da svolgere e programmare, il presente documento intravede almeno due linee di azione:

- la costruzione di una rete ecologica di livello provinciale, oggi in parte delineata nel P.T.C. all'interno del sistema funzionale per l'ambiente;
- l'applicazione della Convenzione Europea del Paesaggio, per la quale il P.T.C. vigente delinea alcune prime deboli indicazioni di livello interpretativo (ambiti territoriali di paesaggio) e alcuni processi di partecipazione-condivisione nell'ambito della valutazione integrata.

Da diversi anni infatti il tema delle reti ecologiche occupa un posto di crescente rilievo nelle ricerche e nelle politiche che riguardano non solo la conservazione della natura ma anche e più in generale la gestione e la pianificazione del territorio. Buona parte dei problemi che generalmente deve affrontare la pianificazione territoriale, soprattutto alla dimensione sovra-locale, dipende infatti dalla consistenza e dall'efficienza delle connessioni che esistono o che possono stabilirsi tra fatti, risorse e soggetti diversi e diversamente dislocati nello spazio.

Il territorio lucchese, caratterizzato da vari aspetti e componenti, quali il decentramento produttivo e abitativo, la progressiva densificazione degli insediamenti sparsi e forme di urbanizzazione diffusa alimenta la definizione di "dissoluzione della città nelle reti territoriali", erodendo rapidamente gli spazi agricoli e naturali ed allargando su buona parte del territorio l'"impronta" della città. Il trasferimento verso le campagne avanza soprattutto lungo le direttrici delle principali vie di comunicazione; segue spesso il fondo delle vallate, proprio dove si trovano i terreni agricoli migliori. Varie tipologie di fabbricati e manufatti invadono le "aree aperte", nelle quali progressivamente si realizzano nuovi insediamenti definiti come "città diffusa", talvolta anche senza adeguato rispetto di una razionale tutela ambientale ed idrogeologica. Sparisce quindi una parte dell'agricoltura e ne viene stravolto il paesaggio, come documenta nel tempo l'eloquente confronto delle immagini satellitari. È questo un fenomeno che ormai interessa larghissime porzioni di aree agricole. Quelle residue, delimitate dalle aree urbanizzate, finiscono per ridursi progressivamente (definite in alcuni casi quali "aree agricole perturbate", "aree ad economia agricola debole", ecc. ...). Questo fenomeno ha determinato conseguenze plurime, dalla perdita di habitat, alla riduzione della quantità e della qualità dei paesaggi rurali, alla modificazione del ciclo delle acque, allo spreco energetico stimolato dalle nuove forme di habitat, alla progressiva "ingegnerizzazione" del territorio, ecc..

Il tema delle reti ecologiche non può evitare di chiamare in causa la cultura urbanistica e i pianificatori, in quanto è sempre più evidente che un'efficace azione di contrasto nei confronti dei rischi ambientali, come pure la ricerca e la sperimentazione di "buone pratiche" atte a prevenirli o mitigarli, richiede capacità di conoscenza "regolatrice", visione strategica e controllo sistemico.

Questi nuovi orientamenti hanno evidenti ripercussioni sul tema delle reti, che sempre meno possono essere pensate come "reti di aree protette" e sempre più vanno concepite come strumenti di integrazione e connessione territoriale. Tutto ciò ha trovato un importante riscontro

nella Convenzione Europea del Paesaggio che ha impresso una svolta rilevante alle politiche di tutela paesistica, al cui centro si situa oggi l'allargamento delle istanze di tutela-valorizzazione all'intero territorio.

Superando la concezione del paesaggio come elemento di valore estetico isolabile rispetto alla più completa, articolata e complessa lettura del territorio e stabilendo un cambiamento importante nell'approccio al modo di guardarlo e riconoscerlo, concependo al contempo il ruolo decisivo delle società contemporanee, l'oggetto di attenzione delle nuove politiche sul paesaggio diventano non solo i paesaggi eccezionali o d'indiscutibile valore (i "bei paesaggi", le emergenze paesistiche), ma anche quelli dell'ordinarietà, della quotidianità o persino della dissoluzione o del degrado.

La Convenzione pone l'attenzione sul significato complesso del paesaggio: non solo ecologico, non solo estetico, ma anche antropologico-culturale, storico e semiologico. Esso è concepito sia come esito dinamico dell'interazione di fattori naturali ed umani, sia come "componente essenziale" del contesto di vita delle popolazioni, espressione del loro comune patrimonio culturale e naturale e fondamento della loro identità.

In questa nuova prospettiva l'azione di tutela è intrinsecamente e inevitabilmente connessa con quella di progetto, il riconoscimento del ruolo che il paesaggio è chiamato a svolgere in ogni angolo del territorio si pone infatti, in riferimento alle politiche territoriali e di governo del territorio, su differenti livelli di approccio:

- di preservazione e tutela in senso stretto (difesa passiva dai fattori di alterazione e di degrado, conservazione di uno stato di integrità raggiunto e non più perfezionabile);
- di gestione e controllo dei processi di trasformazione che incessantemente si producono sul territorio;
- di progetto e pianificazione delle trasformazioni attese o comunque necessarie per salvaguardare i valori percepiti o per valorizzarli;
- di ripristino di condizioni critiche o addirittura di creazione e produzione di nuove configurazioni e nuovi valori laddove i processi pregressi hanno cancellato i preesistenti valori, eroso la qualità paesistica e determinato forme più o meno profonde di degrado.

Tra la diversificazione del patrimonio biologico e quella paesistica, economica, sociale e culturale si registrano evidentemente affinità e interconnessioni, nel passato e nel presente, che possono condizionare profondamente l'azione progettuale e le prospettive di pianificazione (il futuro). Da quanto detto, in una logica del tutto evolutiva ed ancorata al principio dello sviluppo sostenibile delle comunità locali, risulta infatti evidente la stretta relazione tra descrizione delle reti e quadri paesistici, ed in particolare, in chiave progettuale, tra politiche di gestione delle reti ecologiche e forme di governo del paesaggio. La diversità paesistica sembra infatti offrire un interessante quadro interpretativo (di sintesi): in quanto derivante dall'azione congiunta di processi naturali ed antropici che agiscono su diverse scale spazio-temporali, si collega alla diversificazione delle culture, delle strutture economiche e sociali e delle organizzazioni territoriali che plasmano i paesaggi, modificandone il senso e il ruolo per le società contemporanee.

13.3. Coordinamento delle politiche e collaborazione interistituzionale nell'area vasta

13.3.1. INTESA SULLE INFRASTRUTTURE PER IL MIGLIORAMENTO DEL SISTEMA MODALE DELLA PIANA DI LUCCA

La problematica della mobilità legata al territorio della Piana di Lucca, con particolare riferimento all'area urbana, è da tempo in discussione da parte delle Amministrazioni locali e costituisce acceso ambito di confronto e di interesse anche per i privati oltretutto per le categorie

economiche, soggetti che per primi risentono della complessità della situazione e dei disagi connessi.

E' in questa ottica che in data 6 marzo 2008 l'Amministrazione Provinciale, i comuni di Lucca, Capannori, Porcari, Altopascio, Montecarlo e Villa Basilica oltrechè l'Associazione degli Industriali e la Camera di Commercio hanno sottoscritto un'intesa volta a confermare l'impegno a risolvere il problema della mobilità nella Piana di Lucca nel suo complesso, evidenziando, in particolare, la necessità di questo territorio di essere dotato di un adeguato sistema viario al fine di contrastare il deficit infrastrutturale che determina le situazioni di criticità e disagio per la popolazione residente e che abbatte il livello di competitività del territorio stesso.

La situazione attuale, infatti, fortemente critica, richiede interventi non più dilazionabili mirati ad una revisione complessiva del sistema di trasporto, inteso come complesso di infrastrutture e servizi mirato a fornire alla crescita di mobilità un supporto adeguato, efficiente ed ambientalmente compatibile.

Nel dettaglio gli obiettivi più rilevanti riguardano il miglioramento dei percorsi di accesso alla rete viaria primaria, l'alleggerimento dell'anello viario attorno alla cinta muraria della città spesso congestionato anche al di fuori delle ore di punta, l'alleggerimento delle direttrici radiali che provengono dalla Piana e l'organizzazione in generale dei flussi veicolari ad est della città.

Il raggiungimento di detti obiettivi richiede quindi una sinergia di azioni che investono:

- il trasporto ferroviario la cui efficienza e potenziamento è un presupposto indispensabile per il trasporto delle persone e delle merci sia per quanto riguarda la linea ferroviaria Pistoia-Lucca-Viareggio/Pisa che la linea Lucca-Aulla;
- il trasporto pubblico su gomma quale essenziale sistema di integrazione del trasporto su ferro al fine di fornire una offerta più capillare sul territorio;
- il sistema delle aree di sosta strutturato in modo da favorire lo scambio modale e funzionale all'adozione di politiche selettive dell'accessibilità dell'area urbana con il mezzo privato;
- la rete dei percorsi ciclabili e dei percorsi pedonali protetti quale elemento necessario per incrementare il livello di sicurezza per la mobilità dell'utenza debole e migliorare la qualità della vita dell'ambiente urbano e delle zone abitate;
- la rete viaria attraverso:
 - a) riqualificazione della rete viaria esistente al fine di garantire elevati livelli di esercizio in relazione alle varie tipologie di viabilità;
 - b) il potenziamento con la previsione di opere di nuova realizzazione, orientato al superamento dell'attuale deficit infrastrutturale e al miglioramento del livello di interconnessione per il raggiungimento di un adeguato 'effetto rete' in grado di disimpegnare con efficienza e sicurezza le diverse componenti di flussi veicolari leggeri e pesanti di livello locale, provinciale e interprovinciale.

In particolare per quanto riguarda il territorio del comune di Lucca sono previste le opere di seguito elencate.

- a) Interventi finanziati o con finanziamento previsto negli atti di programmazione economica degli Enti:
 - realizzazione dell'asse suburbano di Lucca, nel tratto di collegamento tra la SS.12 del Brennero e S.Filippo;
 - realizzazione del sovrappasso ferroviario nell'area dell'ex scalo merci di Lucca
 - realizzazione della variante di via Vecchi Pardini a S.Anna.
- b) Interventi di nuova realizzazione di infrastrutture viarie:
 - realizzazione dell'ASSE NORD-SUD da Ponte a Moriano ad Antraccoli mediante:
 1. L'adeguamento della sezione stradale del primo tratto della SS 12 del Brennero dalla rotonda di Marlia fino all'altezza del raccordo con la nuova viabilità;
 2. Realizzazione di una viabilità in direzione nord-sud che si diparte dalla SS 12 del Brennero secondo l'itinerario previsto dagli strumenti urbanistici di Lucca e Capannori fino all'intersezione con la via della Madonna;

3. Adeguamento della via della Madonnina e della rotatoria di Antraccoli.
- realizzazione dell'ASSE EST-OVEST da Antraccoli fino al casello Lucca Est mediante:
 4. Realizzazione di una nuova viabilità di collegamento tra la rotatoria di Antraccoli, l'area di S.Filippo, la zona industriale di Mugnano con raccordo con la viabilità del sovrappasso ferroviario all'altezza dell'ex scalo merci;
 5. Realizzazione di nuova viabilità tra Mugnano e l'area di svincolo del casello di Lucca Est in complanare all'autostrada;
- realizzazione del nuovo ponte sul Fiume Serchio di collegamento della SS 12 del Brennero con la viabilità dell'oltreserchio secondo la localizzazione da definire in accordo con il Comune.

13.3.2. ACCORDO DI PROGRAMMA PER LA REALIZZAZIONE DEL NUOVO PRESIDIO OSPEDALIERO DI LUCCA

In attuazione di quanto previsto dal Piano Sanitario Regionale 2002-2004, il Consiglio Regionale con deliberazione n.202 del 23.12.2002 ha approvato il Programma pluriennale di interventi sanitari strategici, all'interno del quale risulta ricompreso il progetto denominato 'Nuovi Ospedali' orientato alla radicale sostituzione dei presidi portanti della rete ospedaliera con interventi innovativi attraverso la realizzazione dei nuovi ospedali delle Apuane, di Lucca, di Pistoia, di Prato per un importo complessivo ammontante a 353,28 milioni di euro di cui 84,706 per quello di Lucca.

In data 18 novembre 2005 tra la Regione Toscana, l'Azienda USL 2 di Lucca, il Comune di Lucca, la Provincia di Lucca, l'Autorità di Bacino del fiume Serchio, la Direzione per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana, la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana e la Soprintendenza delle Province di Lucca e Massa Carrara è stato sottoscritto un Accordo di Programma con lo scopo di definire i rapporti e le azione coordinate fra le parti per garantire la partecipazione degli Enti al programma di interventi finalizzati alla realizzazione del nuovo Presidio Ospedaliero di Lucca.

Il suddetto Accordo, ai sensi dell'art. 34 comma 4 del D.lgs 267 del 18.8.2000, ha previsto la modifica del Regolamento Urbanistico relativamente all'area di S.Filippo dove il Consiglio Comunale di Lucca, con delibera n.81 del 26.3.2003, ha espresso la volontà di localizzare il nuovo Presidio Ospedaliero.

Collegate in tutto o in parte alle realizzazione del nuovo ospedale sono previste alcune opere infrastrutturali quali:

- realizzazione di nuova viabilità comunale di collegamento già inserita nel vigente Regolamento Urbanistico, ivi incluso il potenziamento di tutte le reti dei sottoservizi destinate ad alimentare il nuovo ospedale nonché le due rotonde di accesso a detta area;
- opere di mitigazione derivanti dagli adeguamenti alle prescrizioni del 'Piano di classificazione acustica'.

Oltre a ciò il Comune di Lucca si è impegnato ad avviare il procedimento per l'eventuale adeguamento dello strumento urbanistico riguardante i complessi di Maggiano, Arliano e Carignano e a predisporre uno studio di fattibilità sul trasporto pubblico locale, d'intesa con la Provincia per la parte relativa al trasporto extraurbano.

13.4. Processi partecipativi, di comunicazione e informazione

L'attuazione di un efficace processo partecipativo richiede una fase preparatoria di ricerca e coinvolgimento degli attori locali ed una certa libertà nei tempi di svolgimento, affinché tra i partecipanti si costruisca un sufficiente livello di conoscenza dei temi, si converga verso un linguaggio comune e si determini la fattiva proposizione di idee progettuali. Per una buona

riuscita del processo di partecipazione, inoltre, è importante mettere in rapporto la popolazione, i diversi attori locali e i decisori con il territorio, inteso come unità organica complessa e particolarmente articolata.

In altre parole, è necessario che le varie azioni che andranno a ricadere nel territorio, messe in atto dai diversi attori e regolamentate dagli strumenti urbanistici e di pianificazione territoriale, siano viste e concepite all'interno di una visione complessiva in modo da evitare sovrapposizioni e contraddizioni e trovare, invece, sinergie. Gli attori locali da coinvolgere sono di norma:

- soggetti istituzionali: organi istituzionali (giunta, consiglio comunale, consigli di quartiere), altri enti pubblici di governo e gestione del territorio, agenzie territoriali, servizi statali e regionali decentrati;
- parti sociali: associazioni sindacali, rappresentanti di categorie economiche e sociali, rappresentanti politici;
- gruppi di espressione della società civile: associazioni di volontariato, pubbliche assistenze, associazioni culturali, associazioni ambientaliste e altre associazioni espressione di specifici interessi o attenzioni;
- abitanti e residenti del territorio comunale.

Le attività da condurre avranno come finalità immediata l'apporto di conoscenze ed indicazioni per la redazione del P.S. e del R.U. e il processo partecipativo, gestito dal Garante della Comunicazione in concerto con il responsabile del procedimento, potrebbe essere articolato in diversi momenti ed attività interconnessi che, utilizzando vari metodi e strumenti, privilegi il dialogo collettivo e la condivisione delle informazioni, cercando di costruire le condizioni essenziali per favorire l'inclusione e l'interazione tra diversi soggetti.

Oltre alla raccolta sistematica delle "manifestazioni di interesse" che potranno essere sollecitate sin dall'avvio del processo di formazione dei piani e di quello connesso con la valutazione iniziale, specifici momenti di confronto e condivisione potranno ad esempio essere gli incontri e i seminari tematici promossi dal Sindaco, sotto la moderazione dei consulenti generali e del Garante della Comunicazione, con gli attori locali competenti ed interessati per particolari questioni settoriali (ambiente, attività produttive, agricoltura, sociale, attività ricreative, ecc.) e tagliati su specifici contesti territoriali (ad esempio i diversi settori della città, i diversi sistemi funzionali o territoriali, ecc.).

Senza l'ambizione di individuare sin da ora un rigoroso processo partecipativo che dovrà essere infatti condiviso, promosso dagli organi istituzionali competenti e successivamente programmato dal Garante della comunicazione, può essere in questa fase utile suggerire alcuni esempi di strumenti e metodiche, sperimentati in situazioni simili a quella di Lucca, che sembrano poter essere capaci di generare un valido ed efficace processo di partecipazione. In particolare si possono prevedere:

- *interviste strutturate*, su un campione selezionato di associazioni e gruppi di interesse radicati sul territorio e rappresentativi della realtà lucchese che prevedano anche la contestuale richiesta e raccolta di analisi, documenti, dati e altro materiale informativo prodotto dagli stessi soggetti coinvolti;
- *questionario alla cittadinanza*, distribuito (possibilmente andando ad intercettare un campione significativo delle famiglie del comune) con lettera di presentazione e di invito dell'amministrazione, accompagnata da una breve serie di domande aventi come contenuto principale la richiesta di esplicitare le attese e le aspettative dei cittadini in riferimento al piano o di segnalare eventuali idee o progetti, nonché problemi e criticità che dovrebbero essere presi in considerazione nella redazione dell'atto di governo del territorio. Tali questionari potranno essere raccolti attraverso (l'istituzione di gazebo o bacheche o nei diversi presidi territoriali del comune oppure attivando un processo di rispeditura gratuita per posta);
- *nucleo tecnico intersettoriale*, interno all'Ente con lo scopo di definire puntualmente

proposte e progetti specifici da attuare nei prossimi anni, di valutare (nella forma integrata prevista dalla legge) le varie previsioni e proposte progettuali da inserire nei piani., nonché di costituire un motore propositivo in grado di individuare nelle diverse politiche settoriali gli elementi e le proposte di programmazione aventi diretta relazione con la progettazione urbanistica e gli atti di governo del territorio. Il nucleo rappresenta inoltre un elemento indispensabile all'Amministrazione per attuare una strategia politico-territoriale unitaria, che utilizzi le sinergie di tutti gli Uffici al fine di dar origine a progetti ideati in modo organico e sistematico nonché adeguato alle risorse disponibili;

- *forum tematici e/o territoriali*, in cui gli specifici attori si potranno confrontare, sotto la moderazione di un esperto, su tematiche settoriali o su questioni territoriali (i luoghi, i quartieri, i contesti urbani). Si tratta di momenti di confronto, la cui gestione può essere affidata ai diversi assessorati, ovvero ai presidenti dei Consigli di quartiere, che potranno definire proprie modalità di animazione, consultazione e negoziazione in modo da concretizzare specifici e puntuali "report" da accogliere entro gli strumenti conoscitivi dei piani;
- *seminari e convegni*, di verifica, confronto allargato e sintesi dialettica, da promuoversi in specifiche e appropriate fasi del processo di formazione dei Piani (ad esempio alla presentazione del quadro conoscitivo) e che prevedano il coinvolgimento della comunità scientifica (Università, Istituti di Ricerca; Scuole di Alta Formazione, ecc.) o di autorità in campo territoriale e ambientale, finalizzati a recepire contributi di alto livello informativo che concorrano a formulare sintesi interpretative e valutative dei fatti urbanistici e territoriali. Tali attività potrebbero trovare nella Consulta tecnica già istituita a livello comunale un valido comitato di coordinamento e promozione.

Oltre alle metodiche sopra richiamate è bene richiamare inoltre l'attenzione sul fatto che il processo di realizzazione partecipata dei Piani (Piano strutturale e Regolamento urbanistico) si fonda sulla costruzione di un nuovo rapporto col mercato e con l'offerta progettuale (di natura prevalentemente privata) che un piano pubblico, soprattutto a questo livello di governo del territorio, deve necessariamente saper alimentare ai fini della propria fattiva efficacia e messa in opera.

Il fulcro di tutto ciò è la ricerca di un nuovo legame che riesca a far combinare le previsioni pubbliche con ciò che di migliore può offrire il settore privato. Per rendere maggiormente operative le visioni, le strategie e gli obiettivi di governo del territorio e concretizzarne l'attuazione diventa quindi necessario individuare proposte imprenditoriali e progettuali coerenti tra le forze che il privato può proporre e la sostenibilità che il territorio è in grado di esprimere.

È in questa prospettiva che, in conformità con quanto previsto dalla legge regionale 1/2005 e dai suoi regolamenti di attuazione, il Comune potrà anche avvalersi dell'istituto dell'avviso pubblico per la partecipazione alla formazione dei Piani.

Tale istituto può consentire di dare sostanza alle strategie e conferire applicazione operativa al cosiddetto principio di "*sussidiarietà orizzontale*" intesa come interazione sistematica tra decisore pubblico e operatore privato nel rispetto della regola della "*mutua-non interferenza*". Le manifestazioni di interesse attraverso avviso pubblico diventano quindi per l'Amministrazione lo strumento che contribuisce in modo ampio a rendere trasparente il rapporto fra i soggetti chiamati a svolgere i diversi ruoli in modo da esprimere una trasposizione attuativa delle strategie pianificatorie.

Lo strumento dell'avviso pubblico, se ben definito e sostenuto coerentemente nelle sue fasi operative, consente infatti all'attore pubblico di mantenere un ruolo forte e vincolante anche nel momento esecutivo, promuovendo la qualità progettuale nell'azione dell'attore di mercato.

13.5. Processo di Valutazione ambientale e strategica (ovvero integrata)

13.5.1. QUADRO GENERALE E RIFERIMENTI NORMATIVI

La forma di valutazione prevista dalla Direttiva comunitaria 2001/42 e recepita dalla Regione Toscana deve assumere di fatto la complessità e la completezza di una “Valutazione integrata” su cui basare la formazione e le scelte degli strumenti e degli atti di governo del territorio che indubbiamente costituiscono processi decisionali integrati. Le modalità procedurali relative alla valutazione integrata di piani e programmi della Legge Regionale prevedono che:

- la Regione, le Province e i Comuni provvedono alla previa effettuazione di una valutazione integrata degli effetti territoriali, ambientali, sociali ed economici dei loro atti;
- la valutazione integrata consiste nella verifica tecnica di compatibilità relativamente all'uso delle risorse;
- la valutazione integrata può essere effettuata anche in più momenti procedurali, a partire dalla prima fase utile delle elaborazioni. Essa deve intervenire preliminarmente alla definizione di qualunque determinazione impegnativa garantendo specifiche modalità per l'informazione e la consultazione del pubblico.

La valutazione del P.S. è qualitativa e del R.U. operativa, la prima riferita ad obiettivi e strategie di cui verificare la coerenza, la seconda applicata alle azioni e agli interventi previsti così da valutare la compatibilità. A livello strutturale fornisce criteri di sostenibilità, elementi ed indicatori di vulnerabilità/fragilità delle risorse, determina condizioni e direttive di trasformabilità; mentre a scala operativa contiene prescrizioni di fattibilità di azioni e interventi, fornisce idonee misure di mitigazione e compensazione ove necessario, definisce gli indicatori di monitoraggio e i parametri per le valutazioni affidate ai piani attuativi e agli interventi diretti. La L.R. 1/2005 e il D.P.G.R. n. 4R/2007 compiono una evoluzione rispetto sia alla L.R.T. 01/05 e alla Direttiva Europea, perché, da una parte, allargano la valutazione a tutto il complessivo processo di decisione del piano e non più solamente agli aspetti ambientali, e dall'altro considerano la valutazione come vera e propria componente del processo di formazione del piano e non più una sua appendice. La valutazione integrata contiene la valutazione di coerenza interna ed esterna dell'atto di governo del territorio, l'analisi degli effetti territoriali, ambientali, sociali ed economici, sulla salute umana dei contenuti del piano, e infine, ai sensi delle salvaguardie dell'articolo 36 della Disciplina del Piano di Indirizzo Territoriale (P.I.T.) vigente, deve contenere una specifica attività riferita alla verifica di coerenza con la disciplina statutaria e paesaggistica dello stesso P.I.T., ma anche con la disciplina e i contenuti degli altri strumenti di pianificazione territoriale vigenti (P.T.C. e P.S.). Dunque, la valutazione opera in termini di coerenza, di sostenibilità e legittimità generale e di sostenibilità ambientale.

La valutazione di coerenza interna esprime giudizi sulla capacità del P.S. di perseguire gli obiettivi e le strategie dati dagli altri strumenti di pianificazione territoriale, nonché verifica l'avvenuta declinazione e il corretto svolgimento esecutivo del R.U. con la disciplina del P.S. di cui è strumento attuativo ed operativo, mentre quella di coerenza esterna esprime le capacità prima del P.S. e poi del R.U. di risultare non in contrasto, eventualmente indifferente o altresì portatore di contributi e conforme alle politiche di governo del territorio degli altri enti istituzionalmente competenti in materia. La valutazione di sostenibilità generale e di legittimità verifica invece che il P.S. o il R.U. abbiano le caratteristiche, la natura e il ruolo affidato a detti strumenti dalla L.R.T. 1/2005, mentre la valutazione di sostenibilità ambientale accerta che gli obiettivi e le strategie, nonché le successive azioni ed interventi, risultino non dannosi per le risorse territoriali; non distruttivi del paesaggio; non penalizzanti per l'ambiente, eventualmente portatori di opere di mitigazione o compensazione (miglioramento della qualità complessiva dei territori entro cui operano), se ritenute necessarie.

13.5.2. LA VALUTAZIONE NELLE RELAZIONI TRA DISPOSIZIONI REGIONALI E P.I.T.

Secondo la L.R. 1/2005, ai fini dell'effettuazione della valutazione integrata, forma oggetto di specifica considerazione l'intensità degli effetti collegati al piano, rispetto agli obiettivi dello sviluppo sostenibile, definiti dal titolo I, capo I, della stessa legge. La valutazione integrata è il processo che evidenzia, nel corso della formazione degli strumenti della pianificazione territoriale e degli atti di governo del territorio, le coerenze interne ed esterne dei suddetti strumenti e la valutazione degli effetti attesi che ne derivano sul piano ambientale, territoriale, economico, sociale e sulla salute umana considerati nel loro complesso. Il processo di valutazione integrata comprende:

- a) la partecipazione di soggetti esterni all'amministrazione procedente e la messa a disposizione delle informazioni relative alla valutazione stessa;
- b) il monitoraggio degli effetti attraverso l'utilizzo di indicatori predeterminati;
- c) la valutazione ambientale di cui alla dir. 2001/42/ CE ove prevista.

Il Rapporto di sintesi è il documento che descrive tutte le fasi del processo di valutazione svolte in corrispondenza con l'attività di elaborazione degli strumenti della pianificazione territoriale o degli atti di governo del territorio e comprende:

- a) i risultati delle valutazioni territoriali, ambientali, sociali ed economiche e sulla salute umana, la verifica di fattibilità e di coerenza interna e esterna;
- b) la motivazione delle scelte fra soluzioni diverse o alternative, ove sussistenti;
- c) la definizione del sistema di monitoraggio finalizzato alla gestione dello strumento della pianificazione territoriale o dell'atto di governo del territorio e alla valutazione del processo di attuazione e di realizzazione delle azioni programmate;
- d) il rapporto ambientale contenente le informazioni di cui all'allegato 1 della DIR. 2001/42/CE.

La partecipazione è parte essenziale della valutazione e i suoi risultati devono essere presi in considerazione prima che il soggetto competente assuma le proprie determinazioni.

In riferimento alla coerenza esterna di significativa importanza è il controllo di conformità con lo strumento di pianificazione regionale. L'efficacia e la messa in opera del P.I.T. regionale sono infatti affidate alla coerenza dei livelli di governo territoriale e degli strumenti di pianificazione. La Regione cura la realizzazione dell'agenda strategica per lo sviluppo sostenibile del territorio toscano come definita nel Documento di Piano in modo che piani, programmi e linee di azione che investono il territorio o utilizzano comunque le sue risorse siano congruenti al perseguimento dei metaobiettivi e degli obiettivi correlati di cui si compone l'agenda statutaria e strategica del P.I.T. e corrispondano alla valorizzazione di quelle capacità territoriali e funzionali della società toscana che gli stessi sistemi funzionali contemplano.

La valutazione integrata e il monitoraggio degli effetti degli strumenti e degli atti di governo del territorio sono considerati "attività a presidio dell'efficacia" del P.I.T. "e delle sue "agende" statutaria e strategica. "Nell'espletamento delle attività di valutazione integrata e di monitoraggio, le amministrazioni interessate si avvalgono delle fonti analitiche e documentarie relative alla contabilità e al bilancio ambientali, che le stesse ritengano metodologicamente più consone alla rilevazione dell'efficacia e della coerenza delle determinazioni e delle applicazioni dei rispettivi strumenti di pianificazione territoriale ed atti di governo del territorio. Inoltre le stesse Amministrazioni verificano la coerenza interna di tali strumenti e atti rispetto all'agenda statutaria e strategica" (articolo 38 della disciplina del P.I.T.).

13.5.3. RACCORDI, INTEGRAZIONI ED ELEMENTI DI COERENZA CON IL D.LGS. 152/2006

Il "Codice dell'Ambiente" ovvero il Decreto Legislativo n. 152/2006 così come recentemente modificato dal Decreto Legislativo n. 4/2008 stabilisce, che le regioni sono tenute ad adeguare il proprio ordinamento alle disposizioni nazionali entro dodici mesi dall'entrata in vigore del

decreto (articolo 35), e che, in mancanza di norme regionali vigenti trovano diretta applicazione le stesse norme nazionali, ovvero le disposizioni regionali per quanto compatibili.

In attesa dell'approvazione di una legge regionale organica in materia di V.A.S., la Regione Toscana ha approvato con D.G.R. n. 87 del 09.02.2009 la circolare recante gli "Indirizzi transitori applicativi", volti a fornire chiarimenti ed indicazioni al fine di assicurare una corretta e uniforme applicazione delle normative in materia e di orientare in modo omogeneo l'attuazione della V.A.S. per i piani e programmi di competenza della Regione e degli enti locali. A tali fini per valutazione ambientale di piani e programmi ovvero valutazione ambientale strategica (V.A.S.) è inteso un processo che comprende: lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità (oggetto del presente documento), l'elaborazione del rapporto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del piano o del programma, del rapporto e degli esiti delle consultazioni, l'espressione di un parere motivato, l'informazione sulla decisione ed il monitoraggio.

In questo quadro inoltre la circolare richiamata definisce provvisorie indicazioni in ordine all'individuazione delle autorità competente e procedente ai fini del corretto svolgimento del procedimento connesso con le disposizioni del D.Lgs. 152/2006.

In particolare la circolare dispone che:

- *Attribuzione delle competenze.* Con riferimento all'articolo 7 del D.lgs.152/2006 ritiene compatibile la normativa regionale, di cui alle leggi regionali n.49/1999 e n.1/2005, che individua la titolarità delle competenze in materia di V.A.S. in capo a ciascuna amministrazione cui compete l'approvazione di piani e programmi. Pertanto, per i piani e programmi di approvazione regionale la competenza in materia è della Regione medesima; per i piani e programmi di approvazione della Provincia la competenza è della Provincia; per i piani e programmi approvati dal Comune o da altro ente locale la competenza è rispettivamente del Comune o dell'altro ente locale.
- *Modalità di svolgimento della V.A.S.* Per le modalità di svolgimento della V.A.S. riguardanti i piani e programmi la cui approvazione è di competenza della Regione e degli enti locali trovano diretta applicazione le disposizioni del D.lgs.152/2006, in particolare gli articoli da 11 a 18. Resta fermo che le norme regionali vigenti relative alla valutazione integrata (articolo 16 della legge regionale 49/1999 e regolamento 51/R/2006; articolo 11 e seguenti della legge regionale 1/2005 e regolamento 4/R/2007) si applicano in modo coordinato con la V.A.S., così come disciplinata dal D.lgs.152/2006.
- *Individuazione dell'autorità competente.* Ai fini dell'espletamento della V.A.S. secondo le disposizioni del D.lgs.152/2006 è necessario che ogni amministrazione individui preliminarmente nel proprio ambito l'autorità competente, secondo le indicazioni precedentemente richiamate. L'autorità competente è individuata nel rispetto dei principi generali stabiliti dalla normativa statale che ne devono caratterizzare la funzione, e sono: separazione rispetto all'autorità procedente; adeguato grado di autonomia; competenza in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile. Per i piani e programmi la cui approvazione è di competenza della Provincia, del Comune o di altro ente locale, l'autorità competente è rispettivamente la Provincia, il Comune o altro ente locale che devono individuare, nell'ambito della propria autonomia, l'organo istituzionale e la struttura organizzativa, nel rispetto dei requisiti sopra richiamati.

La circolare stabilisce infine che fino all'entrata in vigore della legge regionale in materia, per gli adempimenti relativi alla V.A.S. avviati dal 13.2.2008 e non conclusi entro il 12.2.2009 si applicano le disposizioni del D.lgs.152/2006, fatte salve le fasi procedurali e gli adempimenti definiti al 12.2.2009.

Pertanto secondo quanto richiamato, fermi restando i contenuti e i procedimenti connessi con la valutazione integrata di cui alla L.R. 1/2005 si rende necessario che il complessivo processo di valutazione garantisca, sia in termini di contenuti che di procedimenti connessi, il rispetto delle indicazioni contenute del D.Lgs richiamato unitamente a quelli previsti dalla L.R.1/2005. In questo quadro di cruciale importanza assume la riflessione sui contenuti delle diverse fasi di cui si compone il processo valutativo: iniziale, intermedia e finale nella valutazione integrata,

assoggettabilità, rapporto ambientale, pronuncia di compatibilità nella valutazione ambientale e strategica. In questo quadro si ravvisano, se pure in forme e con modalità procedurali diverse, elementi di convergenza sui contenuti che devono contraddistinguere le diverse fasi al punto da poter prefigurare un unico processo di valutazione che avente al suo interno sia i contenuti della V.A.S. che quelli della V.I., meglio descritti nel successivo paragrafo.

13.5.4. CONTENUTI E PROCESSI DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE E STRATEGICA (INTEGRATA)

Nello spirito e secondo i principi delineati dalla legislazione nazionale e regionale, tenendo a riferimento le indicazioni regolamentari richiamate e la specifica disciplina del P.S. vigente, il procedimento di valutazione integrata da attivare per il R.U. prevede indicativamente tre fasi consequenziali corrispondenti a specifici passaggi e azioni amministrative; in particolare:

- a) *la valutazione iniziale*, da attivare in corrispondenza della conclusione delle attività analitiche e conoscitive previste per il R.U. e comprendente l'esame del quadro analitico e dei principali scenari di riferimento; la definizione degli obiettivi generali e strategici dell'atto di governo del territorio; la verifica preliminare di fattibilità tecnica; la definizione degli elementi e dei contenuti di coerenza (interna ed esterna) rispetto agli strumenti di pianificazione territoriale; l'individuazione di idonee forme di partecipazione e comunicazione;
- b) *la valutazione intermedia*, attivata successivamente alla conclusione del lavoro di sintesi interpretativa delle analisi ed in sede di predisposizione della proposta progettuale definita anche in conseguenza degli esiti dei processi partecipativi promossi nella fase iniziale;
- c) *la valutazione finale* che viene predisposta in sede di adozione dell'atto di governo del territorio tenendo a riferimento di quanto emerso con i contributi conseguenti alle attività di consultazione previste nella fase intermedia.

In particolare nella valutazione intermedia si dovrà provvedere a mettere a disposizione delle autorità e del pubblico i contenuti dell'atto di governo del territorio in corso di elaborazione al fine di acquisire pareri, segnalazioni, proposte, contributi; nonchè a valutare la possibilità di integrare la proposta progettuale in base agli eventuali pareri, segnalazioni, proposte, contributi acquisiti.

L'intero processo di valutazione e le diverse fasi corrispondono ad altri e speculari momenti valutativi previsti dal D.Lgs 152/2006 in materia di V.A.S., in particolare:

- alla valutazione iniziale corrisponde la verifica di assoggettabilità (articolo 12 del Decreto legislativo) del Piano alla V.A.S. ovvero la formulazione di un rapporto preliminare comprendente la descrizione dell'atto di governo del territorio e delle azioni connesse, nonchè dei dati necessari alla verifica dei probabili impatti significativi sull'ambiente determinati dalle potenziali nuove previsioni e il programma di partecipazione e comunicazione;
- alla valutazione intermedia corrisponde la redazione del "Rapporto Ambientale" contenente la verifica dei possibili impatti significativi potenzialmente determinabili con l'attuazione dell'atto di governo del territorio. In linea generale il Rapporto prevede l'individuazione, la descrizione e la valutazione degli impatti significativi che l'attuazione del Piano potrebbe avere sull'ambiente, nonchè la considerazione delle ragionevoli alternative da adottarsi in considerazione degli obiettivi (generali e strategici) e dell'ambito territoriale interessato;
- alla valutazione finale corrisponde la redazione di un Rapporto conclusivo, contenente gli esiti e i risultati del procedimento di consultazione e la conseguente predisposizione dei pareri motivati in ordine al progetto definitivo di Piano da sottoporre all'adozione istituzionale (Decisione: articolo 16 del Decreto legislativo).

Tale corrispondenza, desunta sulla base dei raffronti normativi, risulta confermata dalla definizione data dalla D.P.G.R. n. 4R/2007 di "Valutazione ambientale" e "Valutazione di

coerenza” che recitano rispettivamente (articoli 4 co 6):

- La “valutazione ambientale” è il processo che comprende l’elaborazione di un rapporto concernente l’impatto sull’ambiente conseguente all’attuazione di un determinato strumento di pianificazione territoriale o atto di governo del territorio da adottarsi o approvarsi, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione.
- La valutazione della coerenza degli obiettivi degli strumenti della pianificazione territoriale o degli atti di governo del territorio concerne l’analisi della coerenza fra:
 - a) il quadro conoscitivo analitico e gli obiettivi generali dello strumento della pianificazione territoriale o dell’atto di governo del territorio in corso di elaborazione;
 - b) l’analisi, gli scenari e gli obiettivi generali dello strumento della pianificazione territoriale o dell’atto di governo del territorio e gli analoghi contenuti degli atti di programmazione generale e settoriale;
 - c) l’analisi, gli scenari e gli obiettivi generali dello strumento della pianificazione territoriale o dell’atto di governo del territorio e gli analoghi contenuti degli altri strumenti della pianificazione territoriale ed atti di governo del territorio di altri soggetti istituzionali.

