



**COMUNE DI CASCINA**

PROVINCIA DI PISA

**VARIANTE DI MONITORAGGIO  
AL REGOLAMENTO URBANISTICO  
CON CONTESTUALE VARIANTE AL PIANO STRUTTURALE  
PER ADEGUAMENTO E RIDISTRIBUZIONE  
DELL'ATTUALE DIMENSIONAMENTO DI PREVISIONE**

**DOCUMENTO DI AVVIO**

del procedimento ai sensi dell'art.15 della LR 1/2005 e ss.mm.ii.

con valenza di documento preliminare di VAS

di cui all'art.23 della LR 10/2010

# Comune di Cascina

**Sindaco**  
**Alessio Antonelli**

## Assessorati

*Politiche di Tutela e Difesa Ambientale, Sviluppo sostenibile,  
Lavori Pubblici, Viabilità, Abbattimento barriere architettoniche  
Protezione Civile*

**Giorgio Catelani**

*Scuola, Pari opportunità, Politiche comunitarie,  
Solidarietà fra i popoli e Rapporti con l'Università*

**Silvia Innocenti**

*Welfare, Politiche culturali, Pace e legalità  
Associazioni e volontariato*

**Fernando Piero Rosario Mellea**

*Innovazione*

**Luca Barsotti**

*Sport, Politiche Giovanili, Personale e Affari Generali*

**Alessandro Ribechini**

*Attività Produttive, Commercio, Politiche di sviluppo  
delle Piccole e Medie Imprese, Promozione e Sviluppo del Turismo*

**Giovanni Greco**

*Risorse Economiche e Finanziarie, Programmazione e Controllo  
Bilancio partecipato e Bilancio di genere*

**Paola Baglini**

**Segretario Generale**  
**Marzia Venturi**

## Gruppo di Lavoro

### *Servizio Autonomo Governo del Territorio*

*Responsabile del Procedimento*

**Elena Pugi**

*Garante della Comunicazione*

**Chiara Papucci**

*Progettista Coordinatore*

**Sabina Testi**

*Progettista Coordinamento Elaborati di piano*

**Davide Tonelli**

*Progettista Coordinamento Norme*

**Enrico Bulleri**

*Gruppo Di Progettazione*

**Chiara Turini, Cristina Surace, Ilaria Bellini,**

**Silvia Niccolai, Barbara Lomonte**

**Maria Rosaria Ferrara, Giordano Lazzeroni,**

**Maurizio Meini**

**Anna Martini, Cinzia Ragonesi**

*Supporto Amministrativo*

**Chiara Papucci, Sara Fantozzi, Saverio Saviozzi**

**Florio Panaiotti, Caterina Siega, Pamela Marmugi,**

**Tiziana Ghelarducci, Olivetta Cocchiariello**

**in collaborazione con**

*Macrostruttura Economico-Finanziaria  
Vigilanza e Attività Produttive*

**Andrea Biagiotti**

*Servizio Autonomo Affari generali e Staff*

**Rosanna Giannini**

*Servizio Autonomo Opere Pubbliche*

**Luisa Nigro**

*Servizio Autonomo Servizi educativi e culturali*

**Gabriella Carrozzo**

*Servizio Autonomo Servizi sociali, Sport e Politiche Giovanili*

**Claudia Del Lungo**

## **SOMMARIO**

### **Introduzione**

1. L'atto urbanistico
2. Riferimenti Normativi
3. Documento di Avvio del procedimento e Documento Preliminare e Valutazione Ambientale Strategica
4. Forme e processi di partecipazione e comunicazione
5. Obiettivi della proposta di variante e coerenza con altri piani e programmi
  - 5.1 Scenari di riferimento
  - 5.2 Obiettivi della proposta di variante
  - 5.3 Coerenza della proposta di variante con altri piani e programmi

### **PARTE I QUADRO CONOSCITIVO**

6. Gli strumenti urbanistici comunali e le varianti intervenute
7. Criteri per il dimensionamento e monitoraggio degli strumenti urbanistici comunali
8. Stato delle risorse
  - 8.1 Aspetti territoriali e popolazione
  - 8.2 Aspetti sociali, culturali, turismo ed attività economiche
  - 8.3 Aspetti ambientali
    - 8.3.1 Sistema Aria
    - 8.3.2 Sistema Acqua
    - 8.3.3 Sistema Suolo e sottosuolo
    - 8.3.4 Sistema storico paesaggistico e naturale
    - 8.3.5 Sistema Mobilità
    - 8.3.6 Sistema Energia
    - 8.3.7 Sistema Rifiuti
  - 8.4 Salute - Campi elettromagnetici
9. Ulteriori ricerche da svolgere

### **PARTE II EFFETTI AMBIENTALI ATTESI**

10. Individuazione dei potenziali effetti ambientali significativi
11. Criteri per l'impostazione del Rapporto Ambientale

- Allegati:**
- All.1 Elenco varianti al vigente RU adottati ed approvati dal 2005 ad oggi
  - All.2 Elenco proposte di modifica al Regolamento Urbanistico
  - All.3 Tavola A – Analisi del Regolamento Urbanistico: Stato di attuazione della aree di trasformazione
  - All.4 Tavola B – Analisi del Regolamento Urbanistico: Stato di attuazione degli standard
  - All.5 Tavola C – Ricognizione degli standard esistenti



## **INTRODUZIONE**

Il Comune di Cascina è dotato dei seguenti strumenti urbanistici:

- Piano Strutturale (P.S.) approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 43 del 06.02.1998;
- Regolamento Urbanistico (R.U.) approvato con propria deliberazione n. 29 del 22 marzo 2000, come modificato dalla successiva variante parziale approvata con propria deliberazione n. 45 del 20 dicembre 2005, esecutiva;

In data 25 gennaio 2011 sono decadute le previsioni e la disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio, di cui all'art.55 comma 4 della citata legge regionale contenute nel Regolamento Urbanistico. Le aree per le quali è intervenuta la decadenza della disciplina pianificatoria ad oggi sono "aree non pianificate", disciplinate dall'art.63 della LR 1/2005: le zone bianche si tipizzano per il carattere di breve temporaneità, hanno per loro natura carattere provvisorio e se ne giustifica il regime restrittivo solo in considerazione della salvaguardia del territorio da una edificazione non organizzata.

Ad oggi il Comune di Cascina, insieme agli altri comuni dell'Area Pisana, Pisa, Calci, San Giuliano Terme, Vecchiano e Vicopisano, ha approvato il Regolamento Edilizio Unificato in vigore dallo scorso 1 novembre 2012 ed ha ripreso i lavori di formazione del Piano Strutturale d'Area, cui è stato dato avvio del procedimento con deliberazione di Consiglio Comunale n.20 del 08/06/2010 con lo scopo di individuare un comune disegno urbanistico dell'Area Pisana nel quale l'armonizzazione delle destinazioni consenta, anche attraverso una visione strategica unitaria, il risparmio del territorio e quello energetico, primi indicatori di un più alto rispetto ambientale.

Visti gli obblighi stabiliti dalla normativa di riferimento in materia circa la necessità di predisporre il monitoraggio degli effetti che dalle previsioni degli strumenti urbanistici derivano a livello paesaggistico, territoriale, economico, sociale e della salute umana, ai sensi dell'art.55 comma 7 della LR 1/2005 allo scadere del quinquennio, l'Amministrazione Comunale ha manifestato la volontà di avviare la procedura per la formazione di una variante di monitoraggio con lo scopo di:

- verificare le previsioni di cui al comma 4 dell'art.55 L.R.T. 01/05 e i conseguenti vincoli preordinati alla espropriazione dimensionati sulla base del quadro previsionale strategico per i cinque anni successivi alla loro approvazione;
- favorire l'attuazione degli interventi di trasformazione di iniziativa pubblica e privata e delle opere pubbliche collegate, alla luce di quanto emerso dalla relazione di monitoraggio degli interventi e dei loro effetti;
- incentivare il recupero del patrimonio edilizio esistente e delle funzioni in atto, attraverso il processo di valorizzazione del centro storico, attraverso la programmazione del recupero, a garanzia di migliori livelli abitativi e della valorizzazione del loro interesse storico d'uso residenziale e di centro di servizi per la vita associata;
- completare il progetto di Regolamento Urbanistico vigente, tenendo presenti i problemi relativi alla mobilità, alla riqualificazione dei centri, alle dotazioni infrastrutturali, alla salvaguardia ambientale, in modo da valorizzare l'identità culturale delle singole realtà territoriali;

Sulla base dei presupposti precedentemente tratteggiati il presente documento delinea gli "indirizzi e linee guida" finalizzati a favorire ed orientare le decisioni da intraprendere per l'efficace adeguamento degli strumenti urbanistici vigenti. Un documento quello dell'avvio del procedimento, che ha l'intento di procedere sulla strada indicata dalle suddette disposizioni al fine di aggiornare, integrare e, dove del caso, emendare gli strumenti attualmente vigenti, con l'obiettivo di assicurare la costruzione di uno strumento urbanistico efficace, efficiente e rispondente alle diverse sollecitazioni richiamate. Una operazione attiva di "manutenzione" degli strumenti volta anche a rimuovere le criticità ed a riequilibrare le eventuali incoerenze, nonché a valorizzare o promuovere gli eventuali ingredienti qualificanti.

A seguito della valutazione della potenzialità residua del Piano Strutturale, delle criticità e delle opportunità emerse in fase di attuazione delle vigenti previsioni nonché delle dinamiche socio-economiche proprie del territorio comunale, si rende necessario avviare la contestuale variante al Piano Strutturale per l'adeguamento e redistribuzione del dimensionamento contenuto comunque nei limiti massimi fissati dal vigente strumento di pianificazione territoriale.

L'Amministrazione Comunale ha ritenuto opportuno attivare il procedimento di formazione della "Variante di monitoraggio al regolamento urbanistico con contestuale variante al piano strutturale per adeguamento e redistribuzione dell'attuale dimensionamento di previsione" che dovrà svolgersi nel rispetto delle disposizioni contenute negli artt. 15, 16, 17 e 18 della LR 1/2005.

Con l'entrata in vigore della L.R.1/2005 "Norme per il Governo del Territorio" la Toscana ha dato attuazione alle previsioni della Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27/06/2001, relativa alla valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente recepita a livello nazionale dalla Parte II del D. Lgs. 152/2006, "Norme in materia ambientale".

Con l'entrata in vigore della L.R. del 12 Febbraio 2010, n.10 " *Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza*" la Regione Toscana ha dato attuazione, oltre alle previsioni della Direttiva 2001/42/CE, alla direttiva 85/337/CEE del Consiglio del 27 Giugno 1985 concernente la VIA di determinati progetti pubblici e privati, come modificata ed integrata con la direttiva 97/11/CE del Parlamento Europeo del Consiglio del 26 Maggio 2003.

L'atto urbanistico in fase di definizione ricade nella tipologia definita dall'art.5 comma 2 lettera a) della LR 10/2010, piani e programmi obbligatoriamente soggetti a VAS, procedimento da ricomprendere all'interno di quello previsto per l'elaborazione, l'adozione e l'approvazione del medesimo atto ai sensi degli artt. 15, 16, 17 e 18 della LR 1/2005.

In applicazione degli adempimenti dalla sopra richiamata normativa, contemporaneamente all'avvio del procedimento ai sensi dell'art.15 LR1/2005 è necessario attivare anche la procedura di valutazione ambientale strategica ai sensi della LR10/2010. Ai sensi dell'art.8 comma 5 della LR 10/2010, al fine di evitare la duplicazione delle valutazioni nonché la duplicazione delle procedure di deposito, la procedura di verifica di assoggettabilità a VAS di cui all'art.22 e quella per la fase preliminare di cui all'art.23 possono essere effettuate contemporaneamente.

Tutto ciò premesso e in attuazione dei disposti della normativa vigente in materia urbanistica e di tutela ambientale, il presente documento ha contemporaneamente valore di documento di avvio ai sensi dell'art.15 della LR 1/2005 e di documento preliminare di VAS ai sensi dell'art.23 della LR 10/2010.

Il presente documento contiene pertanto:

- la definizione degli obiettivi dell'atto urbanistico;
- il quadro conoscitivo di riferimento, stato delle risorse interessate e individuazione delle ulteriori ricerche da svolgere;
- l'indicazione degli enti e degli organismi pubblici tenuti a fornire gli apporti tecnici e conoscitivi idonei ad incrementare il quadro conoscitivo;
- l'indicazione degli enti e degli organismi pubblici competenti all'emanazione di pareri, nulla osta o assensi comunque denominati, richiesti ai fini dell'approvazione del piano;
- l'indicazione dei termini entro i quali gli apporti e gli atti di assenso devono pervenire all'amministrazione;
- le indicazioni necessarie inerenti lo specifico atto urbanistico relativamente ai possibili effetti ambientali significativi della sua attuazione secondo i criteri individuati nell'All.1 della LR10/2010;

- i criteri per l'impostazione del rapporto ambientale.

## 1. L'ATTO URBANISTICO

L'Amministrazione Comunale propone di dare avvio alle procedure per la formazione della **“Variante di monitoraggio al regolamento urbanistico con contestuale variante al piano strutturale per adeguamento e ridistribuzione dell'attuale dimensionamento di previsione”** in oggetto il cui iter di formazione ed approvazione seguirà le disposizioni di cui agli articoli 15, 16, 17 e 18 della LR 1/2005 e le cui fasi di formazione in breve si sintetizzano come di seguito riportato:

- messa a punto delle procedure per la formazione della variante di monitoraggio e costituzione del gruppo di lavoro;
- monitoraggio degli effetti del regolamento urbanistico ai sensi dell'art.55 comma 7 della LR 1/2005;
- definizione, avvio ed esecuzione del procedimento di valutazione ambientale strategica;
- formazione degli atti costituenti la variante urbanistica;
- affidamento degli studi specialistici necessari per la predisposizione degli atti di variante e del documento di valutazione ambientale e loro affidamento;
- adozione della variante di monitoraggio;
- pubblicazione e osservazioni;
- approvazione e pubblicazione;

garantendo adeguate forme di partecipazione e consultazione da parte dei soggetti competenti in materia ambientale, degli enti territorialmente interessati, enti e organi pubblici.

Con questo atto urbanistico l'Amministrazione Comunale intende:

1. predisporre la variante di monitoraggio al regolamento urbanistico;
2. predisporre l'aggiornamento degli studi di carattere idrologico idraulico del territorio comunale, con adeguamento alla disciplina del PAI dell'Autorità di Bacino del fiume Arno e aggiornamento delle pericolosità (geologica, idraulica, sismica) e delle fattibilità di riferimento;
3. predisporre l'adeguamento degli strumenti urbanistici alle previsioni del PAERP “Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e Riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia di Pisa 3° stralcio territoriale: Comuni di Buti, Calci, Cascina, Pisa, San Giuliano Terme, Vecchiano, Vicopisano” approvato con DCP n.67 del 04.12.2012 e individuazione di apposita disciplina delle attività estrattive secondo quanto stabilito dalle leggi nazionali e regionali di settore nonché dagli indirizzi e dalle prescrizioni contenute nelle norme del PAERP;
4. integrare gli strumenti di riferimento con il recepimento delle analisi, dei dati di quadro conoscitivo e della programmazione degli interventi per l'abbattimento delle barriere architettoniche ed urbanistiche, il PEBA predisposto da tecnico incaricato;
5. avviare la procedura di VAS per la variante al PCCA, Piano Comunale di Classificazione Acustica, in conseguenza delle modifiche previsionali e del comune di Cascina e dei territori contermini ed in particolare:
  - a. Analisi dello stato di attuazione degli strumenti urbanistici vigenti;
  - b. Verifica della coerenza tra pianificazione urbanistica ed effettiva destinazione del territorio, modificando classificazioni già assegnate laddove fossero intervenute nuove e maggiormente idonee valutazioni;
  - c. Adeguamento del Piano al PCCA del Comune di Pontedera allo scopo di rispettare quanto disposto dall'art.6 della LR n.89/1998 e ss.mm.ii. sul divieto di contatto diretto di aree, anche appartenenti a Comuni confinanti, quando i valori di qualità si discostano in misure superiore a 5dB, a motivo della variante al piano di classificazione avviata dal Comune di Pontedera per le motivazioni suddette;
  - d. Individuazione di una o più aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto ai sensi del comma 4 dell'art.4 della LR n.89/1998 e ss.mm.ii.;
6. avviare la procedura di VAS per la predisposizione del piano per la telefonia mobile.



Nel dettaglio, l'atto urbanistico consiste in:

1. monitoraggio degli effetti del Regolamento Urbanistico che, dalle previsioni di detto atto, derivano a livello paesaggistico, territoriale, economico, sociale e della salute umana;
2. analisi delle richieste dei privati di modifica dei vigenti strumenti urbanistici di riferimento a partire dal 2005 nonché resoconto di tutte le varianti proposte dall'AC in questo stesso periodo, varianti al PS, varianti al RU, varianti al RU contestuali a piani attuativi di iniziativa privata, varianti al RU contestuali all'approvazione di opera pubblica;
3. modifica delle schede di dimensionamento del Piano Strutturale e del Regolamento Urbanistico adeguandone i contenuti alle disposizioni regolamentari vigenti, articolandolo per funzioni, residenziale, industriale-artigianale, commerciale e direzionale, ed esprimendolo in metri quadrati di superficie utile lorda. Pur mantenendo fermo il dimensionamento massimo ammissibile previsto, si darà maggiore peso al recupero del patrimonio edilizio esistente redistribuendolo alle varie UTOE secondo le caratteristiche delle UTOE stesse, le esigenze e le peculiarità emerse nel corso della gestione amministrativa ordinaria degli strumenti urbanistici e della loro quotidiana e complessa attuazione, valutate in fase di monitoraggio;
4. verifica della disponibilità delle risorse essenziali e quindi verifica dell'attualità dei vincoli preordinati all'esproprio decaduti e delle previsioni di nuova edificazione che non hanno avuto attuazione o approvazione nel quinquennio di efficacia con la reiterazione delle previsioni di opere pubbliche e degli ambiti di espansione o di ristrutturazione urbanistica soggetti a piano attuativo;
5. manutenzione, aggiornamento, modifica e integrazione delle NTA del Regolamento Urbanistico per l'adeguamento della disciplina di piano al mutato quadro legislativo e ai piani sovraordinati sopravvenuti;
6. aggiornamento degli studi di carattere idrologico idraulico del territorio comunale, con adeguamento alla disciplina del PAI dell'Autorità di Bacino del fiume Arno e aggiornamento delle pericolosità (geologica, idraulica, sismica) e delle fattibilità di riferimento;
7. adeguamento degli strumenti urbanistici alle previsioni del PAERP "Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e Riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia di Pisa 3° stralcio territoriale: Comuni di Buti, Calci, Cascina, Pisa, San Giuliano Terme, Vecchiano, Vicopisano" approvato con DCP n.67 del 04.12.2012 e individuazione di apposita disciplina delle attività estrattive secondo quanto stabilito dalle leggi nazionali e regionali di settore nonché dagli indirizzi e dalle prescrizioni contenute nelle norme del PAERP;
8. localizzazione e organizzazione di un sistema di parcheggi e di aree di sosta diffuso nei centri abitati e soprattutto nelle frazioni, garantendo adeguati spazi per la sosta ed il parcheggio anche per l'edificato consolidato, in risposta alle esigenze registrate e valutate in questi anni, anche in riferimento alle proposte già attivate dall'AC;
9. recupero degli impianti produttivi dismessi e/o caratterizzati da evidenti condizioni di degrado fisico e socio-economico, localizzati in contesti incompatibili, garantendo pluralità di funzioni e qualificazione dei territori contermini con particolare riferimento alla Fornace dell'Ansa dell'Arno e quella di Cascina tra il Fosso Vecchio e l'Arnaccio. Incentivazione della razionalizzazione del patrimonio edilizio esistente, promozione e agevolazione della riqualificazione delle aree urbane degradate sia sotto il profilo urbanistico che socio economico;
10. introduzione dei principi della perequazione urbanistica in modo che alcune previsioni di trasformazione siano corredate da misure di compensazione volte a favorire la realizzazione di spazi e attrezzature di servizio alla comunità, viabilità, verde, impianti, parcheggi, etc con particolare riferimento alle aree di ingresso a Cascina Capoluogo in prossimità dei magazzini comunali e di quelle di ingresso al centro storico: individuazione degli ambiti urbani e dei parametri specifici volti a garantire una equa distribuzione dei diritti edificatori per tutte le proprietà immobiliari ricomprese nell'ambito medesimo nonché la definizione dei criteri e degli indirizzi per la predisposizione del piano di ricomposizione fondiaria comprendente le permuthe o cessioni immobiliari tra tutti i soggetti aventi titolo la disciplina deve garantire la stessa misura proporzionale tra
  - a. diritti edificatori

- b. SUL prevista nell'ambito di riferimento
  - c. oneri per la realizzazione delle opere pubbliche
  - d. oneri relativi alla cessione delle aree su cui insistono le opere pubbliche
  - e. obblighi relativi alle quote di edilizia sociale;
11. riorganizzazione del servizio scolastico con la realizzazione di veri e propri plessi che riuniscano le strutture scolastiche delle varie fasce di età, garantendo standard di qualità elevata, servizi e infrastrutture adeguati, strutture complementari per l'attività sportiva e per le altre attività legate alla fase di crescita dei ragazzi, prevedendo forme di compensazione al posto dell'esproprio ed una disciplina specifica di recupero e riutilizzo delle strutture esistenti sostituite;
  12. introduzione della disciplina della distribuzione e localizzazione delle funzioni con l'individuazione, per ciascuna UTOE, delle funzioni non ammesse, le quantità massime e minime per ciascuna funzione, i mutamenti di destinazione comunque soggetti a titolo abilitativo, la condizione per la localizzazione delle funzioni in determinati ambiti;
  13. integrazione degli strumenti di riferimento con il recepimento delle analisi, dei dati di quadro conoscitivo e della programmazione degli interventi per l'abbattimento delle barriere architettoniche ed urbanistiche;
  14. localizzazione e progettazione di una rete di piste ciclopedonali che riescano a collegare i tratti esistenti, le diverse frazioni, i poli di aggregazione sociale dislocati sul territorio, gli edifici pubblici, i poli scolastici e le peculiarità storico paesaggistiche del territorio non solo cascinese ma anche in relazione con i comuni limitrofi, prevedendo la realizzazione di aree di sosta attrezzate, al fine di favorire ed incentivare la mobilità alternativa delle persone;
  15. modifica ed integrazione della disciplina specifica di recupero del patrimonio edilizio esistente con particolare riferimento a quella dedicata alle unità di recupero e valorizzazione, e alle zone IR di rinnovo urbano: dall'analisi delle problematiche emerse nel corso della gestione amministrativa ordinaria degli strumenti urbanistici e della loro quotidiana e complessa attuazione, si rileva l'opportunità di rivedere, modificare, aggiornare questa parte della disciplina, al fine di garantire in maniera efficace ed efficiente il recupero, la tutela e la valorizzazione dell'edificato storico e consolidato, la riqualificazione urbana salvaguardando il riconoscimento dei caratteri identitari delle singole frazioni, la dotazione e l'ottimizzazione dei servizi;
  16. individuazione di una disciplina specifica per la valorizzazione e salvaguardia dell'identità delle frazioni: il territorio comunale di Cascina è suddiviso in 24 frazioni, un territorio complesso sviluppatosi principalmente lungo l'asse della Tosco Romagnola. Ciascuna frazione ha una propria identità territoriale, culturale ed i propri poli attrattivi e centri di aggregazione sociale. L'intento è quello di salvaguardare l'identità di ciascuna frazione, incrementare l'attrattività dei centri urbani in ragione della pluralità delle funzioni presenti, mettere in luce il complesso dei valori culturali e naturali che si configurano come elementi fondamentali della specificità e delle identità delle varie comunità cascinesi, al fine di garantire uno sviluppo sostenibile della comunità stessa. Per perseguire questo obiettivo si indicano i seguenti percorsi: migliorare la dotazione di servizi ed attrezzature pubbliche e di interesse pubblico (parcheggi, parchi, attrezzature sportive), anche nella prospettiva di essere da traino per interventi privati con le medesime finalità; migliorare la viabilità nella prospettiva da un lato di incrementare la fluidità di quella esistente attraverso l'uso di rotatorie laddove possibile, dall'altro di facilitare il traffico ciclopedonale attraverso la realizzazione di percorsi attrezzati di mobilità sostenibile, piste ciclabili e percorsi pedonali in sicurezza; garantire l'innovazione delle reti di urbanizzazione primaria (strade, piazze, piste pedonali e ciclabili, reti tecnologiche) e delle dotazioni collettive di urbanizzazioni secondarie (asili, scuole, servizi di quartiere, servizi di culto);
  17. individuazione di una disciplina specifica del territorio rurale, integrata, aggiornata e modificata in base alla normativa regionale e a quella del piano territoriale di coordinamento della Provincia di Pisa con l'obiettivo di garantire la permanenza dell'attività di salvaguardia del territorio;
  18. individuazione di una disciplina specifica per il consolidamento e sviluppo delle attività industriali, artigianali e di servizio presenti sul territorio comunale in risposta alle richieste e contributi da

- parte degli imprenditori, volte a consolidare la loro attività, anche con la prospettiva di incrementare e salvaguardare l'occupazione all'interno della loro azienda;
19. individuazione di una disciplina specifica per la diffusione e l'utilizzo delle energie da fonti rinnovabili;

Preme evidenziare come sia la reiterazione dei vincoli e delle previsioni decadute, sia l'adeguamento della normativa, sia le modifiche apportate al quadro previsionale e normativo del RU, rivolte principalmente a consentire una più efficace attuazione delle previsioni, si mantengano in continuità con gli obiettivi e le finalità del PS che fissa obiettivi generali di riqualificazione degli insediamenti ed in particolare:

- la salvaguardia e la tutela del patrimonio edilizio storico esistente, il suo mantenimento e l'utilizzazione per soddisfare le esigenze di carattere abitativo, la salvaguardia dell'identità dei luoghi e delle aggregazioni storiche, sociali ed economiche presenti nel territorio;
- il riequilibrio territoriale tra forme insediative storiche, di recente formazione, ed i nuovi insediamenti con l'obiettivo prioritario del recupero e riqualificazione degli insediamenti esistenti e della prevenzione del degrado ambientale la dotazione degli elementi essenziali per il raggiungimento di migliori livelli della qualità della vita per l'intera comunità, garantendo la tutela delle risorse essenziali del territorio;
- la definizione del nuovo limite urbano come segno territoriale di confine tra le forme insediate ed il restante territorio, come scelta di salvaguardia dell'identità urbana e di tutela dell'ambiente complessivo del territorio comunale;
- la tutela ambientale in particolare le aree ricadenti negli ambiti fluviali e nelle loro immediate adiacenze, la tutela degli spazi ambientalmente significativi, nonché azioni per la riqualificazione di bonifica ambientale;
- la verifica della corretta distribuzione delle funzioni per assicurare l'equilibrio e l'integrazione tra il sistema di organizzazione degli spazi e il sistema di organizzazione dei tempi nei diversi cicli della vita umana con l'obiettivo della riorganizzazione della mobilità con la conseguente riduzione degli elementi inquinanti.

## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Anche per il Comune di Cascina, 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 dalla legge regionale 1 del 2005) e di quelle relative alla tutela dell'ambiente e del paesaggio, pone il problema dell'aggiornamento dei piani al mutato quadro di riferimento normativo e comporta al contempo la verifica e il controllo di conformità con i piani sovraordinati (P.I.T. regionale e P.T.C. provinciale nel frattempo aggiornati e ridisegnati in applicazione delle nuove disposizioni di legge) e il conseguente adeguamento dei piani comunali alle relative normative e prescrizioni.

Gli strumenti urbanistici di riferimento sono quindi rapidamente "invecchiati" e devono essere rivisti e aggiornati secondo i dettati della citata legge regionale n.1, nonché adeguati alla normativa dei regolamenti di attuazione regionali: 2/R, 3/R, 5/R, 6/R, del 09/02/2007, 26/R del 27/04/2007 e 41/R del 29/07/2009 (territorio rurale, indagini geologico tecniche, qualità degli insediamenti, dimensionamento e capacità insediative, eco-efficienza e risparmio energetico, barriere urbanistiche e architettoniche, disciplina delle funzioni, tempi e orari della città, ecc.).

È altresì variato il quadro conoscitivo di riferimento originario, con riferimento a:

- l'evoluzione dell'assetto socio-economico e demografico avvenuto negli ultimi anni, sia a scala locale, sia sovralocale, in un quadro macroeconomico (regionale) di incerta definizione;
- l'emergere di nuove "questioni ambientali" (quali ad esempio il contenimento del consumo di suolo e più in generale la tutela delle risorse non riproducibili) e di conseguenti esigenze di sostenibilità;
- la necessità di porre al centro delle problematiche territoriali e delle scelte di governo del territorio il paesaggio e le problematiche paesaggistiche, soprattutto in relazione al riconoscimento dei fattori identitari riconosciuti dalla comunità (anche in applicazione del P.I.T.);
- la crescente esigenza di partecipazione e condivisione delle idee (ipotesi) di sviluppo territoriale e di conseguente richiesta dell'esercizio di cittadinanza nell'ambito dei processi decisionali connessi con le tematiche urbanistiche e territoriali;
- la formalizzazione di "nuovi bisogni" per la comunità (non solo sociali e culturali), ma anche in rapporto alle dotazioni e ai servizi territoriali, di spazi ed attrezzature pubbliche quali ad esempio quelle connesse con le politiche educative e per l'istruzione.

Al contempo è anche cambiato il quadro strategico di area vasta con l'approvazione non solo degli Strumenti di pianificazione territoriale regionale e provinciale, ma anche con la programmazione e pianificazione settoriale. Merita, infatti, considerare ad esempio l'esigenza di adeguamento dei piani 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, nonché alla disciplina del Piano di Bacino del fiume Arno, alle previsioni del PAERP di competenza provinciale, nonché, infine, alle mutate previsioni e prerogative dei territori limitrofi.

Merita infine ricordare che risulta anche mutato il quadro istituzionale e i conseguenti orientamenti di governo del territorio che trovano specifici riferimenti nel programma di legislatura 2011-2016 e che, in sintesi si elencano come linee guida da seguire nella formazione degli strumenti urbanistici:

- *ridurre al minimo il consumo di territorio, anche attraverso meccanismi di compensazione fra nuove realizzazioni e aree di recupero ambientale, riservando i nuovi interventi ai processi di riqualificazione e perequazione, e ad esigenze definite di nuovi insediamenti produttivi innovativi e/o di qualità;*
- *valorizzare e sviluppare il sistema ambientale, recuperando spazi a verde, le vie vicinali e facendo del fiume Arno e della sua golena, insieme alla rete di "emergenze" monumentali, un "organizzatore" della "identità comunale";*
- *riorganizzare i presidi del welfare (sanità, sociale, istruzione) favorendone la efficienza ed efficacia e la accessibilità, anche attraverso processi di accorpamento;*
- *accompagnare il progetto di riorganizzazione e riqualificazione urbana con un progetto sulla mobilità e sulla sosta, che renda credibile l'interscambio gomma-ferro, e che favorisca, anche attraverso il governo dei flussi di traffico, l'alleggerimento del carico automobilistico sulla via Tosco-Romagnola; considerare,*

*per tutte le nuove realizzazioni insediative, la valutazione specifica della adeguatezza delle infrastrutture di mobilità, come condizione dirimente per l'intervento;*

- *definire un quadro regolamentare, in materia urbanistica ed edilizia, che preveda nelle aree di ristrutturazione urbanistica, un indice di edificazione riferito alla superficie occupata, favorendo, all'interno di queste aree, intese fra proprietà diverse, volte a sviluppare processi di perequazione e di ripristino ambientale*
- *valorizzare il ruolo dell'agricoltura e delle aziende agricole quale presidio territoriale e di tutela attiva dell'ambiente e del paesaggio; di produttore, quindi, di beni e servizi di interesse pubblico che vanno ben oltre la produzione di cibo e materie prime e il cui beneficio crea valore aggiunto e ricadute positive irrinunciabili per l'intero sistema economico e sociale. La nuova piazza in costruzione a San Frediano sarà la sede di un nuovo mercato dedicato ai prodotti dell'orto (km 0), rinoveremo, così, la nostra grande tradizione agricola;*
- *prevedere uno sviluppo delle energie rinnovabili, che condivida le linee guida di un temperamento delle esigenze di sviluppo economico e sociale e delle esigenze di tutela dell'ambiente, del paesaggio, del territorio e di conservazione delle risorse naturali e culturali, valutando come del tutto negativo l'investimento prospettato dal governo nazionale per lo sviluppo del nucleare, sia per i rischi che per i livelli di rendimento già a medio termine (visto anche l'esaurimento delle risorse disponibili);*
- *riprendere in mano, nell'ambito dell'Area Pisana, la questione della lotta all'inquinamento atmosferico causato dalle polveri sottili, puntando a un "Piano di azione per il risanamento della qualità dell'aria", da predisporre sia con gli enti territoriali sovraordinati, Provincia e Regione, che con le Autorità di tutela ambientale e sanitaria, come Arpat e Usl, per tutelare la salute dei cittadini, soprattutto delle fasce più deboli a tali inquinanti come gli anziani e i bambini.*

### 3. DOCUMENTO DI AVVIO DEL PROCEDIMENTO e DOCUMENTO PRELIMINARE E VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Abbiamo definito quali sono gli obiettivi di carattere urbanistico di questa variante, con la quale l'Amministrazione Comunale intende:

1. predisporre la variante di monitoraggio al regolamento urbanistico;
2. predisporre l'adeguamento degli strumenti urbanistici al Piano di Bacino del Fiume Arno;
3. predisporre l'adeguamento degli strumenti urbanistici alle previsioni del PAERP Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e Riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia di Pisa 3° stralcio;
4. integrare gli strumenti di riferimento con il recepimento del PEBA, programma degli interventi per l'abbattimento delle barriere architettoniche ed urbanistiche;
5. avviare la procedura di VAS per la variante al PCCA, Piano Comunale di Classificazione Acustica;
6. avviare la procedura di VAS per la predisposizione del piano per la telefonia mobile.

Come specificato in premessa, il procedimento di formazione della "Variante di monitoraggio al regolamento urbanistico con contestuale variante al piano strutturale per adeguamento e redistribuzione dell'attuale dimensionamento di previsione" dovrà svolgersi nel rispetto delle disposizioni contenute negli artt. 15, 16, 17 e 18 della LR 1/2005.

L'atto urbanistico in fase di definizione ricade nella tipologia definita dall'art.5 comma 2 lettera a) della LR 10/2010, piani e programmi obbligatoriamente soggetti a VAS e in attuazione dei disposti della normativa vigente in materia urbanistica e di tutela ambientale, contemporaneamente all'avvio del procedimento ai sensi dell'art.15 LR1/2005 è necessario attivare anche la procedura di valutazione ambientale strategica ai sensi della LR10/2010. Considerato poi che ai sensi dell'art.8 comma 5 della LR 10/2010, al fine di evitare la duplicazione delle valutazioni nonché la duplicazione delle procedure di deposito, la procedura di verifica di assoggettabilità a VAS di cui all'art.22 e quella per la fase preliminare di cui all'art.23 possono essere effettuate contemporaneamente, il presente documento ha contemporaneamente valore di documento di avvio ai sensi dell'art.15 della LR 1/2005 e di documento preliminare di VAS ai sensi dell'art.23 della LR 10/2010.

Per essere più precisi il presente documento dovrà avere i contenuti di cui:

- all'art.15 della LR 1/2005 e precisamente:
  - o la definizione degli obiettivi dell'atto urbanistico;
  - o il quadro conoscitivo di riferimento, stato delle risorse interessate e individuazione delle ulteriori ricerche da svolgere;
  - o l'indicazione degli enti e degli organismi pubblici tenuti a fornire gli apporti tecnici e conoscitivi idonei ad incrementare il quadro conoscitivo;
  - o l'indicazione degli enti e degli organismi pubblici competenti all'emanazione di pareri, nulla osta o assensi comunque denominati, richiesti ai fini dell'approvazione del piano;
  - o l'indicazione dei termini entro i quali gli apporti e gli atti di assenso devono pervenire all'amministrazione;
- all'art.23 della LR 10/2010 e precisamente:
  - o le indicazioni necessarie inerenti lo specifico atto urbanistico relativamente ai possibili effetti ambientali significativi della sua attuazione secondo i seguenti criteri
    - caratteristiche del piano o programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:
      - in quale misura il piano o 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 programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;

- la pertinenza del piano o programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- problemi ambientali relativi al piano o programma;
- la rilevanza del piano o programma per l'attuazione della normativa comunitaria nelle caratteristiche dell'atto urbanistico in relazione alla influenza settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque);
- 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 umana 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
    - ❖ 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.
- i criteri per l'impostazione del Rapporto Ambientale.

In tale ottica, il presente documento di avvio intende:

1. avviare il procedimento per la formazione della "Variante di monitoraggio al regolamento urbanistico con contestuale variante al piano strutturale per adeguamento e redistribuzione dell'attuale dimensionamento di previsione" comprensiva dell'adeguamento al PAI, al PAERP e dell'integrazione con il PEBA ai sensi dell'art.15 della LR 1/2005;
2. avviare la procedura di valutazione ambientale strategica per:
  - a. l'atto urbanistico in oggetto;
  - b. la variante al Piano Comunale di Classificazione Acustica;
  - c. il Piano Comunale della telefonia mobile.

A tal fine e in attuazione dei disposti della normativa vigente in materia urbanistica e di tutela ambientale, il presente documento contiene:

- 1) il quadro conoscitivo comprendente, i principali scenari di riferimento e gli obiettivi specifici, le azioni per conseguirli con le possibili soluzioni alternative;
- 2) la coerenza interna ed esterna degli obiettivi dell'atto urbanistico rispetto agli altri strumenti di pianificazione ed atti di governo del territorio;
- 3) la valutazione degli effetti territoriali, ambientali, sociali ed economici e sulla salute umana attesi dalle azioni previste, anche ai fini della scelta tra le possibili soluzioni alternative;
- 4) la valutazione dell'efficacia delle azioni ai fini del perseguimento degli obiettivi;
- 5) l'individuazione di idonee forme di partecipazione mettendo a disposizione delle autorità e del pubblico i contenuti dell'atto urbanistico in corso di elaborazione al fine di acquisire pareri, segnalazioni, proposte, contributi, nonché di valutare la possibilità di integrare la proposta di variante in base agli eventuali pareri, segnalazioni, proposte, contributi acquisiti, trasmettendola alle autorità interessate;
- 6) il sistema monitoraggio.

#### 4. FORME E PROCESSI DI PARTECIPAZIONE E COMUNICAZIONE

Nell'ambito dell'avvio del procedimento ai sensi dell'art.15 della LR 1/2005 si individuano gli enti ed organismi pubblici tenuti a fornire apporti tecnici e conoscitivi idonei ad incrementare il quadro conoscitivo nonché pareri, nulla osta o assensi comunque denominati.

Nell'ambito della procedura di VAS, si individuano i soggetti competenti in materia ambientale la cui consultazione è un aspetto fondamentale per garantire la trasparenza e la correttezza del processo di formazione dell'atto urbanistico, le cui potenzialità possono essere valorizzate da un rapporto dialettico e aperto con l'Amministrazione comunale.

I soggetti individuati sono i seguenti:

- ❖ Enti territorialmente interessati:
  - Regione Toscana;
  - Provincia di Pisa;
  - Autorità di Bacino del Fiume Arno;
  - Consorzio di Bonifica "Ufficio dei Fiumi e Fossi";
  - Autorità di Ambito Territoriale Ottimale per la gestione dei servizi idrici;
  - Ambiti Territoriali Ottimali (A.T.O.) rifiuti Toscana Costa;
  - Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana (A.R.P.A.T.);
  - Ufficio Tecnico del Genio Civile di Area Vasta Livorno-Lucca-Pisa – sede di Pisa;
  - Azienda U.S.L. n. 5;
  - Soprintendenza per i Beni Architettonici, Paesaggistici, Artistici, Storici ed Etnoantropologici di Pisa;
  - Rete Ferroviaria Italiana (R.F.I.);
- ❖ Comuni confinanti:
  - Comuni dell'area pisana, Pisa, Calci, San Giuliano Terme, Vecchiano e Vicopisano;
  - Comune di Crespina;
  - Comune di Pontedera;
  - Comune di Calcinaia;
  - Comune di Collesalveti;
- ❖ Strutture pubbliche/private competenti in materia ambientale e della salute per livello istituzionalmente interessati:
  - A.N.A.S.;
  - Terna s.p.a.;
  - Enel s.p.a.;
  - Camera di commercio di Pisa;
  - Associazione Industriali della Provincia di Pisa;
  - Confartigianato Pisa;
  - C.N.A. Pisa;
  - Associazione Commercianti;
  - Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della provincia di Pisa;
  - Ordine degli Ingegneri della provincia di Pisa;
  - Collegio dei Geometri e Geometri laureati della provincia di Pisa;
  - Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali Prov. Pisa, Lucca e Massa Carrara;
  - Ordine Geologi della Toscana;
  - Collegio dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati della Provincia di Pisa;
  - Confesercenti Pisa;
  - Unione Agricoltori;
  - Federazione Provinciale Coltivatori Diretti;
  - Confederazione Italiana Agricoltori;
  - Confcooperative Unione Provinciale di Pisa;
  - Lega Nazionale Cooperative;



- Lega Ambiente;
- Italia Nostra;
- Consorzio EGO.(European Gravitational Observatory)

Si tenga comunque presente che saranno pienamente descritti documenti e iter procedurali in corso anche di VAS, mediante forme di partecipazione pubblica rivolte sia alla cittadinanza che a soggetti portatori di interesse di tipo specialistico, i quali potranno fornire contributi e informazioni utili in sede di pianificazione in ogni fase di formazione dell'atto urbanistico. Il garante della comunicazione assicurerà la conoscenza effettiva e tempestiva delle scelte e dei supporti conoscitivi relativi alle fasi procedurali di formazione e adozione dello strumento urbanistico promuovendo l'informazione ai cittadini stessi, singoli o associati, del procedimento medesimo.

## **5. OBIETTIVI DELLA PROPOSTA DI VARIANTE E COERENZA CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI**

### **5.1 OBIETTIVI DELLA PROPOSTA DI VARIANTE**

Gli obiettivi che si intendono perseguire con l'atto urbanistico in oggetto sono i seguenti:

#### **1. PROGRAMMATICO**

- verificare le previsioni di trasformazione degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio di Cascina e i conseguenti vincoli preordinati all'esproprio ed eventualmente confermare le previsioni del vigente Regolamento Urbanistico, dimensionate sulla base del quadro previsionale strategico per i cinque anni successivi alla loro approvazione, con il fine di completare il progetto unitario dei vigenti strumenti urbanistici ponendo particolare attenzione alla valutazione delle fragilità del territorio al fine di promuovere interventi sostenibili. Riconfermare, limitare o escludere gli interventi di trasformazione previsti dal vigente RU attraverso una verifica di congruità secondo criteri di sostenibilità, in particolare rispetto alle condizioni di sicurezza geologica e idraulica, alla tutela ambientale e paesaggistica, alle esigenze della mobilità, al mantenimento e consolidamento degli assetti insediativi;
- incentivare il recupero del patrimonio edilizio esistente e delle funzioni in atto, attraverso il processo di valorizzazione delle aree degradate e degli edifici dismessi e abbandonati presenti sul territorio, al fine garantire migliori livelli di qualità insediativa per uso residenziale e/o di centro di servizi per la vita associata, garantendo il contenimento del consumo di suolo e più in generale la tutela delle risorse non riproducibili;
- redistribuire l'attuale dimensionamento residuo verificato in fase di monitoraggio dei vigenti strumenti urbanistici ponendo particolare attenzione al consumo di suolo in favore del recupero del patrimonio edilizio esistente, adeguandone l'unità di misura secondo i disposti della normativa regionale intervenuta;
- rimodulare le norme del Regolamento Urbanistico in funzione della formazione del Regolamento Edilizio Unificato [REU] di Area Vasta che si è dato l'obiettivo di trattare esclusivamente gli argomenti di propria competenza nell'art.64 della LR 1/2005;

#### **2. URBANISTICO**

- aggiornare ed adeguare i vigenti strumenti urbanistici comunali al mutato quadro di riferimento normativo verificandone la conformità e la coerenza con i piani sovraordinati che nel frattempo sono stati aggiornati e ridisegnati in applicazione delle nuove disposizioni di legge;
- garantire uno sviluppo equilibrato del territorio attraverso l'attuazione di interventi di trasformazione di iniziativa pubblica e privata e delle opere pubbliche collegate, secondo i concetti di perequazione, premialità e compensazione urbanistica;
- verificare, confermare ed eventualmente incrementare le previsioni delle dotazioni a standard sull'intero territorio comunale al fine di assicurare qualità urbana, ambientale, edilizia e di accessibilità;
- correggere ed adeguare le previsioni dei vigenti strumenti urbanistici secondo le esigenze e le necessità che si sono verificate nel corso della gestione amministrativa ordinaria degli strumenti stessi e della loro quotidiana e complessa attuazione;

#### **3. SOCIO-ECONOMICO**

- favorire lo sviluppo dell'economia locale e promuoverne le potenzialità e le risorse attraverso interventi di rigenerazione urbana che assicurino il rispetto dei requisiti di qualità architettonica, ambientale e di accessibilità, che prevedano: la riorganizzazione del tessuto edilizio esistente, il recupero e la riorganizzazione funzionale delle aree degradate, la

riqualificazione della loro connessione con il contesto urbano e la rete infrastrutturale principale, la riorganizzazione dei presidi del welfare (sanità, sociale, istruzione) favorendone l'efficienza, l'efficacia e l'accessibilità anche attraverso processi di accorpamento, il potenziamento dei sistemi di mobilità pubblica, le aree di sosta, i parcheggi ed il verde urbano;

- promuovere l'integrazione sociale e la sicurezza dei cittadini attraverso interventi mirati volti a garantire livelli di qualità della vita fondamentali per permettere a tutti opportunità di emancipazione attraverso azioni di tutela delle componenti deboli e minoritarie, anche attraverso interventi volti all'eliminazione delle barriere architettoniche presenti sul territorio;

#### 4. PAESAGGISTICO AMBIENTALE





- tutelare e promuovere la città con la differenziazione delle identità storiche e delle sue parti attraverso scelte funzionali, progetti di sistema del verde e della mobilità, programmi e disciplina per la tutela geomorfologica, per la salvaguardia del territorio agricolo quale presidio territoriale e di tutela attiva dell'ambiente e del paesaggio, per il rispetto e la tutela attiva del paesaggio e delle aree di interesse naturalistico, anche attraverso il recupero delle aree estrattive dismesse;
- tutelare la qualità dell'ambiente e difendere il patrimonio naturale e delle risorse migliorandone l'uso anche attraverso politiche volte ad incentivare l'installazione e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e di autoproduzione e a potenziare l'installazione di tali impianti su opere pubbliche, nonché implementando azioni di tutela ambientale e protezione degli ecosistemi, e di monitoraggio;
- potenziare le infrastrutture per la mobilità pubblica quali rotatorie, piste ciclabili e marciapiedi a margine delle viabilità, servizi di trasporto pubblico, parcheggi di scambio ai margini dei centri abitati supportati da percorsi attrezzati di mobilità sostenibile, nella prospettiva di incrementare la fluidità veicolare, ridurre il traffico su ruote e di facilitare il traffico ciclopedonale.

## 5.2 COERENZA DELLA PROPOSTA DI VARIANTE CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI

La valutazione di coerenza si riferisce al confronto tra gli obiettivi e le azioni dell'atto urbanistico e quelli degli altri Piani e Programmi che interessano il Comune di Cascina ed in particolare:

1. Piano di Indirizzo Territoriale approvato con DCRT n.72 del 24 luglio 2007 in vigore dal 17 ottobre 2007;
2. Piano di bacino del fiume Arno, articolato nei seguenti stralci funzionali:
  - piano stralcio "Bilancio idrico" adottato con Del. Comitato istituzionale n. 204 del 28 febbraio 2008;
  - piano stralcio "Qualità delle acque" approvato con DPCM 31 marzo 1999;
  - piano stralcio "Attività estrattiva" approvato con DPCM 31 marzo 1999;
  - piano stralcio "Rischio idraulico" approvato con DPCM 5 novembre 1999 e modificato con successivo DPCM 4 luglio 2008 e DPCM 19 maggio 2011;
  - piano stralcio "Assetto idrogeologico" approvato con DPCM 6 maggio 2005.Ai fini della nostra valutazione di compatibilità urbanistica e di coerenza, si considera il piano stralcio "Rischio idraulico", piano stralcio Bilancio Idrico e piano stralcio qualità delle acque.
3. Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pisa approvato con DCP n.100 del 27 luglio 2006;
4. Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e Riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia di Pisa 3° stralcio territoriale: Comuni di Buti, Calci, Cascina, Pisa, San Giuliano Terme, Vecchiano, Vicopisano approvato con DCP n.67 del 04.12.2012;
5. Piano Strutturale approvato con Decreto Presidente Giunta Regionale n. 43 del 06.02.1998;
6. Regolamento Urbanistico approvato con propria deliberazione n. 29 del 22 marzo 2000, come modificato dalla successiva variante parziale approvata con propria deliberazione n. 45 del 20 dicembre 2005;
7. Piano Comunale di Classificazione Acustica del Comune di Cascina, approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 42 del 08/07/2004;
8. Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU), adottato definitivamente con Delibera Consiglio Comunale n.4 del 25 gennaio 2005.

In questa sede la verifica di coerenza viene riassunta in un sistema tabellare con l'indicazione del giudizio qualitativo di coerenza, da leggersi secondo la legenda sottostante:




	coerente
	indifferente
	coerenza condizionata
	non coerente




Per coerenza condizionata si intende quella subordinata all'adozione di misure finalizzate a perseguire gli obiettivi e le azioni indicate nella Parte II del presente documento.

La valutazione della coerenza degli interventi compresi nel suddetto atto urbanistico è stata articolata per ciascun Piano o Programma confrontando le caratteristiche peculiari dei possibili interventi con i contenuti normativi ritenuti pertinenti, pertanto, il giudizio qualitativo di coerenza è stato differenziato di conseguenza. Per la valutazione della coerenza si fa comunque riferimento a quegli strumenti urbanistici di contenuto strategico per i quali non sono determinanti le caratteristiche localizzative degli interventi stessi,

prevedendo in questi casi di rimandare la verifica di coerenza alle fasi successive e/o esecutive della progettazione.

**Coerenza con il Piano di Indirizzo Territoriale approvato con DCRT n.72 del 24 luglio 2007 e Piano paesaggistico adottato con DCRT n.32 del 16 giugno 2009 pubblicato sul BURT del 22 luglio 2009.**






Obiettivi	PIT	Coerenza
<p><b>PROGRAMMATICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare le previsioni di trasformazione degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio di Cascina e i conseguenti vincoli preordinati all'esproprio ed eventualmente confermare le previsioni del vigente Regolamento Urbanistico, dimensionate sulla base del quadro previsionale strategico per i cinque anni successivi alla loro approvazione, con il fine di completare il progetto unitario dei vigenti strumenti urbanistici ponendo particolare attenzione alla valutazione delle fragilità del territorio al fine di promuovere interventi sostenibili. Riconfermare, limitare o escludere gli interventi di trasformazione previsti dal vigente RU attraverso una verifica di congruità secondo criteri di sostenibilità, in particolare rispetto alle condizioni di sicurezza geologica e idraulica, alla tutela ambientale e paesaggistica, alle esigenze della mobilità, al mantenimento e consolidamento degli assetti insediativi;</li> <li>- incentivare il recupero del patrimonio edilizio esistente e delle funzioni in atto, attraverso il processo di valorizzazione delle aree degradate e degli edifici dismessi e abbandonati presenti sul territorio, al fine garantire migliori livelli di qualità insediativa per uso residenziale e/o di centro di servizi per la vita associata, garantendo il contenimento del consumo di suolo e più in generale la tutela delle risorse non riproducibili;</li> <li>- redistribuire l'attuale dimensionamento residuo verificato in fase di monitoraggio dei vigenti strumenti urbanistici ponendo particolare attenzione al consumo di suolo in favore del recupero del patrimonio edilizio esistente, adeguandone l'unità di misura secondo i disposti della normativa regionale intervenuta;</li> <li>- rimodulare le norme del Regolamento Urbanistico in funzione del Regolamento Edilizio Unificato [REU] di Area Vasta ormai in vigore da novembre 2012, regolamento che si è dato l'obiettivo di trattare esclusivamente gli argomenti di propria competenza secondo i disposti di cui all'art.64 della LR 1/2005;</li> </ul>	<p><u>Articolo 18 – La presenza “industriale” in Toscana come agenda per l'applicazione dello statuto del territorio toscano. Direttive per il suo sviluppo e il suo consolidamento.</u></p> <p>Gli strumenti della pianificazione formulano indirizzi e prescrizioni atti ad assicurare il consolidamento e lo sviluppo della presenza industriale in Toscana e dà attuazione a quanto previsto nel paragrafo 6.3.2 del Documento di Piano del presente PIT.</p> <p>Gli strumenti della pianificazione territoriale, in merito alle previsioni concernenti le aree e gli edifici suscettibili di riuso e ridestinazione, adottano criteri coerenti con quanto disposto dal Documento di Piano del PIT nel paragrafo 6.3.2.</p> <p>Gli interventi di trasformazione e ridestinazione funzionale di immobili utilizzati per attività produttive di tipo manifatturiero privilegiano funzioni idonee ad assicurare la durevole permanenza territoriale di tali attività produttive ovvero, in alternativa, di attività attinenti alla ricerca, alla formazione e alla innovazione tecnologica e imprenditoriale. Tali interventi, tuttavia, sono subordinati alla dislocazione di processi produttivi in altra parte del territorio toscano o ad interventi compensativi in relazione funzionale con i medesimi.</p> <p>Il recupero e la riqualificazione di aree industriali dismesse, comportante mutamento della destinazione d'uso, è da consentire solo qualora vi siano manifeste esigenze di trasferimento dell'attività produttiva in altra parte del territorio regionale, secondo i criteri di cui al paragrafo 6.3.2 del documento di piano.</p> <p>Il recupero e la riqualificazione di strutture produttive dismesse situate al di fuori delle aree urbanizzate e implicanti il mutamento della destinazione d'uso delle medesime sono ammissibili nei siti originari qualora i relativi manufatti rivestano un qualche interesse per la cultura architettonica ovvero risultino paesaggisticamente integrati nel contesto di riferimento.</p> <p>Oltre alla fattispecie di cui al comma 4, il recupero e la riqualificazione di aree industriali dismesse, implicanti il mutamento della destinazione d'uso, sono ammissibili qualora rispondano a specifiche esigenze del comune interessato anche ai fini della disponibilità di servizi collettivi, dell'offerta di edilizia sociale e delle dotazioni infrastrutturali. A tal fine il comune è tenuto ad effettuare preventivamente la valutazione integrata del carico urbanistico e ambientale che ne deriva per l'area complessivamente considerata.</p> <p>Laddove risulti accertabile nella progettazione degli interventi di cui al comma 3 una funzionalità strategica che rafforzi o riqualifichi determinati elementi del sistema produttivo toscano mediante riconversioni o ridislocazioni territoriali di processi produttivi, è comunque perseguita l'attivazione di opportune iniziative concertative con gli attori imprenditoriali interessati e se del caso con altre amministrazioni territorialmente interessate, ove si prevedano opportune soluzioni perequative al fine di sostenere il permanere e lo sviluppo delle relative attività nel territorio toscano.</p> <p>La Regione e le amministrazioni locali, secondo le rispettive competenze, promuovono la realizzazione di infrastrutture e servizi idrici ad uso specifico degli insediamenti produttivi.</p> <p>L'eventuale esigenza di potenziamento delle infrastrutture e dei servizi idrici già esistenti per gli insediamenti produttivi viene soddisfatta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) mediante il coordinamento tra gli strumenti della pianificazione territoriale, le politiche settoriali e la pianificazione d'ambito del servizio idrico integrato;</li> <li>b) compatibilmente con l'uso sostenibile della risorsa idrica nella sua rinnovabilità e a tutela della permanenza della sua preesistente disponibilità quantitativa e qualitativa nei singoli ambiti territoriali interessati.</li> </ol>	
	<p><u>Articolo 19 – Prescrizioni correlate</u></p> <p>Nella formulazione degli strumenti di pianificazione territoriale sono osservate le seguenti prescrizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>c) sono favorite le localizzazioni che presentino un agevole collegamento con centri di ricerca per lo sviluppo e l'innovazione tecnologica e la possibilità di scambio di conoscenze e tecnologie fra le aziende;</li> </ol>	
	<p><u>Documento di Piano - 6.3.2. - 2° metaobiettivo - Sviluppare e consolidare la presenza “industriale” in Toscana.</u></p> <p>La sua presenza e la sua permanenza - dinamica ma durevole - come patrimonio territoriale toscano, lo riteniamo uno degli obiettivi primari di questo Pit. Uno di quelli, cioè, verso cui protendere, a livello regionale e locale, con una pluralità di</p>	


Obiettivi	PIT	Coerenza
	<p>politiche e di azioni specifiche. Il governo del territorio, in specie, può e deve esercitare il massimo impegno perché questa presenza "industriale" nella Toscana dei nostri tempi e del nostro futuro continui a connotarne il volto, la cultura, il paesaggio per sfuggire all'arretratezza degli stereotipi del loisir più banale e all'indebolimento immobilistico e rentier della sua cultura e delle sue energie imprenditive.</p> <p>Ci riferiamo, in particolare, alla necessità di introdurre un criterio guida unitario nel trattamento pianificatorio, normativo e progettuale delle aree, dei manufatti e dei "contenitori" urbani suscettibili di riuso alla fine della loro funzionalizzazione "industriale".</p> <p>Il criterio che la Regione intende dunque sostenere è che solo le operazioni di trasformazione e ridestinazione funzionale che rispondono a tale requisito e siano comunque coerenti al metaobiettivo di salvaguardare la durevole presenza della "industria" in Toscana, sono consentanei agli indirizzi del Pit e dunque da condividersi e da favorire anche in sede regionale.</p> <p>Nuovi laboratori di ricerca scientifica o di studio o di sperimentazione di nuove tecnologie o di nuovi materiali o centri di servizi innovativi per la progettazione o la gestione di nuovi processi produttivi, possono invece ben situarsi - a condizioni ambientali normativamente garantite e con soluzioni architettoniche esteticamente e tecnologicamente adeguate - persino nel cuore dei quartieri antichi delle nostre città. In una parola, se manca il requisito della qualità innovativa di uno specifico progetto strategico che abbia una qualche valenza di "sistema" e che sia orientato direttamente o indirettamente al mondo della produzione e alle sue filiere, e capace di sviluppare forti ed eccellenti funzioni industry oriented, ebbene ridestinazione e riuso vanno decisamente scoraggiati. E sono da privilegiare, in tali circostanze, progetti di mero restauro conservativo. Né, per le aree dismesse, sono da incoraggiare edificazioni alternative.</p> <p>Laddove la rilevanza strategica dei progetti sia accertata e dove la loro finalizzazione a nuove articolazioni territoriali dei processi o delle filiere produttive, lo sia altrettanto - allora è auspicabile la definizione di opportune soluzioni negoziali con gli attori imprenditoriali interessati, capaci di prevedere anche opportune soluzioni perequative che premino il loro impegno a garantire il permanere - effettivo, durevole e significativo - della propria presenza "industriale".</p>	
<p><b>URBANISTICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aggiornare ed adeguare i vigenti strumenti urbanistici comunali al mutato quadro di riferimento normativo verificandone la conformità e la coerenza con i piani sovraordinati che nel frattempo sono stati aggiornati e ridisegnati in applicazione delle nuove disposizioni di legge;</li> <li>- garantire uno sviluppo equilibrato del territorio attraverso l'attuazione di interventi di trasformazione di iniziativa pubblica e privata e delle opere pubbliche collegate, secondo i concetti di perequazione, premialità e compensazione urbanistica;</li> <li>- verificare, confermare ed eventualmente incrementare le previsioni delle dotazioni a standard sull'intero territorio comunale al fine di assicurare qualità urbana, ambientale, edilizia e di accessibilità;</li> <li>- correggere ed adeguare le previsioni dei vigenti strumenti urbanistici secondo le esigenze e le necessità che si sono verificate nel corso della gestione amministrativa ordinaria degli strumenti stessi e della loro quotidiana e complessa attuazione</li> </ul>	<p><u>Articolo 10 - La "città policentrica toscana" come agenda per l'applicazione dello statuto del territorio toscano. Direttive per sostenere la qualità della e nella "città toscana".</u></p> <p>Ai sensi di quanto affermato nel paragrafo 6.3.1 del documento di piano ai fini dello "statuto della città" toscana, i comuni, mediante i rispettivi strumenti di pianificazione territoriale, determinano le condizioni e dettano prescrizioni per favorire l'attuazione del consolidamento, del ripristino e dell'incremento dei beni e delle funzioni che caratterizzano e identificano il loro patrimonio di "spazi pubblici" come luoghi di cittadinanza e di integrazione civile.</p>	
	<p><u>Articolo 10 bis – Prescrizioni correlate</u></p> <p>Gli strumenti della pianificazione territoriale dei comuni dettano prescrizioni e direttive per la disciplina degli interventi di trasformazione e riqualificazione perseguendo la qualità dei paesaggi urbani, anche di nuova formazione, e privilegiano, allo scopo, la costituzione di luoghi di relazione, socialità e condivisione dei significati che quegli stessi luoghi assumono per la cultura civica.</p>	
	<p><u>Articolo 15 – La "città policentrica toscana" e il commercio. Prescrizioni correlate.</u></p> <p>Nelle aree riconosciute sature in base ai criteri di cui al comma 1 non si prevedono nuove grandi e medie strutture di vendita, e le grandi e medie strutture già insediate in tali aree sono soggette ad interventi di riqualificazione ambientale e funzionale. Eventuali ampliamenti sono ammessi al solo scopo di concorrere a tale riqualificazione.</p> <p>Le previsioni degli strumenti della pianificazione territoriale recanti nuove aree o aree in ampliamento di quelle esistenti per la localizzazione di grandi strutture di vendita costituiscono interventi che determinano effetti sugli assetti territoriali a scala intercomunale, e pertanto sono oggetto di concertazione tra le diverse amministrazioni competenti ex articolo 48, comma 4, lettera a) della l.r. 1/2005.</p> <p>Qualora, in base alla valutazione ambientale, la compresenza in un ristretto ambito territoriale di due o più strutture commerciali di medie o grandi dimensioni, determini i medesimi effetti di una grande struttura di vendita, si applicano le disposizioni del presente Piano per esse previste.</p>	





Obiettivi	PIT	Coerenza
	<p>Ai sensi dell'articolo 3, comma 4, e dell'articolo 48, comma 1, lettera c), della l.r. 1/2005 e ai sensi dell'articolo 4, comma 1 della l.r. 28/2005, la localizzazione di nuove grandi strutture di vendita è da consentire soltanto in aree urbane o ad esse contigue, senza soluzioni di continuità con il terreno urbanizzato.</p>	
	<p><u>Articolo 21 – Il patrimonio “collinare” della Toscana come agenda per l'applicazione dello statuto del territorio toscano. Direttive ai fini della conservazione attiva del suo valore.</u>                      La Regione promuove le intese e gli accordi necessari affinché strumenti della pianificazione territoriale e atti di governo del territorio - qualora gli interventi di recupero e riqualificazione di beni costituenti il “patrimonio collinare” risultino ammissibili - prevedano misure perequative per dislocare la loro realizzazione in aree diverse da quelle di maggior pregio o di maggiore fragilità paesistica e ambientale.                      In queste aree sono comunque da evitare le tipologie insediative riferibili alle lottizzazioni a scopo edificatorio destinate alla residenza urbana.                      Nelle more degli adeguamenti dei Piani strutturali ai fini dell'assunzione nei medesimi di una disciplina diretta ad impedire usi impropri o contrari al valore identitario del patrimonio collinare così come inteso dal PIT, sono da consentire, fatte salve ulteriori limitazioni stabilite dagli strumenti della pianificazione territoriale o dagli atti del governo del territorio, solo interventi di manutenzione, restauro e risanamento conservativo, nonché di ristrutturazione edilizia senza cambiamento di destinazione d'uso, né parcellizzazioni delle unità immobiliari in grado di configurare comunque tali mutamenti sul piano sostanziale.                      Sono altresì da consentire gli interventi funzionali all'esercizio dell'attività delle aziende agricole se e in quanto direttamente serventi ai relativi processi produttivi ai sensi e nei limiti di cui al comma 2 dell'articolo 39 l.r. 1/2005.</p>	😊
	<p><u>Articolo 22 – Il patrimonio “collinare” della Toscana come agenda per l'applicazione dello statuto del territorio toscano. Direttive ai fini della conservazione attiva delle risorse agroambientali e di quelle paesaggistiche, oltre che sociali ed economiche, della Toscana rurale.</u>                      Gli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti del governo del territorio considerano 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.</p>	😊
	<p><u>Articolo 23 - Il patrimonio “collinare” della Toscana. Prescrizioni correlate</u>                      Nelle aree di cui all'articolo 20 del presente piano gli strumenti della pianificazione territoriale considerano equivalente a nuovo impegno di suolo il recupero degli annessi agricoli per destinarli ad altri usi mediante interventi di ristrutturazione.                      Gli strumenti della pianificazione territoriale dei comuni possono prevedere nuovi impegni di suolo a destinazione d'uso commerciale, ovvero turistica o per il tempo libero, ovvero da destinare a servizi, quali tra gli altri, la formazione e la ricerca, a condizione che dette destinazioni d'uso siano strettamente connesse e funzionali a quella agricola - forestale. Tali nuovi impegni di suolo possono comunque essere previsti negli atti di governo del territorio solo nel rispetto delle seguenti condizioni:                      a) sia stata preventivamente verificata la compatibilità con gli elementi strutturali dei paesaggi collinari all'uopo previamente individuati;                      b) sia stata preventivamente definita nei medesimi atti di governo del territorio la relativa disciplina paesaggistica anche ai fini del corretto inserimento paesaggistico di un'architettura di qualità, secondo le direttive del PIT e secondo le prescrizioni paesaggistiche del medesimo;                      c) siano osservate le disposizioni dei piani di bacino, con particolare riferimento a quelle relative all'assetto idrogeologico specificamente previste per i nuovi impegni di suolo.                      Nuovi impegni di suolo per usi diversi da quelli agricolo-forestali, ritenuti ammissibili ai sensi dell'articolo 21, comma 1, e fermo il disposto del comma 4, debbono comunque concorrere alla tutela ed alla riqualificazione degli insediamenti esistenti.”.</p>	😊
	<p><u>Articolo 24 – Il patrimonio “collinare” della Toscana come agenda per l'applicazione dello statuto del territorio toscano. Direttive.</u>                      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 si soddisfino contestualmente le seguenti condizioni:                      a) non sussistano possibilità di recupero del patrimonio edilizio esistente;                      b) siano interventi finalizzati al recupero, alla riqualificazione e alla</p>	😊







Obiettivi	PIT	Coerenza
	<p>valorizzazione paesaggistica di specifici ambiti territoriali e che comunque non alterino la struttura del paesaggio; c) siano utilizzate tecniche edilizie sostenibili ai sensi dell'articolo 145 della l.r. 1/2005. La realizzazione degli impianti sportivi e per il tempo libero di cui al presente articolo e degli immobili collegati al loro esercizio, ivi comprese eventuali strutture turistico ricettive, è da consentire solo qualora sia prescritta la gestione unitaria di tali complessi.</p>	
	<p><u>Articolo 35 – Lo Statuto del territorio toscano. Direttive generali.</u> La pianificazione degli interventi di trasformazione urbanistica è sempre subordinata alla verifica dell'esistenza delle infrastrutture e dei servizi idrici necessari per soddisfare la domanda di approvvigionamento, distribuzione e depurazione. L'eventuale esigenza di potenziamento delle infrastrutture e servizi idrici già esistenti è soddisfatta compatibilmente con l'uso sostenibile della risorsa e mediante il coordinamento con le politiche settoriali, con la pianificazione di bacino e con la pianificazione d'ambito del servizio idrico integrato e attraverso la valutazione della coerenza con gli altri piani di settore a livello regionale.</p>	😊
	<p><u>Articolo 36 bis - Adeguamento della strumentazione provinciale e comunale al PIT avente valenza di piano paesaggistico regionale</u> A seguito dell'entrata in vigore del presente piano e della correlata specifica disciplina dei beni paesaggistici, le province, i comuni e gli enti gestori delle aree naturali protette verificano l'adeguatezza dei contenuti paesaggistici dei propri strumenti della pianificazione territoriale, degli atti di governo del territorio, ovvero degli strumenti urbanistici generali di propria competenza, nel rispetto delle disposizioni di cui al presente articolo. Le province, i comuni e gli enti gestori delle aree naturali protette dotati di strumenti ed atti che risultino non adeguati alla specifica disciplina dei beni paesaggistici contenuta nel presente piano e nella correlata disciplina paesaggistica, provvedono all'adeguamento dei medesimi entro due anni dall'entrata in vigore delle presenti disposizioni.</p>	😊
<p><b>SOCIO-ECONOMICO</b> - favorire lo sviluppo dell'economia locale e promuoverne le potenzialità e le risorse attraverso interventi di riqualificazione e rigenerazione urbana che assicurino il rispetto dei requisiti di qualità architettonica, ambientale e di accessibilità, che prevedano: la riorganizzazione del tessuto edilizio esistente, il recupero e la riorganizzazione funzionale delle aree degradate ed in contrasto, la riqualificazione della loro connessione con il contesto urbano e la rete infrastrutturale principale, la riorganizzazione dei presidi del welfare (sanità, sociale, istruzione) favorendone l'efficienza, l'efficacia e l'accessibilità anche attraverso processi di accorpamento, il potenziamento dei sistemi di mobilità pubblica, le aree di sosta, i parcheggi ed il verde urbano; - promuovere l'integrazione sociale e la sicurezza dei cittadini attraverso interventi mirati volti a garantire livelli di qualità della vita fondamentali per permettere a tutti opportunità di emancipazione attraverso azioni di tutela delle componenti deboli e minoritarie, anche attraverso interventi volti all'eliminazione delle barriere architettoniche presenti sul territorio;</p>	<p><u>Articolo 4 – La “città policentrica toscana” quale invariante strutturale dello Statuto. Definizione tematica.</u> Per integrare e qualificare la “città policentrica toscana” questo piano sostiene il potenziamento delle sue capacità di accoglienza mediante lo sviluppo dell'offerta di residenza urbana e della mobilità intra e interregionale. La qualità della “città policentrica toscana” consiste nel superamento di ogni residua giustapposizione programmatica o funzionale tra aree centrali e aree periferiche, nell'integrazione di tutte le sue componenti insediative e sociali quali suoi elementi costitutivi e nell'identificare in ciascuna di esse i fattori di degrado da rimuovere e prevenire, e i fattori di innovazione e dinamismo sociale, economico e culturale da promuovere e sostenere mediante specifiche linee di azione, strategicamente coordinate in ambito locale e, quando necessario, intercomunale e regionale.</p>	😊
	<p><u>Articolo 5 - La “città policentrica toscana” come agenda per l'applicazione dello statuto del territorio toscano. Direttive per potenziare l'accoglienza della “città toscana” mediante moderne e dinamiche modalità dell'offerta di residenza urbana.</u> Al fine di sostenere l'accoglienza della “città policentrica toscana”, la Regione promuove e privilegia gli interventi di recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e, ove necessario, di nuova edilizia finalizzati a una nuova offerta di alloggi in regime di locazione. Detti interventi dovranno in particolare risultare funzionali sia al recupero residenziale del disagio e della marginalità sociale, sia a favorire la possibilità per i giovani, per i residenti italiani e stranieri e per chiunque voglia costruire o cogliere nuove opportunità di studio, di lavoro, d'impresa, di realizzare le proprie aspirazioni dovunque nel territorio toscano senza il pregiudizio delle proprie capacità di acquisizione di un alloggio in proprietà.</p>	😊
	<p><u>Articolo 6 - Prescrizioni correlate</u> La Regione concorre al finanziamento e alla realizzazione di progetti di rilievo regionale e di programmi Integrati di intervento di rilievo locale destinati ad incrementare e a diversificare l'offerta di abitazioni in locazione a canoni regolati in ragione dei diversi segmenti della domanda sociale territorialmente accertabile e prospettabile e in funzione di una più equa e razionale utilizzazione dell'edilizia sociale. La Regione adotta misure premianti per programmi integrati finalizzati al recupero edilizio e alla riqualificazione e rivitalizzazione di porzioni consistenti del tessuto urbano entro i quali l'offerta pubblica e privata di abitazioni sia in</p>	😊





Obiettivi	PIT	Coerenza
	<p>grado, per dimensioni e caratteri, di favorire l'integrazione sociale.</p> <p><u>Articolo 14 – La “città policentrica toscana” e il commercio. Direttive.</u> Rispetto alle attività commerciali e alla loro collocazione territoriale, la Regione persegue gli obiettivi di seguito indicati, in quanto criteri di coerenza per gli strumenti della pianificazione territoriale:</p> <p>a) l'equilibrata articolazione territoriale della rete commerciale per migliorare la qualità dei servizi al consumatore e la produttività del sistema distributivo;</p> <p>b) la presenza della funzione commerciale nelle aree urbane degradate attraverso la valorizzazione ed il consolidamento delle attività commerciali che vi operano;</p> <p>c) la presenza degli esercizi e dei mercati di interesse storico-culturale, di tradizione e tipicità e la presenza organizzata dei centri commerciali naturali nelle aree urbane. A tal fine sono da prevenire ed evitare la sostituzione e la delocalizzazione delle attività commerciali e artigiane di vicinato, anche definendo specificazioni funzionali nella destinazione d'uso degli immobili mediante la disciplina di cui all'articolo 58 della l.r. 1/2005;</p> <p>d) il mantenimento e la ricostituzione del tessuto commerciale e dei servizi di interesse delle comunità locali nelle aree montane, rurali e insulari anche favorendo la costituzione degli empori polifunzionali e le iniziative per la valorizzazione commerciale delle produzioni locali;</p> <p>e) lo sviluppo delle iniziative di vendita diretta di piccole produzioni tipiche locali di qualità e di mercati riservati all'esercizio della vendita diretta anche da parte degli imprenditori agricoli.</p>	
<p><b>PAESAGGISTICO AMBIENTALE</b></p> <p>- tutelare e promuovere la città con la differenziazione delle identità storiche e delle sue parti attraverso scelte funzionali, progetti di sistema del verde e della mobilità, programmi e disciplina per la tutela geomorfologica, per la salvaguardia del territorio agricolo quale presidio territoriale e di tutela attiva dell'ambiente e del paesaggio, per il rispetto e la tutela attiva del paesaggio e delle aree di interesse naturalistico, anche attraverso il recupero delle aree estrattive dismesse;</p> <p>- tutelare la qualità dell'ambiente e difendere il patrimonio naturale e delle risorse migliorandone l'uso anche attraverso politiche volte ad incentivare l'installazione e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e di autoproduzione e a potenziare l'installazione di tali impianti su opere pubbliche, nonché implementando azioni di tutela ambientale e protezione degli ecosistemi, e di monitoraggio;</p> <p>- potenziare le infrastrutture per la mobilità pubblica quali rotatorie, piste ciclabili e marciapiedi a margine delle viabilità, servizi di trasporto pubblico, parcheggi di scambio ai margini dei centri abitati supportati da percorsi attrezzati di mobilità sostenibile, nella prospettiva di incrementare la fluidità veicolare, ridurre il traffico su ruote e di facilitare il traffico ciclopedonale.</p>	<p><u>Articolo 4 – La “città policentrica toscana” quale invariante strutturale dello Statuto. Definizione tematica.</u> Integrare e qualificare la “città policentrica toscana” costituisce il primo dei metaobiettivi in cui si articola l'agenda per l'applicazione dello statuto del territorio toscano ai sensi del Documento di Piano. Ai fini del suo perseguimento questo Piano sostiene e tutela la riconoscibilità paesaggistica della “città toscana” mediante le azioni di mantenimento e rafforzamento delle reti e dei corridoi ecologici che connotano e penetrano gli insediamenti urbani, e salvaguardando le discontinuità ed i paesaggi che li separano nella molteplice scansione delle forme del territorio toscano.</p> <p>La Regione sostiene comunque il miglioramento costante delle componenti territoriali, insediative e tipologiche della “città policentrica toscana”, mediante modalità e stili edificatori, manutentivi, abitativi, infrastrutturali e di forme di mobilità e accessibilità che ne privilegino la sostenibilità sociale e ambientale sotto i profili energetico, idrico, di trattamento dei rifiuti e che favoriscano le sperimentazioni e le applicazioni delle più moderne acquisizioni scientifiche e tecnologiche in materia.</p>	
	<p><u>Articolo 6 - Prescrizioni correlate</u> La Regione incentiva, ai sensi degli articoli 145, 146 e 147 della l.r. 1/2005, gli interventi diretti a migliorare la qualità progettuale e tecnologica dei manufatti della produzione edilizia;</p>	
	<p><u>Articolo 8 - La “città policentrica toscana” come agenda per l'applicazione dello statuto del territorio toscano. Direttive per la mobilità intra e interregionale.</u> La Regione ne promuove la realizzazione e lo sviluppo privilegiando gli interventi orientati all'innovazione e all'efficienza delle funzioni ed incentivando sistemi e mezzi di mobilità che riducano l'inquinamento atmosferico e acustico.</p>	
	<p><u>Articolo 9 - La città policentrica toscana. Prescrizioni correlate.</u> Gli strumenti della pianificazione territoriale recanti previsioni insediative annoverano nella loro formulazione la valutazione degli ammontari del traffico veicolare da esse indotto sulla rete stradale esistente e prevedono, ove necessario, la preventiva o contestuale realizzazione di nuove e congruenti infrastrutture ai fini della sua sostenibilità.</p> <p>Gli strumenti di pianificazione territoriale devono includere nella loro formulazione l'indicazione degli interventi funzionali e strutturali relativi al sistema della mobilità e alla sua coerenza con i seguenti obiettivi e criteri direttivi:</p> <p>a) realizzare la riqualificazione e la messa in sicurezza della rete viaria e le integrazioni eventualmente conseguenti;</p> <p>b) realizzare una adeguata disponibilità di infrastrutture per la sosta di interscambio tra le diverse modalità di trasporto;</p> <p>c) articolare i livelli di servizio della rete del trasporto pubblico (treno - tramvie – bus- collegamenti via mare) in relazione alle diverse esigenze della domanda e alle sue prospettazioni.</p> <p>Gli strumenti della pianificazione territoriale devono soddisfare nella loro formulazione i seguenti criteri di tutela e valorizzazione degli interventi in</p>	



Obiettivi	PIT	Coerenza
	<p>materia di mobilità:</p> <p>a) assicurare, in corrispondenza dei principali accessi ai centri urbani, la dotazione di spazi di parcheggio all'esterno della sede stradale, con funzione di interscambio con i servizi di trasporto collettivo, evitando la localizzazione di attrezzature e insediamenti residenziali, commerciali o produttivi direttamente accessibili dalla sede stradale e, tramite adeguate infrastrutture o barriere e misure di fluidificazione del traffico veicolare, perseguire la riduzione degli inquinamenti acustici ed atmosferici;</p> <p>b) prevedere, nei centri ad alta densità abitativa, più ordini di parcheggio lungo le principali direttrici di penetrazione, differenziati con l'impiego di sistemi tariffari e di mezzi di trasporto collettivo che incentivino l'utilizzo dei parcheggi più esterni, selezionando il traffico all'ingresso delle aree urbane;</p> <p>e) garantire un sistema integrato di mobilità delle persone che incentivi e favorisca il ricorso ai mezzi pubblici, e sostenga e migliori l'accessibilità pedonale ai principali centri storici;</p> <p>f) favorire la mobilità ciclabile attraverso la definizione di una rete di percorsi ad essa dedicati caratterizzati da continuità sul territorio urbano e periurbano e interconnessione con le principali funzioni ivi presenti e con i nodi di interscambio del trasporto pubblico locale;</p> <p>g) incrementare la rete dei percorsi dedicati ai pedoni, promuovendo l'accessibilità pedonale ai principali nodi di interscambio modale ed alla rete dei servizi di trasporto pubblico locale;</p> <p>h) promuovere la conservazione all'uso pubblico e la valorizzazione delle strade vicinali presenti nel tessuto della "città policentrica toscana".</p> <p>La Regione promuove ogni necessaria intesa con gli enti e le amministrazioni interessate affinché la progettazione e la realizzazione delle infrastrutture abbia luogo mediante la loro più congrua contestualizzazione paesaggistica sia nella fase di definizione dei tracciati sia nella progettazione delle relative opere, comunque in coerenza con gli obiettivi di qualità contemplati nelle "schede dei paesaggi e individuazione degli obiettivi di qualità" che sono parte integrante del presente piano.</p> <p>La Regione e le province promuovono, ai fini della riqualificazione delle infrastrutture esistenti e della realizzazione delle nuove, la collocazione di fasce verdi tese a raccordare la maglia agraria interrotta dalle infrastrutture ed a migliorare la qualità paesaggistica, utilizzando specifiche risorse previste dal piano di sviluppo rurale per incentivare la produzione agricola in tal senso finalizzata.</p>	
	<p><u>Articolo 10 - La "città policentrica toscana" come agenda per l'applicazione dello statuto del territorio toscano. Direttive per sostenere la qualità della e nella "città toscana".</u></p> <p>Al fine di assicurare la continuità e la biodiversità delle reti naturali costituite dai molteplici corridoi ecologici che, nei loro specifici episodi, connettono e attraversano gli insediamenti urbani della Toscana quali fattori essenziali per la qualità della "città policentrica", gli strumenti della pianificazione territoriale individuano, tutelano e valorizzano i corsi d'acqua e gli specchi lacustri, e gli ambiti territoriali che ad essi si correlano, gli spazi verdi pubblici e privati, nonché ogni altra risorsa naturale presente sul territorio, e ne promuovono l'incremento quanto a dotazione e disponibilità. Contestualmente gli strumenti della pianificazione territoriale determinano le condizioni e dettano prescrizioni per favorire l'attuazione degli interventi di difesa integrata del suolo previsti dalla pianificazione di bacino.</p> <p>Al fine di mantenere e consolidare la corrispondenza fisica e simbolica tra la centralità spaziale e storica dei luoghi e le funzioni di rilevanza identitaria che essi rivestono per le collettività negli insediamenti urbani della Toscana, gli strumenti della pianificazione territoriale garantiscono il permanere di funzioni socialmente e culturalmente pubbliche negli edifici, nei complessi architettonici e urbani, nelle aree di rilevanza storico-architettonica e nel patrimonio immobiliare che hanno storicamente coinciso con una titolarità o funzionalità pubblica, e prescrivono il recupero e la valorizzazione delle aree e degli edifici demaniali dismessi mediante strategie organiche che privilegino finalità di pubblico interesse, esigenze e funzioni collettive e di edilizia sociale, e attività orientate all'innovazione e all'offerta culturale, tecnicoscienza e formativa.</p> <p>La "città policentrica toscana" promuove strategie culturali che tutelino il valore del proprio patrimonio storico, artistico e ambientale e la memoria di cui esso è depositario senza accondiscendere alla banalizzazione della sua fruibilità, favorendone, anche, la connessione con le sperimentazioni della cultura e dei saperi della contemporaneità e delle sue propensioni a nuove espressioni d'arte, di ricerca e d'imprenditoria manifatturiera, rurale e commerciale oltre</p>	

Obiettivi	PIT	Coerenza
	<p>che nei servizi alle attività di welfare e all'impresa.</p> <p><u>Articolo 10 bis – Prescrizioni correlate</u>                      Gli strumenti della pianificazione territoriale tutelano il valore civile, storico e artistico dei paesaggi urbani nelle loro conformazioni antiche e moderne, garantendo comunque il perdurare della configurazione del patrimonio storico-artistico toscano sia all'interno dei singoli paesaggi urbani, sia nelle prospettive panoramiche di cui sono componenti, e salvaguardano l'articolazione insediativa della "città policentrica toscana".</p> <p>Gli strumenti della pianificazione territoriale individuano i centri e i nuclei di specifico valore storico - culturale e garantiscono la permanenza dei loro valori paesaggistici prevedendo la loro tutela e la loro valorizzazione unitamente alla tutela e alla valorizzazione dell'intorno territoriale che di tali centri e nuclei è parte costitutiva ed inscindibile per i rapporti funzionali, morfologici e percettivi.</p>	
	<p><u>Articolo 19 – Prescrizioni correlate</u>                      Nella formulazione degli strumenti di pianificazione territoriale sono osservate le seguenti prescrizioni:</p> <p>a) la realizzazione degli insediamenti di attività produttive manifatturiere e di attività ad esse correlate deve consentire la piena riutilizzabilità delle aree e la riconversione industriale, perseguire il risparmio delle risorse idriche ed energetiche, l'utilizzazione di energie rinnovabili, con particolare riferimento a quelle originate localmente, la riduzione della produzione di rifiuti e la riutilizzazione ed il riciclaggio dei materiali;</p> <p>e) ai sensi del regolamento emanato con decreto del Presidente della Giunta regionale 9 febbraio 2007 n. 2/R, devono essere adottate soluzioni progettuali di qualità funzionale, estetica e paesaggistica in grado di assicurare il più congruo inserimento di insediamenti relativi ad attività produttive e ad attività correlate nei contesti paesaggistici circostanti con specifica attenzione alla qualità architettonica e tipologica, agli arredi urbani e vegetazionali nei comparti interessati e alla riduzione del fabbisogno energetico ed idrico, all'incremento dell'utilizzazione di energie e risorse idriche rinnovabili, alla più efficace e sostenibile gestione dei rifiuti inclusi la riduzione dei medesimi, il recupero e il riciclaggio interno dei materiali e degli imballaggi e la previsione di strutture per un'efficiente raccolta differenziata.</p>	
	<p><u>Articolo 21 – Il patrimonio "collinare" della Toscana come agenda per l'applicazione dello statuto del territorio toscano. Direttive ai fini della conservazione attiva del suo valore.</u>                      Le aspettative e le conseguenti iniziative di valorizzazione finanziaria nel mercato immobiliare dei beni costituenti il "patrimonio collinare", sono comunque disincentivate dagli strumenti della pianificazione territoriale, così da tutelare il valore paesistico e ambientale dello stesso territorio toscano e il contributo funzionale ed estetico che i singoli beni ed ambiti territoriali che lo compongono conferiscono alla sua riconoscibilità e alla sua attrattività.</p> <p>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, è in ogni caso assunta come criterio costitutivo della progettazione e come postulato dei canoni funzionali ed estetici della stessa.</p> <p>La soddisfazione del criterio progettuale di cui al comma precedente deve contestualmente contemplare tipologie progettuali recanti le più avanzate ed affidabili tecnologie realizzative, impiantistiche e gestionali a difesa della qualità del suolo, della sua struttura geomorfologica e della vitalità e fruibilità delle sue risorse, così come a tutela della salubrità dell'aria e della salute umana, e a sostegno della rinnovabilità e dell'uso più parsimonioso ed efficiente delle fonti energetiche e delle risorse idriche superficiali e sotterranee e della loro preesistente disponibilità quantitativa e qualitativa nei singoli ambiti territoriali interessati.</p>	
	<p><u>Articolo 22 – Il patrimonio "collinare" della Toscana come agenda per l'applicazione dello statuto del territorio toscano. Direttive ai fini della conservazione attiva delle risorse agroambientali e di quelle paesaggistiche, oltre che sociali ed economiche, della Toscana rurale.</u>                      Nel rispetto delle direttive di cui al presente articolo, gli strumenti della pianificazione territoriale assumono il territorio rurale, nella dinamica evolutiva delle sue componenti colturali e naturalistiche, quale fattore essenziale dei paesaggi toscani unitamente alle attività agricole che ne utilizzano le risorse.</p> <p>La tutela del patrimonio collinare presuppone che, nell'ambito degli strumenti di pianificazione, sia limitato al massimo il fenomeno della sottrazione di suolo agroforestale per altre finalità'.</p>	

Obiettivi	PIT	Coerenza
	<p>La Regione, le province e i comuni, nell'ambito delle rispettive competenze e in cooperazione con le comunità montane, i consorzi di bonifica e le autorità di bacino, promuovono la corretta gestione di tali beni ed in tal senso , anche utilizzando le specifiche risorse disponibili a sostegno delle attività agricole, contribuiscono:</p> <p>a) a tutelare e valorizzare i territori rurali secondo la loro specifica caratterizzazione agraria e paesaggistica;</p> <p>b) a sostenere le colture agrarie e le attività forestali sostenibili quali elementi che contribuiscono al valore del paesaggio rurale;</p> <p>c) a contenere e prevenire l'erosione del territorio toscano;</p> <p>d) a garantire adeguati livelli di irrigazione attraverso modalità alternative al prelievo sotterraneo che contribuiscano a salvaguardare le falde da eccessivi emungimenti;</p> <p>e) a contribuire a mantenere un alto livello di biodiversità;</p> <p>f) a favorire una corretta regimazione delle acque;</p> <p>g) a promuovere e incentivare pratiche colturali finalizzate al mantenimento dei terreni in buone condizioni agronomiche e ambientali con riferimento alle modalità individuate in applicazione del reg. (CE) 1782/03;</p> <p>h) a favorire e sostenere l'uso e la produzione di energie rinnovabili, in particolare da biomasse agricole e forestali prodotte localmente.</p>	
	<p><u>Articolo 23 - Il patrimonio "collinare" della Toscana. Prescrizioni correlate</u></p> <p>I piani e programmi regionali concernenti l'ambiente e lo sviluppo rurale, ai sensi dell'articolo 48, comma 4, lettera b), della l.r. 1/2005, assicurano la tutela, la riqualificazione e la valorizzazione delle risorse agro-ambientali e lo sviluppo delle attività connesse in coerenza col valore paesaggistico dei luoghi in cui tali attività si espletano.</p> <p>Fermo restando quanto disposto dall'articolo 149, comma 1, del Codice e nel rispetto della disciplina regionale, nazionale e comunitaria in materia agricola e forestale, gli strumenti della pianificazione territoriale dettano prescrizioni e direttive per gli interventi urbanistico-edilizi ed infrastrutturali nel territorio rurale nel rispetto dei principi insediativi in esso consolidati, nonché delle caratteristiche storiche che permangono nella maglia agraria e del valore ad esse attribuito in base a quanto stabilito nella sezione 3 delle "schede dei paesaggi e individuazione degli obiettivi di qualità" ed in funzione delle esigenze connesse allo svolgimento delle attività agricole.</p>	
	<p><u>Articolo 30 – Le infrastrutture di interesse unitario regionale come agenda per l'applicazione dello statuto del territorio toscano. Direttive correlate.</u></p> <p>La Regione promuove la massima diffusione delle fonti rinnovabili di energia. Ai fini del conseguimento della piena efficienza produttiva degli impianti necessari alla produzione di fonti energetiche rinnovabili e della tutela delle risorse naturali e dei valori paesaggistici del territorio toscano, la localizzazione e la realizzazione degli impianti stessi avrà luogo ai sensi dell'articolo 10, comma 2, della l.r. 1/2005, sulla base delle determinazioni del Piano di Indirizzo Energetico Regionale previa specifica valutazione integrata a norma del piano paesaggistico regionale di cui al presente PIT e dei vincoli previsti dalla normativa nazionale e regionale.</p>	
	<p><u>Articolo 31 – La normativa paesaggistica del PIT</u></p> <p>Gli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio delle province e dei comuni nonché le politiche di settore della Regione perseguono gli obiettivi di qualità contenuti nelle "schede dei paesaggi e individuazione degli obiettivi di qualità" che sono parte integrante della presente disciplina generale, 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.</p>	
	<p><u>Articolo 34 bis – Prescrizioni a tutela del paesaggio in funzione del piano di indirizzo energetico regionale.</u></p> <p>La Regione promuove la realizzazione degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili in attuazione del piano di indirizzo energetico regionale (PIER) approvato con la deliberazione del Consiglio regionale 8 luglio 2008, n.47 e assicura che il loro inserimento nel territorio toscano avvenga nel rispetto dei valori paesaggistici che lo caratterizzano.</p> <p>Gli strumenti della pianificazione territoriale, gli atti di governo del territorio, nonché gli atti regolamentari specifici dei comuni, disciplinano l'installazione di impianti solari termici e fotovoltaici prevedendo che:</p> <p>a) negli insediamenti e nei complessi edilizi di valore storico e paesaggistico l'installazione sia integrata nella copertura degli edifici adottando ogni possibile soluzione tecnica per armonizzarne l'impatto visivo unitamente al conseguimento della maggiore efficienza energetica;</p>	



Obiettivi	PIT	Coerenza
	<p>b) negli insediamenti e nei complessi edilizi diversi da quelli di cui alla lettera a) l'installazione si avvalga di tecniche e materiali che, unitamente al conseguimento della maggiore efficienza energetica, assicurino una soluzione architettonica ottimale;</p> <p>c) ove l'installazione sia prevista a terra, entro i limiti di potenza consentiti per usufruire dello scambio sul posto, come definiti dalla normativa vigente in materia, siano adottate soluzioni progettuali atte a garantire un corretto inserimento paesaggistico, anche in considerazione di eventuali valori storici e architettonici presenti nell'edificio circostante, nonché ad armonizzarne l'impatto visivo col contesto paesaggistico di riferimento.</p> <p>In coerenza con gli obiettivi di qualità delle "schede dei paesaggi e individuazione degli obiettivi di qualità" allegate al presente piano, gli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio dei comuni disciplinano l'installazione a terra di impianti solari termici e fotovoltaici assicurando che:</p> <p>a) l'installazione abbia luogo in via prioritaria presso siti degradati o bonificati, laddove disponibili, o in zone a destinazione produttiva, commerciale o comunque correlata alla produzione o erogazione di servizi;</p> <p>b) ove l'installazione sia prevista nel territorio rurale, come delimitato ai sensi della l.r. 1/2005, sia comunque esclusa l'ubicazione all'interno degli ambiti di tutela di monumenti e di centri antichi, e delle aree dichiarate di notevole interesse pubblico di cui all'articolo 136 del Codice.</p>	
	<p><u>Schede del paesaggio – Ambito n.13 – Area pisana</u>  <u>Valori naturalistici:</u> Le formazioni vegetali che caratterizzano gli alvei, le aree golenali, le aree di pertinenza fluviale del fiume Arno.  <u>Obiettivo di qualità:</u> Salvaguardare i tratti dell'Arno che conservano buoni livelli di integrità dei valori ambientali e naturali ancora capaci di assicurare la continuità biotica con gli ambiti di pianura.  <u>Azioni:</u> La pianificazione comunale, anche in riferimento ai contenuti del PTC, perimetra tali ambiti e detta la relativa disciplina di tutela, gestione e riqualificazione nel rispetto delle disposizioni di settore definite dai Piani di Assetto Idrogeologico relativi al fiume Arno. Le politiche ambientali provvedono a definire misure volte alla conservazione e potenziamento delle formazioni di ripa e di golena nonché alla ricostruzione/restauro di ambienti degradati.</p>	😊
	<p><u>Schede del paesaggio – Ambito n.13 – Area pisana</u>  <u>Valori naturalistici:</u> Il fiume Arno, in relazione ai diversi ambiti territoriali che attraversa ed in funzione dei diversi ruoli che rispetto ad essi ha assunto ed assume oggi.  <u>Obiettivo di qualità:</u> Conservazione attiva del complesso delle opere di ingegneria idraulica e di tutti i manufatti (dogane, chiuse) ed infrastrutture (attracchi, guadi, arginature, gradonature) che connotano il paesaggio fluviale dell'Arno nei diversi tratti e valorizzazione dei tratti fluviali caratterizzati dalla presenza di attrezzature per la pesca e per l'ormeggio di imbarcazioni.  <u>Azioni:</u> La pianificazione comunale, anche in riferimento ai contenuti del PTC, perimetra tali ambiti e detta la relativa disciplina di tutela, gestione e riqualificazione definendo regole volte alla conservazione delle opere e dei manufatti di ingegneria idraulica e definisce strategie per la valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale che consentano la fruizione delle stesse per lo svago ed il tempo libero, nel rispetto delle disposizioni di settore definite dal Piano di Assetto Idrogeologico del fiume Arno.</p>	😊
	<p><u>Schede del paesaggio – Ambito n.13 – Area pisana</u>  <u>Valori naturalistici:</u> Il complesso delle aree golenali e di pertinenza fluviale dell'Arno.  <u>Obiettivo di qualità:</u> Assicurare la percepibilità del fiume Arno dai principali tratti della viabilità stradale nonché dai percorsi pedonali e ciclabili dai quali si aprono numerosi punti di vista.  <u>Azioni:</u> La pianificazione comunale dovrà individuare le aree cui applicare le particolari forme di tutela, prevista dalla L.R. 39/00 e dagli artt. 55 e 56 del Regolamento Forestale n°48/R/2003 e alla localizzazione e tipologia degli impianti di distribuzione carburante. Il comune assicura una adeguata disciplina per l'installazione della segnaletica e della cartellonistica in considerazione della panoramicità di tali contesti.</p>	😊
	<p><u>Schede del paesaggio – Ambito n.13 – Area pisana</u>  <u>Valori naturalistici:</u> Il ruolo di connessione ecologica svolto dalle porzioni di territorio agricolo a margine dell'insediamento lineare della Tosco-Romagnola. I caratteri diversificati della matrice agricola delle valli del monte pisano.  <u>Obiettivo di qualità:</u> Tutela delle porzioni di territorio agricolo a margine dell'insediamento lineare della Tosco-Romagnola al fine di scongiurare effetti di</p>	😊

Obiettivi	PIT	Coerenza
	<p>saldatura che possano ridurre i varchi di connessione tra pianura e monti pisani e di densificazione insediativa lungo la rete viaria ad essa ortogonale. Conservazione dei caratteri differenziati della matrice agricola delle aree di fondovalle ai fini del mantenimento delle continuità biotiche e dei valori estetico-paesaggistici.</p> <p><u>Azioni:</u> La pianificazione comunale, anche in riferimento ai contenuti del PTC, perimetra tali ambiti e detta la relativa disciplina di tutela, e riqualificazione definendo regole volte alla riqualificazione formale e di riorganizzazione funzionale dei tessuti edilizi piuttosto che di occupazione di nuovo suolo. Le politiche di sviluppo promuovono ed incentivano il conseguimento di tali obiettivi di qualità sostenendo le attività agricole quale pratiche di miglioramento del paesaggio e dell'ambiente rurale, programmando misure di sostegno all'attività agricola, ed in particolare interventi che privilegino la conservazione dei mosaici agrari e delle formazioni vegetali.</p>	
	<p><u>Schede del paesaggio – Ambito n.13 – Area pisana</u>  <u>Valori naturalistici:</u> Il sistema dei canali e dei fossi della bonifica storica su cui si è organizzata la matrice rurale delle aree di pianura.  <u>Obiettivo di qualità:</u> Salvaguardia e valorizzazione dell'identità storica espressa dai paesaggi delle bonifiche che caratterizzano in prevalenza le aree di pianura di Cascina. Assicurare la visibilità dai principali tracciati infrastrutturali e dai punti di vista panoramici dei paesaggi delle bonifiche.  <u>Azioni:</u> La pianificazione comunale, anche in riferimento ai contenuti del PTC, perimetra tali ambiti e, per quanto di propria competenza, promuove il mantenimento dell'uso agricolo nonché la salvaguardia e il recupero delle tipologie architettoniche ricorrenti ed eccezionali (fattorie granducali). Le politiche di sviluppo promuovono ed incentivano interventi che privilegiano la conservazione degli elementi caratteristici del paesaggio delle bonifiche, la geometria della maglia poderale, dagli elementi di arredo vegetazionale in filare.</p>	
	<p><u>Schede del paesaggio – Ambito n.13 – Area pisana</u>  <u>Valori naturalistici:</u> Le tracce della centuriazione romana presenti nella pianura a sud dell'Arno.  <u>Obiettivo di qualità:</u> Assicurare la riconoscibilità della matrice territoriale di derivazione centuriale presente nella pianura fluviale dell'Arno.  <u>Azioni:</u> La pianificazione comunale, anche in riferimento ai contenuti del PTC:                      - perimetra tali ambiti e detta regole per la realizzazione di insediamenti volte alla tutela conservazione dei suoi elementi costitutivi quali canali, fossi, viabilità poderale, piantate in filare da tutelare per gli aspetti agroforestali, con le procedure e le norme di cui agli artt. 55 e 56 del regolamento forestale n. 48/R/2003;                      - garantisce, nella gestione dei procedimenti amministrativi, il perseguimento di tale obiettivo di qualità, promuovendone e incentivandone l'attuazione.                      Le politiche di sviluppo rurale promuovono ed incentivano gli interventi di tutela degli elementi caratteristici della maglia centuriale e dei suoi elementi costitutivi quali canali, fossi, viabilità poderale, piantate in filare.</p>	
	<p><u>Schede del paesaggio – Ambito n.13 – Area pisana</u>  <u>Valori naturalistici:</u> Il sistema di verde urbano.  <u>Obiettivo di qualità:</u> Salvaguardare, recuperare e valorizzare il sistema del verde urbano costituito da parchi, dai percorsi e delle altre aree pubbliche e private che assicurano la continuità ambientale con il territorio extraurbano.  <u>Azioni:</u> La pianificazione comunale, anche in riferimento ai contenuti del PTC, perimetra tali ambiti e detta regole d'uso volte alla la tutela dei suoi elementi costitutivi. La pianificazione comunale promuove il rafforzamento del sistema del verde urbano attraverso azioni di recupero e valorizzazione di aree marginali anche nell'ambito degli strumenti della perequazione urbanistica.</p>	
	<p><u>Schede del paesaggio – Ambito n.13 – Area pisana</u>  <u>Valori naturalistici:</u> Il legame identitario delle popolazioni locali con le più rilevanti industrie dell' area pisana riconosciute come luoghi della produzione e del lavoro.  <u>Obiettivo di qualità:</u> Assicurare la conservazione degli elementi che caratterizzano in modo significativo i paesaggi del lavoro affinché di essi ne sia conservata nel tempo la memoria.  <u>Azioni:</u> Le politiche territoriali in sinergia con quelle culturali e dello sviluppo economico sostengono il recupero e la valorizzazione degli spazi e dei manufatti industriali che connotano l'immagine delle grandi industrie pisane promuovendo l'inserimento di funzioni ad alto valore tecnologico e di ricerca applicata in connessione con le attività ancora esistenti, ovvero funzioni didattico-formative e documentaristiche. Le operazioni di conversione di aree</p>	

Obiettivi	PIT	Coerenza
	<p>dismesse, appartenenti ai tali complessi industriali, avviene nel rispetto di tale indicazione ed in coerenza con le disposizioni del PIT.</p> <p><u>Schede del paesaggio – Ambito n.13 – Area pisana</u>  <u>Valori naturalistici:</u> I manufatti legati ai tracciati ferroviari dismessi presenti nella pianura pisana.  <u>Obiettivo di qualità:</u> Recupero del complesso di opere e manufatti legati ai tracciati ferroviari ottocenteschi ora dismessi salvaguardandone i caratteri stilistici.  <u>Azioni:</u> La pianificazione comunale individua gli elementi ancora presenti sul territorio relativi ai tracciati dismessi e definiscono regole d'uso volte:                      - al recupero e alla valorizzazione dei manufatti nel rispetto del loro valore testimoniale espresso dalla particolare tipologia e dai caratteri stilistici.                      - al recupero e alla valorizzazione dei tracciati come percorsi alternativi di mobilità sostenibile ai fini della fruizione del territorio.</p>	
	<p><u>Schede del paesaggio – Ambito n.13 – Area pisana</u>  <u>Valori naturalistici:</u> I complessi religiosi della Badia di S. Savino nel Comune di Cascina.  <u>Obiettivo di qualità:</u> Tutela degli eccezionali valori storico-architettonici propri del complesso monumentale. Assicurare la visibilità dai principali tracciati infrastrutturali e dai punti di vista panoramici del complesso monumentale quale elemento di valore estetico-percettivo.  <u>Azioni:</u> La pianificazione comunale assicura la tutela del complesso monumentale attraverso la definizione di specifiche discipline volte:                      - al restauro ed al recupero funzionale di ambienti degradati, al consolidamento delle strutture murarie ove necessario;                      - ad eliminare condizioni di degrado delle aree esterne e pertinenziali al fine di valorizzare l'immagine dei complessi citati. La pianificazione comunale assicura che siano applicati gli indirizzi per la tutela definiti nella sezione 4 relativi ai DM 14/11/1962 G.U. 310 del 1962 Zona circostante la Badia di S. Savino nel comune di Cascina.                      La pianificazione comunale, sulla base di tale individuazione, stabilisce diversificate forme di tutela, con speciale riguardo alla gestione della vegetazione e alla localizzazione e tipologia degli impianti di distribuzione carburante.                      Il comune, la provincia e gli altri soggetti preposti, assicurano una adeguata disciplina per l'installazione della segnaletica e della cartellonistica in considerazione della panoramicità di tali contesti.</p>	




**Coerenza con il Piano stralcio "Assetto idrogeologico" approvato con DPCM 5 novembre 1999 e modificato con successivo DPCM 4 luglio 2008.**

Obiettivi	Piano stralcio assetto idrogeologico	Coerenza
<p><b>PROGRAMMATICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare le previsioni di trasformazione degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio di Cascina e i conseguenti vincoli preordinati all'esproprio ed eventualmente confermare le previsioni del vigente Regolamento Urbanistico, dimensionate sulla base del quadro previsionale strategico per i cinque anni successivi alla loro approvazione, con il fine di completare il progetto unitario dei vigenti strumenti urbanistici ponendo particolare attenzione alla valutazione delle fragilità del territorio al fine di promuovere interventi sostenibili. Riconfermare, limitare o escludere gli interventi di trasformazione previsti dal vigente RU attraverso una verifica di congruità secondo criteri di sostenibilità, in particolare rispetto alle condizioni di sicurezza geologica e idraulica, alla tutela ambientale e paesaggistica, alle esigenze della mobilità, al mantenimento e consolidamento degli assetti insediativi;</li> <li>- incentivare il recupero del patrimonio edilizio esistente e delle funzioni in atto, attraverso il processo di valorizzazione delle aree degradate e degli edifici dismessi e abbandonati presenti sul territorio, al fine garantire migliori livelli di qualità insediativa per uso residenziale e/o di centro di servizi per la vita associata, garantendo il contenimento del consumo di suolo e più in generale la tutela delle risorse non riproducibili;</li> <li>- redistribuire l'attuale dimensionamento residuo verificato in fase di monitoraggio dei vigenti strumenti urbanistici ponendo particolare attenzione al consumo di suolo in favore del recupero del patrimonio edilizio esistente, adeguandone l'unità di misura secondo i disposti della normativa regionale intervenuta;</li> <li>- rimodulare le norme del Regolamento Urbanistico in funzione del Regolamento Edilizio Unificato [REU] di Area Vasta ormai in vigore da novembre 2012, regolamento che si è dato l'obiettivo di trattare esclusivamente gli argomenti di propria competenza secondo i disposti di cui all'art.64 della LR 1/2005;</li> </ul> <p><b>URBANISTICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aggiornare ed adeguare i vigenti strumenti urbanistici comunali al mutato quadro di riferimento normativo verificandone la conformità e la coerenza con i piani sovraordinati che nel frattempo sono stati aggiornati e ridisegnati in applicazione delle nuove disposizioni di legge;</li> <li>- garantire uno sviluppo equilibrato del territorio attraverso l'attuazione di interventi di trasformazione di iniziativa pubblica e privata e delle opere pubbliche collegate, secondo i concetti di perequazione, premialità e compensazione</li> </ul>	<p><u>Art. 1 – Finalità generali del Piano.</u></p> <p>Ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo.</p> <p>Il PAI, attraverso le proprie disposizioni persegue, nel rispetto del patrimonio ambientale, l'obiettivo generale di garantire livelli di sicurezza adeguati rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e geomorfologico in atto o potenziali.</p> <p>Più in particolare, il PAI, nel rispetto delle finalità generali indicate all'art. 17 della legge 18 maggio 1989, n. 183 per il Piano di bacino, si pone i seguenti obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini idrografici, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico-forestali, idraulico-agrari, silvo-pastorali, di forestazione, di bonifica, di consolidamento e messa in sicurezza;</li> <li>• la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture da fenomeni franosi e altri fenomeni di dissesto;</li> <li>• la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua;</li> <li>• la moderazione delle piene mediante interventi anche di carattere strutturale, tra i quali serbatoi d'invaso, vasche di laminazione, casse di espansione, scaricatori, scolmatori, diversivi o altro, per la difesa dalle inondazioni e dagli allagamenti;</li> <li>• il supporto all'attività di prevenzione svolta dagli enti operanti sul territorio.</li> </ul>	
	<p><u>Art. 6 – Aree a pericolosità idraulica molto elevata (P.I.4).</u></p> <p>Nelle aree P.I.4, per le finalità di cui al presente PAI, sono consentiti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. interventi di sistemazione idraulica approvati dall'autorità idraulica competente, previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino sulla compatibilità degli interventi stessi con il PAI;</li> <li>b. interventi di adeguamento e ristrutturazione della viabilità e della rete dei servizi pubblici e privati esistenti, purché siano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento e al contesto territoriale;</li> <li>c. interventi necessari per la manutenzione di opere pubbliche o di interesse pubblico;</li> <li>d. interventi di ampliamento e di ristrutturazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico, riferite a servizi essenziali, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture parimenti essenziali e non delocalizzabili, purché siano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento e al contesto territoriale, non concorrano ad incrementare il carico urbanistico, non precludano la possibilità di attenuare o eliminare le cause che determinano le condizioni di rischio e risultino coerenti con gli interventi di protezione civile. Per tali interventi è necessario acquisire il preventivo parere favorevole dell'Autorità di Bacino;</li> <li>e. interventi sugli edifici esistenti, finalizzati a ridurre la vulnerabilità e a migliorare la tutela della pubblica incolumità;</li> <li>f. interventi di demolizione senza ricostruzione, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'art. 3 del D.P.R. n.380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia;</li> <li>g. adeguamenti necessari alla messa a norma delle strutture, degli edifici e degli impianti relativamente a quanto previsto in materia igienico - sanitaria, sismica, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche nonché gli interventi di riparazione di edifici danneggiati da eventi bellici e sismici;</li> <li>h. ampliamenti volumetrici degli edifici esistenti esclusivamente finalizzati alla realizzazione di servizi igienici o ad adeguamenti igienico-sanitari, volumi tecnici, autorimesse pertinenziali, rialzamento del sottotetto al fine di renderlo abitabile o funzionale per gli edifici produttivi senza che si costituiscano nuove unità immobiliari, nonché manufatti che non siano qualificabili quali volumi edilizi, a condizione che non aumentino il livello di pericolosità nelle aree adiacenti;</li> <li>i. interventi di ristrutturazione edilizia, così come definiti alla lettera d) dell'art. 3 del D.P.R. n.380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia, che non comportino aumento della superficie coperta. Qualora gli interventi comportino aumento di carico urbanistico, gli</li> </ol>	

Obiettivi	Piano stralcio assetto idrogeologico	Coerenza
<p>urbanistica;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare, confermare ed eventualmente incrementare le previsioni delle dotazioni a standard sull'intero territorio comunale al fine di assicurare qualità urbana, ambientale, edilizia e di accessibilità;</li> <li>- correggere ed adeguare le previsioni dei vigenti strumenti urbanistici secondo le esigenze e le necessità che si sono verificate nel corso della gestione amministrativa ordinaria degli strumenti stessi e della loro quotidiana e complessa attuazione</li> </ul> <p><b>SOCIO-ECONOMICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- favorire lo sviluppo dell'economia locale e promuoverne le potenzialità e le risorse attraverso interventi di riqualificazione e rigenerazione urbana che assicurino il rispetto dei requisiti di qualità architettonica, ambientale e di accessibilità, che prevedano: la riorganizzazione del tessuto edilizio esistente, il recupero e la riorganizzazione funzionale delle aree degradate ed in contrasto, la riqualificazione della loro connessione con il contesto urbano e la rete infrastrutturale principale, la riorganizzazione dei presidi del welfare (sanità, sociale, istruzione) favorendone l'efficienza, l'efficacia e l'accessibilità anche attraverso processi di accorpamento, il potenziamento dei sistemi di mobilità pubblica, le aree di sosta, i parcheggi ed il verde urbano;</li> <li>- promuovere l'integrazione sociale e la sicurezza dei cittadini attraverso interventi mirati volti a garantire livelli di qualità della vita fondamentali per permettere a tutti opportunità di emancipazione attraverso azioni di tutela delle componenti deboli e minoritarie, anche attraverso interventi volti all'eliminazione delle barriere architettoniche presenti sul territorio;</li> </ul> <p><b>PAESAGGISTICO AMBIENTALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutelare e promuovere la città con la differenziazione delle identità storiche e delle sue parti attraverso scelte funzionali, progetti di sistema del verde e della mobilità, programmi e disciplina per la tutela geomorfologica, per la salvaguardia del territorio agricolo quale presidio territoriale e di tutela attiva dell'ambiente e del paesaggio, per il rispetto e la tutela attiva del paesaggio e delle aree di interesse naturalistico, anche attraverso il recupero delle aree estrattive dismesse;</li> <li>- tutelare la qualità dell'ambiente e difendere il patrimonio naturale e delle risorse migliorandone l'uso anche attraverso politiche volte ad incentivare l'installazione e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e di autoproduzione e a potenziare l'installazione di tali impianti su opere pubbliche, nonché implementando azioni di tutela ambientale e protezione degli ecosistemi, e di monitoraggio;</li> <li>- potenziare le infrastrutture per la mobilità pubblica quali roatorie, piste ciclabili e marciapiedi a margine delle viabilità, servizi di trasporto pubblico, parcheggi di scambio</li> </ul>	<p>stessi sono ammessi, purché realizzati in condizioni di sicurezza idraulica. La verifica dell'esistenza di tali condizioni dovrà essere accertata dall'autorità preposta al rilascio del provvedimento autorizzativo;</p> <p>j. realizzazione, a condizione che non aumentino il livello di pericolosità, di recinzioni, pertinenze, manufatti precari, interventi di sistemazione ambientale senza la creazione di volumetrie e/o superfici impermeabili, annessi agricoli purché indispensabili alla conduzione del fondo e con destinazione agricola vincolata;</p> <p>k. nuovi interventi e interventi di ristrutturazione urbanistica, a condizione che venga garantita la preventiva o contestuale realizzazione delle opere di messa in sicurezza idraulica per eventi con tempo di ritorno di 200 anni, sulla base di studi idrologici ed idraulici, previo parere favorevole dell'autorità idraulica competente e dell'Autorità di Bacino sulla coerenza degli interventi di messa in sicurezza anche per ciò che concerne le aree adiacenti. In caso di contestualità, nei provvedimenti autorizzativi ovvero in atti unilaterali d'obbligo, ovvero inappositi accordi laddove le Amministrazioni competenti lo ritengano necessario, dovranno essere indicate le prescrizioni necessarie (procedure di adempimento, tempi, modalità, ecc.) per la realizzazione degli interventi nonché le condizioni che possano pregiudicare l'abitabilità o l'agibilità. Nelle more del completamento delle opere di mitigazione, dovrà essere comunque garantito il non aggravio della pericolosità in altre aree.</p> <p>Salvo che non siano possibili localizzazioni alternative, i nuovi strumenti di governo del territorio non dovranno prevedere interventi di nuova edificazione nelle aree P.I.4.</p>	
	<p><u>Art. 7 – Aree a pericolosità idraulica elevata (P.I.3).</u></p> <p>Nelle aree P.I.3 sono consentiti i seguenti interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. interventi di sistemazione idraulica approvati dall'autorità idraulica competente, previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino sulla compatibilità degli interventi stessi con il PAI;</li> <li>b. interventi di adeguamento e ristrutturazione della viabilità e della rete dei servizi pubblici e privati esistenti, purché siano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento e al contesto territoriale;</li> <li>c. interventi necessari per la manutenzione di opere pubbliche o di interesse pubblico;</li> <li>d. interventi di ampliamento e di ristrutturazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico, riferite a servizi essenziali, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture parimenti essenziali, purché siano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento e al contesto territoriale, non concorrano ad incrementare il carico urbanistico, non precludano la possibilità di attenuare o eliminare le cause che determinano le condizioni di rischio e risultino coerenti con gli interventi di protezione civile. Per tali interventi è necessario acquisire il preventivo parere favorevole dell'Autorità di Bacino;</li> <li>e. interventi sugli edifici esistenti, finalizzati a ridurre la vulnerabilità e a migliorare la tutela della pubblica incolumità;</li> <li>f. interventi di demolizione senza ricostruzione, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'art. 3 del D.P.R. n.380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia;</li> <li>g. adeguamenti necessari alla messa a norma delle strutture, degli edifici e degli impianti relativamente a quanto previsto in materia igienico - sanitaria, sismica, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche nonché gli interventi di riparazione di edifici danneggiati da eventi bellici e sismici;</li> <li>h. realizzazione di recinzioni, pertinenze, manufatti precari, interventi di sistemazione ambientale senza la creazione di volumetrie e/o superfici impermeabili, annessi agricoli purché indispensabili alla conduzione del fondo e con destinazione agricola vincolata;</li> <li>i. ampliamenti volumetrici degli edifici esistenti esclusivamente finalizzati alla realizzazione di servizi igienici o ad adeguamenti igienico-sanitari, volumi tecnici, autorimesse pertinenziali, rialzamento del sottotetto al fine di renderlo abitabile o funzionale per gli edifici produttivi senza che si costituiscano nuove unità immobiliari, nonché manufatti che non siano qualificabili quali volumi edilizi, a condizione che non aumentino il livello di pericolosità nelle aree adiacenti;</li> <li>j. interventi di ristrutturazione edilizia, così come definiti alla lett. d) dell'art. 3 del D.P.R. n.380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia, a condizione che non aumentino il livello di</li> </ul>	☹

Obiettivi	Piano stralcio assetto idrogeologico	Coerenza
<p>ai margini dei centri abitati supportati da percorsi attrezzati di mobilità sostenibile, nella prospettiva di incrementare la fluidità veicolare, ridurre il traffico su ruote e di facilitare il traffico ciclopedonale.</p>	<p>pericolosità nelle aree adiacenti;                      k. interventi di ristrutturazione urbanistica, così come definite alla lettera f) dell'art. 3 del D.P.R. n.380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia che non comportino aumento di superficie o di volume complessivo, fatta eccezione per i volumi ricostruiti a seguito di eventi bellici e sismici, purché realizzati nel rispetto della sicurezza idraulica senza aumento di pericolosità per le aree adiacenti;                      l. interventi nelle zone territoriali classificate negli strumenti urbanistici, ai sensi del Decreto interministeriale n. 1444 del 1968, come zone A, B, D, limitatamente a quelli che non necessitano di piano attuativo, e F, destinate a parco, purché realizzati nel rispetto della sicurezza idraulica, risultante da idonei studi idrologici e idraulici e a condizione che non aumentino il livello di pericolosità;                      m. le ulteriori tipologie di intervento comprese quelle che necessitano di piano attuativo, a condizione che venga garantita la preventiva o contestuale realizzazione delle opere dimessa in sicurezza idraulica per eventi con tempo di ritorno di 200 anni, sulla base di studi idrologici ed idraulici, previo parere favorevole dell'autorità idraulica competente e dell'Autorità di Bacino sulla coerenza degli interventi di messa in sicurezza anche per ciò che concerne le aree adiacenti.</p>	
	<p><u>Art. 8 – Aree a pericolosità idraulica media e moderata (P.I.2 e P.I.1) e aree di ristagno</u>                      Nelle aree P.I.2 e P.I.1 e nelle aree di ristagno sono consentiti gli interventi previsti dagli strumenti di governo del territorio.                      Nelle aree P.I.2 e P.I.1 e nelle aree di ristagno il PAI, nel rispetto delle condizioni fissate dagli strumenti di governo del territorio, persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni mediante la predisposizione prioritaria da parte degli enti competenti ai sensi della legge 24 febbraio 1992, n. 225 di programmi di previsione e prevenzione.</p>	☹️
	<p><u>Art. 18 – Compatibilità delle attività estrattive nelle aree a pericolosità idraulica molto elevata ed elevata e nelle aree a pericolosità da processi geomorfologici di versante.</u>                      Nelle aree a pericolosità idraulica e geomorfologica l'attività estrattiva è consentita, nel rispetto di quanto previsto dai Piani regionali per le attività estrattive vigenti e dal Piano di bacino, stralcio relativo alle "Attività Estrattive (Fabbisogno materiali litoidi e cave)", a condizione che non aumenti la pericolosità delle aree interessate.                      Fermo quanto stabilito dal Piano di bacino, stralcio relativo alle "Attività Estrattive (Fabbisogno materiali litoidi e cave)", nelle aree P.I.4, P.I.3, P.F.4, P.F.3 e P.F.2 l'Autorità di bacino esprime un parere sulla compatibilità dell'attività estrattiva con gli interventi di messa in sicurezza previsti dal PAI.</p>	☹️
	<p><u>Art. 20 – Finalità delle azioni</u>                      Le azioni del PAI hanno l'obiettivo di promuovere la manutenzione del territorio e le opere di difesa, quali elementi essenziali per assicurare il progressivo miglioramento delle condizioni di sicurezza e della qualità ambientale. Ciò avviene attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• interventi strutturali volti a garantire la riduzione di pericolosità del territorio;</li> <li>• interventi non strutturali, volti a garantire adeguati sistemi di gestione degli eventi anche nelle more della realizzazione delle opere strutturali;</li> <li>• interventi di manutenzione, vigilanza e controllo, al fine di garantire l'efficienza e l'efficacia del sistema fisico esistente;</li> <li>• gli strumenti di governo del territorio, al fine di garantire l'attuazione delle strategie di risanamento e prevenzione.</li> </ul> <p>In particolare costituiscono finalità primarie quelle inerenti a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mantenere il reticolo idrografico in buono stato idraulico ed ambientale, ivi compreso il trattenimento idrico ai fini della ottimizzazione del deflusso superficiale e dell'andamento dei tempi di corrivazione;</li> <li>- garantire buone condizioni di assetto idrogeologico del territorio, ivi compresa la protezione del suolo da fenomeni di erosione accelerata e instabilità;</li> <li>- garantire la piena funzionalità delle opere di difesa finalizzate alla sicurezza idraulica e geomorfologica;</li> <li>- privilegiare condizioni di uso del suolo, che favoriscano il miglioramento della stabilità dei versanti e delle condizioni di assetto idrogeologico;</li> <li>- favorire il perseguimento della sicurezza idrogeologica anche attraverso l'incentivazione delle rilocalizzazioni ai sensi dell'art. 1, comma 5, del D.L. 180/1998;</li> <li>- favorire l'informazione e la comunicazione alla popolazione in modo da renderla consapevole sui contenuti del PAI con particolare riguardo alle</li> </ul>	☹️

Obiettivi	Piano stralcio assetto idrogeologico	Coerenza
	<p>condizioni d'uso delle aree a pericolosità molto elevata e alla gestione del rischio residuo.</p> <p>Fermo restando quanto previsto alle norme 13 e 14 del Piano di bacino, stralcio relativo alla riduzione del rischio idraulico, le azioni di cui al presente articolo, oltre a perseguire la mitigazione della pericolosità idrogeologica del territorio, devono essere informate ai seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- protezione e recupero dei biotopi locali e delle specie rare ed endemiche, attraverso le opportune valutazioni in sede progettuale e ponendo in opera adeguate precauzioni durante la fase di cantiere;</li> <li>- diversità morfologica atta a preservare una biocenosi il più possibile ricca e diversificata, nella valutazione complessiva che l'eterogeneità morfologica dell'habitat costituisce il valore essenziale ai fini della biodiversità;</li> <li>- conservazione e, ovunque possibile, miglioramento delle condizioni di naturalità dei corsi d'acqua, previa analisi dei rapporti funzionali tra l'ecosistema ripario e quello terrestre, interventi di riqualificazione ambientale e di conservazione e messa a dimora di specie compatibili con la buona officiosità, la sicurezza e la manutenzione dell'alveo;</li> <li>- conservazione e, ovunque possibile, miglioramento delle condizioni di naturalità dei versanti;</li> <li>- conservazione e creazione di corridoi biologici atti a garantire il libero movimento degli organismi ed evitare l'isolamento e la conseguente estinzione di popolazioni animali;</li> <li>- naturalità e compatibilità ambientale delle strutture e delle opere, atta a mitigare l'impiego di elementi strutturali, anche non visibili, che perturbino sensibilmente la naturalità e il valore storico-architettonico dei siti;</li> <li>- conservazione e sviluppo dei processi autodepurativi, attraverso la realizzazione di interventi di differenziazione degli alvei tali da incrementare la diversità idrobiologica, di "ecosistemi filtro" e sistemi di fitodepurazione nelle aree di golenale e di fondovalle, conservazione e messa a dimora, ove opportuno e possibile, di adeguate piante con capacità fitodepurativa, specie lungo le fasce riparie.</li> </ul>	
	<p><u>Art.21- Obiettivi di sicurezza idraulica</u></p> <p>Gli obiettivi di sicurezza idraulica delle azioni del PAI sono definiti in termini di tempi di ritorno così come riportati all'art.2.</p> <p>Costituisce obiettivo primario la riduzione della pericolosità nelle aree P.I.4, così come individuate nel precedente art.5, con particolare riferimento al tessuto insediativo esistente.</p> <p>Le azioni del PAI perseguono altresì l'obiettivo della riduzione della pericolosità nelle aree P.I.3, così come individuate nel precedente art.5, sempreché ciò concorra al raggiungimento dell'obiettivo primario.</p> <p>Nelle aree P.I.2 e P.I.1, così come individuate nel precedente art.5, e nelle aree di ristagno le azioni del PAI concorrono al raggiungimento degli obiettivi di sicurezza contenuti negli strumenti di governo del territorio definiti a livello regionale, provinciale e comunale, sempreché ciò concorra al raggiungimento dell'obiettivo primario.</p>	☹️
	<p><u>Art. 27 – Adeguamento degli strumenti di governo del territorio.</u></p> <p>Le amministrazioni e gli enti pubblici territorialmente interessati sono tenuti, ai sensi della normativa vigente, ad adeguare i propri strumenti di governo del territorio alle disposizioni contenute nel PAI.</p> <p>A seguito dell'approvazione del PAI le amministrazioni competenti procedono ad una verifica di coerenza tra il PAI e i propri strumenti di pianificazione urbanistica. Le risultanze di tale verifica sono comunicate all'Autorità di Bacino entro 90 giorni decorrenti dall'entrata in vigore del PAI.</p> <p>Nei casi in cui, a seguito della verifica di cui al comma che precede, le amministrazioni competenti procedano all'adeguamento, questo consiste nell'introdurre nei propri strumenti di governo del territorio le condizioni d'uso contenute nel PAI.</p> <p>Nei casi in cui le amministrazioni competenti procedano, ai fini dell'adeguamento, ad approfondire il quadro conoscitivo del PAI trova applicazione l'art. 32.</p>	⊙
	<p><u>Art.36 – Norma transitoria per l'attuazione degli strumenti urbanistici vigenti alla data di entrata in vigore del PAI negli ambiti a pericolosità idraulica molto elevata (P.I.4) e elevata (P.I.3)</u></p> <p>Negli ambiti a pericolosità idraulica molto elevata (P.I.4) e elevata (P.I.3) del tessuto insediativo, ferma restando la necessità della sua messa in sicurezza, sono consentiti gli interventi previsti dagli strumenti urbanistici vigenti alla data di entrata in vigore del PAI, purchè sia dimostrato che tali interventi non determinano un aumento della pericolosità del contesto territoriale circostante</p>	☹️

Obiettivi	Piano stralcio assetto idrogeologico	Coerenza
	<p>e sia dimostrata, inoltre, l'assenza e/o l'eliminazione di pericoli per le persone ed i beni, anche tramite la messa a punto di interventi di carattere non strutturale.</p> <p>Il titolo abilitativo all'attività edilizia o la convenzione accessiva ai piani attuativi di cui al comma precedente devono indicare i tempi e le modalità per la realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza e le condizioni che possano pregiudicare l'abitabilità e/o l'agibilità.</p> <p>Fermo restando quanto previsto dalla norma n. 7 del Piano di bacino, stralcio relativo alla riduzione del Rischio Idraulico per gli interventi non compresi nel Piano ma tesi alla riduzione del rischio idraulico, il Comune competente deve dar comunicazione all'Autorità di Bacino degli interventi di messa in sicurezza previsti e, successivamente, dell'avvenuta messa in sicurezza.</p>	
	<p><u>Art.37 – Norma transitoria per l'attuazione degli strumenti urbanistici vigenti alla data di entrata in vigore del PAI negli ambiti a pericolosità geomorfologica elevata (P.F.3)</u></p> <p>Negli ambiti a pericolosità geomorfologica elevata (P.F.3) del tessuto insediativo, ferma restando la necessità della sua messa in sicurezza, sono consentiti gli interventi previsti dagli strumenti urbanistici vigenti alla data di entrata in vigore del PAI, a condizione che siano preventivamente, o anche contestualmente nel caso di frane quiescenti, realizzate le opere di consolidamento e di messa in sicurezza.</p> <p>Il titolo abilitativo all'attività edilizia o la convenzione accessiva ai piani attuativi di cui al comma precedente devono indicare i tempi e le modalità per la realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza e le condizioni che possano pregiudicare l'abitabilità e/o l'agibilità.</p> <p>Il Comune competente deve dar comunicazione all'Autorità di bacino degli interventi di messa in sicurezza previsti e, successivamente, dell'avvenuta messa in sicurezza.</p>	

Gli obiettivi dell'atto urbanistico hanno una coerenza condizionata con quelli del Piano stralcio "Assetto idrogeologico": l'atto prevede infatti l'obiettivo di aggiornare ed adeguare i vigenti strumenti urbanistici comunali al mutato quadro di riferimento normativo verificandone la conformità e la coerenza con i piani sovraordinati che nel frattempo sono stati aggiornati e ridisegnati in applicazione delle nuove disposizioni di legge.

**Coerenza con il Piano stralcio "Bilancio idrico" adottato con Del. Comitato istituzionale n. 204 del 28 febbraio 2008 le cui misure di salvaguardia sono state prorogate al 31.12.2012**




Obiettivi	Bilancio Idrico	Coerenza
<p><b>PROGRAMMATICO</b></p> <p>- verificare le previsioni di trasformazione degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio di Cascina e i conseguenti vincoli preordinati all'esproprio ed eventualmente confermare le previsioni del vigente Regolamento Urbanistico, dimensionate sulla base del quadro previsionale strategico per i cinque anni successivi alla loro approvazione, con il fine di completare il progetto unitario dei vigenti strumenti urbanistici ponendo particolare attenzione alla valutazione delle fragilità del territorio al fine di promuovere interventi sostenibili. Riconfermare, limitare o escludere gli interventi di trasformazione previsti dal vigente RU attraverso una verifica di congruità secondo criteri di sostenibilità, in particolare rispetto alle condizioni di sicurezza geologica e idraulica, alla tutela ambientale e paesaggistica, alle esigenze della mobilità, al mantenimento e consolidamento degli assetti insediativi;</p> <p>- incentivare il recupero del patrimonio edilizio esistente e delle funzioni in atto, attraverso il processo di valorizzazione delle aree degradate e degli edifici dismessi e abbandonati presenti sul territorio, al fine garantire migliori livelli di qualità insediativa per uso residenziale e/o di centro di servizi per la vita associata, garantendo il contenimento del consumo di suolo e più in generale la tutela delle risorse non riproducibili;</p> <p>- redistribuire l'attuale dimensionamento residuo verificato in fase di monitoraggio dei vigenti strumenti urbanistici ponendo particolare attenzione al consumo di suolo in favore del recupero del patrimonio edilizio esistente, adeguandone l'unità di misura secondo i disposti della normativa regionale intervenuta;</p> <p>- rimodulare le norme del Regolamento Urbanistico in funzione del Regolamento Edilizio Unificato [REU] di Area Vasta ormai in vigore da novembre 2012, regolamento che si è dato l'obiettivo di trattare esclusivamente gli argomenti di propria competenza secondo i disposti di cui all'art.64 della LR 1/2005;</p> <p><b>URBANISTICO</b></p> <p>- aggiornare ed adeguare i vigenti strumenti urbanistici comunali al mutato quadro di riferimento normativo verificandone la conformità e la coerenza con i piani sovraordinati che nel frattempo sono stati aggiornati e ridisegnati in applicazione delle nuove disposizioni di legge;</p> <p>- garantire uno sviluppo equilibrato del territorio attraverso l'attuazione di interventi di trasformazione di iniziativa pubblica e privata e delle opere pubbliche collegate, secondo i concetti di perequazione, premialità e compensazione</p>	<p><u>Articolo 1 – Finalità</u></p> <p>Il Piano di bacino del fiume Arno, stralcio "Bilancio Idrico", è lo strumento mediante il quale è definito il bilancio delle acque sotterranee e delle acque superficiali del bacino.</p> <p>Il Piano, in conformità alla direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 e in attuazione del Piano di gestione del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, contiene le misure per la pianificazione dell'economia idrica nel bacino del fiume Arno e mira a ricondurre i valori di bilancio entro limiti socialmente accettabili nel rispetto degli assetti e delle risorse naturali e dello sviluppo sostenibile del territorio.</p> <p>Obiettivo strategico del Piano è quello di provvedere alla tutela quantitativa della risorsa al fine di concorrere al perseguimento degli obiettivi di qualità definiti nei Piani regionali di tutela delle acque.</p>	<p>☺</p>
	<p><u>Capo I – Acque Sotterranee</u></p> <p><u>Articolo 5 – Quadro conoscitivo</u></p> <p>Il Piano fornisce i dati conoscitivi delle acque sotterranee presenti nel territorio del bacino, fissa gli indirizzi gestionali per gli acquiferi delle pianure alluvionali individuati come significativi nel Piano di Tutela delle Acque della Regione Toscana nonché per le relative aree di ricarica ricadenti nel territorio della Regione Toscana e della Regione Umbria.</p> <p><u>Articolo 6 – Bilancio degli acquiferi significativi</u></p> <p>Il bilancio è redatto per ciascun acquifero significativo. Gli acquiferi, in ragione delle risultanze, sono suddivisi tra:</p> <p>- acquiferi a grave deficit di bilancio;</p> <p>- acquiferi con bilancio prossimo all'equilibrio o bilancio positivo.</p> <p><u>Articolo 7 – Acquiferi a grave deficit di bilancio</u></p> <p>Per tali acquiferi l'obiettivo strategico consiste nel conseguimento di condizioni di equilibrio di bilancio.</p> <p>L'obiettivo è perseguito attraverso la revisione delle concessioni e autorizzazioni in essere, da effettuarsi tenendo conto dei dati di bilancio dell'acquifero. In particolare devono essere previste:</p> <p>a) la riduzione dei prelievi per usi industriali mediante, tra l'altro, l'ottimizzazione dei cicli produttivi, il riutilizzo delle acque reflue e l'approvvigionamento di acque di superficie;</p> <p>b) la riduzione dei prelievi per uso agricolo mediante, tra l'altro, l'utilizzo di tecniche volte al risparmio della risorsa, la riconversione in colture meno idroesigenti e l'approvvigionamento di acque di superficie;</p> <p>c) la riduzione dei prelievi ad uso idropotabile anche attraverso una diversa distribuzione degli stessi sul territorio e l'approvvigionamento di acque di superficie;</p> <p>L'obiettivo è, altresì, perseguito attraverso il divieto di nuovi prelievi, ad esclusione di quelli finalizzati alla ottimizzazione del sistema di prelievi esistenti o di quelli richiesti, a fini domestici, igienici e di antincendio, in aree non servite da pubblico acquedotto, con obbligo di installazione di contatore.</p> <p>Gli strumenti di governo del territorio non devono prevedere nuovi insediamenti con approvvigionamento da acque sotterranee.</p> <p><u>Articolo 8 – Acquiferi con bilancio prossimo all'equilibrio e a bilancio positivo</u></p> <p>Per tali acquiferi l'obiettivo strategico è il miglioramento e il consolidamento delle condizioni di bilancio in atto.</p> <p>All'interno di ciascun acquifero sono individuate aree omogenee per disponibilità residua, cui è attribuita una classe di disponibilità, come riportato nelle Tavole C - "Zonazione delle aree a diversa disponibilità di acque sotterranee degli acquiferi di pianura" secondo la seguente ripartizione:</p> <p>a) Aree a disponibilità molto inferiore alla capacità di ricarica (D4), in cui il disavanzo relativo fra la ricarica media su unità di superficie e i prelievi risulta molto elevato;</p> <p>b) Aree a disponibilità inferiore alla capacità di ricarica (D3), in cui il disavanzo relativo fra la ricarica media su unità di superficie e i prelievi risulta elevato;</p> <p>c) Aree a disponibilità prossima alla capacità di ricarica (D2), in cui la ricarica media su unità di superficie è congruente con i prelievi in atto;</p> <p>d) Aree ad elevata disponibilità (D1), in cui la ricarica media su unità di superficie è superiore ai prelievi in atto.</p>	<p>☺</p>
	<p><u>Capo II – Acque superficiali</u></p> <p><u>Articolo 18 – Quadro conoscitivo</u></p>	<p>☺</p>

Obiettivi	Bilancio Idrico	Coerenza
<p>urbanistica;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare, confermare ed eventualmente incrementare le previsioni delle dotazioni a standard sull'intero territorio comunale al fine di assicurare qualità urbana, ambientale, edilizia e di accessibilità;</li> <li>- correggere ed adeguare le previsioni dei vigenti strumenti urbanistici secondo le esigenze e le necessità che si sono verificate nel corso della gestione amministrativa ordinaria degli strumenti stessi e della loro quotidiana e complessa attuazione</li> </ul> <p><b>SOCIO-ECONOMICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- favorire lo sviluppo dell'economia locale e promuoverne le potenzialità e le risorse attraverso interventi di riqualificazione e rigenerazione urbana che assicurino il rispetto dei requisiti di qualità architettonica, ambientale e di accessibilità, che prevedano: la riorganizzazione del tessuto edilizio esistente, il recupero e la riorganizzazione funzionale delle aree degradate ed in contrasto, la riqualificazione della loro connessione con il contesto urbano e la rete infrastrutturale principale, la riorganizzazione dei presidi del welfare (sanità, sociale, istruzione) favorendone l'efficienza, l'efficacia e l'accessibilità anche attraverso processi di accorpamento, il potenziamento dei sistemi di mobilità pubblica, le aree di sosta, i parcheggi ed il verde urbano;</li> <li>- promuovere l'integrazione sociale e la sicurezza dei cittadini attraverso interventi mirati volti a garantire livelli di qualità della vita fondamentali per permettere a tutti opportunità di emancipazione attraverso azioni di tutela delle componenti deboli e minoritarie, anche attraverso interventi volti all'eliminazione delle barriere architettoniche presenti sul territorio;</li> </ul> <p><b>PAESAGGISTICO AMBIENTALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutelare e promuovere la città con la differenziazione delle identità storiche e delle sue parti attraverso scelte funzionali, progetti di sistema del verde e della mobilità, programmi e disciplina per la tutela geomorfologica, per la salvaguardia del territorio agricolo quale presidio territoriale e di tutela attiva dell'ambiente e del paesaggio, per il rispetto e la tutela attiva del paesaggio e delle aree di interesse naturalistico, anche attraverso il recupero delle aree estrattive dismesse;</li> <li>- tutelare la qualità dell'ambiente e difendere il patrimonio naturale e delle risorse migliorandone l'uso anche attraverso politiche volte ad incentivare l'installazione e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e di autoproduzione e a potenziare l'installazione di tali impianti su opere pubbliche, nonché implementando azioni di tutela ambientale e protezione degli ecosistemi, e di monitoraggio;</li> <li>- potenziare le infrastrutture per la mobilità pubblica quali roatorie, piste ciclabili e marciapiedi a margine delle viabilità, servizi di trasporto pubblico, parcheggi di scambio</li> </ul>	<p>Il Piano fornisce i dati conoscitivi, fisici ed antropici del reticolo superficiale del bacino idrografico, ivi compreso il deflusso minimo vitale ed il bilancio idrologico e idrico. In funzione delle caratteristiche idrologiche del bacino e degli utilizzi idrici, sono individuate le criticità a carico del reticolo superficiale relativamente al periodo estivo, comprendente i mesi di giugno, luglio, agosto, settembre.</p> <p>Il bacino idrografico è suddiviso nei sottobacini e interbacini facenti capo alle sezioni significative di cui agli articoli successivi.</p> <p><u>Articolo 19 – Il Deflusso Minimo Vitale (DMV)</u></p> <p>Il DMV è la minima portata media di sette giorni consecutivi con tempo di ritorno di 2 anni (Q7,2), determinata utilizzando per tutti i corsi d'acqua naturali un metodo con variabili statistiche idrologiche.</p> <p>In corrispondenza delle sezioni significative il valore idrologico è stato confrontato e verificato con i risultati della indagine di tipo biologico-sperimentale condotta ai fini della sostenibilità ambientale e del mantenimento delle biocenosi.</p> <p>I valori di DMV di cui al primo comma sono immediatamente vincolanti ai fini del rilascio dei provvedimenti autorizzativi e della predisposizione dei piani e programmi di cui agli articoli successivi.</p> <p>In fase di rilascio di concessioni, su tutto il reticolo potranno essere assunti valori differenti di DMV a seguito dell'approfondimento del quadro conoscitivo o di indagini di tipo biologico sperimentale.</p> <p><u>Articolo 20 – Bilancio del reticolo superficiale</u></p> <p>Applicando tale metodo di rappresentazione, il bacino idrografico è stato ripartito in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) interbacini a deficit idrico molto elevato (C4), in cui la portata alla sezione di chiusura è inferiore al DMV per oltre 60 giorni;</li> <li>b) interbacini a deficit idrico elevato (C3) in cui la portata alla sezione di chiusura è inferiore al DMV per un periodo compreso tra 30 e 60 giorni;</li> <li>c) interbacini a deficit medio (C2) in cui la portata alla sezione di chiusura è inferiore al DMV per un periodo compreso tra 30 e 0 giorni;</li> <li>d) interbacini a deficit nullo (C1) in cui la portata alla sezione di chiusura risulta sempre superiore al DMV.</li> </ul> <p>L'obiettivo strategico consiste nel perseguimento di condizioni di equilibrio di bilancio, fermo restando il raggiungimento degli obiettivi di qualità e funzionali del Piano di Tutela, attraverso azioni finalizzate al mantenimento o miglioramento delle portate. Tale obiettivo deve essere raggiunto alle sezioni significative.</p>	

<b>Obiettivi</b>	<b>Bilancio Idrico</b>	<b>Coerenza</b>
ai margini dei centri abitati supportati da percorsi attrezzati di mobilità sostenibile, nella prospettiva di incrementare la fluidità veicolare, ridurre il traffico su ruote e di facilitare il traffico ciclopedonale.		



**Coerenza con il Piano stralcio "Rischio idraulico" approvato con DPCM 5 novembre 1999 e modificato con successivo DPCM 4 luglio 2008 e DPCM 19 maggio 2011.**





Obiettivi	Piano stralcio rischio idraulico	Coerenza
<p><b>PROGRAMMATICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare le previsioni di trasformazione degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edili del territorio di Cascina e i conseguenti vincoli preordinati all'esproprio ed eventualmente confermare le previsioni del vigente Regolamento Urbanistico, dimensionate sulla base del quadro previsionale strategico per i cinque anni successivi alla loro approvazione, con il fine di completare il progetto unitario dei vigenti strumenti urbanistici ponendo particolare attenzione alla valutazione delle fragilità del territorio al fine di promuovere interventi sostenibili. Riconfermare, limitare o escludere gli interventi di trasformazione previsti dal vigente RU attraverso una verifica di congruità secondo criteri di sostenibilità, in particolare rispetto alle condizioni di sicurezza geologica e idraulica, alla tutela ambientale e paesaggistica, alle esigenze della mobilità, al mantenimento e consolidamento degli assetti insediativi;</li> <li>- incentivare il recupero del patrimonio edilizio esistente e delle funzioni in atto, attraverso il processo di valorizzazione delle aree degradate e degli edifici dismessi e abbandonati presenti sul territorio, al fine garantire migliori livelli di qualità insediativa per uso residenziale e/o di centro di servizi per la vita associata, garantendo il contenimento del consumo di suolo e più in generale la tutela delle risorse non riproducibili;</li> <li>- redistribuire l'attuale dimensionamento residuo verificato in fase di monitoraggio dei vigenti strumenti urbanistici ponendo particolare attenzione al consumo di suolo in favore del recupero del patrimonio edilizio esistente, adeguandone l'unità di misura secondo i disposti della normativa regionale intervenuta;</li> <li>- rimodulare le norme del Regolamento Urbanistico in funzione del Regolamento Edilizio Unificato [REU] di Area Vasta ormai in vigore da novembre 2012, regolamento che si è dato l'obiettivo di trattare esclusivamente gli argomenti di propria competenza secondo i disposti di cui all'art.64 della LR 1/2005;</li> </ul>	<p><u>Norma n. 5 – Aree di pertinenza fluviale lungo l'Arno e gli affluenti.</u> Le aree di pertinenza fluviale devono essere salvaguardate in generale anche per la mitigazione di altri rischi, idrogeologici e ambientali (zone da salvaguardare per la ricarica delle falde di pianura, per il recupero ambientale di aree degradate, per la conservazione di aree umide, etc.). Gli enti e le autorità interessate, anche in forma coordinata, promuovono, nelle aree di pertinenza fluviale, la definizione di interventi e misure idonei a garantire il recupero, la salvaguardia e il miglioramento ambientale. In tali aree, ove se ne verifichi la fattibilità e l'efficacia, devono essere realizzati interventi che contribuiscano ad un miglioramento del regime idraulico ed idrogeologico ai fini della difesa del territorio così come definito negli strumenti programmatori e pianificatori di competenza.</p>	
<p><b>URBANISTICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aggiornare ed adeguare i vigenti strumenti urbanistici comunali al mutato quadro di riferimento normativo verificandone la conformità e la coerenza con i piani sovraordinati che nel frattempo sono stati aggiornati e ridisegnati in applicazione delle nuove disposizioni di legge;</li> <li>- garantire uno sviluppo equilibrato del territorio attraverso l'attuazione di interventi di trasformazione di iniziativa pubblica e privata e delle opere pubbliche collegate, secondo i concetti di perequazione, premialità e compensazione</li> </ul>	<p><u>Norma 6 – Carta guida delle aree allagate.</u> Entro dodici mesi dall'approvazione del Piano di Bacino, stralcio Rischio Idraulico, le Amministrazioni Comunali, attraverso il recepimento delle linee guida provinciali dei Piani Territoriali di Coordinamento, ove esistenti, adotteranno le «Carte comunali delle aree allagate», restituite in scala 1:5000 e informatizzate secondo le direttive comunitarie e gli standards nazionali. Le suddette carte costituiscono parte integrante del quadro conoscitivo del Piano Strutturale di cui alla Legge Regionale Toscana n. 5/1995. In caso di evento alluvionale i Comuni provvederanno altresì, entro tre mesi, a perimetrare le aree allagate ed a trasmettere le perimetrazioni all'Autorità di Bacino per l'aggiornamento della "Carta guida delle aree allagate". Ai sensi della L.R. 5/1995, all'interno delle aree allagate, le Province ed i Comuni provvederanno, entro dodici mesi dell'approvazione del Piano di Bacino, stralcio Rischio Idraulico, alla redazione di specifiche norme al fine di garantire il non aumento dell'esposizione al rischio per le persone e per le infrastrutture nonché la mitigazione del rischio stesso. Le opere che comportano trasformazioni edilizie e urbanistiche, ricadenti nelle aree rappresentate nella «Carta guida delle aree allagate», potranno essere realizzate a condizione che venga documentato dal proponente ed accertato dall'Autorità amministrativa competente al rilascio dell'autorizzazione il non incremento del rischio idraulico da esse determinabile o che siano individuati gli interventi necessari alla mitigazione di tale rischio, da realizzarsi contestualmente all'esecuzione delle opere richieste.</p>	
	<p><u>Norma n. 13 – Salvaguardia dei suoli e del reticolo idraulico minore.</u> Entro dodici mesi dall'approvazione del Piano di Bacino, stralcio Rischio Idraulico, le autorità competenti procedono alla redazione di appositi repertori dei fossi e dei canali, alla verifica della loro funzionalità idraulica e all'aggiornamento degli strumenti urbanistici di pianificazione del territorio al fine di garantire la salvaguardia del reticolo idraulico minore. Allo scopo di salvaguardare il sistema idrogeologico e l'equilibrio ecologicoambientale, qualunque intervento che provochi variazioni morfologiche del suolo diverse dalle tradizionali lavorazioni agricole, comportanti sostanziali movimenti di terra, rialzamenti o variazioni di quota e/o modifiche della rete dei fossi o canali esistenti, è sottoposto ad autorizzazione rilasciata dall'autorità idraulica competente. In tutto il bacino sono di norma vietati gli interventi di tombatura dei corsi d'acqua. Per gli impianti specializzati di vivaio, è vietata la impermeabilizzazione permanente del suolo.</p>	

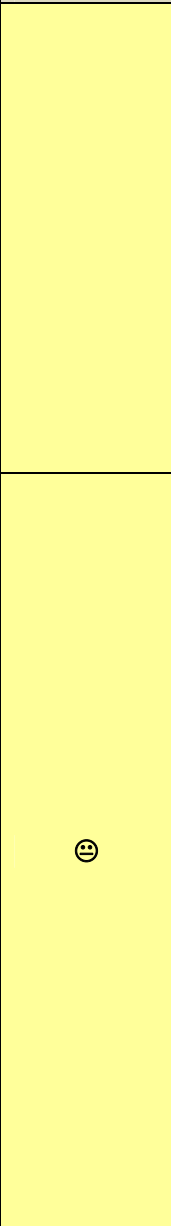

Obiettivi	Piano stralcio rischio idraulico	Coerenza
<p>urbanistica;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare, confermare ed eventualmente incrementare le previsioni delle dotazioni a standard sull'intero territorio comunale al fine di assicurare qualità urbana, ambientale, edilizia e di accessibilità;</li> <li>- correggere ed adeguare le previsioni dei vigenti strumenti urbanistici secondo le esigenze e le necessità che si sono verificate nel corso della gestione amministrativa ordinaria degli strumenti stessi e della loro quotidiana e complessa attuazione</li> </ul> <p><b>SOCIO-ECONOMICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- favorire lo sviluppo dell'economia locale e promuoverne le potenzialità e le risorse attraverso interventi di riqualificazione e rigenerazione urbana che assicurino il rispetto dei requisiti di qualità architettonica, ambientale e di accessibilità, che prevedano: la riorganizzazione del tessuto edilizio esistente, il recupero e la riorganizzazione funzionale delle aree degradate ed in contrasto, la riqualificazione della loro connessione con il contesto urbano e la rete infrastrutturale principale, la riorganizzazione dei presidi del welfare (sanità, sociale, istruzione) favorendone l'efficienza, l'efficacia e l'accessibilità anche attraverso processi di accorpamento, il potenziamento dei sistemi di mobilità pubblica, le aree di sosta, i parcheggi ed il verde urbano;</li> <li>- promuovere l'integrazione sociale e la sicurezza dei cittadini attraverso interventi mirati volti a garantire livelli di qualità della vita fondamentali per permettere a tutti opportunità di emancipazione attraverso azioni di tutela delle componenti deboli e minoritarie, anche attraverso interventi volti all'eliminazione delle barriere architettoniche presenti sul territorio;</li> </ul> <p><b>PAESAGGISTICO AMBIENTALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutelare e promuovere la città con la differenziazione delle identità storiche e delle sue parti attraverso scelte funzionali, progetti di sistema del verde e della mobilità, programmi e disciplina per la tutela geomorfologica, per la salvaguardia del territorio agricolo quale presidio territoriale e di tutela attiva dell'ambiente e del paesaggio, per il rispetto e la tutela attiva del paesaggio e delle aree di interesse naturalistico, anche attraverso il recupero delle aree estrattive dismesse;</li> <li>- tutelare la qualità dell'ambiente e difendere il patrimonio naturale e delle risorse migliorandone l'uso anche attraverso politiche volte ad incentivare l'installazione e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e di autoproduzione e a potenziare l'installazione di tali impianti su opere pubbliche, nonché implementando azioni di tutela ambientale e protezione degli ecosistemi, e di monitoraggio;</li> <li>- potenziare le infrastrutture per la mobilità pubblica quali rotonde, piste ciclabili e marciapiedi a margine delle viabilità, servizi di trasporto pubblico, parcheggi di scambio</li> </ul>		

<b>Obiettivi</b>	<b>Piano stralcio rischio idraulico</b>	<b>Coerenza</b>
ai margini dei centri abitati supportati da percorsi attrezzati di mobilità sostenibile, nella prospettiva di incrementare la fluidità veicolare, ridurre il traffico su ruote e di facilitare il traffico ciclopedonale.		

Gli obiettivi dell'atto urbanistico hanno coerenza condizionata con quelli del Piano stralcio "Rischio idraulico": l'atto prevede infatti l'obiettivo di aggiornare ed adeguare i vigenti strumenti urbanistici comunali al mutato quadro di riferimento normativo verificandone la conformità e la coerenza con i piani sovraordinati che nel frattempo sono stati aggiornati e ridisegnati in applicazione delle nuove disposizioni di legge.

**Coerenza con il Piano stralcio "Qualità delle acque" approvato con DPCM 31 marzo 1999.**

Obiettivi	Qualità delle acque	Coerenza
<p><b>PROGRAMMATICO</b></p> <p>- verificare le previsioni di trasformazione degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio di Cascina e i conseguenti vincoli preordinati all'esproprio ed eventualmente confermare le previsioni del vigente Regolamento Urbanistico, dimensionate sulla base del quadro previsionale strategico per i cinque anni successivi alla loro approvazione, con il fine di completare il progetto unitario dei vigenti strumenti urbanistici ponendo particolare attenzione alla valutazione delle fragilità del territorio al fine di promuovere interventi sostenibili. Riconfermare, limitare o escludere gli interventi di trasformazione previsti dal vigente RU attraverso una verifica di congruità secondo criteri di sostenibilità, in particolare rispetto alle condizioni di sicurezza geologica e idraulica, alla tutela ambientale e paesaggistica, alle esigenze della mobilità, al mantenimento e consolidamento degli assetti insediativi;</p> <p>- incentivare il recupero del patrimonio edilizio esistente e delle funzioni in atto, attraverso il processo di valorizzazione delle aree degradate e degli edifici dismessi e abbandonati presenti sul territorio, al fine garantire migliori livelli di qualità insediativa per uso residenziale e/o di centro di servizi per la vita associata, garantendo il contenimento del consumo di suolo e più in generale la tutela delle risorse non riproducibili;</p> <p>- redistribuire l'attuale dimensionamento residuo verificato in fase di monitoraggio dei vigenti strumenti urbanistici ponendo particolare attenzione al consumo di suolo in favore del recupero del patrimonio edilizio esistente, adeguandone l'unità di misura secondo i disposti della normativa regionale intervenuta;</p> <p>- rimodulare le norme del Regolamento Urbanistico in funzione del Regolamento Edilizio Unificato [REU] di Area Vasta ormai in vigore da novembre 2012, regolamento che si è dato l'obiettivo di trattare esclusivamente gli argomenti di propria competenza secondo i disposti di cui all'art.64 della LR 1/2005;</p> <p><b>URBANISTICO</b></p> <p>- aggiornare ed adeguare i vigenti strumenti urbanistici comunali al mutato quadro di riferimento normativo verificandone la conformità e la coerenza con i piani sovraordinati che nel frattempo sono stati aggiornati e ridisegnati in applicazione delle nuove disposizioni di legge;</p> <p>- garantire uno sviluppo equilibrato del territorio attraverso l'attuazione di interventi di trasformazione di iniziativa pubblica e privata e delle opere pubbliche collegate, secondo i concetti di perequazione, premialità e compensazione urbanistica;</p> <p>- verificare, confermare ed eventualmente</p>	<p><u>NORMA N. 1 - Obiettivi del piano di bacino del fiume Arno, stralcio "Qualità delle acque", ambito territoriale e scadenze temporali.</u></p> <p>Il piano inoltre opera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ponendo come obiettivo il raggiungimento e il mantenimento di definiti livelli di qualità dei corpi idrici ricettori, anziché le caratteristiche degli scarichi, come imposti dalla normativa vigente, anche se questa risulta attualmente in fase di evoluzione;</li> <li>• ponendo misure di risanamento e di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei, definite mediante analisi dell'impatto antropico e delle condizioni ambientali del bacino;</li> <li>• predisponendo azioni costituite da normative politico - amministrative e tecniche (norme, direttive, raccomandazioni) e criteri gestionali;</li> <li>• predisponendo in particolare direttive unificanti per la acquisizione dei dati nei vari settori che riguardano le acque (monitoraggi);</li> <li>• predisponendo azioni per la riduzione degli apporti inquinanti diffusi e puntuali attraverso programmi finanziari di intervento;</li> <li>• definendo azioni di sostegno al mantenimento del minimo deflusso vitale mediante la modulazione del rilascio idrico dagli invasi, il controllo e la riduzione dei prelievi e degli emungimenti, l'ottimizzazione dei sistemi di utilizzazione e l'introduzione di pratiche colturali corrette;</li> <li>• operando con scadenze temporali differenziate.</li> </ul>	
	<p><u>NORMA N. 2 - Raggiungimento-mantenimento di livelli di qualità del corpo idrico (superamento delle attuali normative basate sui limiti di qualità degli scarichi). Suddivisione del bacino in tratti significativi e relativi standards di qualità delle acque.</u></p> <p>La norma dell'Autorità di Bacino riguarda, in prima istanza, la classificazione delle acque in relazione al loro uso, assegnando valori limite per i diversi parametri che le caratterizzano, sulla base di normative esistenti, oppure ricorrendo, qualora si sia in assenza di normativa, a criteri deducibili dalla letteratura scientifica del settore.</p> <p>La classificazione fa riferimento ai seguenti utilizzi delle acque:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 - acque per uso potabile</li> <li>2 - acque idonee alla vita degli organismi acquatici</li> <li>3 - acque per usi industriali</li> <li>4 - acque per usi ricreativi ed estetici (inclusa la balneazione).</li> </ol> <p>La classificazione non fa riferimento alle acque per uso agricolo e zootecnico perché, nei tratti dove tale uso è presente, il piano impone livelli di qualità "superiore".</p>	
	<p><u>NORMA N. 3 - Nuove licenze di attingimento da acque superficiali per uso irriguo, o altri usi, senza restituzione nel fiume Arno. Divieto di rilascio nel tratto di bacino compreso tra la sorgente dell'Arno e le prese del potabilizzatore dell'Anconella (FI).</u></p> <p>Il regime torrentizio del fiume Arno evidenzia in modo inequivocabile la necessità di regolamentare lo stato di approvvigionamento della risorsa idrica al fine di rendere compatibile lo sfruttamento dell'offerta del corpo idrico con le sue naturali dinamiche, non sempre coordinate con le esigenze antropiche.</p> <p>La seguente norma provvede al sostegno delle portate in periodo di magra, vietando il rilascio di nuove licenze di attingimento da acque superficiali fino a che il corpo ricettore non raggiunga un equilibrio tale da consentire il mantenimento degli standards di qualità fissati dal Piano.</p>	
	<p><u>NORMA N. 4 - Rinnovo o rilascio di nuove concessioni di derivazione di acque superficiali per uso irriguo, o altri usi, senza restituzione nel fiume Arno e negli affluenti. Limitazioni e prescrizioni nel tratto di bacino compreso tra la sorgente dell'Arno e le prese del potabilizzatore dell'Anconella (FI).</u></p> <p>La seguente norma integra quanto previsto dalla norma n. 3, recuperando la possibilità di imporre riduzioni nelle portate assentite e prelevate, rendendola efficace attraverso la verifica delle capacità dell'utente di sopperire a tali restrizioni, adottando sistemi di utilizzo ad elevato rendimento ovvero dotandosi di soluzioni capaci di garantire scorte proprie.</p> <p>Nell'intento di assicurare condizioni sostenibili di utilizzo e mantenimento della risorsa è sostenuta anche la possibilità di ulteriori limitazioni in occasioni di eccezionali carenze idriche.</p> <p>Resta, inoltre, operativo l'obbligo di informazione e trasmissione dei volumi fisicamente derivati, previa installazione di adeguati strumenti di misura.</p> <p><u>NORMA N. 7 - Disciplinari di produzione per le pratiche agricole in aree</u></p>	

Obiettivi	Qualità delle acque	Coerenza
<p>incrementare le previsioni delle dotazioni a standard sull'intero territorio comunale al fine di assicurare qualità urbana, ambientale, edilizia e di accessibilità;</p> <p>- correggere ed adeguare le previsioni dei vigenti strumenti urbanistici secondo le esigenze e le necessità che si sono verificate nel corso della gestione amministrativa ordinaria degli strumenti stessi e della loro quotidiana e complessa attuazione</p> <p><b>SOCIO-ECONOMICO</b></p> <p>- favorire lo sviluppo dell'economia locale e promuoverne le potenzialità e le risorse attraverso interventi di riqualificazione e rigenerazione urbana che assicurino il rispetto dei requisiti di qualità architettonica, ambientale e di accessibilità, che prevedano: la riorganizzazione del tessuto edilizio esistente, il recupero e la riorganizzazione funzionale delle aree degradate ed in contrasto, la riqualificazione della loro connessione con il contesto urbano e la rete infrastrutturale principale, la riorganizzazione dei presidi del welfare (sanità, sociale, istruzione) favorendone l'efficienza, l'efficacia e l'accessibilità anche attraverso processi di accorpamento, il potenziamento dei sistemi di mobilità pubblica, le aree di sosta, i parcheggi ed il verde urbano;</p> <p>- promuovere l'integrazione sociale e la sicurezza dei cittadini attraverso interventi mirati volti a garantire livelli di qualità della vita fondamentali per permettere a tutti opportunità di emancipazione attraverso azioni di tutela delle componenti deboli e minoritarie, anche attraverso interventi volti all'eliminazione delle barriere architettoniche presenti sul territorio;</p> <p><b>PAESAGGISTICO AMBIENTALE</b></p> <p>- tutelare e promuovere la città con la differenziazione delle identità storiche e delle sue parti attraverso scelte funzionali, progetti di sistema del verde e della mobilità, programmi e disciplina per la tutela geomorfologica, per la salvaguardia del territorio agricolo quale presidio territoriale e di tutela attiva dell'ambiente e del paesaggio, per il rispetto e la tutela attiva del paesaggio e delle aree di interesse naturalistico, anche attraverso il recupero delle aree estrattive dismesse;</p> <p>- tutelare la qualità dell'ambiente e difendere il patrimonio naturale e delle risorse migliorandone l'uso anche attraverso politiche volte ad incentivare l'installazione e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e di autoproduzione e a potenziare l'installazione di tali impianti su opere pubbliche, nonché implementando azioni di tutela ambientale e protezione degli ecosistemi, e di monitoraggio;</p> <p>- potenziare le infrastrutture per la mobilità pubblica quali rotatorie, piste ciclabili e marciapiedi a margine delle viabilità, servizi di trasporto pubblico, parcheggi di scambio ai margini dei centri abitati supportati da percorsi attrezzati di mobilità sostenibile,</p>	<p>vulnerabili all'inquinamento delle acque.</p> <p>L'inquinamento di provenienza agricola rappresenta uno dei settori di intervento prioritari nella programmazione della riduzione del carico inquinante nel bacino dell'Arno. Esso è fondamentalmente causato dall'utilizzo dei fertilizzanti (naturali o chimici) e di fitofarmaci, il cui uso indiscriminato può dar luogo a processi di contaminazione del suolo e delle acque di falda in modo più o meno rapido o intenso.</p> <p>La Direttiva CEE 91/676 si propone di controllare e ridurre l'inquinamento idrico di origine agricola, fissando i codici di buona pratica agricola, cui dovranno adeguarsi tutti gli agricoltori tramite opportuni programmi di formazione ed informazione degli stessi.</p> <p>Le indicazioni di carattere generale raccolte da questa direttiva sono state recepite dall'Autorità di Bacino individuando specifiche aree di crisi, nelle quali dovranno attuarsi interventi mirati di riduzione del carico dei nutrienti non solo nel settore agricolo ma anche in quello zootecnico, avvalendosi delle proposte tecniche dei disciplinari di produzione predisposti dalle agenzie regionali per lo sviluppo e l'innovazione nel settore agricolo-forestale (ARSIA e ARUSIA), il rispetto delle quali in dette zone è reso obbligatorio.</p> <p><u>DIRETTIVA N. 1 - Sistemi di controllo e funzionamento degli impianti di depurazione e dei corpi idrici recettori, finalizzati al calcolo dell'efficienza di depurazione e dell'entità dei rilasci.</u></p> <p>La direttiva stabilisce di incrementare l'impiego di sistemi di controllo automatici degli impianti di depurazione al fine di aumentare l'efficienza di depurazione e diminuire l'entità dei rilasci di sostanze inquinanti nei corpi idrici recettori.</p> <p>L'introduzione di sistemi avanzati di controllo automatico può in notevole misura contribuire alla soluzione di problemi di gestione degli impianti, ancora molto frequenti.</p> <p>Obiettivo dei sistemi di controllo automatici è quello di garantire il funzionamento ottimale dell'impianto, al variare delle caratteristiche dell'alimentazione in termini di efficienza di depurazione e di diminuzione dei costi di esercizio.</p> <p>In particolare tali sistemi di controllo saranno orientati a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- incrementare l'efficienza media di depurazione, garantendo un effluente dalle caratteristiche più costanti;</li> <li>- aumentare il carico trattabile a parità di altre condizioni di esercizio al variare delle caratteristiche dell'alimento e delle condizioni al contorno;</li> <li>- ridurre i costi di esercizio;</li> <li>- ridurre le disfunzioni;</li> <li>- migliorare le procedure di avviamento degli impianti (in particolare per i processi anaerobici).</li> </ul> <p>Il corretto funzionamento del sistema di controllo comporterà una riduzione del carico inquinante nel corpo idrico recettore.</p> <p>Altro obiettivo della direttiva è avviare nell'immediato quelle azioni che consentiranno un adeguamento dei trattamenti, finalizzato al raggiungimento e mantenimento delle qualità del corpo idrico recettore e non solo alla qualità degli scarichi.</p>	
<p>- tutelare la qualità dell'ambiente e difendere il patrimonio naturale e delle risorse migliorandone l'uso anche attraverso politiche volte ad incentivare l'installazione e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e di autoproduzione e a potenziare l'installazione di tali impianti su opere pubbliche, nonché implementando azioni di tutela ambientale e protezione degli ecosistemi, e di monitoraggio;</p> <p>- potenziare le infrastrutture per la mobilità pubblica quali rotatorie, piste ciclabili e marciapiedi a margine delle viabilità, servizi di trasporto pubblico, parcheggi di scambio ai margini dei centri abitati supportati da percorsi attrezzati di mobilità sostenibile,</p>	<p><u>DIRETTIVA N. 2 - Ottimizzazione del funzionamento degli impianti fognari e di depurazione esistenti (allacciamenti e controlli di efficienza).</u></p> <p>La realizzazione dei sistemi di drenaggio urbano ha avuto tradizionalmente quale scopo principale il rapido smaltimento delle acque reflue, di origine sia meteorica che civile ed industriale, al fine di evitare fenomeni di allagamento e problemi di natura igienica connessi al carico inquinante trasportato dalle acque stesse.</p> <p>Ne consegue che la politica gestionale delle reti di fognatura deve essere incentrata sul raggiungimento dei due seguenti obiettivi fondamentali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la regolazione dei deflussi e degli sversamenti</li> <li>- la protezione della qualità dei corpi idrici recettori.</li> </ul> <p>Tali obiettivi non possono essere raggiunti in situazioni, abbastanza ricorrenti anche nell'area del bacino dell'Arno, in cui si registrano sversamenti diretti, senza il pur minimo trattamento, dei reflui nei corpi idrici, con conseguente considerevole aumento del carico inquinante, dovuto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- agli stessi sversamenti diretti;</li> <li>- alla considerevole riduzione dell'efficacia dei sistemi di depurazione, dovuta al non completo allacciamento degli scarichi pubblici e privati al sistema fognario principale, per cui non viene garantito il carico assunto, in fase di progettazione, quale base per il funzionamento ottimale degli impianti.</li> </ul> <p><u>DIRETTIVA N. 3 - Realizzazione di risparmi idrici</u></p>	

Obiettivi	Qualità delle acque	Coerenza
<p>nella prospettiva di incrementare la fluidità veicolare, ridurre il traffico su ruote e di facilitare il traffico ciclopedonale.</p>	<p>Nell'ottica di razionalizzare il quadro dei servizi idrici attraverso opportuni provvedimenti pianificatori dedicati alla minimizzazione degli sprechi della risorsa, si ritiene utile agire prioritariamente in termini di prevenzione a scala locale. La seguente direttiva mira all'attuazione, attraverso l'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali, di una corretta politica di risparmio idrico: il completamento delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria consentirà di potenziare le reti di distribuzione esistenti, valutando la possibilità di installare le reti duali (nelle quali cioè si differenzia la qualità dell'acqua in funzione della destinazione d'uso), di ottimizzare il sistema di controllo e misura sui volumi effettivamente consumati dall'utenza e di snellire la procedura di verifica delle perdite in rete.</p>	
	<p><u>DIRETTIVA N. 4 - Ottimizzazione delle reti acquedottistiche</u>                      La redazione dei bilanci idrici annui, effettuata dagli enti gestori le reti di distribuzione, è parte fondamentale nel processo di controllo e razionalizzazione dei consumi idrici. In particolare la stima delle perdite in rete, pur rappresentando il momento di maggiore difficoltà in termini di valutazione analitica, deve considerarsi come dato di partenza fondamentale per la pianificazione degli interventi strutturali di sistemazione delle reti esistenti. Si ritiene, quindi, necessario vincolare i soggetti competenti, attraverso la presente direttiva, alla comunicazione delle stime sopra citate all'Autorità di Bacino al fine di adeguare le attività generali di coordinamento e di pianificazione degli interventi strutturali sul territorio.</p>	☹️
	<p><u>DIRETTIVA N. 8 - Sistema di monitoraggio della qualità delle acque. Caratteristiche e competenze</u>                      Il problema della gestione delle risorse idriche in ambito pianificatorio acquisisce una forte valenza operativa allorché si adoperino i criteri della modellistica ambientale attraverso opportuni schemi di riferimento del sistema fisico che poggiano sulle relazioni tra le diverse componenti di un ecosistema complesso, come ad esempio un corpo idrico superficiale o sotterraneo, valutandone sia i pesi relativi sia le diverse evoluzioni in funzione dei possibili scenari di intervento. La giustificazione delle singole scelte progettuali sul territorio può essere effettuata, però, non appena si possa disporre delle informazioni di base sulle condizioni "al contorno" del sistema. Nel caso dei fiumi, ad esempio, oltre alle misure di portata, sono indubbiamente significative le serie storiche dei valori dei principali parametri chimici, fisici e biologici in quanto forniscono il quadro generale di partenza per ogni possibile decisione programmatica. Da ciò discende la necessità di predisporre di un articolato sistema di monitoraggio della qualità delle acque che sia funzionale non solo alle esigenze conoscitive sullo stato di "salute" della risorsa, ma anche sulla dinamica delle sue possibili mutazioni al variare delle condizioni ambientali esterne.</p>	☹️
	<p><u>RACCOMANDAZIONE N. 1 - Utilizzazione per fini potabili delle acque di falda</u>                      Si raccomanda, dove la situazione geologica e idrogeologica lo consente, di riservare le acque di falda all'uso potabile e di utilizzare le acque depurate per uso industriale e/o agricolo.</p>	☹️
	<p><u>RACCOMANDAZIONE N. 2 - Realizzazione e gestione di captazioni da acque di falda</u>                      Su tutto il territorio del bacino del fiume Arno per la salvaguardia delle risorse idriche sotterranee si raccomanda l'applicazione di norme destinate alla corretta progettazione ed esecuzione delle opere di captazione, secondo il "Regolamento per la captazione e l'emungimento di acque dal sottosuolo", riportato di seguito, indirizzato agli organi competenti.</p>	☹️
	<p><u>RACCOMANDAZIONE N. 4 - Criteri di conduzione agricola dei suoli</u>                      Il caso più generale di impatto ambientale di origine agricola è legato all'inquinamento dei corpi idrici, provocato dalle sostanze usate nell'ambito dei cicli produttivi: nutrienti e pesticidi, che determinano fonti diffuse di inquinamento, in quanto non riconducibili ad uno scarico puntuale ben definito. I meccanismi con cui gli inquinanti vengono asportati dai suoli e raggiungono i corpi idrici sono essenzialmente legati al ciclo idrologico:                      - scorrimento superficiale delle piogge e conseguente erosione del suolo, con asportazione di nutrienti e pesticidi, sia in soluzione nelle acque di deflusso sia, in forma particolata, con il sedimento eroso (è il caso, soprattutto, del fosforo);                      - percolazione profonda dell'eccesso idrico e dei composti chimici in esso presenti (soprattutto nitrati).                      La natura di questi problemi esclude la possibilità di interventi di tipo strutturale-impianistico, essendo l'unico approccio possibile di tipo gestionale, attraverso precise direttive per la pianificazione del territorio agricolo, finalizzata alla prevenzione ed al controllo dei danni.</p>	☹️

Obiettivi	Qualità delle acque	Coerenza
	<p>La presente raccomandazione, rivolta ai settori agricoltura e ambiente delle regioni Toscana e Umbria e delle province ricadenti nel bacino dell'Arno, individua le linee essenziali in cui si possono articolare tali azioni consistenti nella:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- individuazione sintetica delle problematiche, attraverso opportuna cartografia tematica di area vasta: carte di vulnerabilità degli acquiferi, carte di rischio da pesticidi, carte di rischio erosivo nelle aree sensibili (bacini lacustri, naturali e artificiali), ecc.;</li> <li>- valutazione comparativa degli impatti ambientali legati alle varie attività colturali;</li> <li>- conseguente incentivazione delle pratiche colturali a minore impatto ambientale;</li> <li>- incentivazione degli interventi colturali e di gestione territoriale, miranti a ridurre il deflusso superficiale e l'erosione del suolo.</li> </ul> <p>A tal fine, in tutto il territorio del bacino dell'Arno è favorita l'applicazione delle "Proposte tecniche di disciplinare di produzione integrata", redatte dall'agenzia regionale toscana per lo sviluppo e l'innovazione nel settore agricolo-forestale (ARSIA) ed è raccomandata una capillare diffusione e una efficace opera di assistenza tecnica per la loro applicazione.</p>	

**Coerenza con il Piano Stralcio delle "Attività estrattive del fiume Arno" approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 31 marzo 1999 (GU n. 131 del 7-6-1999)**




Obiettivi	Piano stralcio Attività estrattive	Coerenza
<p><b>PROGRAMMATICO</b></p> <p>- verificare le previsioni di trasformazione degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio di Cascina e i conseguenti vincoli preordinati all'esproprio ed eventualmente confermare le previsioni del vigente Regolamento Urbanistico, dimensionate sulla base del quadro previsionale strategico per i cinque anni successivi alla loro approvazione, con il fine di completare il progetto unitario dei vigenti strumenti urbanistici ponendo particolare attenzione alla valutazione delle fragilità del territorio al fine di promuovere interventi sostenibili. Riconfermare, limitare o escludere gli interventi di trasformazione previsti dal vigente RU attraverso una verifica di congruità secondo criteri di sostenibilità, in particolare rispetto alle condizioni di sicurezza geologica e idraulica, alla tutela ambientale e paesaggistica, alle esigenze della mobilità, al mantenimento e consolidamento degli assetti insediativi;</p>	<p><u>Art.1</u> Nel bacino del fiume Arno è vietata l'asportazione di materiali sia in alveo ordinario che nelle aree golenali e nelle aree di naturale esondazione e/o di pertinenza fluviale.</p>	☹️
<p>- incentivare il recupero del patrimonio edilizio esistente e delle funzioni in atto, attraverso il processo di valorizzazione delle aree degradate e degli edifici dismessi e abbandonati presenti sul territorio, al fine garantire migliori livelli di qualità insediativa per uso residenziale e/o di centro di servizi per la vita associata, garantendo il contenimento del consumo di suolo e più in generale la tutela delle risorse non riproducibili;</p>	<p><u>Art.2</u> La futura programmazione dell'attività estrattiva inerente l'intero bacino del fiume Arno dovrà rispettare i seguenti criteri generali: 1. adeguamento ai piani stralcio dell'Autorità di Bacino approvati 2. analisi della distribuzione delle risorse estrattive, effettuata a scala regionale su base geo-litologica 3. l'individuazione delle aree di escavazione dovrà tener conto delle seguenti priorità, compatibilmente con la situazione d'uso del territorio: a. utilizzazione di inerti di recupero da demolizioni e da smarini, derivanti da attività di cantiere per opere pubbliche e private; b. prosecuzione delle attività di escavazione esistenti, nei limiti delle autorizzazioni rilasciate; c. recupero ambientale geomorfologico delle cave inattive; d. recupero ambientale geomorfologico delle aree interessate da frane di versante. 4. l'ampliamento delle cave esistenti e l'apertura di nuove cave, previste dagli strumenti di piano vigenti, dovranno essere condizionate, una volta verificata la potenzialità di cui ai punti precedenti, ad una attenta analisi degli aspetti di tutela paesaggistico-ambientale rispetto ai vincoli e alle limitazioni d'uso del territorio</p>	☹️
<p>- redistribuire l'attuale dimensionamento residuo verificato in fase di monitoraggio dei vigenti strumenti urbanistici ponendo particolare attenzione al consumo di suolo in favore del recupero del patrimonio edilizio esistente, adeguandone l'unità di misura secondo i disposti della normativa regionale intervenuta;</p>	<p><u>Art.3</u> L'autorizzazione alla coltivazione dovrà essere subordinata alla presentazione, all'ente territoriale competente al controllo, di idonee garanzie tecniche ed economiche (quali polizze fidejussorie, etc.), commisurate ai costi delle operazioni di ripristino paesaggistico-ambientale.</p>	☹️
<p>- rimodulare le norme del Regolamento Urbanistico in funzione del Regolamento Edilizio Unificato [REU] di Area Vasta ormai in vigore da novembre 2012, regolamento che si è dato l'obiettivo di trattare esclusivamente gli argomenti di propria competenza secondo i disposti di cui all'art.64 della LR 1/2005;</p>	<p><u>Art.4</u> A fine coltivazione l'avvenuto ripristino paesaggistico-ambientale dovrà essere effettuato entro il termine stabilito nell'autorizzazione e dovrà essere certificato con un atto da depositare presso il Comune da parte del soggetto attuatore.</p>	☹️
<p><b>URBANISTICO</b></p> <p>- aggiornare ed adeguare i vigenti strumenti urbanistici comunali al mutato quadro di riferimento normativo verificandone la conformità e la coerenza con i piani sovraordinati che nel frattempo sono stati aggiornati e ridisegnati in applicazione delle nuove disposizioni di legge;</p> <p>- garantire uno sviluppo equilibrato del territorio attraverso l'attuazione di interventi di trasformazione di iniziativa pubblica e privata e delle opere pubbliche collegate, secondo i concetti di perequazione, premialità e compensazione</p>	<p><u>Criteri per la redazione dei piani di coltivazione e ripristino</u> Al fine di ridurre i danni provocati al paesaggio e all'ambiente dall'attività estrattiva, sia durante sia a fine coltivazione, i piani di recupero, oltre che rispondere ai normali criteri previsti dalla normativa vigente, dovranno perseguire il recupero contestuale alla coltivazione. In casi specifici il recupero paesaggistico-ambientale dovrà comunque essere eseguito: - in funzione della regimazione e della possibile utilizzazione delle acque e della laminazione delle piene, nonchè della ricarica delle falde; - in funzione del recupero produttivo a coltura agraria dopo tombamento con materiali inerti, adeguato riporto di terreno e modellamento dell'area in modo da consentire lo smaltimento delle acque, opportunamente valutati i successivi assestamenti dell'area; in funzione del recupero urbanistico, previa verifica della assoluta assenza di rischi idraulici e idrogeologici.</p>	☹️






Obiettivi	Piano stralcio Attività estrattive	Coerenza
<p>urbanistica;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare, confermare ed eventualmente incrementare le previsioni delle dotazioni a standard sull'intero territorio comunale al fine di assicurare qualità urbana, ambientale, edilizia e di accessibilità;</li> <li>- correggere ed adeguare le previsioni dei vigenti strumenti urbanistici secondo le esigenze e le necessità che si sono verificate nel corso della gestione amministrativa ordinaria degli strumenti stessi e della loro quotidiana e complessa attuazione</li> </ul> <p><b>SOCIO-ECONOMICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- favorire lo sviluppo dell'economia locale e promuoverne le potenzialità e le risorse attraverso interventi di riqualificazione e rigenerazione urbana che assicurino il rispetto dei requisiti di qualità architettonica, ambientale e di accessibilità, che prevedano: la riorganizzazione del tessuto edilizio esistente, il recupero e la riorganizzazione funzionale delle aree degradate ed in contrasto, la riqualificazione della loro connessione con il contesto urbano e la rete infrastrutturale principale, la riorganizzazione dei presidi del welfare (sanità, sociale, istruzione) favorendone l'efficienza, l'efficacia e l'accessibilità anche attraverso processi di accorpamento, il potenziamento dei sistemi di mobilità pubblica, le aree di sosta, i parcheggi ed il verde urbano;</li> <li>- promuovere l'integrazione sociale e la sicurezza dei cittadini attraverso interventi mirati volti a garantire livelli di qualità della vita fondamentali per permettere a tutti opportunità di emancipazione attraverso azioni di tutela delle componenti deboli e minoritarie, anche attraverso interventi volti all'eliminazione delle barriere architettoniche presenti sul territorio;</li> </ul> <p><b>PAESAGGISTICO AMBIENTALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutelare e promuovere la città con la differenziazione delle identità storiche e delle sue parti attraverso scelte funzionali, progetti di sistema del verde e della mobilità, programmi e disciplina per la tutela geomorfologica, per la salvaguardia del territorio agricolo quale presidio territoriale e di tutela attiva dell'ambiente e del paesaggio, per il rispetto e la tutela attiva del paesaggio e delle aree di interesse naturalistico, anche attraverso il recupero delle aree estrattive dismesse;</li> <li>- tutelare la qualità dell'ambiente e difendere il patrimonio naturale e delle risorse migliorandone l'uso anche attraverso politiche volte ad incentivare l'installazione e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e di autoproduzione e a potenziare l'installazione di tali impianti su opere pubbliche, nonché implementando azioni di tutela ambientale e protezione degli ecosistemi, e di monitoraggio;</li> <li>- potenziare le infrastrutture per la mobilità pubblica quali rotonde, piste ciclabili e marciapiedi a margine delle viabilità, servizi di trasporto pubblico, parcheggi di scambio</li> </ul>		




<b>Obiettivi</b>	<b>Piano stralcio Attività estrattive</b>	<b>Coerenza</b>
ai margini dei centri abitati supportati da percorsi attrezzati di mobilità sostenibile, nella prospettiva di incrementare la fluidità veicolare, ridurre il traffico su ruote e di facilitare il traffico ciclopedonale.		

**Coerenza con il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pisa approvato con DCP n.100 del 27 luglio 2006.**




Obiettivi	PTC	Coerenza
<p><b>PROGRAMMATICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare le previsioni di trasformazione degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio di Cascina e i conseguenti vincoli preordinati all'esproprio ed eventualmente confermare le previsioni del vigente Regolamento Urbanistico, dimensionate sulla base del quadro previsionale strategico per i cinque anni successivi alla loro approvazione, con il fine di completare il progetto unitario dei vigenti strumenti urbanistici ponendo particolare attenzione alla valutazione delle fragilità del territorio al fine di promuovere interventi sostenibili. Riconfermare, limitare o escludere gli interventi di trasformazione previsti dal vigente RU attraverso una verifica di congruità secondo criteri di sostenibilità, in particolare rispetto alle condizioni di sicurezza geologica e idraulica, alla tutela ambientale e paesaggistica, alle esigenze della mobilità, al mantenimento e consolidamento degli assetti insediativi;</li> <li>- incentivare il recupero del patrimonio edilizio esistente e delle funzioni in atto, attraverso il processo di valorizzazione delle aree degradate e degli edifici dismessi e abbandonati presenti sul territorio, al fine garantire migliori livelli di qualità insediativa per uso residenziale e/o di centro di servizi per la vita associata, garantendo il contenimento del consumo di suolo e più in generale la tutela delle risorse non riproducibili;</li> <li>- redistribuire l'attuale dimensionamento residuo verificato in fase di monitoraggio dei vigenti strumenti urbanistici ponendo particolare attenzione al consumo di suolo in favore del recupero del patrimonio edilizio esistente, adeguandone l'unità di misura secondo i disposti della normativa regionale intervenuta;</li> <li>- rimodulare le norme del Regolamento Urbanistico in funzione del Regolamento Edilizio Unificato [REU] di Area Vasta ormai in vigore da novembre 2012, regolamento che si è dato l'obiettivo di trattare esclusivamente gli argomenti di propria competenza secondo i disposti di cui all'art.64 della LR 1/2005;</li> </ul>	<p><u>Art. 4. - Struttura della disciplina e efficacia</u></p> <p>4.4 Le disposizioni del presente piano relative alle componenti territoriali disciplinate al Titolo I Capo III delle presenti norme stabiliscono prescrizioni, criteri, direttive e parametri per le valutazioni di compatibilità tra le varie forme e modalità di utilizzazione delle risorse essenziali del territorio; nonché per le valutazioni degli effetti ambientali degli atti di pianificazione territoriale dei Comuni, con particolare riferimento all'individuazione dei livelli di criticità delle risorse interessate e fatto salvo quanto specificato al comma precedente .</p> <p>4.7 Le disposizioni del presente piano di cui al Titolo I Capo II ed al Titolo II Capo I , II e III definiscono ed orientano l'articolazione e le linee di evoluzione dei sistemi territoriali, ed indicano e coordinano gli obiettivi da perseguire nel governo del territorio e le conseguenti azioni di trasformazione e di tutela, dettando in particolare criteri per i Comuni per contenere nuovi impegni di suolo ai fini insediativi, in osservanza dell'art.3 comma 4 della L.R.1/05. Esse disciplinano altresì, i modi , gli strumenti ed i criteri per definire localizzazioni o ambiti localizzativi delle infrastrutture e delle attrezzature d'interesse pubblico, aventi singolarmente o nei loro effetti cumulativi , rilevanza sovracomunale.</p>	
	<p><u>Art. 13. - Il Sistema Territoriale della Pianura dell'Arno: - Disciplina delle Invarianti</u></p> <p><u>13.1 Sistema della Pianura dell'Arno: Città ed insediamenti - Disciplina delle Invarianti</u></p> <p>13.1.6 tutti i Comuni, nella formazione dei quadri conoscitivi dei piani strutturali, provvedono</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per i centri antichi alla completa sistematica ricognizione tipologica del patrimonio edilizio esistente, al fine di definirne la trasformabilità edilizia ed urbanistica in relazione ai valori presenti, singoli o d'insieme e prioritariamente, mirata al rafforzamento della residenza stabile ed al reperimento di spazi di aggregazione e per servizi compresi quelli ricettivi attentamente dimensionati, anche derivanti dalla dismissione di attività non compatibili;</li> <li>- all'individuazione degli insediamenti prevalentemente residenziali di recente formazione che presentino degrado fisico, urbanistico e socio-economico, nonché degli insediamenti marginali e di frangia radi ed informi , comprese le aree produttive dismesse o utilizzate da attività impropriamente localizzate nei tessuti residenziali, da riqualificare con specifici piani di ristrutturazione urbanistica o con programmi integrati d'intervento, finalizzati al miglioramento della qualità urbana, (qualità urbanistica ed edilizia, recupero degli standard urbanistici, nuove funzioni ed attrezzature d'interesse generale);</li> </ul> <p>13.1.9 delle aree per attività produttive dismesse o poste in ambiti impropri dovrà essere incentivato il recupero, anche per funzioni di servizio (servizi qualificati alle imprese, ricerca industriale, attività espositive, turistico-ricettive, ricreative ecc.);</p> <p>13.1.12 nell'individuazione di centri per la Grande Distribuzione Commerciale è prescritta la prioritaria utilizzazione di volumi produttivi o commerciali dismessi, anche da accorpate, o in assenza di questi, di aree produttive di interesse comprensoriale o sovracomunale, ancora disponibili e comunque accessibili da grandi direttrici nazionali o da direttrici primarie regionali e dotate comunque di spazi sufficienti per parcheggi e viabilità di servizio; i Comuni dovranno monitorare i flussi di traffico generati dalle attività per la grande distribuzione commerciale esistenti, in relazione alle capacità di esercizio delle infrastrutture di accesso, al fine di non comprometterne la funzionalità;</p>	
	<p><u>11.2 Sistema della pianura dell'Arno: Città ed insediamenti - Obiettivi</u></p> <p>Costituiscono obiettivi specifici per le città e gli insediamenti urbani di questo sistema territoriale:</p> <p>11.2.12 la garanzia di idonee risorse idriche, energetiche, di infrastrutture per lo smaltimento e recupero dei rifiuti, per la depurazione e riuso delle acque per la popolazione e per le attività esistenti o previste;</p> <p>11.2.22 la ridefinizione del ruolo e specificità delle aree produttive nel sistema territoriale, favorendo l'innalzamento del livello qualitativo e quantitativo dei processi produttivi, delle infrastrutture varie, ferroviarie, ciclopedonali, tecnologiche e telematiche e dei servizi alle imprese;</p> <p>11.2.23 la riqualificazione, il completamento ed il rafforzamento delle aree produttive di valenza comprensoriale e sovracomunale e delle aree produttive specialistiche</p> <p>11.2.25 la riqualificazione delle aree produttive dismesse o utilizzate da attività</p>	

Obiettivi	PTC	Coerenza
	<p>da trasferire in aree idonee ed attrezzate ecologicamente e il loro riutilizzo, anche per usi residenziali e/o di servizio;</p> <p>11.2.26 la riqualificazione ambientale all'interno e al margine delle aree produttive con percorsi a verde anche boscato ed attrezzato con piste ciclabili; La riduzione delle emissioni e rumori, il miglioramento dei caratteri insediativi;</p> <p>11.2.27 l'equilibrata distribuzione territoriale delle Grandi Strutture di Vendita, in armonia con la media distribuzione e gli esercizi di vicinato e rispetto alla capacità di esercizio delle infrastrutture di accesso e di servizio;</p>	
	<p><u>Art. 32. - Nuclei urbani storici</u></p> <p>32.1 Nell'ambito dei nuclei urbani storici i Piani Strutturali distinguono:</p> <p>a) le parti del territorio che conservano, nelle caratteristiche dell'organizzazione territoriale, dell'assetto urbano, dell'impianto fondiario, nonché nelle caratteristiche tipologiche e formali sia dei manufatti edilizi che degli spazi scoperti, i segni delle regole che hanno presieduto alla vicenda storica della loro conformazione;</p> <p>b) le parti del territorio nelle quali le suddette caratteristiche e regole sono state rilevantemente e diffusamente alterate e contraddette.</p> <p>32.2 Relativamente alle parti del territorio di cui alla lettera a) del comma 1, gli strumenti urbanistici comunali definiscono una disciplina volta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a prescrivere la conservazione delle individuate caratteristiche;</li> <li>- a prescrivere il ripristino delle predette caratteristiche, ove esse siano alterate;</li> </ul> <p>32.3 Relativamente alle parti del territorio di cui alla lettera b) del comma 1, gli strumenti di pianificazione generali comunali prevedono la ricostituzione delle individuate caratteristiche e la riapplicazione delle individuate regole conformative, mediante trasformazioni degli elementi fisici e dei loro insiemi in cui, e per quanto, esse sono state alterate e contraddette.</p> <p>32.5 Al complesso delle unità di spazio costituenti ogni nucleo urbano storico deve essere attribuito un insieme di funzioni che non comporti un carico urbanistico tale da sconvolgere e/o modificare l'assetto del nucleo urbano storico stesso. Resta inteso che è consentito il mantenimento o il ripristino di attività per funzioni tradizionali e pregiate.</p> <p>32.6 Deve essere perseguito il mantenimento, o il ripristino, di utilizzazioni per funzioni connesse a quella abitativa in termini di efficiente equilibrio con la funzione abitativa stessa.</p>	<p style="text-align: center;">😊</p>
	<p><u>Art. 33. - Nuclei di antica formazione non urbani</u></p> <p>33.1 Ove le caratteristiche dell'organizzazione territoriale, dell'impianto fondiario, e le caratteristiche tipologiche e formali sia dei manufatti edilizi che degli spazi scoperti, degli insediamenti di cui all'art.31 lett.b, nonché le regole che hanno presieduto alla vicenda storica della loro conformazione, non siano state rilevantemente alterate e contraddette, gli strumenti di pianificazione generali comunali definiscono una disciplina volta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a prescrivere la conservazione delle individuate caratteristiche;</li> <li>- a prescrivere il ripristino delle predette caratteristiche, ove esse siano state alterate.</li> </ul> <p>33.2 Gli spazi scoperti rispondenti alle caratteristiche dell'organizzazione territoriale, dell'assetto insediativo, dell'impianto fondiario, o in quanto tradizionalmente destinati a usi collettivi, devono restare comunque ineditati.</p> <p>33.3 Gli spazi scoperti diversi da quelli di cui al comma precedente, con particolare riferimento a quelli risultanti da intercorse demolizioni, o da intervenuti crolli, di manufatti facenti organicamente parte dell'organizzazione morfologica del tessuto insediativo, possono essere definiti edificabili, sulla base di parametri ricavati da elementi o tracce superstiti, da documentazione storica relativa alle preesistenze, dall'organizzazione morfologica del tessuto insediativo, dalle caratteristiche dei manufatti contigui o circostanti.</p> <p>33.4 Attorno ai nuclei di antica formazione non urbani, la pianificazione comunale definisce idonee fasce di rispetto ed ogni altra opportuna disposizione volta a preservarne la qualità di insediamenti non urbani e le specifiche caratteristiche morfologiche rispetto al circostante territorio.</p>	<p style="text-align: center;">😊</p>
	<p><u>Art. 46. - Centri storici - La conservazione, il ripristino e la ricostituzione della morfologia insediativa</u></p> <p>46.1 La conservazione, e/o il ripristino, della morfologia insediativa, implicano il mantenimento, o la ricostituzione negli aspetti alterati in termini incompatibili o incongrui rispetto alle identificate caratteristiche e regole conformative, del sistema degli spazi scoperti, dei rapporti tra spazi scoperti, spazi coperti e volumi edificati, degli essenziali connotati dimensionali e formali delle unità di spazio.</p> <p>46.2 Gli spazi scoperti rispondenti alle caratteristiche dell'impianto fondiario</p>	<p style="text-align: center;">😊</p>






Obiettivi	PTC	Coerenza
	<p>devono restare comunque ineditificati.</p> <p>46.3 Gli spazi scoperti diversi da quelli di cui al comma precedente, risultanti da intercorse demolizioni, o da intervenuti crolli, di manufatti facenti organicamente parte dell'organizzazione morfologica del tessuto insediativo, possono essere definiti edificabili, sulla base di parametri ricavati da elementi o tracce superstiti, da documentazione storica relativa alle presistenze, dall'organizzazione morfologica del tessuto insediativo, dalle caratteristiche dei manufatti contigui e circostanti.</p> <p>46.4 Il Piano Strutturale dispone la ricostituzione della morfologia insediativa, relativamente alle parti dei centri storici, nelle quali le caratteristiche dell'assetto urbano, dell'impianto fondiario, nonché le caratteristiche tipologiche e formali sia dei manufatti edilizi, che degli spazi scoperti, ed i segni delle regole che hanno presieduto alla vicenda storica della loro conformazione, siano state rilevantemente e diffusamente alterate e contraddette.</p> <p>46.5 La ricostituzione della morfologia insediativa implica un insieme di interventi volto a sostituire, in tutto o in parte, l'esistente tessuto di spazi scoperti, spazi coperti e volumi edificati.</p>	
<p><b>URBANISTICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aggiornare ed adeguare i vigenti strumenti urbanistici comunali al mutato quadro di riferimento normativo verificandone la conformità e la coerenza con i piani sovraordinati che nel frattempo sono stati aggiornati e ridisegnati in applicazione delle nuove disposizioni di legge;</li> <li>- garantire uno sviluppo equilibrato del territorio attraverso l'attuazione di interventi di trasformazione di iniziativa pubblica e privata e delle opere pubbliche collegate, secondo i concetti di perequazione, premialità e compensazione urbanistica;</li> <li>- verificare, confermare ed eventualmente incrementare le previsioni delle dotazioni a standard sull'intero territorio comunale al fine di assicurare qualità urbana, ambientale, edilizia e di accessibilità;</li> <li>- correggere ed adeguare le previsioni dei vigenti strumenti urbanistici secondo le esigenze e le necessità che si sono verificate nel corso della gestione amministrativa ordinaria degli strumenti stessi e della loro quotidiana e complessa attuazione</li> </ul>	<p><u>11.2 Sistema della pianura dell'Arno: Città ed insediamenti - Obiettivi</u></p> <p>Costituiscono obiettivi specifici per le città e gli insediamenti urbani di questo sistema territoriale, anche quali integrazioni degli artt.49 e 55 del Piano di Indirizzo Territoriale:</p> <p>11.2.1 il consolidamento del ruolo "ordinatore" dei centri urbani e conseguentemente il riordino e la riagggregazione dei servizi di base;</p> <p>11.2.2 il coordinamento tra i piani della mobilità dei centri ordinatori d'interesse provinciale, primario e secondario ed i piani delle funzioni, esistenti o da localizzare, che tengano conto della compatibilità tra le diverse funzioni e tra queste e gli spazi, i tempi di vita e di fruizione, gli orari dei servizi pubblici e privati, al fine di ridurre le esigenze di mobilità;</p> <p>11.2.3 il rafforzamento e radicamento nel sistema territoriale della funzione terziario-direzionale espressa dalle strutture universitarie, per la didattica, dalle strutture per la ricerca scientifica, pura ed applicata, dai poli tecnologici, dalle strutture ospedaliere, sociosanitarie e termali, culturali e di servizio in relazione alle caratteristiche socioeconomiche del territorio ed alle peculiarità produttive;</p> <p>11.2.6 il miglioramento della qualità della vita, considerata nella sua pluralità di componenti fisiche, funzionali ed ambientali: casa, istruzione, formazione, salute, sport, mobilità, cultura, tempo libero e il conseguimento per tutti i cittadini di pari opportunità d'uso e di fruizione degli spazi e delle infrastrutture, rispetto ai tempi di vita;</p>	
	<p><u>Art. 13. - Il Sistema Territoriale della Pianura dell'Arno: - Disciplina delle Invarianti</u></p> <p><u>13.1 Sistema della Pianura dell'Arno: Città ed insediamenti - Disciplina delle Invarianti</u></p> <p>Costituiscono prescrizioni :</p> <p>13.1.3 tutti i centri ordinatori di livello provinciale, primario e secondario in relazione alla funzioni di servizio individuate e della capacità attrattiva, determinano il livello di criticità rispetto all'accessibilità e valutano nel piano per la mobilità, la massima possibile integrazione fra servizi di trasporto pubblico su ferro e su gomma, servizi di trasporto collettivo privati, mobilità automobilistica, mobilità ciclistica, tenendo conto delle possibilità di parcheggio;</p> <p>13.1.5 Il Comune di Cascina ed i Comuni limitrofi in relazione alle attività presenti e da sviluppare nell' area di ricerca, d'importanza internazionale, dell'antenna interferometrica "VIRGO", in località S.Stefano in Macerata (Cascina), dovranno vietare l'insediamento, la realizzazione, il funzionamento, la trasformazione e l'effettuazione di attività, impianti ed attrezzature che possano modificare i valori di campo magnetico ed elettrico, sismico ed acustico attualmente rilevati, attorno ai laboratori, superando i valori massimi ammissibili come definiti nel Doc.P 7. in relazione alle diverse tipologie di sorgenti, (continue, impulsive, periodiche);</p>	
	<p><u>Art. 50. - Aree plurifunzionali esistenti - Destinazioni d'uso delle componenti insediative</u></p> <p><u>50.1 Disposizioni generali</u></p> <p>50.1.1 Gli strumenti urbanistici comunali definiscono gli ambiti prevalentemente residenziali da sottoporre ad interventi di recupero e gli ambiti di riqualificazione urbana ed in ragione delle caratteristiche dei suoli determinano le superfici minime da mantenere permeabili, perseguendo la riduzione dell'attuale impermeabilizzazione degli spazi scoperti, con il ricorso a tecniche costruttive delle pavimentazioni, che consentano lo smaltimento delle acque piovane e con l'incremento delle aree a verde.</p>	




Obiettivi	PTC	Coerenza
	<p>50.1.2 All'interno dei centri storici, delle aree consolidate e degli insediamenti prevalentemente residenziali, il piano strutturale e gli strumenti di governo del territorio promuovono attraverso apposite discipline e regolamenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la razionale distribuzione delle funzioni, privilegiando la funzione residenziale stabile e le funzioni di servizio ai residenti;</li> <li>- l'equilibrata presenza di funzioni residenziali turistiche temporanee e artigianali di prima necessità o commerciali di eccellenza;</li> <li>- il recupero edilizio e urbanistico e funzionale dei centri storici;</li> <li>- la riqualificazione funzionale, urbanistica e tecnologica degli insediamenti consolidati;</li> <li>- la riqualificazione funzionale, formale e delle reti infrastrutturali della mobilità degli insediamenti periferici;</li> <li>- l'incremento delle superfici a verde;</li> <li>- la progressiva ciclo-pedonalizzazione delle aree centrali storiche e residenziali;</li> <li>- la gerarchizzazione e specializzazione degli usi dei collegamenti viari esistenti;</li> <li>- l'individuazione e l'organizzazione funzionale delle aree di interscambio modale di trasporto;</li> <li>- la valorizzazione e la fruizione delle golene e delle vie d'acqua per i centri fluviali;</li> <li>- il progressivo miglioramento della qualità dell'aria;</li> <li>- l'adeguamento della rete acquedottistica;</li> <li>- il completamento della rete fognaria duale e l'adeguamento della capacità degli impianti di depurazione e di riciclaggio dell'acqua;</li> <li>- lo sviluppo delle reti telematiche.</li> </ul>	
	<p><u>Art. 52. - Nuove urbanizzazioni: i fabbisogni</u>  <u>52.1 Principi Generali</u>                      52.1.1 I Comuni, nella formazione del piano strutturale, determinano sulla base del quadro conoscitivo e della disponibilità e fragilità delle risorse territoriali, dell'andamento demografico e migratorio della popolazione, delle istanze economiche delle comunità e delle potenzialità insediative residue dello strumento urbanistico (attuazione delle previsioni di completamento ed espansive, dei trasferimenti e recuperi, del patrimonio edilizio non utilizzato) i fabbisogni espansivi residenziali, produttivi, infrastrutturali e per servizi per un arco di tempo di almeno 10 anni, compatibilmente con le risorse disponibili, in relazione al ruolo ordinatore riconosciuto dal P.T.C. ai diversi centri urbani, per le funzioni esistenti o prevedibili, ed alle aree produttive, nel contesto del sistema territoriale locale di appartenenza e dell'organizzazione provinciale del sistema funzionale produttivo e dei diversi servizi di interesse sovracomunale.                      52.1.2 Nella previsione di nuovi insediamenti, residenziali, produttivi e per servizi gli strumenti comunali per il governo del territorio documentano i servizi e gli interventi necessari per sostenere la maggiore domanda di acqua, smaltimento dei rifiuti, energia elettrica, rete telematica, rete fognaria, indicando anche le risorse economiche necessarie a tale soddisfacimento.                      52.1.3 Nel prevedere nuovi impegni di suolo, gli strumenti urbanistici generali determinano in ragione delle caratteristiche dei terreni, le superfici minime da mantenere permeabili, in funzione del corretto smaltimento delle acque.</p>	
	<p><u>Art. 53. - Nuovi insediamenti a carattere prevalentemente residenziale</u>                      53.1.1 I Comuni, nel prevedere nei piani strutturali la possibilità di nuovi insediamenti a carattere prevalentemente residenziale, definiscono le regole localizzative e conformative ed i rapporti ponderali tra le varie funzioni ammissibili al fine di garantire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la predominanza della funzione abitativa,</li> <li>- una marcata compresenza di pluralità di utilizzazioni,</li> <li>- l'integrazione tra queste ed i preesistenti insediamenti e infrastrutture, privilegiando, la continuità spaziale con i preesistenti insediamenti prevalentemente residenziali, al fine di realizzare, o ricostituire, una sostanziale unitarietà del territorio urbanizzato.</li> </ul>	
	<p><u>Art. 54. - Nuovi insediamenti a carattere prevalentemente produttivo di beni e di servizi</u>  <u>54.1 Principi generali</u>                      54.1.3 I piani strutturali e gli altri strumenti di pianificazione comunale prevedono nuove aree per insediamenti produttivi e per servizi, solo qualora le trasformazioni fisiche o funzionali prevedibili nel territorio già urbanizzato e in particolare nelle aree produttive, non consentano di soddisfare la domanda di spazi per destinazioni produttive.                      54.1.5 Le eventuali nuove aree per insediamenti produttivi di beni e di servizi, ove non ostino precise e motivate controindicazioni, in relazione alle tipologie produttive, alle emissioni ed ai fattori ambientali di rischio, sono individuate in</p>	



Obiettivi	PTC	Coerenza
	<p>continuità spaziale con quelle (aree produttive esistenti d'interesse comprensoriale, d'interesse sovracomunale, d'interesse locale integrate e d'interesse locale), al fine di concorrere alla complessiva riqualificazione in termini urbanistici, edilizi, funzionali, ambientali e paesaggistici dell'esistente tessuto produttivo.</p> <p>54.1.6 Nella previsione di nuove aree produttive, anche in ampliamento di aree produttive esistenti, gli strumenti urbanistici dovranno motivare adeguatamente la scelta localizzativa, specie laddove esistano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- altre aree produttive nello stesso Comune che potrebbero essere ampliate;</li> <li>- situazioni di prossimità con aree produttive di altro Comune e quindi opportunità d'integrazione funzionale specie per i servizi,</li> <li>- aree con migliori condizioni di accessibilità,</li> <li>- aree con minori problematiche ed impatti paesaggistici ed ambientali.</li> </ul>	
<p><b>SOCIO-ECONOMICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- favorire lo sviluppo dell'economia locale e promuoverne le potenzialità e le risorse attraverso interventi di riqualificazione e rigenerazione urbana che assicurino il rispetto dei requisiti di qualità architettonica, ambientale e di accessibilità, che prevedano: la riorganizzazione del tessuto edilizio esistente, il recupero e la riorganizzazione funzionale delle aree degradate ed in contrasto, la riqualificazione della loro connessione con il contesto urbano e la rete infrastrutturale principale, la riorganizzazione dei presidi del welfare (sanità, sociale, istruzione) favorendone l'efficienza, l'efficacia e l'accessibilità anche attraverso processi di accorpamento, il potenziamento dei sistemi di mobilità pubblica, le aree di sosta, i parcheggi ed il verde urbano;</li> <li>- promuovere l'integrazione sociale e la sicurezza dei cittadini attraverso interventi mirati volti a garantire livelli di qualità della vita fondamentali per permettere a tutti opportunità di emancipazione attraverso azioni di tutela delle componenti deboli e minoritarie, anche attraverso interventi volti all'eliminazione delle barriere architettoniche presenti sul territorio;</li> </ul>	<p><u>11.2 Sistema della pianura dell'Arno: Città ed insediamenti - Obiettivi</u></p> <p>Costituiscono obiettivi specifici per le città e gli insediamenti urbani di questo sistema territoriale:</p> <p>11.2.13 la sicurezza della salute pubblica e la tutela ambientale, anche in relazione agli impianti produttivi a rischio d'incidenti rilevanti;</p> <p>11.2.16 la garanzia della disponibilità del patrimonio abitativo secondo criteri di maggiore coerenza rispetto alle reali necessità;</p> <p>11.2.17 il miglioramento dell'accessibilità alle aree verdi, ai servizi scolastici primari, sanitari ed istituzionali in ambito urbano, in modo da limitare la necessità di mobilità;</p> <p>11.2.18 l'integrazione tra i servizi sociali e sanitari ed il territorio, in modo da rispondere unitariamente alla complessità e/o specificità dei bisogni dei cittadini;</p>	😊
	<p><u>Art. 55. - Spazi per funzioni di servizio</u></p> <p><u>55.1 Principi generali</u></p> <p>55.1.2 I Comuni appartenenti al "Sistema Territoriale Provinciale della Pianura dell'Arno", avvalendosi del quadro conoscitivo del P.T.C., determinano i fabbisogni di spazi per servizi e ne prevedono il relativo soddisfacimento nel Piano Strutturale, nel rispetto: dell'organizzazione dei sistemi funzionali dei servizi di scala provinciale e sovracomunale (sistema sanitario, sistema funzionale della didattica superiore ed universitaria e della ricerca, sistema della cultura, sistema turistico-ricettivo, sistema delle strutture di servizi alle imprese, sistema per la grande e media distribuzione commerciale, sistema della produzione di beni e servizi, sistema delle infrastrutture di trasporto e per la mobilità, sistema dello sport)</p>	😊
<p><b>PAESAGGISTICO AMBIENTALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutelare e promuovere la città con la differenziazione delle identità storiche e delle sue parti attraverso scelte funzionali, progetti di sistema del verde e della mobilità, programmi e disciplina per la tutela geomorfologica, per la salvaguardia del territorio agricolo quale presidio territoriale e di tutela attiva dell'ambiente e del paesaggio, per il rispetto e la tutela attiva del paesaggio e delle aree di interesse naturalistico, anche attraverso il recupero delle aree estrattive dismesse;</li> <li>- tutelare la qualità dell'ambiente e difendere il patrimonio naturale e delle risorse migliorandone l'uso anche attraverso politiche volte ad incentivare l'installazione e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e di autoproduzione e a potenziare l'installazione di tali impianti su opere pubbliche, nonché implementando azioni di tutela ambientale e protezione degli ecosistemi, e di monitoraggio;</li> <li>- potenziare le infrastrutture per la mobilità pubblica quali rotonde, piste ciclabili e marciapiedi a margine delle viabilità, servizi</li> </ul>	<p><u>11.2 Sistema della pianura dell'Arno: Città ed insediamenti - Obiettivi</u></p> <p>Costituiscono obiettivi specifici per le città e gli insediamenti urbani di questo sistema territoriale:</p> <p>11.2.7 la conservazione e/o recupero degli impianti urbanistici storici, consolidati e delle unità di spazio scoperto originarie e del verde;</p> <p>11.2.8 l'incremento del verde urbano, come parte integrante della rete ecologica;</p> <p>11.2.9 la valorizzazione e conservazione delle specificità del patrimonio architettonico, storico, artistico, archeologico e testimoniale e culturale con particolare riferimento al centro storico di Pisa ed ai centri ed agli insediamenti di antica o consolidata formazione, ai nuovi ritrovamenti archeologici, al sistema museale, al sistema delle ville e dei parchi ;</p> <p>11.2.10 il recupero e la valorizzazione dei centri minori rispetto alle risorse storiche, architettoniche, tradizionali, ambientali ed economiche e l'inserimento nei circuiti di fruizione integrata con le altre risorse del territorio (aree naturali, risorse faunistiche, mineralogiche, paleontologiche, termali ecc.);</p> <p>11.2.11 la riqualificazione delle aree periferiche e di espansione in termini urbanistici, edilizi e funzionali: la realizzazione di nuove centralità, il recupero dei margini urbani e del rapporto anche visivo con gli elementi del paesaggio rurale circostante, il contenimento dell'inquinamento luminoso, nel rispetto della normativa vigente;</p> <p>11.2.24 la riduzione del consumo di energia e di acqua e la messa in atto di strategie per il risparmio della risorsa idrica, in particolare nei Comuni ad alta criticità per consumi per usi produttivi industriali e civili.;</p> <p>11.2.29 il riassetto del reticolo idraulico delle aree di pianura, in particolare quelle interessate da nuovi insediamenti produttivi e di completamento;</p>	😊




Obiettivi	PTC	Coerenza
<p>di trasporto pubblico, parcheggi di scambio ai margini dei centri abitati supportati da percorsi attrezzati di mobilità sostenibile, nella prospettiva di incrementare la fluidità veicolare, ridurre il traffico su ruote e di facilitare il traffico ciclopedonale.</p>	<p>11.2.30 la prevenzione e mitigazione del rischio geomorfologico ed idraulico nelle aree che espongono la popolazione ad eventi esondativi, franosi ed erosivi; 11.2.31 la prevenzione degli effetti dei fenomeni sismici;</p>	
	<p><u>11.3 Sistema della Pianura dell'Arno: Territorio rurale - Obiettivi</u> Costituiscono obiettivi specifici per questa risorsa: 11.3.2 il risanamento dal dissesto geomorfologico, la riduzione della pericolosità idraulica, il mantenimento in efficienza del reticolo idraulico della bonifica, in coerenza con le previsioni strutturali e le discipline dei P.A.I. dell' Arno; 11.3.3 il recupero degli equilibri biologici dei corpi idrici superficiali e il superamento dell'impoverimento degli habitat e delle specie lungo l'Arno ed i suoi affluenti, e la riqualificazione delle aree di paesaggio fluvio-lacuale e delle aree umide e più in generale delle aree alluvionali, con interventi ambientali integrati e/o con interventi anche a parco dei principali corsi d'acqua, la conservazione dei caratteri di ruralità e naturalità dei varchi ancora liberi lungo il fiume Arno, la conservazione o costruzione di corridoi ecologici; 11.3.6 il contenimento della dispersione insediativa nelle aree agricole ed il riordino dell'esistente; 11.3.7 la costituzione di corridoi ecologici, parchi agricoli extraurbani o sovracomunali in aree agricole ad economia debole, di frangia agli insediamenti (in particolare produttivi) o ad aree per impianti tecnologici e nelle aree agricole di influenza urbana, a collegamento tra sistemi ambientali; 11.3.11 la messa in atto di strategie per il risparmio della risorsa idrica, in particolare nei Comuni ad alta criticità per consumi per usi produttivi in agricoltura.e civili; 11.3.12 l'incremento dello sfruttamento delle fonti rinnovabili di energia, sia per impiego locale, che per impiego esterno, con particolare riferimento alla fonte da biomassa ed alla fonte eolica, fatte salve le opportune verifiche di carattere ambientale e paesistico.</p>	
	<p><u>11.4 Sistema della pianura dell'Arno: Infrastrutture - Obiettivi</u> <u>11.4.1 Infrastrutture per la mobilità</u> Costituiscono obiettivi specifici per questa risorsa: 11.4.1.5 l'efficace integrazione tra modalità di trasporto privato e il trasporto pubblico su ferro e su gomma anche attraverso l'individuazione e/o la realizzazione di parcheggi per lo scambio intermodale, all'interno di un piano coordinato della mobilità tra centri minori e i poli dei sistemi funzionali, che garantisca alle comunità locali l'accessibilità ai servizi di livello sovracomunale: sedi universitarie e centri di ricerca, strutture museali, grandi strutture di vendita, centri espositivi, strutture ospedaliere, strutture socio-sanitarie, scuole superiori, aree produttive comprensoriali e sovracomunali, centri e strutture sportive e per lo spettacolo di interesse sovralocale; 11.4.1.6 l'individuazione di strategie rivolte a moderare la domanda di trasporto privato individuale, a favore del mezzo pubblico, soddisfacendo i bisogni di mobilità e di accessibilità della popolazione con particolare riguardo alle fasce deboli o a favorire gli spostamenti in bici e a piedi; la ciclabilità e la pedonalità; 11.4.1.8 la sicurezza stradale e pedonale; 11.4.1.15 L'integrazione e lo sviluppo del sistema di percorsi ciclabili della Pianura pisana; 11.4.1.18 La conservazione della qualità paesaggistica della rete minore viaria anche ai fini ricreativi (rete sommersa ciclabile).</p>	
<p><u>12.1 Sistema della pianura dell'Arno: Città ed insediamenti – Invarianti</u> Sono invarianti per il sistema della Pianura dell'Arno: 12.1.2 la funzione formativa del patrimonio culturale immobile e mobile rappresentata dalle specificità del patrimonio architettonico, storico, artistico, archeologico e testimoniale e culturale con particolare riferimento ai centri ed agli insediamenti di antica o consolidata formazione, al sistema museale, al sistema delle ville e da quanto tutelato contenuto nella Parte II Titolo I del D. lgs 22 gennaio 2004 n.42. 12.1.3 la funzione didattico/scientifica espressa dall'area per la ricerca sulle onde gravitazionali dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare "Virgo" a S.Stefano a Macerata (Cascina); 12.1.4 la funzione di coesione sociale, espressa da tutti i centri urbani, dai luoghi di incontro, aggregazione, divertimento, benessere, attività fisica; 12.1.5 la funzione di arricchimento della qualità percettiva del paesaggio urbano rappresentata dal fiume Arno e più in generale dai corsi d'acqua interessanti tratti urbani; 12.1.9 la funzione ecologica delle vie d'acqua naturali ed artificiali, del verde e dei parchi urbani, degli orti periurbani</p>		






Obiettivi	PTC	Coerenza
	<p><u>12.2 Sistema della pianura dell'Arno: Territorio rurale- Invarianti</u>                      Sono invarianti per il territorio rurale, nel sistema della Pianura dell'Arno :                      12.2.2 la funzione produttiva delle aree ad esclusiva funzione agricola;                      12.2.3 la funzione idraulica e paesaggistica del reticolo delle vie d'acqua naturali ed artificiali, di pianura e di collina e delle strade della bonifica;                      12.2.6 la funzione culturale e di memoria storica del territorio espressa dai manufatti edilizi di pregio architettonico storico ed artistico assieme a quelli di valore e testimoniale in ambiti rurali a tutela paesaggistica e dal paesaggio;                      12.2.7 la funzione prioritariamente residenziale ed insediativa per le attività turistico ricettive ed i servizi connessi, del patrimonio edilizio in ambito rurale non più utile alla conduzione dei fondi agricoli;                      12.2.8 la funzione ecologica, diportistica/ricreativa del fiume Arno;</p>	
	<p><u>12.3 Sistema della Pianura dell'Arno: Infrastrutture - Invarianti.</u>  <u>12.3.1 Infrastrutture per la mobilità</u>                      Sono invarianti per le infrastrutture viarie :                      12.3.1.1 per la S.G.C.- FI-PI-LI: il ruolo di grande direttrice nazionale e regionale e di collegamento provinciale principale di tutti i centri con Pisa e con i Centri ordinatori primari e secondari del Sistema, con l'aeroporto, con il Porto di Livorno, con i Servizi d'interesse sovracomunale, con il mare e con Firenze e con l'autostrada A12;                      12.3.1.2 per la S.S.n.1 Aurelia: il ruolo di direttrice primaria longitudinale di accesso e interna all'ambito metropolitano in direzione della Versilia (Provincia di Lucca) e di Livorno e di accesso alle autostrade A12 ed A11, ed il suo prevalente interesse turistico;                      12.3.1.5 per la S.R.T.n.67 e la S.S. 67, il ruolo di direttrice primaria di accesso all'ambito metropolitano e interna di collegamento di breve e media distanza tra i centri urbani, lungo tutto il sistema territoriale locale;                      12.3.1.6 per la S.S.67 bis, il ruolo di direttrice primaria di accesso all'ambito metropolitano (LI) e di collegamento tra la S.R.T.n.67, la S.S. 67 e la S.S..n.1 Aurelia;                      Sono invarianti per le infrastrutture idrovie:                      12.3.1.19 la funzione di via d'acqua storica nel trasporto di persone e merci del fiume Arno e del Serchio per finalità esclusivamente ricreative o di studio e ricerca;                      Sono invarianti per le infrastrutture ciclabili:                      12.3.1.20 la funzione di mobilità alternativa urbana ed extra-urbana e la funzione ricreativa del Sistema di percorsi cicloturistici della Pianura Pisana;                      12.3.1.21 per la rete viaria minore la funzione paesaggistica della rete minore anche ai fini ricreativi (rete sommersa ciclabile);</p>	
	<p><u>12.3.2 Infrastrutture tecnologiche</u>                      Sono invarianti, per la rete di trasporto energia:                      12.3.2.1 la funzione di assicurare l'approvvigionamento di energia per le esigenze insediative residenziali, produttive e per servizi, attraverso l'incremento dello sfruttamento delle fonti rinnovabili (principalmente fonti endogene, ma anche fonti da biomassa, fonte solare ed eolica) e la produzione, trasformazione e la distribuzione di energia elettrica nel rispetto dei limiti di esposizione ai campi elettromagnetici e delle distanze di sicurezza dagli impianti</p>	
	<p><u>Art. 13. - Il Sistema Territoriale della Pianura dell'Arno: - Disciplina delle Invarianti</u>  <u>13.1 Sistema della Pianura dell'Arno: Città ed insediamenti - Disciplina delle Invarianti</u>                      13.1.14 i Comuni con centri urbani fluviali dovranno prevedere nei piani strutturali discipline atte a conservare liberi i varchi di accesso al corso d'acqua e le vedute, favorendone la conservazione naturalistica e la fruizione.</p>	
	<p><u>13.2 Sistema della Pianura dell'Arno: Territorio rurale - Disciplina delle Invarianti</u>                      Costituiscono prescrizioni:                      13.2.1 per i piani strutturali dei Comuni la preventiva individuazione territoriale delle aree agricole secondo le 5 classi di caratterizzazione economico-agraria del territorio individuate dal P.I.T. artt.25-29, dei terreni suddivisi tra suoli di prima qualità e terreni con rilevanti infrastrutture agrarie e/o particolari sistemazioni agrarie e le conseguenti individuazioni delle aree ad esclusiva funzione agricola;                      13.2.2 per i piani strutturali la verifica delle risorse agro-ambientali, il censimento di tutti i fabbricati in ambito rurale, in quanto risorsa primaria per soddisfare il fabbisogno edilizio e la redazione di un catalogo delle tipologie insediative e dei caratteri edilizi dei fabbricati. Il quadro conoscitivo dovrà essere pertanto comprensivo dell'individuazione cartografica e dei dati relativi alla consistenza, allo stato di conservazione ed uso legittimo in atto del patrimonio</p>	

Obiettivi	PTC	Coerenza
	<p>edilizio, anche ai fini del recupero e riutilizzo per attività connesse o integrative dell'agricoltura;</p> <p>13.2.3 i Comuni nel predisporre il quadro conoscitivo del territorio rurale, nella formazione del piano strutturale, ad integrazione e specificazione di quanto indicato nelle presenti norme, individueranno quali aree abbiano eventualmente esclusiva rilevanza sotto il profilo ambientale e per esse detteranno apposite discipline delle attività esistenti, comprese le attività agricole;</p> <p>13.2.5 i Comuni nei piani strutturali verificano, assumono e/o integrano la rete ecologica proposta dal P.T.C. e definiscono le modalità integrate d'intervento per attuare la tutela degli ecosistemi della flora e della fauna per le specie target prese come riferimento dal P.T.C.;</p> <p>13.2.8 per i Comuni fluviali, costituisce prescrizione la conservazione dei varchi naturali di accesso al corso d'acqua, e la promozione di azioni coordinate per la fruizione, anche ciclopeditone, delle risorse naturali, per l'attivazione di circuiti d'acqua per finalità ecologiche naturalistiche, scientifiche, sportive e ricreative; in tali ambiti sarà da favorire la costituzione di aree protette, di parchi fluviali urbani, parchi sovracomunali.</p>	
	<p><u>13.3 Sistema della Pianura dell'Arno: Infrastrutture - Disciplina delle Invarianti</u></p> <p><u>13.3.2 Disposizioni specifiche per le infrastrutture per la mobilità</u></p> <p>13.3.2.4 individuare azioni finalizzate a liberare da funzioni, impropriamente localizzate, le direttrici stradali esistenti ritenute essenziali per il potenziamento del servizio di trasporto collettivo, per la fluidificazione del traffico e per la mobilità ciclabile, implementando il sistema di parcheggi pubblici e pertinenziali per recuperare le sedi viarie esistenti alla loro funzione primaria;</p> <p>13.3.2.5 sviluppare nei P.U.M strategie per contenere la mobilità privata indotta da uno squilibrato rapporto fra i servizi diffusi a scala locale negli insediamenti e le grandi strutture polarizzanti, attraverso un insieme organico d'interventi, funzionalmente integrati agli strumenti urbanistici comunali ed in particolare agli atti di governo del territorio (Regolamento Urbanistico, Piani attuativi, piani complessi d'intervento);</p> <p><u>Infrastrutture idroviarie</u></p> <p>13.3.2.14 I Comuni interessati dal corso dell'Arno e dal Serchio, ove sussistano le condizioni di sicurezza idraulica, promuoveranno la classificazione per la navigabilità dei corsi d'acqua, ai fini della fruizione ricreativa e sociale, ma anche per finalità scientifiche e sportive.</p> <p><u>Infrastrutture ciclabili</u></p> <p>13.3.2.15 I Comuni definiscono nei piani strutturali la rete extra urbana ciclabile, privilegiando l'uso di poderali, percorsi arginali, sentieri, strade forestali, strade vicinali, integrata con quella urbana di collegamento tra aree residenziali, servizi, aree produttive, parcheggi scambiatori, centri urbani, prevedendo anche l'integrazione con i servizi pubblici di trasporto collettivo su gomma e su ferro.</p> <p>13.3.2.16 Nella definizione della rete ciclabile i piani strutturali prevederanno i collegamenti al "Sistema di percorsi cicloturistici e pedonali della Pianura Pisana" realizzati nell'ambito dell' Accordo di Programma del 1995 e dell'Accordo del 01.06.2000 per una "Prima integrazione del Sistema."</p> <p>13.3.2.17 I Comuni attraversati dalla rete ferroviaria, al fine di promuovere l'integrazione degli spostamenti delle persone, dal treno alla bicicletta, sviluppano intese con le F S per organizzare aree di sosta per bici e servizi ai viaggiatori, nelle aree ferroviarie disponibili o per sviluppare nuovi tracciati ciclabili sul sedime di linee dismesse.</p>	
	<p><u>13.3.3 Disposizioni specifiche per le Infrastrutture tecnologiche</u></p> <p><u>Rete fognaria</u></p> <p>13.3.3.2 I piani strutturali contengono specifiche prescrizioni per il Regolamento Urbanistico per la realizzazione della rete duale di smaltimento delle acque reflue e di impianti di depurazione e riciclo, ai fini del risparmio delle risorse idriche, in relazione ad interventi di ristrutturazione urbanistica e/o nuove previsioni insediative.</p>	
	<p><u>22.2 Le aree di paesaggio fluvio-lacuale</u></p> <p><u>22.2.1 Le zone di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici di corsi d'acqua e bacini</u></p> <p>22.2.1.1. la pianificazione comunale può localizzare nelle zone di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici di corsi d'acqua e bacini:</p> <p>a) strade, impianti a rete e puntuali per l'approvvigionamento idrico e per le telecomunicazioni, impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia;</p> <p>b) percorsi e spazi di sosta pedonali e per mezzi di trasporto non motorizzati;</p> <p>c) parchi le cui attrezzature siano amovibili o precarie, con l'esclusione di ogni</p>	




Obiettivi	PTC	Coerenza
	<p>opera comportante impermeabilizzazione di suoli;                      d) sistemazioni a verde, anche alberato, destinabili ad attività di tempo libero;                      e) corridoi ecologici.</p> <p>22.2.1.2. Nelle zone di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici di corsi d'acqua e bacini è ammessa esclusivamente:                      a) la realizzazione delle eventuali determinazioni pianificatorie sovracomunali;                      b) le trasformazioni dei manufatti edilizi esistenti;                      d) opere pubbliche compatibili                      e) l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento;                      f) la realizzazione di infrastrutture di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di manutenzione e di esercizio delle predette opere;                      g) la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile.</p> <p>Tutte le trasformazioni di cui al comma precedente devono in ogni caso assicurare la massima conservazione delle esistenti orditure dei campi e dei segni significativi dell'evoluzione idrica del territorio, nonché la manutenzione della rete scolante principale.</p> <p>22.2.1.4. Nelle zone di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici di corsi d'acqua e bacini, salvo che nelle aree suscettibili di essere investite da correnti veloci in caso di esondazione, è favorita la piantumazione con essenze arboree, ai fini di realizzare un assetto vegetazionale stabile del quale siano sottolineate le caratteristiche legate al rapporto con l'acqua, programmando ambiti soggetti a tagli alternativi, e ambiti con essenze più pregiate da mantenere permanentemente in sito, anche quali corridoi ecologici.</p>	
	<p><u>22.3 Il paesaggio della bonifica</u></p> <p>22.3.1 Corrisponde, per lo più ad aree di pianura nelle quali si è conservata la trama fondiaria della bonifica, caratterizzata dal reticolo infrastrutturale idraulico e viario, dalle opere puntuali e manufatti idraulici e rurali, dalla tessitura dei campi, solitamente stretti e lunghi, quando derivanti da sistemazioni ottocentesche, o irregolari a mosaico, quando dovute a sistemazioni idrauliche precedenti o in relazione ad assetti morfologici più complessi.</p> <p>22.3.2 Gli strumenti urbanistici comunali dovranno definire apposite discipline atte a garantire il mantenimento della forma dei campi, il buon funzionamento della rete scolante, la conservazione delle piantate di carattere strutturale, dei filari di alberi, delle strade poderali e del patrimonio edilizio esistente .</p> <p>22.3.3 I Comuni interessati, d'intesa con la Provincia, potranno promuovere altresì presso i soggetti competenti interventi coordinati finalizzati a migliorare le condizioni di naturalità delle aree agricole mediante la messa a dimora di siepi e macchie di campo, nonché a migliorare le condizioni di fruibilità ciclo-turistica delle strade poderali, anche mediante la piantumazione di siepi e filari di alberi .</p> <p>22.3.4 I soggetti competenti alla manutenzione della vegetazione ripariale lungo i canali della bonifica dovranno garantire la conservazione delle specie tutelate dalla L.R.56/2000 e programmare tagli alternativi della vegetazione tra le due sponde, o soluzioni alternative di pari efficacia, al fine mitigarne gli effetti negativi per la fauna.</p>	
	<p><u>Art. 25. - Le emergenze percettive</u></p> <p>25.1 I Comuni nel disporre il quadro conoscitivo del piano strutturale individuano le emergenze percettive di seguito elencate:                      a) il sistema dei crinali, che delimitano specifici ambiti di rilevanza ambientale, paesaggistica e percettiva;                      b) gli elementi edilizi focali: ossia i beni puntuali d'interesse architettonico, storico o documentario situati in contesti emergenti o con riferimento ad elementi organizzatori del paesaggio rurale;                      c) gli elementi organizzatori del paesaggio rurale: comprendenti elementi significativi della trama infrastrutturale e vegetazionale del paesaggio storico, come strade poderali e interpoderali, alberate e non, i tracciati viari storici caratterizzati da alberature di antico impianto, viali alberati e relitti di filari in fregio alle poderali, siepi, sistemazioni idraulico agrarie (terrazzamenti, ciglionamenti, rete scolante, la rete idraulica della bonifica), orditura dei campi e maglia agraria ;                      d) le visuali da salvaguardare; che riguardano percorsi e vie d'acqua con fruizione di uno o più ambiti o sistemi ambientali o di singole emergenze di cui ai precedenti commi.</p> <p>25.2 In relazione a questi elementi i Comuni nei piani strutturali definiscono discipline volte alla conservazione, alla valorizzazione e all'uso, nel rispetto delle</p>	

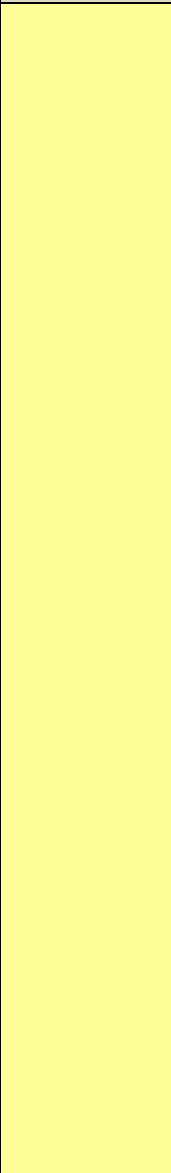

Obiettivi	PTC	Coerenza
	<p>prescrizioni contenute nei commi successivi.</p> <p>25.5 Gli Strumenti Urbanistici comunali tutelano e valorizzano gli elementi organizzatori del paesaggio rurale, sia in quanto risorsa paesaggistica, sia in relazione alla difesa del suolo (stabilità dei terreni e regimazione delle acque) e per gli effetti sulla biodiversità degli ecosistemi del territorio.</p>	
	<p><u>26.1 Aree ed elementi di rilevanza ecologica</u>                      Costituiscono il sistema delle aree e degli elementi di rilevanza ecologica, ancorché non rappresentati alla Tav. P.14:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le fasce riparali e le aree di pertinenza dei corsi d'acqua e dei bacini, i corpi idrici naturali ed artificiali e le aree umide;</li> <li>- le oasi faunistiche, le zone di rispetto venatorio, le zone di ripopolamento e cattura, come delimitate nel pianofaunistico venatorio provinciale vigente;</li> <li>- le aree agricole, in particolare ad agricoltura estensiva</li> <li>- le rotte migratorie;</li> <li>- il verde urbano.</li> </ul> <p><u>26.2 Disposizioni generali</u>                      26.2.1 In conformità con gli obiettivi generali della normativa di settore, volta ad aumentare e qualificare le aree naturali ed il tasso di biodiversità, gli strumenti di pianificazione comunale perseguono le seguenti finalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riconoscere come beni di rilevante interesse pubblico gli habitat naturali e seminaturali, la flora, la fauna e le forme naturali del territorio;</li> <li>- garantire il mantenimento di uno stato di conservazione soddisfacente di tutti i tipi di habitat nella loro area di ripartizione naturale ed all'occorrenza il loro ripristino;</li> <li>- disciplinare con opportune misure di tutela e di valorizzazione le aree caratterizzate da biotopi ed endemismi;</li> <li>- promuovere la corretta gestione e fruizione del patrimonio naturale;</li> <li>- favorire la realizzazione di interventi integrati di sistema, a matrice ambientale per la conservazione della natura e lo sviluppo delle attività agricolo- forestali compatibili.</li> </ul>	
	<p><u>26.4 Disposizioni specifiche per gli elementi minori della rete ecologica</u>                      26.4.1 I Comuni, nel predisporre i quadri conoscitivi del piano strutturale, oltre a verificare le aree e gli elementi della rete ecologica provinciale contenuti nella Tav.P.14, individuano le ulteriori componenti lineari o puntuali, contenuti al punto 26.1 ( ruderi e grotte, viali alberati, formazioni lineari ed areali di siepi arbustive e arboree di larghezza inferiore a metri 20 e lunghezza superiore a metri 50, alberi isolati, sistema dei muretti a secco, verde urbano, pozze, chiari, stagni, cave esaurite ed allagate ecc.), che costituiscono habitat fondamentali per la conservazione, la propagazione e l'accrescimento della biodiversità delle varie specie faunistiche, e promuovono nel contempo specifiche ricerche sulla fauna e la flora, al fine di determinare i livelli di naturalità dei diversi ambiti.</p> <p>26.4.2 Le piante isolate e le formazioni lineari arboree /arbustive inferiori alla larghezza di metri 20, e superiori a metri 50, una volta individuate sono incluse in un elenco e fanno parte integrante del quadro conoscitivo del piano strutturale e della rete ecologica provinciale; esse non potranno essere abbattute o ridotte, senza autorizzazione della provincia. Le piante isolate, delle quali la provincia, previa acquisizione di una perizia tecnica allegata alla richiesta di autorizzazione, consenta l'abbattimento per motivi di incolumità pubblica o per esigenze fitosanitarie, devono essere sostituite contestualmente con specie arboree analoghe a quelle abbattute.</p> <p>26.4.3 Nuove formazioni di siepi o di filari arboreo/arbustivi sono sempre ammessi, purchè siano utilizzate specie tipiche della Toscana, scelte in relazione alle caratteristiche stazionali. Nella formazioni di filari dovrà essere privilegiato l'impianto di cipressi, ove compatibile con la stazione.</p>	
	<p><u>26.5 Disposizioni specifiche</u>                      26.5.1 I Comuni del Sistema Territoriale della Pianura dell'Arno, con un indice di boscosità inferiore al 20%, ai fini del rafforzamento della rete di rilevanza ecologica provinciale dovranno favorire la costituzione di formazioni arbustive/boschive lineari o areali, nelle aree agricole di pianura, anche residuali, in particolare nella piana del Comune di Cascina, a margine del reticolo idraulico della bonifica e lungo le infrastrutture viarie, attorno alle infrastrutture di servizio tecnologico puntuali (discariche, inceneritori, depuratori,...) e alle aree produttive, a collegamento tra i sistemi collinari, tenendo conto delle risorse presenti nelle aree del sistema ambientale e delle modalità di gestione previste dai regolamenti delle Aree Protette.</p> <p>26.5.1.2 I Comuni i cui territori sono attraversati o delimitati da corsi d'acqua o bacini, naturali o artificiali, prevederanno negli strumenti urbanistici specifiche discipline atte a favorire il consolidamento e/o la ricostituzione della</p>	

Obiettivi	PTC	Coerenza
	<p>vegetazione naturale, l'arricchimento della biodiversità e la flora e della fauna, la valorizzazione e la fruizione degli ambiti di paesaggio fluvio-lacuale, potenziando i segmenti naturali e seminaturali presenti, in particolare le arbustate e/o alberate presenti la vegetazione spontanea lungo il sistema dei canali e attorno ai corpi idrici.</p> <p>26.5.1.3 In relazione alla realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità lineari o puntuali, i soggetti competenti alla progettazione dovranno prevedere fin dalla fase del progetto preliminare tutti gli interventi di ingegneria naturalistica, lungo i bordi stradali ed i corpi idrici interessati, necessari per mitigare gli impatti negativi sulla flora e sulla fauna, ripristinando i collegamenti ecologici e territoriali mediante la ricostruzione della vegetazione e la realizzazione di sottopassi a invito per la fauna minore.</p> <p>La fase di realizzazione dell'infrastruttura dovrà essere preceduta da un'indagine floro/faunistica lungo tutta l'area interessata dall'intervento a carico dei soggetti realizzatori.</p>	
	<p><b>35.3 Zone di tutela della struttura centuriata</b></p> <p>35.3.1 Per le zone di tutela della struttura centuriata, individuate in prima approssimazione nella Tav. Q.C.3, nonché nel Regesto, da verificarsi in sede di redazione del quadro conoscitivo degli strumenti urbanistici comunali, gli strumenti di pianificazione generali comunali perimetrano le zone di tutela della struttura centuriata ed individuano, per sottoporli alle disposizioni di tutela e conservazione, nonché di ripristino a scala territoriale, i seguenti elementi della centuriazione, includendovi in ogni caso quelli indicati dalla Tav. Q.C.3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le strade extraurbane disposte secondo gli assi della centuriazione;</li> <li>- le strade vicinali (o poderali od interpoderali o di bonifica) disposte secondo gli assi della centuriazione;</li> <li>- i canali di scolo o di irrigazione disposti secondo gli assi della centuriazione;</li> <li>- i tabernacoli siti agli incroci degli assi della centuriazione;</li> <li>- i filari orientati secondo la centuriazione;</li> <li>- gli altri elementi riconducibili alla divisione agraria romana.</li> </ul> <p>35.3.2 Le strade extraurbane disposte secondo gli assi della centuriazione devono essere mantenute nei relativi aspetti strutturali, quali il tracciato e la giacitura.</p> <p>35.3.3 Le strade vicinali (o poderali od interpoderali o di bonifica) disposte secondo gli assi della centuriazione devono essere mantenute nei relativi aspetti strutturali, quali il tracciato, la giacitura, e le caratteristiche dimensionali funzionali.</p> <p>35.3.4 I canali di scolo o di irrigazione disposti secondo gli assi della centuriazione devono essere mantenuti nei relativi aspetti strutturali, quali il tracciato e la giacitura.</p> <p>35.3.5 Dei tabernacoli siti agli incroci degli assi della centuriazione è prescritta la conservazione, mediante la manutenzione e, ove occorra, il ripristino, con le tecniche del restauro, essendo ammissibile la ricostruzione filologica di parti eventualmente crollate o demolite, e la sostituzione di parti fatiscenti, in ogni caso con i medesimi materiali, lavorati secondo le tecniche tradizionali locali.</p> <p>35.3.6 Dei filari orientati secondo la centuriazione sono tutelati sia la giacitura, che la conformazione, che gli esemplari arborei che li compongono. Di tali esemplari arborei è fatto generale divieto d'abbattimento, salvo che per comprovate ragioni fitosanitarie. Gli esemplari arborei abbattuti devono essere ripristinati con esemplari della stessa specie. Ove l'abbattimento riguardi interi filari, o loro parti, e comunque più di un singolo esemplare arboreo, il ripristino deve avvenire secondo la medesima giacitura del filare preesistente, o della sua parte, e secondo la preesistente partitura di intervalli tra individui.</p> <p>35.3.7 Le zone di tutela della struttura centuriata hanno di norma destinazione agricola.</p> <p>Gli strumenti di pianificazione generali comunali possono destinare aree ricomprese nelle zone di tutela della struttura centuriata a utilizzazioni extragricole coerenti con l'organizzazione territoriale storica.</p>	
	<p><b>Art. 36. - Viabilità storica</b></p> <p>I Comuni nella redazione del quadro conoscitivo del piano strutturale verificano il sistema infrastrutturale storico individuato dal P.T.C., con particolare attenzione al reticolo minore di collina e di pianura. Il Comune, nella redazione del piano strutturale, in corrispondenza di ambiti agricoli dove siano tuttora rintracciabili nei loro caratteri originari i collegamenti storici, dovrà prevedere una specifica disciplina atta a garantirne il recupero e la conservazione dei caratteri, nonché degli eventuali elementi di arredo (edilizi e arboreo/arbustivi) della toponomastica ed a consentire la fruizione ciclopeditone. Le strade bianche storiche di proprietà pubblica saranno assunte nel P.S. come invariati</p>	




Obiettivi	PTC	Coerenza
	<p>del paesaggio.</p> <p><u>40.2 Criteri per il risparmio energetico</u></p> <p><u>40.2.1 Disciplina del risparmio energetico negli insediamenti civili</u></p> <p>40.2.1.1 I Comuni sono tenuti, nell'ambito dei propri piani strutturali e degli altri strumenti urbanistici, a valutare la sostenibilità delle proprie previsioni prevedendo, per significative trasformazioni del territorio, l'integrazione tra il sito e gli involucri edilizi, con la finalità di recupero in forma "passiva" della maggior parte dell'energia necessaria a garantire le migliori prestazioni per i diversi usi finali.</p> <p>40.2.1.3 Sulla base dell'analisi precedente i piani strutturali prevederanno per i loro strumenti attuativi che il lay-out delle strade, dei lotti da edificare e dei singoli edifici dovrà tendere a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- garantire un accesso ottimale alla radiazione solare per tutti gli edifici, in modo che la massima quantità di luce naturale risulti disponibile anche nella peggiore giornata invernale (21 dicembre);</li> <li>- consentire che le facciate ovest degli edifici possano essere parzialmente schermate da altri edifici o strutture adiacenti per limitare l'eccessivo apporto di radiazione termica estiva, se ciò lascia disponibile sufficiente luce naturale;</li> <li>- garantire accesso al sole per tutto il giorno per tutti gli impianti solari realizzati o progettati o probabili (tetti di piscine, impianti sportivi, strutture sanitarie o altre con elevati consumi di acqua calda sanitaria);</li> <li>- trarre vantaggio dei venti prevalenti per strategie di ventilazione/raffrescamento naturale degli edifici e delle aree di soggiorno esterne (piazze, giardini ecc.);</li> <li>- predisporre adeguate schermature di edifici ed aree di soggiorno esterne dai venti prevalenti invernali;</li> <li>- ridurre l'effetto "isola di calore" mediante un'opportuna progettazione del verde ed attraverso il controllo dell'albedo delle superfici di pavimentazione pubblica.</li> </ul> <p>40.2.1.4 I Comuni sono altresì tenuti, nell'ambito dei propri piani strutturali e degli altri strumenti urbanistici, a valutare la sostenibilità delle proprie previsioni prevedendo criteri tecnico-costruttivi, tipologici ed impiantistici idonei a facilitare e valorizzare il risparmio energetico e l'impiego di fonti energetiche rinnovabili per il riscaldamento, il raffrescamento, la produzione di acqua calda sanitaria, l'illuminazione, la dotazione di apparecchiature elettriche degli edifici in relazione alla loro destinazione d'uso e in stretto rapporto con il tessuto urbano e territoriale circostante, anche incentivando la realizzazione di impianti centralizzati, dotati di tutti i dispositivi sufficienti a garantire la contabilizzazione individuale dei consumi e la personalizzazione del microclima. Tali criteri devono portare alla riduzione dei consumi energetici assoluti e specifici (kWh/m2/anno) rispetto allo standard attuale, come pure alla riduzione dell'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili.</p> <p>40.2.2 Disciplina per il risparmio energetico negli insediamenti produttivi</p> <p>I Comuni sono tenuti, nell'ambito dei propri piani strutturali e degli altri strumenti urbanistici, a valutare la sostenibilità delle proprie previsioni di insediamenti produttivi.</p>	

**Coerenza con il Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e Riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia di Pisa 3° stralcio territoriale: Comuni di Buti, Calci, Cascina, Pisa, San Giuliano Terme, Vecchiano, Vicopisano approvato con DCP n.67 del 04.12.2012**

Obiettivi	PAERP	Coerenza
<p><b>PROGRAMMATICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare le previsioni di trasformazione degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio di Cascina e i conseguenti vincoli preordinati all'esproprio ed eventualmente confermare le previsioni del vigente Regolamento Urbanistico, dimensionate sulla base del quadro previsionale strategico per i cinque anni successivi alla loro approvazione, con il fine di completare il progetto unitario dei vigenti strumenti urbanistici ponendo particolare attenzione alla valutazione delle fragilità del territorio al fine di promuovere interventi sostenibili. Riconfermare, limitare o escludere gli interventi di trasformazione previsti dal vigente RU attraverso una verifica di congruità secondo criteri di sostenibilità, in particolare rispetto alle condizioni di sicurezza geologica e idraulica, alla tutela ambientale e paesaggistica, alle esigenze della mobilità, al mantenimento e consolidamento degli assetti insediativi;</li> <li>- incentivare il recupero del patrimonio edilizio esistente e delle funzioni in atto, attraverso il processo di valorizzazione delle aree degradate e degli edifici dismessi e abbandonati presenti sul territorio, al fine garantire migliori livelli di qualità insediativa per uso residenziale e/o di centro di servizi per la vita associata, garantendo il contenimento del consumo di suolo e più in generale la tutela delle risorse non riproducibili;</li> <li>- redistribuire l'attuale dimensionamento residuo verificato in fase di monitoraggio dei vigenti strumenti urbanistici ponendo particolare attenzione al consumo di suolo in favore del recupero del patrimonio edilizio esistente, adeguandone l'unità di misura secondo i disposti della normativa regionale intervenuta;</li> <li>- rimodulare le norme del Regolamento Urbanistico in funzione del Regolamento Edilizio Unificato [REU] di Area Vasta ormai in vigore da novembre 2012, regolamento che si è dato l'obiettivo di trattare esclusivamente gli argomenti di propria competenza secondo i disposti di cui all'art.64 della LR 1/2005;</li> </ul>	<p><u>Articolo 2 Disciplina generale per la pianificazione delle attività estrattive dei comuni</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. I Comuni disciplinano le attività estrattive secondo quanto stabilito dalle leggi nazionali e regionali di settore nonché dagli indirizzi e dalle prescrizioni contenute nelle presenti norme.</li> <li>2. I comuni adeguano al P.A.E.R.P. i propri strumenti di pianificazione entro il termine massimo di sei mesi dalla data di approvazione dello stesso.</li> <li>3. in caso di inadempienza da parte del Comune si applicano le norme di cui all'art. 10 L.R.T. 78/1998.</li> </ol>	
<p></p>	<p><u>Articolo 5 Approfondimento da parte dei comuni del quadro conoscitivo delle aree di previsione estrattiva: Cave e Bacini Estrattivi</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Per ciascuna previsione di Cava o di Bacino estrattivo il comune deve procedere, direttamente o tramite il soggetto interessato all'avvio di una nuova attività estrattiva, alla verifica delle condizioni geologico-stratigrafiche, strutturali e giacimentologiche di tutta la previsione (comune) o dell'area di interesse (privati) contenute nel PAERP. A tal riguardo dovranno essere condotti studi di dettaglio corredati da indagini geognostiche o geofisiche che consentano di definire la consistenza quali-quantitativa della porzione dell'area di cava o di bacino di possibile interesse estrattivo, e le caratteristiche merceologiche del materiale presente al fine di precisarne la reale possibilità di sfruttamento.</li> <li>2. Le verifiche di cui al punto precedente dovranno essere eseguite da parte del comune in fase di recepimento del PAERP, oppure da parte dei privati precedentemente alla presentazione del progetto di coltivazione. I risultati dello studio dovranno essere trasmessi alla Provincia che provvederà ad utilizzarli per la verifica e l'aggiornamento delle stime delle risorse disponibili nelle aree di previsione estrattiva.</li> </ol>	
<p><b>URBANISTICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aggiornare ed adeguare i vigenti strumenti urbanistici comunali al mutato quadro di riferimento normativo verificandone la conformità e la coerenza con i piani sovraordinati che nel frattempo sono stati aggiornati e ridisegnati in applicazione delle nuove disposizioni di legge;</li> <li>- garantire uno sviluppo equilibrato del territorio attraverso l'attuazione di interventi di trasformazione di iniziativa pubblica e privata e delle opere pubbliche collegate, secondo i concetti di</li> </ul>	<p><u>Articolo 8 Prescrizioni per la redazione di progetti di ripristino di siti di attività estrattiva</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nell'attuare il ripristino ambientale occorre considerare che il concetto stesso è andato via via evolvendosi negli anni. Da un modello concettuale di ristrutturazione del territorio, finalizzato unicamente a mascherare le ferite prodotte sul paesaggio, si è passati ad un modello concettuale volto non solo al ripristino, ma anche alla fruizione e valorizzazione storico-culturale oltre che, naturalmente, geologica del territorio. Il percorso metodologico, in tale linea, generalmente applicato è quello sintetizzato di seguito:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Recupero Ambientale: "interventi atti a migliorare e mitigare le condizioni estetiche e/o fisiche-biologiche di un ambiente degradato dalla attività produttiva"</li> <li>b) Ricomposizione ambientale: "processi di recupero che evitino profonde modificazioni del contesto originario"</li> <li>c) Ripristino Ambientale: "riproduzione fedele delle condizioni preesistenti all'attività produttiva";</li> </ol> </li> <li>2. Le finalità di impiego dei bacini di cava possono essere:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Recupero ad uso naturalistico: Il recupero naturalistico prevede la creazione e/o ricostituzione dei caratteri di naturalità della zona di cava in relazione con l'ambiente circostante.</li> <li>b) La rinaturalizzazione potrà favorire soluzioni progettuali mirate al contenimento degli effetti morfologici indotti dall'escavazione e migliorative rispetto alle condizioni limite create da questa ultima (ricostituzione degli impluvi e dei versanti).</li> <li>c) Recupero produttivo uso agricolo: Il recupero produttivo ad uso agricolo è volto a riportare l'area di cava dismessa alla sua originaria condizione di agroecosistema</li> <li>d) Uso ricreativo e verde pubblico attrezzato: Il recupero ambientale ad uso ricreativo e a verde pubblico attrezzato è volto alla realizzazione di aree destinate ad accogliere servizi ed attrezzature con funzione ricreativa: attrezzature per il turismo, attività museali, attività musicali, attività sportive e per il tempo libero.</li> </ol> </li> <li>3. Il progetto di ripristino ambientale deve essere redatto da tecnico abilitato (agronomo o dottore forestale) che ne dovrà seguire anche la relativa realizzazione come tecnico incaricato. Il progetto deve conseguire il ripristino dei luoghi al termine della coltivazione favorendo la creazione di un soprassuolo</li> </ol>	





Obiettivi	PAERP	Coerenza
<p>perequazione, premialità e compensazione urbanistica;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare, confermare ed eventualmente incrementare le previsioni delle dotazioni a standard sull'intero territorio comunale al fine di assicurare qualità urbana, ambientale, edilizia e di accessibilità;</li> <li>- correggere ed adeguare le previsioni dei vigenti strumenti urbanistici secondo le esigenze e le necessità che si sono verificate nel corso della gestione amministrativa ordinaria degli strumenti stessi e della loro quotidiana e complessa attuazione</li> </ul> <p><b>SOCIO-ECONOMICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- favorire lo sviluppo dell'economia locale e promuoverne le potenzialità e le risorse attraverso interventi di riqualificazione e rigenerazione urbana che assicurino il rispetto dei requisiti di qualità architettonica, ambientale e di accessibilità, che prevedano: la riorganizzazione del tessuto edilizio esistente, il recupero e la riorganizzazione funzionale delle aree degradate ed in contrasto, la riqualificazione della loro connessione con il contesto urbano e la rete infrastrutturale principale, la riorganizzazione dei presidi del welfare (sanità, sociale, istruzione) favorendone l'efficienza, l'efficacia e l'accessibilità anche attraverso processi di accorpamento, il potenziamento dei sistemi di mobilità pubblica, le aree di sosta, i parcheggi ed il verde urbano;</li> <li>- promuovere l'integrazione sociale e la sicurezza dei cittadini attraverso interventi mirati volti a garantire livelli di qualità della vita fondamentali per permettere a tutti opportunità di emancipazione attraverso azioni di tutela delle componenti deboli e minoritarie, anche attraverso interventi volti all'eliminazione delle barriere architettoniche presenti sul territorio;</li> </ul> <p><b>PAESAGGISTICO AMBIENTALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutelare e promuovere la città con la differenziazione delle identità storiche e delle sue parti attraverso scelte funzionali, progetti di sistema del verde e della mobilità, programmi e disciplina per la tutela geomorfologica, per la salvaguardia del territorio agricolo quale presidio territoriale e di tutela attiva dell'ambiente e del paesaggio, per il rispetto e la tutela attiva del paesaggio e delle aree di interesse naturalistico, anche attraverso il recupero delle aree estrattive dismesse;</li> <li>- tutelare la qualità dell'ambiente e difendere il patrimonio naturale e delle risorse migliorandone l'uso anche attraverso politiche volte ad incentivare l'installazione e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e di autoproduzione e a potenziare l'installazione di tali impianti su opere pubbliche, nonché implementando azioni di tutela ambientale e protezione degli ecosistemi, e di monitoraggio;</li> <li>- potenziare le infrastrutture per la mobilità pubblica quali rotatorie, piste ciclabili e marciapiedi a margine delle viabilità, servizi</li> </ul>	<p>vegetale stabile, di altezza minima di 30 cm, compatibile con le caratteristiche climatiche del luogo della cava e con la natura geologica del substrato roccioso. Pertanto gli impianti vegetali dovranno essere realizzati prevedendo la messa a dimora delle specie erbacee, arbustive ed arboree analoghe a quelle presenti originariamente, in modo da ricostituire un soprassuolo vegetale (vedi schede allegate con indicazioni delle specie vegetali da utilizzarsi) con le medesime caratteristiche di quello esistente prima della coltivazione o osservabile sulle superfici in adiacenza all'area della cava.</p> <p>4. Gli impianti di specie arbustive ed arboree dovranno avere una densità di individui pari alla maglia con sesto di impianto 2x2 metri, al fine di permettere le successive lavorazioni del terreno e gli interventi manutentivi utilizzando mezzi meccanici, comprendendo sia la superficie della pedata che quella della scarpata del gradone. La geometria della messa a dimora potrà essere sia regolare (ai vertici di una maglia quadrata) sia avere un andamento casuale con zone più dense e aree più rade, comunque sia tali da ricostituire un aspetto il più naturale possibile. La durata minima delle cure colturali (irrigazione di soccorso, potatura, diradamento, sfalcio, concimatura, sostituzione delle piante che non hanno attecchito, ecc.) da fornire agli impianti è di 5 anni dalla data di realizzazione dell'impianto.</p> <p>Durante tale periodo tutte le fallanze che si verificheranno dovranno essere integralmente sostituite.</p> <p>5. Negli anni post-impianto, potrebbero essere adottati alcuni accorgimenti che esulano dai criteri di recupero ambientale, ma che si coniugano per conseguire comuni obiettivi di fruibilità ed estetica. A solo titolo esemplificativo: impianto di siepi arbustive come schermo; impianto di alberi di grosse dimensioni in limitati punti di visuale che risultasse utile evidenziare (es. culmine del sito, perimetro di un vaso); utilizzo di cipressi ai bordi della viabilità residua (adattata a pista per mountain bike), a emulazione dei caratteristici filari arborati toscani; collocamento casuale di idonei reperti lapidei a simulazione di affioramenti naturali sul manto erboso ripristinato</p> <p>6. Per migliorare la sostenibilità ambientale del progetto, si raccomanda la realizzazione di un vaso per la raccolta dell'acqua meteorica e di ruscellamento da utilizzarsi per l'irrigazione di soccorso del nuovo impianto. Questo progetto non si limita alla realizzazione di opere a verde, ma dà importanza anche agli aspetti faunistici del territorio, che vengono in genere trascurati e che, invece, sono componente importante dell'habitat. Il recupero è configurabile come un'operazione che contiene le seguenti tipologie di intervento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il rimodellamento, con movimentazione di materiale interno al sito di cava dismessa, finalizzato al recupero morfologico del sito stesso;</li> <li>- il rinverdimento con le tecniche dell'agronomia, dell'ingegneria naturalistica e delle sistemazioni idraulico-forestali;</li> <li>- l'utilizzo finale della superficie della cava dismessa e ripristinata per opportunità di compensazione ambientale e di fruizione da parte della collettività.</li> </ul>	
	<p><u>Articolo 9 Recupero ambientale di cave dismesse in condizioni di degrado ambientale e per le quali non vi sia stato preventivo impegno alla risistemazione (antecedenti LR 36/1980)</u></p> <p>1. I siti estrattivi dimessi nei quali l'attività di coltivazione si è conclusa precedentemente all'entrata in vigore della L.R. 78/98, nei quali non sono stati previsti o attuati interventi di ripristino morfologico per il relativo reinserimento ambientale, costituiscono un elemento di degrado per il paesaggio ed un luogo inutilizzabile per altre finalità, che generalmente finisce per essere utilizzato come area di stoccaggio o di abbandono abusivo di rifiuti di varia natura. Per queste aree che sono state censite e catalogate durante la fase di approfondimento del quadro conoscitivo del PAERP dovranno essere previsti e realizzati interventi atti a favorire il reinserimento ambientale e la rinaturalizzazione dei luoghi. Nel caso in cui il territorio comunale fosse caratterizzato dalla presenza di più siti di cava abbandonati, la priorità andrà data a quelle localizzazioni in cui sono state riscontrate situazioni di degrado ambientale, problematiche di natura idrogeologica o processi evolutivi in atto (dissesti geomorfologici) che potrebbero determinare situazioni di grave dissesto ambientale, se non vengono arrestati, o pericolo per la pubblica incolumità.</p> <p>3. Il recupero dovrà tener conto delle condizioni morfologiche, pedologiche e vegetazionali con un esame approfondito almeno al livello della seguente schematica tipizzazione.</p> <p><u>Articolo 11 Monitoraggio del PAERP e misure correttive</u></p>	





Obiettivi	PAERP	Coerenza
<p>di trasporto pubblico, parcheggi di scambio ai margini dei centri abitati supportati da percorsi attrezzati di mobilità sostenibile, nella prospettiva di incrementare la fluidità veicolare, ridurre il traffico su ruote e di facilitare il traffico ciclopedonale.</p>	<p>5. Le nuove previsioni potranno essere individuate direttamente dalla Provincia, in accordo con i Comuni territorialmente competenti, sulla base delle informazioni derivate dalla carta geologica provinciale e dai dati geognostici o geofisici disponibili che ricadono nell'area in proposta di inserimento. La verifica dell'idoneità di un'area al reperimento di materiale inerte, la verifica delle risorse disponibili e la compatibilità ambientale all'avvio al suo interno di attività estrattive, nonché la valutazione della sostenibilità degli effetti indotti sulle componenti ambientali, sociali e infrastrutturali sarà effettuata dalla Provincia con le stesse metodiche impiegate per l'elaborazione del PAERP.</p>	
	<p><u>Articolo 14 – Norme per la riduzione dell'inquinamento da polveri nelle attività estrattive</u>                      1. Ai fini del controllo e la riduzione dell'inquinamento da polveri, a tutela della qualità dell'aria e della salute degli addetti alle lavorazioni e delle popolazioni interessate dagli effetti indotti dalle attività estrattive e di prima lavorazione, l'estrazione, la movimentazione e il trasporto dei materiali inerti dovranno rispettare le prescrizioni per il controllo delle emissioni di polveri contenute nelle Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti redatto dall'ARPAT.</p>	
	<p><u>Articolo 15 – Le aree ex estrattive destinate al ripristino</u>                      1. Al fine di incentivare il recupero di cave dismesse che presentano situazioni di degrado ambientale e per le quali non vi sia preventivo impegno alla risistemazione, il presente piano ne ha individuato il quadro conoscitivo, evidenziando quelle che necessitano di interventi tesi a ridurre o eliminare il degrado ed ha predisposto specifici indirizzi rivolti ai Comuni.                      2. Il quadro conoscitivo delle cave dismesse è contenuto nelle schede di quadro conoscitivo di cui all'allegato 5bis. Le schede contengono anche specifici indirizzi e prescrizioni alle quali le attività di ripristino dovranno attenersi.                      3. I Comuni che intendono pianificare nelle suddette aree interventi di ripristino che prevedano un'attività estrattiva residua, le recepiscono nel proprio regolamento urbanistico come aree di cava ai sensi dell'art. 4 comma delle "Prescrizioni e Criteri per l'attuazione del P.R.A.E.R.", allegato 2 alla deliberazione del Consiglio regionale n. 27 del 27 febbraio 2007.</p>	
	<p><u>Articolo 16 – Disposizioni a tutela della antenna interferometrica VIRGO nel Comune di Cascina</u>                      1. I metodi di coltivazione delle attività estrattive nuove o finalizzate al ripristino di siti ex estrattivi pianificati nell'area del Comune di Cascina che sarà definita nel Regolamento Urbanistico, dovranno essere tali da non modificare i valori di campo magnetico ed elettrico, sismico ed acustico attualmente rilevati attorno ai laboratori, superando i valori massimi ammissibili come definiti nel Doc.P 7. allegato al PTC in relazione alle diverse tipologie di sorgenti, (continue, impulsive, periodiche).</p>	

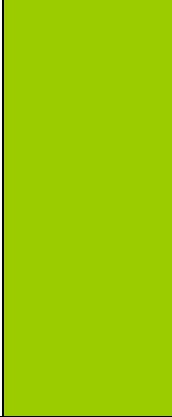
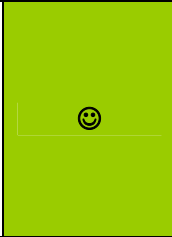

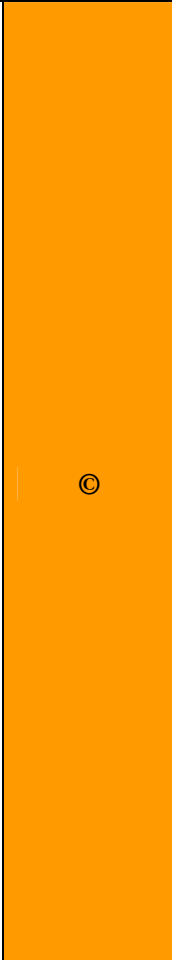
Gli obiettivi dell'atto urbanistico hanno coerenza condizionata con quelli del Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e Riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia di Pisa: l'atto prevede infatti l'obiettivo di aggiornare ed adeguare i vigenti strumenti urbanistici comunali al mutato quadro di riferimento normativo verificandone la conformità e la coerenza con i piani sovraordinati che nel frattempo sono stati aggiornati e ridisegnati in applicazione delle nuove disposizioni di legge.


**Coerenza con il Piano Strutturale del comune di Cascina approvato con Decreto Presidente Giunta Regionale n. 43 del 06.02.1998.**





Obiettivi	PS	Coerenza
<p><b>PROGRAMMATICO</b></p> <p>- verificare le previsioni di trasformazione degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio di Cascina e i conseguenti vincoli preordinati all'esproprio ed eventualmente confermare le previsioni del vigente Regolamento Urbanistico, dimensionate sulla base del quadro previsionale strategico per i cinque anni successivi alla loro approvazione, con il fine di completare il progetto unitario dei vigenti strumenti urbanistici ponendo particolare attenzione alla valutazione delle fragilità del territorio al fine di promuovere interventi sostenibili. Riconfermare, limitare o escludere gli interventi di trasformazione previsti dal vigente RU attraverso una verifica di congruità secondo criteri di sostenibilità, in particolare rispetto alle condizioni di sicurezza geologica e idraulica, alla tutela ambientale e paesaggistica, alle esigenze della mobilità, al mantenimento e consolidamento degli assetti insediativi;</p> <p>- incentivare il recupero del patrimonio edilizio esistente e delle funzioni in atto, attraverso il processo di valorizzazione delle aree degradate e degli edifici dismessi e abbandonati presenti sul territorio, al fine garantire migliori livelli di qualità insediativa per uso residenziale e/o di centro di servizi per la vita associata, garantendo il contenimento del consumo di suolo e più in generale la tutela delle risorse non riproducibili;</p> <p>- redistribuire l'attuale dimensionamento residuo verificato in fase di monitoraggio dei vigenti strumenti urbanistici ponendo particolare attenzione al consumo di suolo in favore del recupero del patrimonio edilizio esistente, adeguandone l'unità di misura secondo i disposti della normativa regionale intervenuta;</p> <p>- rimodulare le norme del Regolamento Urbanistico in funzione del Regolamento Edilizio Unificato [REU] di Area Vasta ormai in vigore da novembre 2012, regolamento che si è dato l'obiettivo di trattare esclusivamente gli argomenti di propria competenza secondo i disposti di cui all'art.64 della LR 1/2005;</p>	<p><u>Art. 1 – Finalità e caratteristiche del Piano Strutturale</u></p> <p>Il PS individua come obiettivi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la salvaguardia e la tutela del patrimonio edilizio storico esistente, il suo mantenimento e l'utilizzazione per soddisfare le esigenze di carattere abitativo, la salvaguardia dell'identità dei luoghi e delle aggregazioni storiche, sociali ed economiche presenti nel territorio.</li> <li>• il riequilibrio territoriale tra forme insediative storiche, di recente formazione, ed i nuovi insediamenti con l'obiettivo prioritario del recupero e riqualificazione degli insediamenti esistenti e della prevenzione del degrado ambientale la dotazione degli elementi essenziali per il raggiungimento di migliori livelli della qualità della vita per l'intera comunità, garantendo la tutela delle risorse essenziali del territorio;</li> <li>• la definizione del nuovo limite urbano come segno territoriale di confine tra le forme insediate ed il restante territorio, come scelta di salvaguardia dell'identità urbana e di tutela dell'ambiente complessivo del territorio comunale.</li> <li>• la tutela ambientale in particolare le aree ricadenti negli ambiti fluviali e nelle loro immediate adiacenze, la tutela degli spazi ambientalmente significativi, nonché azioni per la riqualificazione di bonifica ambientale.</li> <li>• la verifica della corretta distribuzione delle funzioni per assicurare l'equilibrio e l'integrazione tra il sistema di organizzazione degli spazi e il sistema di organizzazione dei tempi nei diversi cicli della vita umana con l'obiettivo della riorganizzazione della mobilità con la conseguente riduzione degli elementi inquinanti.</li> </ul>	
	<p><u>Art. 7.2 - I criteri progettuali e normativi</u></p> <p>n.23 - In sede di R.U. per la definizione delle parti del territorio all'interno delle singole UTOE descritte dai successivi articoli, devono essere date priorità agli interventi che si collocano, con la struttura insediativa esistente, in maniera consequenziale ed organica con l'obiettivo di garantire la progressione degli insediamenti, per stadi riconoscibili ed conformi alla struttura esistente, nonché lo sviluppo organico e accorpato per assicurare la limitazione delle forme di urbanizzazione e il conseguente consumo di suolo.</p>	
	<p><u>Art. 3.1 – Definizioni</u></p> <p>15) Superficie e volumetria abitativa media</p> <p>Per il calcolo della capacità insediativa residenziale la superficie che compete mediamente ad ogni abitante insediato o insediabile e pari a 37 mq/ab convenzionalmente corrispondente a 110 mc/ab. Tale rapporto rapportato ad alloggio risulta di mc 330 ed è la base del calcolo del dimensionamento di cui all'art.7.4.</p> <p>In sede di R.U. dovranno essere regolamentate dettagliatamente le definizioni sopraindicate, e in quella sede potranno essere oggetto di ulteriori precisazioni, ed in particolare i parametri urbanistici ed edilizi massimi ammissibili.</p>	
	<p><u>Art. 7.2 - I criteri progettuali e normativi</u></p> <p>n.3 - Le normative sia del Regolamento Urbanistico che del Regolamento Edilizio, relative agli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente dovrà essere centrata sulle potenzialità del restauro, e della possibilità di agevolare e favorire le forme di utilizzazione del patrimonio edilizio esistente. In particolare l'utilizzazione di edifici con tipologia specialistica a nuove funzioni residenziali, dovrà essere regolamentata con l'obbligo del mantenimento degli elementi tipologici essenziali, la dotazione degli standards urbanistici, nonché di aree a parcheggio per soddisfare le nuove esigenze relative alle nuove destinazioni.</p> <p>La categoria del restauro dovrà essere definita con particolare attenzione alla specificazione delle modalità di recupero e ricostruzione di particolari architettonici (quali volte, scale, coperture, solai) utilizzando materiali tradizionali.</p> <p>La definizione delle categorie di intervento della ristrutturazione edilizia con esplicito riferimento alla regolamentazione dei materiali e delle forme costruttive sia tipologiche che architettoniche.</p> <p>n.6 - Edifici tra il 1830 e il 1906 interventi ammessi fino alla categoria ristrutturazione edilizia con limitazioni per il mantenimento delle forme tipologiche e prospettiche. Per edifici con particolare stato di alterazione, documentabile sia dalle conoscenze presenti nel Quadro Conoscitivo, e sia da nuova documentazione sono ammessi interventi fino alla ristrutturazione</p>	



Obiettivi	PS	Coerenza
	<p>edilizia con limitazioni relative al mantenimento delle strutture edilizie principali con salvaguardia delle forme prospettiche.</p> <p>n.7 - Edifici tra il 1906 e il 1939 interventi ammessi fino alla categoria con limitazioni per il mantenimento delle forme tipologiche e prospettiche. Per edifici con particolare stato di alterazione documentabile in sede di rilascio di concessione edilizia tramite la verifica dell'esistenza di autorizzazioni comunali, è ammessa la ristrutturazione edilizia fino allo svuotamento dell'edificio con la limitazione della ricostruzione della forma tipologica precedente.</p> <p>n.8 - Edifici tra il 1939 e il 1960 interventi edilizi fino alla categoria fino allo svuotamento dell'edificio con la limitazione della ricostruzione della forma tipologica precedente. La Ristrutturazione Urbanistica è ammessa per condizioni di alterazione e di riconoscimento di assenza assoluta di valori architettonici e/o tipologici, per intorni che potranno essere definiti drittamente dall'Amministrazione Comunale in sede di R.U., o su proposta di privati a condizione dell'esistenza di aree da destinare a servizi e/o standards urbanistici.</p> <p>n.9 - Edifici dopo il 1960 sono ammessi interventi di ristrutturazione edilizia e di demolizione e ricostruzione nel rispetto degli indici edilizi ed urbanistici di piano vigenti.</p>	
<p><b>URBANISTICO</b></p> <p>- aggiornare ed adeguare i vigenti strumenti urbanistici comunali al mutato quadro di riferimento normativo verificandone la conformità e la coerenza con i piani sovraordinati che nel frattempo sono stati aggiornati e ridisegnati in applicazione delle nuove disposizioni di legge;</p> <p>- garantire uno sviluppo equilibrato del territorio attraverso l'attuazione di interventi di trasformazione di iniziativa pubblica e privata e delle opere pubbliche collegate, secondo i concetti di perequazione, premialità e compensazione urbanistica;</p> <p>- verificare, confermare ed eventualmente incrementare le previsioni delle dotazioni a standard sull'intero territorio comunale al fine di assicurare qualità urbana, ambientale, edilizia e di accessibilità;</p> <p>- correggere ed adeguare le previsioni dei vigenti strumenti urbanistici secondo le esigenze e le necessità che si sono verificate nel corso della gestione amministrativa ordinaria degli strumenti stessi e della loro quotidiana e complessa attuazione</p>	<p><u>Art. 5 - I Sistemi Territoriali</u> <u>Art. 5.1 - Il sistema territoriale della pianura storica</u> Obiettivi generali del sistema</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valorizzazione delle identità territoriali tramite la definizione del limite urbano</li> <li>2. miglioramento della qualità insediativa e dei servizi tramite una progettazione di guida per ogni singola UTOE.</li> <li>3. miglioramento della mobilità urbana tramite il rafforzamento del trasporto pubblico con il mantenimento delle attuali stazioni Ferroviarie esistenti (Cascina, S.Frediano, Navacchio) come infrastruttura evolvibile per un sistema metropolitano di superficie per il collegamento con la Stazione di Pisa e la Stazione di Pontedera sulla linea Pisa-Firenze.</li> <li>4. completamento del sistema dei sottopassi ferroviari per l'eliminazione dei passaggi a livello per una migliore fruibilità territoriale;</li> <li>5. realizzazione del Polo Tecnologico e riqualificazione generale della zona di Navacchio in rapporto all'evoluzione della vicina zona produttiva</li> <li>6. realizzazione della zona commerciale di Navacchio come elemento di riorganizzazione del sistema commerciale centrale.</li> <li>7. costituzione di una rete connettiva delle emergenze storiche artistiche, come luoghi della "memoria";</li> <li>8. valorizzazione delle potenzialità presenti nel Centro Storico di Cascina con particolare riferimento al commercio qualificato;</li> <li>9. riqualificazione del sistema e delle zone con prevalente destinazione espositiva, tramite dotazione di servizi, miglioramento viabilità ed arredo urbano;</li> </ol> <p>Le prescrizioni vincolanti per il R.U. sono le seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nelle aree ricadenti nella zona classificata a pericolosità 4 di cui alla deliberazione C.R.T. 21.06.1994 n. 230 non sono consentite previsioni edificatorie salvo che per infrastrutture a rete ai sensi dell'art. 7, punto 6.4, della deliberazione C.R.T. 230/94.</li> <li>2. Invarianti strutturali di tutela: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Opere facenti parte del sistema della rete fluviale e delle relative opere di difesa</li> <li>b. Centuriazione e gli antichi tracciati</li> <li>c. Centro storico e nuclei urbani con valore storico, nonché i borghi, le ville, le fattorie ed i complessi religiosi e civili di particolare interesse storico architettonico</li> </ol> </li> </ol>	
	<p><u>Art. 5.1.1 - Il subsistema ambientale del Fiume Arno</u> Obiettivi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obiettivo principale del subsistema è quello della conservazione ambientale, della tutela degli ampi spazi agricoli e del rapporto paesaggistico con gli insediamenti storici.</li> <li>• la presenza del fiume Arno, con il sistema di difesa costituito dalle golene e dagli argini rappresenta l'ulteriore elemento di conservazione ambientale.</li> <li>• il mantenimento delle colture tradizionali e la predominanza della funzione agricola;</li> </ul>	

Obiettivi	PS	Coerenza
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la valorizzazione delle risorse ambientali tramite una progettazione complessiva che coniughi la conservazione ambientale con la valorizzazione delle risorse tramite interventi per il recupero dei tracciati, la disponibilità di aree per il tempo libero ecc..</li> <li>• la conservazione ed il recupero del patrimonio edilizio esistente attraverso interventi coerenti con il carattere di testimonianza storica degli edifici e comunque con l'ambiente di riferimento.</li> <li>• messa in sicurezza del territorio con la realizzazione delle opere relative al sistema idraulico dell'Arno;</li> <li>• recupero aree degradate con possibilità di interventi legati alla sicurezza idraulica e alla possibilità di favorire ed ampliare l'uso per fini ricreativi, sportivi e/o per il tempo libero;</li> </ul> <p>Le prescrizioni vincolanti per il R.U. sono le seguenti :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nelle aree ricadenti nella zona classificata a pericolosità 4 di cui alla deliberazione C.R.T. 21.06.1994 n. 230 non sono consentite previsioni edificatorie salvo che per infrastrutture a rete ai sensi dell'art. 7, punto 6.4, della deliberazione C.R.T. 230/94.</li> <li>2. Invarianti strutturali di tutela:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Opere facenti parte del sistema della rete fluviale e delle relative opere di difesa</li> <li>b. Centuriazione e gli antichi tracciati</li> <li>c. Centro storico e nuclei urbani con valore storico, nonché i borghi, le ville, le fattorie ed i complessi religiosi e civili di particolare interesse storico architettonico.</li> </ol> </li> </ol>	
	<p><u>Art. 5.1.2 - Il subsistema del Fosso Vecchio</u></p> <p>Obiettivi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mantenimento del tracciato, dei manufatti idraulici in relazione alle strade poderali, le alberature e la configurazione agricola adiacente;</li> <li>• riduzione del peso della viabilità su gomma a carattere urbano sull'asse del Fosso Vecchio favorendo una mobilità di relazione indirizzata a consolidare una rete rapportata alle attuali dimensioni dei centri urbani limitrofi anche tramite piste ciclabili;</li> <li>• conservazione del patrimonio rurale sparso.</li> </ul> <p>Le prescrizioni vincolanti per il R.U. sono le seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nelle aree ricadenti nella zona classificata a pericolosità 4 di cui alla deliberazione C.R.T. 21.06.1994 n. 230 non sono consentite previsioni edificatorie salvo che per infrastrutture a rete ai sensi dell'art. 7, punto 6.4, della deliberazione C.R.T. 230/94.</li> <li>2. Invarianti strutturali di tutela :             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Opere facenti parte del sistema della rete fluviale e delle relative opere di difesa</li> <li>b. Centuriazione e gli antichi tracciati e sistemi colturali di particolare pregio</li> </ol> </li> </ol>	😊
	<p><u>Art. 5.1.3</u></p> <p><u>Il subsistema Insediativo Asse Storico</u></p> <p>Obiettivi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conferma, ricostruzione e rivitalizzazione della identità storica e culturale delle singole frazioni quali elementi generatori e capisaldi delle forme di aggregazione sociale;</li> <li>• ricostruzione di un Limite Urbano delle identità territoriali;</li> <li>• riequilibrio del bilancio tra le esigenze private di nuove abitazioni e le necessità di spazi attrezzati per la vita di relazione sociale;</li> <li>• salvaguarda dell'edificato storico</li> <li>• riorganizzazione e valorizzazione degli spazi verdi e dei servizi esistenti;</li> <li>• favorire l'insediamento di nuove attività negli immobili industriali /artigianali dismessi e sotto utilizzate e con situazione di degrado;</li> <li>• individuazione delle zone di intervento per nuove quote residenziali produttive e di servizio;</li> <li>• riorganizzazione della mobilità meccanizzata e ciclo-pedonale nonché gli spazi di sosta;</li> </ul> <p>Le prescrizioni vincolanti per il R.U. sono le seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nelle aree ricadenti nella zona classificata a pericolosità 4 di cui alla deliberazione C.R.T. 21.06.1994 n. 230 non sono consentite previsioni edificatorie salvo che per infrastrutture a rete ai sensi dell'art. 7, punto 6.4, della deliberazione C.R.T. 230/94.</li> <li>2. Invarianti strutturali di tutela:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. le invarianti di tutela ricadenti in questo subsistema e indicate all'art.7.1 facenti parte del sistema pianura storica.</li> </ol> </li> </ol>	😊
	<p><u>Art. 5.1.5 - Il Subsistema Produttivo</u></p>	😊

Obiettivi	PS	Coerenza
	<p>Obiettivi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>realizzazione di polarità economiche e produttive, che per le loro caratteristiche e dotazioni rappresentano gli elementi portanti del sistema economico-sociale comunale; in particolare il polo di Cascina con la connaturata specializzazione nelle attività del legno e del mobile.</li> <li>diversificazione delle attività e recupero delle dotazioni a standards per garantire una evoluzione produttiva basata sull'innovazione tecnologica e scientifica.</li> <li>possibilità di ampliamenti regolamentati verso una qualità degli insediamenti per garantire condizioni di lavoro e di vita soddisfacenti e conformi ai nuovi requisiti richiesti per queste aree.</li> </ul> <p>Le prescrizioni vincolanti per il R.U. sono le seguenti:</p> <p>1. Nelle aree ricadenti nella zona classificata a pericolosità 4 di cui alla deliberazione C.R.T. 21.06.1994 n. 230 non sono consentite previsioni edificatorie salvo che per infrastrutture a rete ai sensi dell'art. 7, punto 6.4, della deliberazione C.R.T. 230/94.</p>	
	<p><u>Art. 5.2.3 - Il sistema territoriale della pianura bonificata - Il subsistema insediativo</u></p> <p>Questo subsistema riguarda essenzialmente due piccoli centri (Chiesa Nuova e Arnaccio) che per la loro localizzazione territoriale richiedono interventi di salvaguardia, tutela e protezione.</p> <p>Prescrizioni vincolanti del subsistema</p> <p>Le prescrizioni vincolanti sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>le invarianti di tutela ricadenti in questo subsistema e indicate all'art.7.1 facenti parte del sistema pianura bonificata.</li> </ul>	
	<p><u>Art. 7.2 - I criteri progettuali e normativi</u></p> <p>n.13 -Criteri per la progettazione delle nuove aree produttive.</p> <p>Le nuove aree produttive in ragione della loro collocazione limitrofa ad aree già esistenti dovranno essere progettate garantendo la massima funzionalità e razionalità rispettivamente per la mobilità e i servizi infrastrutturali, le reti tecnologiche, ecc.</p>	
	<p><u>Art. 7.4 - Il dimensionamento e il riequilibrio.</u></p> <p>Il dimensionamento è parte sostanziale delle presenti norme e si riferisce ad ogni sistema territoriale e funzionale, nonché per i sub-sistemi e per ogni singola UTOE.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>il dimensionamento della rete Varchi/Parchi dovrà avere l'estensione minima non inferiore a quanto previsto dalla tavola n.4; più precisamente le aree sottoposte a tutela ed a tutela regolamentata sommano in totale 12.399 ha e non dovranno essere inferiori al 15.74% dell'intero territorio comunale e non inferiore al 32,55 % del Sistema territoriale della Pianura Storica n.1. Le aree destinate a parchi sportivi non possono superare il 10% del territorio comprese nella rete Varchi/Parchi.</li> <li>nel Sistema Pianura Storica n.1 sono previsti sub-sistemi e UTOE che rappresentano la quasi totale concentrazione urbana; il dimensionamento massimo ammissibile è stato previsto in ogni UTOE e verificato per ogni sub-sistema e sistema ed è illustrato nelle tabelle seguenti.</li> <li>il dimensionamento massimo ammissibile previsto per le aree destinate alla Ristrutturazione Urbanistica e Nuove Espansioni risulta di mq 389.259 Mq.</li> <li>il dimensionamento massimo ammissibile dei nuovi alloggi derivante da interventi di Ristrutturazione Urbanistica e Nuova Espansione potrà oscillare tra una previsione massima di minima di 682 e una previsione massima di massima ammissibile di 898 alloggi.</li> <li>il dimensionamento massimo ammissibile di alloggi derivante da interventi di recupero del patrimonio edilizio tramite ristrutturazione urbanistica, non può essere superiore a 324 alloggi .</li> <li>il dimensionamento massimo ammissibile di nuovi alloggi derivante sia da interventi ristrutturazione urbanistica, sia da interventi di completamento non può essere superiore a 526 alloggi .</li> <li>il dimensionamento massimo ammissibile, in considerazione dei punti 4, 5 e 6, più una quota di residuo facente parte dell'attuazione del vigente P.R.G. (pari a 484 alloggi), potrà oscillare tra una previsione massima di minima di 2.016 alloggi e una previsione massima di massima ammissibile di 2.302 alloggi.</li> <li>in sede di R.U. dovranno essere verificate le localizzazioni a sensi della normativa del presente Piano Strutturale, e potranno essere apportate lievi modifiche quantitative tra UTOE, o tra sub-sistemi, senza superare il massimo ammissibile.</li> <li>il riequilibrio dei servizi e delle dotazioni a standards ha come obiettivo il raggiungimento della dotazione di almeno 55 mq per abitante insediato con</li> </ol>	

Obiettivi	PS	Coerenza
	<p>riferimento all'intera dotazione comunale.</p> <p>10. il riequilibrio dei servizi, e delle dotazioni dovrà garantire che gli interventi di Ristrutturazione Urbanistica e Nuova Espansione dovranno garantire all'interno dell'area di intervento che almeno il 50 % della Superficie Territoriale dovrà essere destinata e attrezzata a servizi e standards per poter garantire la realizzazione di almeno il 15 % della nuova previsione di standards urbanistici e una superficie non inferiore a mq 194.630.</p> <p>11. il riequilibrio dei servizi e delle dotazioni dovrà garantire la dotazione prioritariamente delle aree a verde e per il tempo libero; a questo fine è prevista un incremento delle aree a standards di 1.434.335 mq pari al 69 % dell'intera nuova previsione, per raggiungere la nuova previsione della dotazione complessiva delle aree a standards di 2.076.415 mq. Tale nuova dotazione dovrà rappresentare almeno il 5,1 % dell'intera superficie comunale e almeno il 5,45 % della superficie del Sistema della Pianura Storica.</p> <p>12. il dimensionamento delle aree produttive prevede, oltre al completamento e la razionalizzazione interna, potenziali sviluppi territoriali in aree limitrofe per l'utilizzazione delle strutture esistenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Zona di Cascina: area a residuo mq 53.442, area di espansione massima ammissibile di mq 275.070;</li> <li>o Zona di Navacchio: area a residuo mq 62.754, area di espansione massima ammissibile di mq 158.014;</li> <li>o Zona via Emilia: area di espansione massima ammissibile mq 11.400;</li> <li>o per un totale di aree esistenti di mq 769.991</li> <li>o per un totale di aree a residuo di mq 116.196</li> <li>o per un totale di aree di nuovo impianto di mq 444.484</li> <li>o per una dotazione complessiva di mq.1.330.671</li> </ul> <p>8. il riequilibrio relativo alle aree produttive prevede che ogni area dovrà destinare non meno del 20 % della Superficie Territoriale, escluse le sedi varie, a superficie a standards ai sensi del DM. n.1444/68 .</p> <p>9. il dimensionamento relativo al subsistema Ricerca, per un totale di 517.040 mq, è così articolato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o area Virgo (ex art.81 DPR 616/77) 381.450 mq</li> <li>o area Chiesa Nuova per sviluppo scientifico e tecnologico 135.590 mq;</li> </ul> <p>10. Azioni sovracomunali. Il dimensionamento massimo ammissibile di queste aree risulta essere in totale di 499.675 mq ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Area di Via del Nugolaio 86.514 mq (struttura esistente e destinata al recupero delle materie prime e seconde);</li> <li>o Area per lo sviluppo di Ospedaletto 372.430 mq. da realizzare con accordo di programma con l'Amministrazione Comunale di Pisa;</li> <li>o Area in località Scolmatore 40731 mq per il recupero e trattamento di materiali speciali (attività esistenti) da realizzare con accordo di programma con l'Amministrazione Provinciale di Pisa;</li> </ul>	
<p><b>SOCIO-ECONOMICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- favorire lo sviluppo dell'economia locale e promuoverne le potenzialità e le risorse attraverso interventi di riqualificazione e rigenerazione urbana che assicurino il rispetto dei requisiti di qualità architettonica, ambientale e di accessibilità, che prevedano: la riorganizzazione del tessuto edilizio esistente, il recupero e la riorganizzazione funzionale delle aree degradate ed in contrasto, la riqualificazione della loro connessione con il contesto urbano e la rete infrastrutturale principale, la riorganizzazione dei presidi del welfare (sanità, sociale, istruzione) favorendone l'efficienza, l'efficacia e l'accessibilità anche attraverso processi di accorpamento, il potenziamento dei sistemi di mobilità pubblica, le aree di sosta, i parcheggi ed il verde urbano;</li> <li>- promuovere l'integrazione sociale e la sicurezza dei cittadini attraverso interventi mirati volti a garantire livelli di qualità della vita fondamentali per permettere a tutti</li> </ul>	<p><u>Art. 7.2 - I criteri progettuali e normativi</u></p> <p>n.12 - Criteri della progettazione urbanistica nella zona di Navacchio a seguito della realizzazione del Polo Tecnologico.</p> <p>La realizzazione del Polo Tecnologico a Navacchio comporta che in sede di R.U. l'intera zona, ricadente in specifica UTOE sa oggetto di specifico studio di dettaglio tramite la predisposizione di Piano di recupero di iniziativa pubblica. In particolare si dovrà verificare l'ottimizzazione dei percorsi delle mobilità presenti, la realizzazione di spazi per parcheggi e viabilità pedonale per intensificare forme di pedonalizzazione complessiva dell'area, incentivazione del recupero e del restauro degli edifici storici su via Giuntini, realizzazione di strutture di servizi (piazze, aree a verde, circoli, palestre ecc.) per dotare l'intera area di nuove opportunità complessive. Attenzione particolare dovrà essere indirizzate alle forme di collegamento e comunicazione (fibre ottiche ,servizi multimediali, ecc.) tra l Polo e la limitrofa zona industriale.</p> <p>n.14 - Di norma le nuove aree produttive si attuano tramite strumento urbanistico attuativo di iniziativa pubblica; l'A.C. può individuare forme di collaborazione e progettazione ed eventuale gestione tramite specifici accordi di programma, o strumenti di analoga natura, per il coinvolgimento delle organizzazioni di categoria degli artigiani, della piccola e media industria, o forme consortili di operatori economici.</p> <p>n.15 - Le nuove aree dovranno essere progettate prevedendo forme modulari e adattabili alla più ampia gamma di richieste, puntando su elementi di qualità e di specializzazione delle aree stesse garantendo forme sinergiche e di concentrazione di attività analoghe, per garantire, nella diversità delle tipologie,</p>	

Obiettivi	PS	Coerenza
<p>opportunità di emancipazione attraverso azioni di tutela delle componenti deboli e minoritarie, anche attraverso interventi volti all'eliminazione delle barriere architettoniche presenti sul territorio;</p>	<p>unicità delle forme degli insediamenti.</p> <p><u>Art. 8 - Lo Statuto dei Luoghi</u> Lo S.L. è uno specifico strumento che raccoglie il riconoscimento delle risorse essenziali con particolare riferimento alle invarianti strutturali individuate da sottoporre a tutela al fine di garantire lo sviluppo sostenibile della comunità locale ed assicurare uguali potenzialità di crescita del benessere dei cittadini e a salvaguardare i diritti delle generazioni presenti e future a fruire delle risorse del territorio.</p>	
<p><b>PAESAGGISTICO AMBIENTALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutelare e promuovere la città con la differenziazione delle identità storiche e delle sue parti attraverso scelte funzionali, progetti di sistema del verde e della mobilità, programmi e disciplina per la tutela geomorfologica, per la salvaguardia del territorio agricolo quale presidio territoriale e di tutela attiva dell'ambiente e del paesaggio, per il rispetto e la tutela attiva del paesaggio e delle aree di interesse naturalistico, anche attraverso il recupero delle aree estrattive dismesse;</li> <li>- tutelare la qualità dell'ambiente e difendere il patrimonio naturale e delle risorse migliorandone l'uso anche attraverso politiche volte ad incentivare l'installazione e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e di autoproduzione e a potenziare l'installazione di tali impianti su opere pubbliche, nonché implementando azioni di tutela ambientale e protezione degli ecosistemi, e di monitoraggio;</li> <li>- potenziare le infrastrutture per la mobilità pubblica quali rotatorie, piste ciclabili e marciapiedi a margine delle viabilità, servizi di trasporto pubblico, parcheggi di scambio ai margini dei centri abitati supportati da percorsi attrezzati di mobilità sostenibile, nella prospettiva di incrementare la fluidità veicolare, ridurre il traffico su ruote e di facilitare il traffico ciclopedonale.</li> </ul>	<p><u>Art. 5.1.4 - Il subsistema agricolo ambientale</u> Obiettivi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conferma delle colture tradizionali e ortive in atto e promozione dello sviluppo delle conduzioni poderali ancora presenti;</li> <li>• valorizzazione e mantenimento degli elementi particolari del paesaggio quali la viabilità di antico impianto, le strade poderali e le alberature tipiche ai margini delle coltivazioni</li> <li>• tutela degli insediamenti rurali e conferma dei caratteri formali tipici dei luoghi;</li> </ul> <p>Le prescrizioni vincolanti per il R.U. sono le seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nelle aree ricadenti nella zona classificata a pericolosità 4 di cui alla deliberazione C.R.T. 21.06.1994 n. 230 non sono consentite previsioni edificatorie salvo che per infrastrutture a rete ai sensi dell'art. 7, punto 6.4, della deliberazione C.R.T. 230/94.</li> <li>2. Gli interventi sul patrimonio edilizio esistente consistono nella manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia ai sensi della legislazione vigente ad eccezione di quegli immobili per i quali per particolari esigenze di tutela ambientale, tipologica, e architettonica sono ammessi interventi di solo restauro.</li> <li>3. Non è ammessa la realizzazione di nuove case di abitazione qualora sul fondo insista un edificio avente la stessa destinazione, risulti adeguato alle nuove esigenze, e non si proceda al suo recupero ancorché degradato.</li> </ol>	
	<p><u>Art. 5.2 - Il sistema territoriale della pianura bonificata</u> Obiettivi Generali del sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• messa in sicurezza del territorio dal rischio idraulico tramite manutenzione e verifica del sistema idraulico delle acque basse</li> <li>• regolamentazione delle attività agricole, delle lavorazioni poderale, assicurando la dotazione degli elementi essenziali per lo sviluppo delle forme produttive e di innovazione;</li> <li>• realizzazione dell'antenna interferometrica con relativi viabilità di supporto, e il mantenimento delle attività agricole limitrofe;</li> <li>• incentivazione dell'uso turistico e per il tempo libero tramite il progetto di percorsi di collegamento dei laghetti.</li> <li>• valorizzazione degli edifici e i manufatti storici del sistema poderale e della vegetazione.</li> <li>• riqualificazione ambientale delle aree degradate</li> </ul> <p>Le prescrizioni vincolanti per il R.U. sono le seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nelle aree ricadenti nella zona classificata a pericolosità 4 di cui alla deliberazione C.R.T. 21.06.1994 n. 230 non sono consentite previsioni edificatorie salvo che per infrastrutture a rete ai sensi dell'art. 7, punto 6.4, della deliberazione C.R.T. 230/94.</li> <li>2. Invarianti strutturali di tutela: <ul style="list-style-type: none"> <li>o la rete fluviale, gli specchi d'acqua e le opere di difesa, che in sede di R.U. potranno essere specificate con maggiore dettaglio e precisione, nonché individuate se non segnalate nella cartografia;</li> <li>o la struttura poderale come elemento caratterizzante del territorio.</li> </ul> </li> <li>3. Individuazione dell'area di tutela per l'antenna interferometrica da assoggettare ad specifica regolamentazione in attuazione del protocollo d'intesa stipulato tra l'Amministrazione Comunale e l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare in data 26.11.1994.</li> </ol>	
	<p><u>Art. 5.2.2 - Il subsistema agricolo ambientale della pianura bonificata</u> Obiettivi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conferma delle colture tradizionali in atto e promozione dello sviluppo delle conduzioni poderali ancora presenti;</li> <li>• valorizzazione e mantenimento degli elementi particolari del paesaggio quali le strade poderali e le alberature tipiche ai margini delle coltivazioni;</li> <li>• tutela degli insediamenti rurali e conferma dei caratteri formali tipici dei luoghi in particolare le abitazioni poderali.</li> </ul> <p>Le prescrizioni vincolanti per il R.U. sono le seguenti :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nelle aree ricadenti nella zona classificata a pericolosità 4 di cui alla</li> </ol>	

Obiettivi	PS	Coerenza
	<p>deliberazione C.R.T. 21.06.1994 n. 230 non sono consentite previsioni edificatorie salvo che per infrastrutture a rete ai sensi dell'art. 7, punto 6.4, della deliberazione C.R.T. 230/94.</p> <p>2. Non è ammessa la realizzazione di nuove case di abitazione qualora sul fondo insista un edificio avente la stessa destinazione, risulti adeguato alle nuove esigenze, e non si proceda al suo recupero ancorché degradato.</p>	
	<p><u>Art. 7.1 - Le invarianti strutturali di tutela</u>                      Le invarianti strutturali di tutela relative a tutti i sistemi sono :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. la Centuriazione e i tracciati antichi;</li> <li>2. Ambito 1 dei corsi d'acqua individuato in base alla DCR 230/1994;</li> <li>3. Opere facenti parte del sistema della rete fluviale e delle relative opere di difesa comprese quelle definite dal Piano di bacino del Fiume Arno</li> <li>4. la ferrovia e la strada Tosco Romagnola</li> </ol> <p>Le invarianti strutturali di tutela relative ai singoli sistemi sono:</p> <p>Sistema Pianura Storica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'ambito territoriale costituito degli Argini del Fiume Arno;-</li> <li>• i complessi monumentali religiosi (vincolo ex legge n.1089/39 e vincolo ex legge n.1497/39)</li> <li>• Le Ville, palazzi e relative aree di pertinenza (giardini, parchi, corti, ...)</li> <li>• Le mura, le Torri e il Centro Storico di Cascina</li> </ul> <p>Sistema Pianura Bonificata</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• strade poderali di bonifica ed esemplari vegetali sui limiti storici</li> <li>• l'ambito definito dagli argini della Fossa Chiara</li> <li>• la zona umida a sud e il contatto con il Parco di Migliarino, S.Rossore e Massaciuccoli.</li> <li>• il sistema idraulico storico e gli specchi d'acqua</li> <li>• le antiche case coloniche e i poderi</li> </ul>	
	<p><u>Art. 7.2 - I criteri progettuali e normativi</u></p> <p>n.1 - L'obiettivo della individuazione, tutela e valorizzazione delle identità territoriali dovrà avvenire tramite il mantenimento di aree di salvaguardia intorno ad ogni singolo monumento a carattere religioso, per assicurarne la conservazione della percezione visiva. Questo criterio è teso all'individuazione e tutela degli elementi generatori delle singole frazioni. Tali spazi (aree libere, piazze, orti, ....) potranno essere oggetto di interventi di adeguamento funzionale tramite specifica progettazione comunale per il rafforzamento della funzione di "caposaldo" per la tutela e/o riorganizzazione delle forme di aggregazione sociale e qualità della vita.</p> <p>n.2 - Le ville e le relative aree di resede nonché i giardini e i parchi costituenti le unità testimoniali storiche architettoniche individuate nell'art.4.1. dovranno mantenere la unitarietà di fruibilità e di funzione.                      Il mantenimento delle corti, degli spazi comuni, non potranno essere suddivisi ma dovranno essere mantenuti nella loro unità ed integrità.</p> <p>n.4 - Il Regolamento Urbanistico individuerà in ogni sistema territoriale, ed in particolare in ogni UTOE, le aree di tutela del patrimonio edilizio esistente. Gli interventi ammessi sono quelli rivolti alla tutela della testimonianza storica del tessuto edilizio, del recupero e della conservazione delle unità edilizie antiche. A tale scopo la specifica schedatura del patrimonio edilizio storico esistente di cui al Quadro Conoscitivo art.4.1., svolge funzione documentale e di individuazione e fornisce gli elementi necessari per la formulazione della necessaria disciplina d'intervento.</p> <p>n.10 - La definizione del Limite Urbano rappresenta un ulteriore strumento per il raggiungimento dell'obiettivo della valorizzazione delle identità territoriali.</p> <p>n.16 - Criteri per la progettazione e realizzazione dei parchi. I progetti per le aree oggetto di interventi di riqualificazione ambientale, e/o semplice trasformazione territoriale per la nuova destinazione a parco, dovranno essere preventivamente preceduti da uno studio di verifica ambientale e di analisi delle componenti paesaggistiche ed ambientali. La progettazione dovrà espressamente tenere di conto delle testimonianze storiche presenti, delle preesistenze di natura agraria, ambientale e strutturale del territorio. Le essenze dovranno essere quelle presenti nel territorio e rispondenti ai caratteri previsti dal Regolamento Comunale.</p> <p>n.17 - Criteri per la progettazione e regolamentazione delle zone a prevalente destinazione agricola con vocazione a parchi agricoli.</p>	







Obiettivi	PS	Coerenza
	<p>a. mantenimento delle colture tradizionali di particolare pregio ( viti, oliveti, alberature da frutto, ecc..) tramite interventi di riqualificazione e "rinaturalizzazione" delle aree abbandonate o trasformate con destinazioni improprie e incompatibili;</p> <p>b. restauro dei manufatti edilizi, idraulici e di particolare importanza storica architettonica;</p> <p>c. mantenimento delle alberature di confine ( cipressi) ed interventi di nuova piantumazione di essenze arboree per la riqualificazione del paesaggio;</p> <p>d. regolamento comunale per la disciplina e lo sviluppo delle iniziative per la informazione e sviluppo delle forme di coltivazione di agricoltura di qualità anche tramite forme e modalità consorziate ed associative.</p> <p>n.20 - Criteri per la regolamentazione e salvaguardia della struttura centuriata. I tracciati presenti che si riferiscono all'ipotesi insediativa di centuriazione territoriale sono di norma tutelati e più precisamente:</p> <p>a. le strade extraurbane disposte secondo gli assi della centuriazione devono essere mantenute nei relativi aspetti strutturali con particolare riferimento al divieto dell'alterazione del tracciato;</p> <p>b. le strade vicinali ( poderali o di bonifica) disposte secondo gli assi della centuriazione devono essere mantenute nei relativi aspetti strutturali, quali il tracciato, la giacitura e le caratteristiche dimensionali essenziali.</p> <p>c. i canali di scolo o di irrigazione disposti secondo gli assi della centuriazione devono essere mantenuti nei relativi aspetti strutturali, quali il tracciato, la giacitura e le caratteristiche essenziali salvo interventi di manutenzione e/o miglioramento funzionale;</p> <p>d. i filari orientati secondo la centuriazione sono tutelati e tramite interventi diretti pubblici o Piani aziendali di Miglioramento agricolo-ambientale, migliorati e potenziati.</p>	
	<p><u>Art. 8 - Lo Statuto dei Luoghi</u> Obiettivi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o il mantenimento della separazione tra nuclei abitati per garantirne le identità e i confini;</li> <li>o la tutela delle coltivazioni tradizionali, lo sviluppo di forme di produzioni agricole compatibili con l'ambiente;</li> <li>o la tutela e la valorizzazione degli elementi paesaggistici fondamentali del territorio, fiumi, canali, argini ecc..</li> <li>o la dotazione di aree a verde per il tempo libero e aree attrezzate per lo sport sottolineando la caratteristica del potenziamento delle strutture arboree; Prescrizioni vincolanti</li> <li>o per le aree a parco sono vietate nuove costruzioni, e il mantenimento delle strutture arboree esistenti;</li> <li>o per aree a parco agricolo sono prioritari interventi di restauro e ripristino di coltivazioni e di opere di sistemazione degradati e deteriorati, di conservazione ambientale e sono vietati alterazioni dei luoghi e costruzioni di annessi agricoli sparsi.</li> <li>o per aree a parco ambientale e parco urbano gli interventi di sistemazione ambientale dovranno essere accompagnati da studi di fattibilità ambientale privilegiando interventi di bioingegneria.</li> <li>o per le aree a parco sportivo gli insediamenti dovranno essere inseriti in un progetto di riqualificazione complessiva dell'area con una previsione di aree a verde di non meno del 50% dell'area oggetto dell'intervento.</li> </ul>	😊
	<p><u>Art. 9 – Infrastrutture</u> Obiettivi</p> <p>ai fini della riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dalla mobilità su gomma l'obiettivo delle proposte del Piano Strutturale riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il riordino dell'attuale assetto della viabilità attraverso i tre seguenti livelli di intervento : <ul style="list-style-type: none"> <li>• interventi di completamento della viabilità primaria :</li> <li>• variante della Strada. Provinciale Arnaccio Calci</li> <li>• varianti nord e sud della T. Romagnola</li> <li>• collegamento strada Fosso Vecchio con capoluogo</li> <li>• attraversamento ferroviario della 67 bis nel nodo di confine con il Comune di Calcinaia, loc. Fornacette.</li> </ul> </li> <li>• declassamento della T. Romagnola a strada di interesse locale e sua riqualificazione ad asse attrezzato di servizi e residenza e la funzione di mobilità anche pedonale e ciclabile;</li> <li>• interventi di riqualificazione e/o riadattamento della viabilità locale tramite la ricucitura di queste alla rete di movimento primaria;</li> </ul>	😊




Obiettivi	PS	Coerenza
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• completamento del programma di attraversamento della Ferrovia Pisa - Firenze in gran parte già realizzato ai fini della saldatura del tessuto edilizio e infrastrutturale a nord e sud di questa;</li> <li>• riordino della sosta in vista di una razionalizzazione degli spazi esistenti e di una riprogettazione delle sedi attuali ;</li> <li>• sviluppo del sistema del trasporto pubblico tramite l'utilizzo sia del servizio delle FS, quale possibile linea metropolitana a scorrimento veloce, sia quello parallelo pubblico su gomma tra Pontedera e Pisa;</li> <li>• creazione di collegamenti trasversali a nord ed a sud del sistema longitudinale del trasporto Pubblico per completare la rete del servizio del territorio comunale;</li> <li>• realizzazione di parcheggi scambiatori presso le attuali sedi delle stazioni ferroviarie quali capolinea e mezzi di connessione tra i due mezzi del trasporto pubblico;</li> <li>• realizzazione di una rete ciclo/turistica comunale di itinerari guidati alla funzione di conoscenza delle emergenze storico - ambientali;</li> </ul> <p>Prescrizioni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione dei piani attuativi del PUT per il dettaglio particolareggiato delle soluzioni inerenti le intersezioni, la regolamentazione delle zone di sosta, dei tratti ciclabili, di riqualificazione urbana in luogo delle attuali sedi viarie;</li> <li>• Creazione di un monitoraggio sulla mobilità relativamente alle tematiche inerenti il servizio pubblico, il traffico privato e le interconnessioni ai fenomeni dell'inquinamento atmosferico ed acustico.</li> <li>• I tracciati indicati nella tav. n.3 possono subire modifiche per ragioni tecniche e saranno definiti puntualmente in sede di Regolamento Urbanistico e/o in sede di progettazione esecutiva.</li> </ul>	




Gli obiettivi dell'atto urbanistico hanno una coerenza condizionata con quelli del Piano Strutturale per quanto riguarda gli aspetti legati al dimensionamento: a seguito della valutazione della potenzialità residua del Piano Strutturale, delle criticità e delle opportunità emerse in fase di attuazione delle vigenti previsioni nonché delle dinamiche socio-economiche proprie del territorio comunale, si è reso necessario avviare la contestuale variante al Piano Strutturale per l'adeguamento e redistribuzione del dimensionamento contenuto comunque nei limiti massimi fissati dal vigente strumento di pianificazione territoriale.


**Coerenza con Regolamento Urbanistico approvato con propria deliberazione n. 29 del 22 marzo 2000, come modificato dalla successiva variante parziale approvata con propria deliberazione n. 45 del 20 dicembre 2005**



Obiettivi	RU	Coerenza
<p><b>PROGRAMMATICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare le previsioni di trasformazione degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio di Cascina e i conseguenti vincoli preordinati all'esproprio ed eventualmente confermare le previsioni del vigente Regolamento Urbanistico, dimensionate sulla base del quadro previsionale strategico per i cinque anni successivi alla loro approvazione, con il fine di completare il progetto unitario dei vigenti strumenti urbanistici ponendo particolare attenzione alla valutazione delle fragilità del territorio al fine di promuovere interventi sostenibili. Riconfermare, limitare o escludere gli interventi di trasformazione previsti dal vigente RU attraverso una verifica di congruità secondo criteri di sostenibilità, in particolare rispetto alle condizioni di sicurezza geologica e idraulica, alla tutela ambientale e paesaggistica, alle esigenze della mobilità, al mantenimento e consolidamento degli assetti insediativi;</li> <li>- incentivare il recupero del patrimonio edilizio esistente e delle funzioni in atto, attraverso il processo di valorizzazione delle aree degradate e degli edifici dismessi e abbandonati presenti sul territorio, al fine garantire migliori livelli di qualità insediativa per uso residenziale e/o di centro di servizi per la vita associata, garantendo il contenimento del consumo di suolo e più in generale la tutela delle risorse non riproducibili;</li> <li>- redistribuire l'attuale dimensionamento residuo verificato in fase di monitoraggio dei vigenti strumenti urbanistici ponendo particolare attenzione al consumo di suolo in favore del recupero del patrimonio edilizio esistente, adeguandone l'unità di misura secondo i disposti della normativa regionale intervenuta;</li> <li>- rimodulare le norme del Regolamento Urbanistico in funzione del Regolamento Edilizio Unificato [REU] di Area Vasta ormai in vigore da novembre 2012, regolamento che si è dato l'obiettivo di trattare esclusivamente gli argomenti di propria competenza secondo i disposti di cui all'art.64 della LR 1/2005;</li> </ul>	<p><u>Articolo 3 - Validità del regolamento urbanistico e sue varianti o integrazioni</u>                      Le previsioni relative alla disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio corrispondenti alle categorie di cui all'art. 3.2 punti 4) e 6) delle n.t.a. del P.S. comunale riferite a:                      a) gli interventi di addizione agli insediamenti esistenti anche all'esterno del perimetro dei centri abitati;                      b) gli ambiti interessati da interventi di riorganizzazione del tessuto urbanistico;                      c) gli interventi che, in ragione della loro complessità e rilevanza, si attuano mediante i piani attuativi di cui al Titolo V, Capo IV, Sezione I della L.R.T. 1/2005;                      d) le aree destinate all'attuazione delle politiche di settore del Comune;                      e) le infrastrutture da realizzare e le relative aree;                      f) l'individuazione dei beni sottoposti a vincolo ai fini espropriativi ai sensi degli artt. 9 e 10 del D.P.R. 8 giugno 2001 n. 327 ;                      perdono efficacia dopo cinque anni dall'approvazione del regolamento urbanistico stesso o dalla modifica che li contempla se non sono stati approvati i conseguenti piani attuativi o i progetti esecutivi .                      Nei casi in cui siano previsti piani attuativi di iniziativa privata, la perdita di efficacia di cui al precedente comma si ha quando non sia stata stipulata , entro il quinquennio, la relativa convenzione o i proponenti non abbiano formato un valido atto unilaterale d'obbligo a favore del Comune.                      Alla scadenza tali previsioni possono essere reiterate con variante al Regolamento Urbanistico purché non in contrasto con il piano strutturale.                      Non sono ammesse varianti esclusivamente normative di modifica di parametri urbanistici, che producano un aumento del carico urbanistico senza il relativo adeguamento degli standard urbanistici secondo gli obiettivi qualitativi del P.S. comunale.</p>	
	<p><u>Articolo 4 - Controllo del regolamento urbanistico</u>                      Alla scadenza del quinquennio dall'approvazione del Regolamento urbanistico, o sua variante, il dirigente incaricato redige una relazione sul monitoraggio degli effetti territoriali, ambientali, sociali ed economici e sulla salute umana ai sensi dell'art. 55 comma 7 della citata L.R.T. 1/2005.</p>	
	<p><u>Articolo 13 - Aree di nuovo impianto in espansione o completamento.</u>  <u>Comparti edificatori e Progetto planivolumetrico</u>                      Per gli interventi nelle aree di nuovo impianto in espansione o completamento dell'edificato, individuate da apposita perimetrazione; l'amministrazione comunale chiede o ha facoltà di chiedere, se non espressamente previsto nel regolamento urbanistico, la presentazione di un piano attuativo.                      L'esigenza di un piano sorge, su valutazione del dirigente dell'ufficio tecnico, per tutte quelle aree nelle quali è necessario:                      - integrare o creare le opere di urbanizzazione (primaria e/o secondaria) a supporto della contemporanea edificazione e valutare gli eventuali costi per l'amministrazione comunale degli interventi;                      - procedere al riordinamento fondiario per rendere possibile una migliore edificazione o perseguire la ristrutturazione urbanistica della zona;                      - configurare un corretto assetto planivolumetrico dell'edificazione per soddisfare esigenze d'ordine paesistico-ambientale;                      - garantire un'omogeneità architettonica agli interventi.                      Gli interventi si realizzano con uno o più piani attuativi convenzionati e tutte le aree comprese nel perimetro, pur avendo diversa destinazione (strade, verde, parcheggi), concorrono proporzionalmente alla definizione della volumetria per la edificazione nella zona a ciò destinata. Tutti i proprietari delle aree comprese nel perimetro partecipano alla realizzazione delle opere di urbanizzazione previste ed alla volumetria ammessa in misura proporzionale alla superficie delle proprie aree anche attraverso la costituzione di consorzi così come previsto dalla normativa regionale.                      Nel caso di attuazione con più piani attuativi, uno schema generale unitario, che garantisca l'organicità degli interventi, l'equilibrio fra spazi pubblici e privati in modo da reperire comunque gli standards urbanistici previsti dal D.M. 1444/1968 e dalla L.122/1989, deve essere approvato preventivamente dal Consiglio Comunale.</p>	
<p><b>URBANISTICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aggiornare ed adeguare i vigenti strumenti</li> </ul>	<p><u>Articolo 5 - Definizioni urbanistiche e applicazione degli indici</u>                      Superficie e volumetria abitativa media</p>	

Obiettivi	RU	Coerenza
<p>urbanistici comunali al mutato quadro di riferimento normativo verificandone la conformità e la coerenza con i piani sovraordinati che nel frattempo sono stati aggiornati e ridisegnati in applicazione delle nuove disposizioni di legge;</p> <p>- garantire uno sviluppo equilibrato del territorio attraverso l'attuazione di interventi di trasformazione di iniziativa pubblica e privata e delle opere pubbliche collegate, secondo i concetti di perequazione, premialità e compensazione urbanistica;</p> <p>- verificare, confermare ed eventualmente incrementare le previsioni delle dotazioni a standard sull'intero territorio comunale al fine di assicurare qualità urbana, ambientale, edilizia e di accessibilità;</p> <p>- correggere ed adeguare le previsioni dei vigenti strumenti urbanistici secondo le esigenze e le necessità che si sono verificate nel corso della gestione amministrativa ordinaria degli strumenti stessi e della loro quotidiana e complessa attuazione</p>	<p>Per il calcolo della capacità insediativa residenziale la superficie che compete mediamente ad ogni abitante insediato o insediabile è pari a 37 mq/ab convenzionalmente corrispondente a 110 mc/ab.</p> <p>Un alloggio risulta di mc 330 ed è una delle basi del calcolo del dimensionamento.</p> <p><u>Articolo 22 - Aree per parcheggi pubblici e privati</u> I parcheggi previsti nelle tavole del regolamento urbanistico hanno un valore indicativo e i Piani o i progetti attuativi dovranno precisarne la forma e le dimensioni. Nei parcheggi superiori a 600 mq si dovranno prevedere sistemazioni a verde con alberature e aiuole e garantire una adeguata permeabilità nel rispetto delle direttive contenute nel Piano d'Indirizzo Territoriale (P.I.T.)</p> <p><u>Articolo 11 - Piani urbanistici attuativi adottati o in corso di esecuzione</u> Le aree, individuate in cartografia con uno specifico simbolo, sono regolate da uno strumento attuativo precedentemente adottato. Esse restano vincolate ai parametri urbanistici, all'esecuzione delle opere di urbanizzazione e a tutte le prescrizioni contenute nello strumento attuativo stesso, salvo per le parti eventualmente modificate dal Regolamento urbanistico, per le quali si dovranno rispettare le indicazioni di quest'ultimo.</p> <p><u>Articolo 12 - Lottizzazioni d'ufficio</u> Il Sindaco ha facoltà di invitare i proprietari delle aree fabbricabili a presentare, entro il termine stabilito dal Comune, un progetto di lottizzazione delle aree stesse, anche per evitare la decadenza delle previsioni (vedi articolo 3). Se i proprietari non aderiscono all'invito, il Sindaco può prendere l'iniziativa per la compilazione d'ufficio Il piano di lottizzazione compilato d'ufficio, una volta approvato, è notificato in via amministrativa ai proprietari delle aree comprese nel piano con invito a dichiarare, entro 30 giorni dalla notifica, l'accettazione e la volontà di attuarlo anche attraverso la costituzione di consorzi così come previsto dalla normativa regionale. Le spese di progettazione per le lottizzazioni compilate d'ufficio sono a carico dei proprietari. Nel caso che i proprietari non dichiarino di accettare ed attuare il piano di lottizzazione, il Comune ha facoltà di procedere all'espropriazione delle aree in attuazione delle disposizioni di cui al D.P.R. 327/2001 e della L.R.T. n. 30 del 18 febbraio 2005 "Disposizioni in materia di espropriazione per pubblica utilità". Le disposizioni di cui ai precedenti commi sono applicabili anche nel caso in cui i proprietari, pur avendo dichiarato di aderire, non presentino il piano di lottizzazione nel termine assegnato o lo presentino incompleto, oppure lo presentino con prescrizioni difformi rispetto alle norme del presente regolamento.</p>	<p style="text-align: center;">😊</p> <p style="text-align: center;">😊</p> <p style="text-align: center;">😊</p>
<p><b>SOCIO-ECONOMICO</b></p> <p>- favorire lo sviluppo dell'economia locale e promuoverne le potenzialità e le risorse attraverso interventi di riqualificazione e rigenerazione urbana che assicurino il rispetto dei requisiti di qualità architettonica, ambientale e di accessibilità, che prevedano: la riorganizzazione del tessuto edilizio esistente, il recupero e la riorganizzazione funzionale delle aree degradate ed in contrasto, la riqualificazione della loro connessione con il contesto urbano e la rete infrastrutturale principale, la riorganizzazione dei presidi del welfare (sanità, sociale, istruzione) favorendone l'efficienza, l'efficacia e l'accessibilità anche attraverso processi di accorpamento, il potenziamento dei sistemi di mobilità pubblica, le aree di sosta, i parcheggi ed il verde urbano;</p> <p>- promuovere l'integrazione sociale e la sicurezza dei cittadini attraverso interventi mirati volti a garantire livelli di qualità della vita fondamentali per permettere a tutti opportunità di emancipazione attraverso azioni di tutela delle componenti deboli e minoritarie, anche attraverso interventi volti</p>	<p><u>Relazione tecnica</u> <u>Obiettivi e contenuti della variante parziale a R.U.</u> <u>g) Azione a sostegno dell'edilizia sociale</u> Nel Comune di Cascina, considerato ad alta tensione abitativa, si è aggravato, nel tempo, il fenomeno dell'emergenza casa, con il sostanzinarsi di nuove forme di disagio abitativo ascrivibile alla trasformazione demografica culturale ed economica della società. Infatti l'accresciuta mobilità derivante sia dalla flessibilità del lavoro che da una maggiore instabilità dei nuclei familiari, ha condotto alla formazione di esigenze abitative particolari estendendo il problema casa, non solo ai soggetti afflitti da problemi economici, ma anche a nuclei familiari con reddito non necessariamente basso come single, giovani coppie, lavoratori flessibili con problemi di mobilità ed incertezza della loro situazione. Per queste categorie di soggetti la disponibilità di una casa, pur rappresentando il soddisfacimento di un bisogno primario, non può aversi nelle forme della proprietà e l'affitto, pur rappresentando l'alternativa più valida, non presenta una adeguata offerta di mercato. D'altronde la rigidità degli interventi pubblici di accesso alla proprietà della casa con i tradizionali programmi di edilizia sovvenzionata e con interventi di agevolata ha indotto a rispondere attraverso politiche pubbliche di incentivazione nella domanda e nell'offerta di abitazioni in locazione. A seguito della recente ripartizione delle competenze tra i diversi livelli istituzionali si è avuto un sostanziale passaggio di poteri (non ancora concluso) alle Regioni con un parziale disimpegno finanziario dello Stato nel settore dell'edilizia sociale. A fronte del vincolo sempre più stringente sui finanziamenti relativi all'edilizia residenziale e della rilevazione delle nuove forme di disagio abitativo, la Regione Toscana ha mutato strategia politica pubblica per la casa attraverso la previsione di interventi mirati e selettivi, seppur rientranti nelle tipologie tradizionali (edilizia sovvenzionata ed</p>	<p style="text-align: center;">😊</p>

Obiettivi	RU	Coerenza
<p>all'eliminazione delle barriere architettoniche presenti sul territorio;</p>	<p>agevolata, contributi ed incentivi). Infatti la Regione Toscana, in coerenza con le priorità della riqualificazione urbanistica fissata dalla legge urbanistica regionale, ha approvato, con delibera C.R.T. n. 51 del 26/05/2004 "Programma Regionale Edilizia Residenziale Pubblica 2003-2005", il nuovo piano casa in cui uno degli obiettivi cardine è quello di accrescere l'offerta di alloggi in locazione a prezzi calmierati. L'Amministrazione Comunale, in linea con gli indirizzi regionali ed in considerazione del fabbisogno abitativo rilevato, ha inteso promuovere forme per far accedere al godimento dell'abitazione soggetti e categorie esclusi dalla normale contrattazione di mercato incentivando il recupero di una quota di residenza "convenzionata" attraverso l'impegno dei soggetti privati, nell'ambito delle trasformazioni urbanistiche più significative aventi una previsione di alloggi attribuiti non inferiore a n. 10 unità od a una volumetria superiore a mc. 3.500, nella misura minima del 10% attraverso il convenzionamento nell'ambito del Piano Attuativo o con equivalente corrispettivo pari al 20% dei limiti di costo di edilizia agevolata di cui alla delibera G.R.T n. 455 del 7.5.01 e s.m.</p>	
<p><b>PAESAGGISTICO AMBIENTALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutelare e promuovere la città con la differenziazione delle identità storiche e delle sue parti attraverso scelte funzionali, progetti di sistema del verde e della mobilità, programmi e disciplina per la tutela geomorfologica, per la salvaguardia del territorio agricolo quale presidio territoriale e di tutela attiva dell'ambiente e del paesaggio, per il rispetto e la tutela attiva del paesaggio e delle aree di interesse naturalistico, anche attraverso il recupero delle aree estrattive dismesse;</li> <li>- tutelare la qualità dell'ambiente e difendere il patrimonio naturale e delle risorse migliorandone l'uso anche attraverso politiche volte ad incentivare l'installazione e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e di autoproduzione e a potenziare l'installazione di tali impianti su opere pubbliche, nonché implementando azioni di tutela ambientale e protezione degli ecosistemi, e di monitoraggio;</li> <li>- potenziare le infrastrutture per la mobilità pubblica quali rotatorie, piste ciclabili e marciapiedi a margine delle viabilità, servizi di trasporto pubblico, parcheggi di scambio ai margini dei centri abitati supportati da percorsi attrezzati di mobilità sostenibile, nella prospettiva di incrementare la fluidità veicolare, ridurre il traffico su ruote e di facilitare il traffico ciclopedonale.</li> </ul>	<p><u>Articolo 16 - Canali storici, viabilità storica e struttura centuriata.</u>  <u>Formazione del circuito per le visite del territorio</u>  Nelle cartografie sono individuati con apposita simbologia i canali e la viabilità di carattere storico e gli assi appartenenti alla struttura centuriata, che rappresentano gli elementi fondamentali di riferimento strutturale e paesaggistico e assi di recupero territoriale, funzionali anche alla formazione di circuiti pedonali, ciclabili, carrabili per lo svago e le visite del territorio.  Per i canali si dovrà favorire la rinaturalizzazione delle sponde, con opere volte a mantenere e ripristinare la vegetazione ripariale originaria e a migliorare le caratteristiche vegetazionali delle stesse. Non possono inoltre essere modificati nelle sezioni e nel loro andamento, salvo per motivate condizioni dell'assetto idraulico.  Per la viabilità di carattere storico si dovrà favorire la realizzazione di tipi-ché alberature, tali da rendere riconoscibile la struttura storica del territorio. Non sono ammesse di norma variazioni del tracciato, allargamenti della sezione, l'asfaltatura se bianche, la demolizione delle opere d'arte o degli elementi d'arredo se non finalizzati al consolidamento e al ripristino.  È vietata dove non espressamente indicato la realizzazione di nuova viabilità che non sia recupero dei vecchi tracciati e non determini il completamento del circuito pedonale, ciclabile, equestre.  All'interno del piano suddetto si potranno individuare ambiti di valorizzazione nei quali sono ammessi progetti e interventi organici convenzionati con l'amministrazione comunale e attuati da soggetti pubblici o privati che riuniscano insieme interventi di tipo oneroso e redditizio, tali da garantire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la manutenzione, tutela e conservazione dell'ambiente naturale e l'uso pubblico regolamentato;</li> <li>- la manutenzione e il recupero degli antichi percorsi in modo da contribuire alla formazione del circuito e consentire l'uso pubblico regolamentato;</li> <li>- il restauro di cascinali storici e di edifici di pregio architettonico e storico, riservandoli anche a funzioni pubbliche e di visita;</li> <li>- la ristrutturazione di edifici sparsi con eventuale ampliamento e nuova edificazione, privilegiando l'ambito dei resedi individuati e secondo criteri tipologici sia per disposizione planimetrica, che per caratteristiche costruttive, per la formazione di attrezzature di uso pubblico e strutture ricettive, di riferimento per l'intero territorio comunale.</li> </ul> <p>Interventi per attività ricettive, ristoro, per attrezzature sportive e di svago comportano la realizzazione delle opere ambientali e paesaggistiche, ad esempio concessione di uso pubblico di aree naturali o attrezzate, attuazione di ripristini ambientali e rinaturalizzazioni, interventi di depurazione delle acque, ripristino di percorsi pedonali, restauro di edifici e quant'altro possa contribuire all'assetto naturale e a "parco" del territorio.</p>	
	<p><u>Articolo 17 - Infrastrutture esistenti e di progetto e relative fasce di rispetto. Percorsi pedonali e ciclabili</u>  Nelle fasce di rispetto viario e ferroviario si possono realizzare viabilità di servizio o di accesso ai lotti, parcheggi pubblici, percorsi ciclabili, recinzioni e strutture precarie.  Vi sono consentite le sistemazioni a verde e le piantumazioni in filari, l'uso agricolo, pur rimanendo inedificabili, e l'impianto dei servizi solo per garantire gli usi ammessi. Nelle cartografie sono individuati percorsi pedonali o ciclabili per il pubblico passaggio, con l'obiettivo di determinare una mobilità alternativa all'auto per le aree urbane.</p>	
	<p><u>Articolo 23 - Limite urbano e aree agricole interne</u></p>	

Obiettivi	RU	Coerenza
	<p>È il limite dei centri urbani abitati, necessario al riequilibrio e alla riorganizzazione degli stessi. È precisato nelle cartografie con un apposito perimetro. Coincide di norma con il limite delle UTOE del piano strutturale, eventualmente modificato sulla base di più approfondite letture storico-cartografiche e dei caratteri ambientali, naturali e funzionali.</p> <p>La definizione dei confini restituisce una identità all'assetto urbano e circoscrive l'ambito nel quale si collocano le aree di nuovo impianto in espansione o completamento.</p>	
	<p><u>Articolo 24 - Aree urbane storiche</u>                      Gli interventi ammessi nelle aree storiche sono collegati alla seguente classificazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caposaldi: Emergenze storiche e architettoniche che si qualificano come elementi generatori delle singole frazioni, ma anche, se con destinazione pubblica, come ambiti nei quali si tutelano e si organizzano forme di aggregazione sociale.</li> <li>- Edifici di valore architettonico: Emergenze storiche e architettoniche, diverse dalle precedenti, edifici notificati (titolo I del D.Lg.vo 42/2003), edifici elencati fra le invariati dal Piano strutturale (vedi articolo 7.1) o altri assimilati ai precedenti.</li> <li>- Edifici di interesse tipologico: Case padronali e signorili, edifici di vecchio impianto ad abitazioni allineate, che rappresentano una testimonianza del tessuto edilizio originario e della struttura a corte dell'edificato.</li> <li>- Edifici di interesse ambientale: Edifici di impianto storico, alterati rispetto al carattere originario, o di più recente edificazione che completano il contesto storico/ambientale.</li> </ul> <p>Edifici degradati o in contrasto: Sono edifici con varia destinazione, spesso non più utilizzati, in condizioni di degrado, o in contrasto con i caratteri del tessuto edificato, pur non collocandosi in contesti più complessi come definiti nel punto successivo.</p> <p>-Unità di recupero/valorizzazione: Sono antiche corti comuni o aree nelle quali divisioni succedute nel tempo hanno prodotto un insieme di edifici storici, recenti, produttivi dismessi e non, manufatti precari, divisioni interne tali da presentare insieme elementi di valore e degrado.</p>	
	<p><u>SISTEMA TERRITORIALE DELLA PIANURA STORICA</u>  <u>Articolo 33 - Aree agricole</u>                      Sono favoriti, con particolari regimi fiscali, finanziamenti o aiuti derivati da regolamenti comunitari:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli interventi di manutenzione della struttura agraria tradizionale, con il rispetto della trama della viabilità podereale e delle connesse sistemazioni idrauliche individuate nelle diverse carte di piano;</li> <li>- la promozione di attività integrative del reddito, quali ad esempio l'agriturismo, e di attività di fruizione del territorio rurale per il tempo libero, da sviluppare in collegamento con il progetto di circuito attrezzato e di visita ciclabile, pedonale, equestre, carrabile;</li> <li>- gli interventi coerenti con la valorizzazione delle risorse del territorio, la formazione di orti e la produzione per autoconsumo.</li> </ul> <p>Gli edifici e le nuove unità abitative dovranno essere realizzate con materiali, caratteri tipologici e insediativi caratteristici dei luoghi, con disposizione planimetrica di norma rettangolare, secondo rapporti geometrici consolidati, e non potranno superare la superficie utile di calpestio massima di mq.120.</p> <p>Gli interventi edilizi e i cambi di destinazione d'uso, devono comunque garantire, per il territorio di riferimento e di proprietà, il mantenimento delle sistemazioni idraulico-agrarie tradizionali, dei filari di alberi e arbusti, degli alberi di confine o di arredo e di segnalazione, dei manufatti di rilevanza paesaggistica, storica e testimoniale. Questi aspetti devono essere individuati esplicitamente nelle richieste di concessione o autorizzazione edilizia con appositi elaborati di inquadramento territoriale degli interventi su tavole in scala 1/2.000.</p>	
	<p><u>Articolo 34 - Aree rilevanti da un punto di vista ambientale o con funzioni strategiche</u>                      Sono parti di territorio rilevanti da un punto di vista ambientale o con funzioni strategiche individuate nel piano strutturale e nello statuto dei luoghi.</p> <p>Esse sono:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) le aree agricole di valenza ambientale del subsistema dell'Arno e il parco territoriale della golena, riferite all'articolo 5.1.1 delle norme tecniche del Piano strutturale;</li> <li>b) il fosso Vecchio e le aree agricole di valenza ambientale circostanti, riferite all'articolo 5.1.2 delle norme tecniche del Piano strutturale;</li> </ol>	


Obiettivi	RU	Coerenza
	<p>c) la rete dei Varchi, riferita allo statuto dei luoghi e all'articolo 8 delle norme tecniche del Piano strutturale.</p> <p>In tali aree non sono ammessi interventi di trasformazione dei suoli, ma sono consentiti e favoriti con particolari regimi fiscali, finanziamenti o aiuti derivati da regolamenti comunitari:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli interventi per la manutenzione della struttura agraria tradizionale, con il rispetto della trama della viabilità podereale, della centuriazione e degli antichi tracciati, del sistema della rete fluviale e delle opere di difesa, da programmare con i diversi Enti interessati;</li> <li>- gli interventi di ripristino della vegetazione tipica, di rinaturalizzazione e di valorizzazione ambientale;</li> <li>- la promozione di attività integrative del reddito, quali ad esempio l'agriturismo, e di attività di fruizione pubblica per il tempo libero, da sviluppare in collegamento con il progetto di circuito attrezzato e di visita ciclabile, pedonale, equestre, carrabile.</li> </ul> <p>Gli interventi edilizi e i cambi di destinazione d'uso, devono comunque garantire, per il territorio di riferimento e di proprietà, il mantenimento delle sistemazioni idraulico-agrarie tradizionali, dei filari di alberi e arbusti, degli alberi di confine o di arredo e di segnalazione, dei manufatti di rilevanza paesaggistica, storica e testimoniale. Questi aspetti devono essere individuati esplicitamente nelle richieste atte ad ottenere idoneo titolo abilitativo con appositi elaborati di inquadramento territoriale degli interventi su tavole in scala 1/2.000.</p> <p>Il parco territoriale della golena d'Arno, costituisce il principale elemento di qualificazione ambientale, di rappresentanza e di raccordo territoriale per il sistema insediativo delle città e dei borghi di Cascina.</p> <p>È soggetto ad un piano unitario attuativo pluridisciplinare di iniziativa pubblica con i seguenti obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il controllo e il superamento delle condizioni di rischio idraulico e la verifica dell'assetto idraulico per le parti di pianura trasformate e non più coerenti con il sistema stesso;</li> <li>- il miglioramento ambientale e paesaggistico con il controllo degli scarichi e della qualità delle acque;</li> <li>- il ripristino della vegetazione tipica dove scomparsa o trasformata e di assetti preesistenti documentati da cartografie storiche;</li> <li>- la ricognizione, la tutela e la riqualificazione delle testimonianze storiche della vita fluviale quali mulini, pescaie, argini, manufatti vari, barche ecc.</li> <li>- la valorizzazione per lo svago e il tempo libero, con la realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili, di interventi tesi a recuperare affacciamenti e visuali sui fiumi, rinforzando le direttrici verso i corsi d'acqua con adeguate alberature, con piccole strutture da realizzarsi con materiali tipici.</li> </ul>	
	<p><u>SISTEMA TERRITORIALE DELLA PIANURA BONIFICATA</u></p> <p><u>Articolo 36 - Aree agricole</u></p> <p>Le aree agricole sono definite all'articolo 5.2.2 delle Norme del piano strutturale e si dividono secondo i propri caratteri in aree agricole a valenza ambientale e aree agricole a valenza produttiva.</p> <p>Le aree agricole a valenza ambientale sono quelle storicamente umide o sottoposte a rischio idraulico. Rappresentano una risorsa ambientale da ricostituire in quanto mantengono alcuni caratteri naturali, contengono un sistema di aree umide anche artificiali, sono in stretto rapporto con le aree del parco di Migliarino San Rossore.</p> <p>Sono favoriti, con particolari regimi fiscali, finanziamenti o aiuti derivati da regolamenti comunitari:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli interventi di manutenzione e ripristino degli assetti preesistenti e quelli che si dimostrino utili ad estendere lo spazio naturale e la ricchezza ecologica dell'ambiente e del paesaggio di pianura. Ciò può avvenire con l'uso di metodi agricoli a basso impatto ambientale, con gli imboscamenti, con il riuso a fini naturalistici e ricreativi di contesti agricoli, in particolare collegati alla presenza degli specchi d'acqua.</li> <li>- la promozione di attività integrative del reddito, quali ad esempio l'agriturismo, e di attività di fruizione del territorio rurale per il tempo libero, da sviluppare in collegamento con il progetto di circuito attrezzato e di visita ciclabile, pedonale, equestre, carrabile.</li> </ul> <p>Sono ammessi interventi che comportano cambio della destinazione d'uso con le procedure di cui all'art.33 delle presenti norme. Gli interventi edilizi e i cambi di destinazione d'uso, devono comunque garantire, per il territorio di</p>	




Obiettivi	RU	Coerenza
	<p>riferimento e di proprietà, il miglioramento delle condizioni ambientali, il mantenimento, dove presenti, delle sistemazioni idraulico-agrarie tradizionali, dei filari di alberi, degli alberi di confine o di arredo e di segnalazione, dei manufatti di rilevanza paesaggistica, storica e testimoniale.</p>	
	<p><u>Art. 38 - Aree di protezione idraulica (PI)</u>                      Sono individuate con apposita perimetrazione e simbologia parti di territorio destinate alla realizzazione delle opere necessarie alla messa in sicurezza dal rischio idraulico ( casse e serbatoi di laminazione, scolmatori di piena etc.) in funzione di esigenze connesse con lo sviluppo dei sistemi insediativi.                      In tali aree non è consentita la realizzazione di alcun tipo di costruzione ancorché collegata al sistema produttivo agricolo, né opere e/o trasformazioni morfologiche che possano costituire ostacolo al libero deflusso delle acque.</p>	
	<p><u>Art. 44 - Norme Ambientali</u>  <u>3. INTERVENTI BIOEDILIZIA</u>                      Al fine di incentivare l'edilizia sostenibile a tutela del benessere fisico delle persone, della salubrità degli immobili e del territorio, della riduzione dei consumi energetici, il Comune applica incentivi di carattere edilizio urbanistico agli interventi di nuova edificazione e ristrutturazione urbanistica in tutti gli ambiti territoriali, compatibilmente con i caratteri storici ed architettonici degli edifici e dei luoghi. Per accedere ai suddetti incentivi, previsti dal comma 3 dell'art.146 della L.R.1/2005, consistenti in un incremento fino al 10 per cento della superficie utile ammessa o volume corrispondente, la progettazione deve rispettare i requisiti contenuti nelle linee guida tecnico-costruttive fissate dalla Regione ai sensi dell'art.145 della suddetta Legge, approvate con Delibera G.R.T. n.322 del 28.02.2005.</p> <p><u>8. SISTEMA NATURA</u>                      a)Vegetazione e fauna                      Gli interventi di trasformazione del territorio dovranno indicare gli effetti delle trasformazioni prodotte sul Sistema Natura e di conseguenza dovranno dimostrare l'attuazione delle prescrizioni alle trasformazioni adottate per annullare o mitigare gli effetti ambientali prodotti.                      Devono essere adottate misure di tutela in particolare:                      - realizzazione di siepi, formazioni ripariali, corridoi faunistici in linea con la tutela della biodiversità ambientale;                      - adozione di interventi di ingegneria naturalistica soprattutto per quel che concerne gli interventi sulla rete idrografica;                      - incentivo all'utilizzo di concimi ecocompatibili;                      - creazione di barriere e filari arborei privilegiando sia la messa a dimora di essenze autoctone sia il ripristino di percorsi storici.                      b)Mitigazioni                      Gli interventi dovranno prevedere specifiche azioni in modo da mitigare gli effetti delle trasformazioni sulle aree circostanti (fasce di verde piantumato, progettazione ecocompatibile, ecc).</p> <p><u>9. SISTEMA ENERGIA</u>                      Contenimento dei consumi energetici                      Gli interventi di trasformazione devono rispondere ai requisiti di risparmio energetico, anche al fine del raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria, secondo le prescrizioni previste dalla vigente normativa nazionale e regionale in materia.                      Per la definizione delle condizioni a cui subordinare gli interventi di trasformazione relativamente ai nuovi insediamenti produttivi, alla residenza ed al traffici si rimanda a quanto definito all'art. 44 p.3- Interventi Bioedilizia e all'art.44 p.6, lett.a) – Inquinamento atmosferico.</p>	

Gli obiettivi dell'atto urbanistico hanno una coerenza condizionata con quelli del Regolamento urbanistico per quanto riguarda gli aspetti legati al dimensionamento ed alla scadenza dei tempi per il monitoraggio: a seguito della valutazione della potenzialità residua del Piano Strutturale, delle criticità e delle opportunità emerse in fase di attuazione delle vigenti previsioni nonché delle dinamiche socio-economiche proprie del territorio comunale, si è reso necessario avviare la variante di monitoraggio al Regolamento Urbanistico per l'adeguamento e redistribuzione del dimensionamento contenuto comunque nei limiti massimi fissati dal vigente Piano Strutturale.



**Coerenza con il Piano Comunale di Classificazione Acustica del Comune di Cascina, approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 42 del 08/07/2004.**

Obiettivi	Piano Comunale di Classificazione Acustica	Coerenza
<p><b>PROGRAMMATICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare le previsioni di trasformazione degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio di Cascina e i conseguenti vincoli preordinati all'esproprio ed eventualmente confermare le previsioni del vigente Regolamento Urbanistico, dimensionate sulla base del quadro previsionale strategico per i cinque anni successivi alla loro approvazione, con il fine di completare il progetto unitario dei vigenti strumenti urbanistici ponendo particolare attenzione alla valutazione delle fragilità del territorio al fine di promuovere interventi sostenibili. Riconfermare, limitare o escludere gli interventi di trasformazione previsti dal vigente RU attraverso una verifica di congruità secondo criteri di sostenibilità, in particolare rispetto alle condizioni di sicurezza geologica e idraulica, alla tutela ambientale e paesaggistica, alle esigenze della mobilità, al mantenimento e consolidamento degli assetti insediativi;</li> <li>- incentivare il recupero del patrimonio edilizio esistente e delle funzioni in atto, attraverso il processo di valorizzazione delle aree degradate e degli edifici dismessi e abbandonati presenti sul territorio, al fine garantire migliori livelli di qualità insediativa per uso residenziale e/o di centro di servizi per la vita associata, garantendo il contenimento del consumo di suolo e più in generale la tutela delle risorse non riproducibili;</li> <li>- redistribuire l'attuale dimensionamento residuo verificato in fase di monitoraggio dei vigenti strumenti urbanistici ponendo particolare attenzione al consumo di suolo in favore del recupero del patrimonio edilizio esistente, adeguandone l'unità di misura secondo i disposti della normativa regionale intervenuta;</li> <li>- rimodulare le norme del Regolamento Urbanistico in funzione del Regolamento Edilizio Unificato [REU] di Area Vasta ormai in vigore da novembre 2012, regolamento che si è dato l'obiettivo di trattare esclusivamente gli argomenti di propria competenza secondo i disposti di cui all'art.64 della LR 1/2005;</li> </ul>	<p><b>5.1. INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI CLASSE I.</b></p> <p>Si tratta delle aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro fruizione. Il DPCM 14/11/97, che fornisce le definizioni delle classi acustiche, indica in classe I le aree ospedaliere e scolastiche, le aree destinate al riposo ed allo svago, le aree residenziali rurali, le aree di particolare interesse urbanistico ed i parchi pubblici. Tra le varie aree da collocare in classe I, si possono inserire anche le aree di particolare interesse storico, artistico ed architettonico nel caso in cui l'Amministrazione comunale ritenga che la quiete rappresenti un requisito assolutamente essenziale per la loro fruizione, con la conseguente limitazione delle attività ivi permesse.</p> <p>I parchi pubblici non urbani sono classificati come aree particolarmente protette solo nel caso di dimensioni considerevoli ed al fine di salvaguardarne l'uso prettamente naturalistico. Le piccole aree verdi "di quartiere" ed il verde a fini sportivi non sono considerati, da diverse normative regionali, come zone di massima tutela, proprio perché la quiete non rappresenta un requisito fondamentale per la fruizione.</p> <p>Poiché, spesso, i complessi scolastici e sanitari sono collocati in prossimità della viabilità principale, può accadere che essi ricadano all'interno delle fasce di pertinenza della viabilità stessa o comunque siano inseriti in aree caratterizzate dalla presenza di elevati livelli di rumorosità prodotti dal traffico veicolare. Qualora l'estensione delle aree non sia tale da configurare tali edifici come veri e propri poli scolastici o ospedalieri in cui siano proponibili interventi specifici in esterno, si ritiene opportuno classificare i singoli edifici e le loro aree di pertinenza di modeste dimensioni in modo analogo alle aree circostanti interessate dalla viabilità, mantenendo comunque la possibilità di raggiungere più elevati livelli di comfort acustico nelle strutture più sensibili a mezzo di interventi passivi sugli stessi edifici. Altrimenti, le aree da tutelare possono mantenere comunque la propria classe rendendo così necessari degli interventi di bonifica. Tali interventi devono essere rivolti principalmente ad ottenere il rispetto dei limiti della classe prescelta per il solo periodo della giornata in cui si ha l'effettiva fruizione della zona (ad es. periodo diurno per le scuole, ecc..).</p> <p>Per la determinazione delle zone di classe I è necessario considerare sia i vincoli presenti sul territorio sia l'analisi della destinazione d'uso degli edifici, con particolare attenzione alle zone destinate ad un uso di tipo "sensibile" ovvero quelle in cui la quiete rappresenta un elemento di base per la loro fruizione. I vincoli da considerare sono i seguenti (Tavola 5.1): paesaggistici; naturali; cimiteriali; monumentali.</p> <p>Per quanto riguarda i cosiddetti luoghi sensibili è necessario, in prima analisi, considerare tali gli ospedali, le scuole, le università, gli alberghi, i cimiteri, i monumenti, le chiese, i musei. Scorrendo le tavole dei vincoli si potrà notare come ampie parti del territorio comunale risultino aree sottoposte a tutela di vario tipo (urbanistico, naturalistico, storico, architettonico, ecc.). È chiaro, d'altronde, che non sarà possibile inserire in classe I intere aree che, pur essendo di particolare interesse storico o monumentale, per loro stessa natura attirano traffico, e quindi rumorosità oppure accolgono numerose attività commerciali, turistiche o di svago necessari allo loro fruibilità. In questo senso, non sarà ragionevolmente possibile inserire automaticamente in classe I l'intero centro storico di Cascina (posto sotto vincolo storico e architettonico), vista la notevole concentrazione di attività di vario tipo in esso presente.</p>	
<p><b>URBANISTICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aggiornare ed adeguare i vigenti strumenti urbanistici comunali al mutato quadro di riferimento normativo verificandone la conformità e la coerenza con i piani sovraordinati che nel frattempo sono stati aggiornati e ridisegnati in applicazione delle nuove disposizioni di legge;</li> <li>- garantire uno sviluppo equilibrato del territorio attraverso l'attuazione di interventi di trasformazione di iniziativa pubblica e privata e delle opere pubbliche collegate, secondo i concetti di perequazione, premialità e compensazione</li> </ul>	<p><b>5.2. INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI CLASSE V E VI.</b></p> <p>Le classi V e VI (aree prevalentemente ed esclusivamente industriali) in genere possono essere individuate sulla base di zone precise del Piano Regolatore Generale. Va tuttavia osservato che, in genere, è difficile riscontrare aree industriali del tutto prive di insediamenti abitativi, pertanto nella classe VI si dovrà ammettere, eventualmente, la presenza di abitazioni occupate da personale con funzioni di custodia. Per tali insediamenti, al fine di proteggere adeguatamente le persone, si dovranno disporre degli interventi di isolamento acustico, poiché nelle zone in classe VI non sono applicabili i valori limite differenziali di immissione (DPCM 14/11/97, art.4). Inoltre, dovranno essere posti dei vincoli sulla destinazione d'uso di queste abitazioni, in modo che non possano essere separate come proprietà dal resto della fabbrica.</p> <p>Innanzitutto, si è tenuta in considerazione l'attuale distribuzione delle zone industriali sul territorio. Questo è stato realizzato mediante una cartografia in</p>	




Obiettivi	Piano Comunale di Classificazione Acustica	Coerenza
<p>urbanistica;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare, confermare ed eventualmente incrementare le previsioni delle dotazioni a standard sull'intero territorio comunale al fine di assicurare qualità urbana, ambientale, edilizia e di accessibilità;</li> <li>- correggere ed adeguare le previsioni dei vigenti strumenti urbanistici secondo le esigenze e le necessità che si sono verificate nel corso della gestione amministrativa ordinaria degli strumenti stessi e della loro quotidiana e complessa attuazione</li> </ul> <p><b>SOCIO-ECONOMICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- favorire lo sviluppo dell'economia locale e promuoverne le potenzialità e le risorse attraverso interventi di riqualificazione e rigenerazione urbana che assicurino il rispetto dei requisiti di qualità architettonica, ambientale e di accessibilità, che prevedano: la riorganizzazione del tessuto edilizio esistente, il recupero e la riorganizzazione funzionale delle aree degradate ed in contrasto, la riqualificazione della loro connessione con il contesto urbano e la rete infrastrutturale principale, la riorganizzazione dei presidi del welfare (sanità, sociale, istruzione) favorendone l'efficienza, l'efficacia e l'accessibilità anche attraverso processi di accorpamento, il potenziamento dei sistemi di mobilità pubblica, le aree di sosta, i parcheggi ed il verde urbano;</li> <li>- promuovere l'integrazione sociale e la sicurezza dei cittadini attraverso interventi mirati volti a garantire livelli di qualità della vita fondamentali per permettere a tutti opportunità di emancipazione attraverso azioni di tutela delle componenti deboli e minoritarie, anche attraverso interventi volti all'eliminazione delle barriere architettoniche presenti sul territorio;</li> </ul> <p><b>PAESAGGISTICO AMBIENTALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutelare e promuovere la città con la differenziazione delle identità storiche e delle sue parti attraverso scelte funzionali, progetti di sistema del verde e della mobilità, programmi e disciplina per la tutela geomorfologica, per la salvaguardia del territorio agricolo quale presidio territoriale e di tutela attiva dell'ambiente e del paesaggio, per il rispetto e la tutela attiva del paesaggio e delle aree di interesse naturalistico, anche attraverso il recupero delle aree estrattive dismesse;</li> <li>- tutelare la qualità dell'ambiente e difendere il patrimonio naturale e delle risorse migliorandone l'uso anche attraverso politiche volte ad incentivare l'installazione e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e di autoproduzione e a potenziare l'installazione di tali impianti su opere pubbliche, nonché implementando azioni di tutela ambientale e protezione degli ecosistemi, e di monitoraggio;</li> <li>- potenziare le infrastrutture per la mobilità pubblica quali rotonde, piste ciclabili e marciapiedi a margine delle viabilità, servizi di trasporto pubblico, parcheggi di scambio</li> </ul>	<p>cui sono individuate le zone di produzione presenti nel comune.</p> <p>In base alla lettura delle caratteristiche delle singole UTOE presenti nel PS, sono state individuate le aree in cui la programmazione territoriale ha previsto la possibilità di ampliamento delle zone industriali.</p> <p><b>5.3. INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI CLASSE II, III, IV</b></p> <p>A causa dell'assenza di nette demarcazioni tra aree con differente destinazione d'uso e della distribuzione casuale delle sorgenti sonore negli ambiti urbani più densamente edificati, l'individuazione delle classi II, III e IV risulta in generale più complessa.</p> <p>Le indicazioni fornite dalle Linee Guida regionali si differenziano su due approcci metodologici che possono essere definiti qualitativo e quantitativo i quali, comunque, convergono alla fine evitando di ridurre la zonizzazione a una semplice fotografia della situazione esistente.</p> <p>Sintetizzando, il metodo qualitativo sfrutta l'indeterminatezza dei criteri contenuti nella legislazione nazionale in materia, introducendo fin dalla fase di elaborazione di bozze di zonizzazione, la volontà politica comunale nell'individuazione di queste aree.</p> <p>Nel metodo quantitativo, invece, gli indirizzi comunali sono posposti ad una fase successiva, utilizzando un metodo basato su indici oggettivi per elaborare una bozza di suddivisione del territorio.</p> <p>Un problema da non sottovalutare nell'approccio quantitativo è la disponibilità dei parametri di valutazione, aggiornati e informatizzati in maniera tale da poter essere facilmente utilizzati per gli scopi della zonizzazione.</p> <p>La normativa regionale suggerisce di valutare, per ciascuna zona, i seguenti fattori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la densità della popolazione;</li> <li>- la presenza di attività commerciali ed uffici;</li> <li>- la presenza di attività artigianali o di piccole industrie;</li> <li>- il volume del traffico veicolare presente;</li> </ul> <p>Nell'approccio quantitativo, questi fattori sono stati parametrizzati facendo riferimento alle unità di censimento ISTAT. Per ciascun parametro, sono definite classi di variabilità (per esempio bassa, media, elevata densità) a cui sono stati associati dei punteggi. Per ciascuna unità ISTAT in cui è suddiviso il territorio per la valutazione, sono stati calcolati i quattro parametri ed i valori dei corrispondenti punteggi; il confronto dei punteggi consente quindi l'assegnazione della classe II, III o IV all'area in esame.</p> <p>Infine, è stata condotta un'analisi critica del risultato della somma dei punteggi considerando in particolare il caso di assenza o di bassa densità di popolazione residente, poiché è risultata opportuna una classificazione differente.</p>	
	<p><b>5.4. VERIFICA E OTTIMIZZAZIONE DELLO SCHEMA DI ZONIZZAZIONE</b></p> <p><u>Evitare una eccessiva frammentazione del territorio.</u></p> <p>Le Linee Guida richiedono di "...intervenire sulla prima bozza di zonizzazione se questa risulta caratterizzata da una suddivisione del territorio in un numero troppo elevato di zone...Devono essere stabiliti ed applicati dei criteri per eliminare le micro-suddivisioni del territorio in zone differenti." Allo scopo di superare l'eccessiva frammentazione del territorio le Linee Guida suggeriscono di "...procedere all'aggregazione cercando di evitare l'innalzamento artificioso della classe... al contrario dovrà essere verificata la possibilità di assegnazione a zone più vaste possibile della classe acustica di livello inferiore rispetto a quella ipotizzata. Analogamente occorrerà intervenire sulla prima bozza di zonizzazione se alcune unità minime territoriali (sezioni di censimento) risulteranno di dimensioni troppo elevate per caratterizzare adeguatamente il territorio. In tal caso occorrerà fare riferimento a confini fisici naturali quali fiumi, canali, ecc., oltre che alle zone del P.R.G."</p>	
	<p><b>5.4. VERIFICA E OTTIMIZZAZIONE DELLO SCHEMA DI ZONIZZAZIONE</b></p> <p><u>Divieto di contatto tra aree di classe non contigua.</u></p> <p>Le Linee Guida richiedono di "... verificare se è rispettata la condizione di divieto di contatto d'aree di classe non contigua. Dovrà essere analizzato se è possibile, e come, evitare tale condizione, o se si renda, al contrario, indispensabile l'adozione di un piano di risanamento." Per ovviare ai casi in cui si verifica tale condizione viene suggerito di "...procedere a definire una o più classi intermedie tra le due che creino un degradamento progressivo dei limiti dalla zona rumorosa a quella tutelata. Ovviamente tali classi potranno non avere una corrispondenza con le caratteristiche di destinazione d'uso delle aree sottostanti, ma serviranno ad allontanare le zone nelle quali è consentito introdurre sorgenti rumorose dall'area più tutelata. Nel fare questa operazione sarà necessario scegliere tra la possibilità di inserire limiti più restrittivi in un'area urbanisticamente "rumorosa" e la rinuncia alla tutela di una parte dell'area</p>	

Obiettivi	Piano Comunale di Classificazione Acustica	Coerenza
<p>ai margini dei centri abitati supportati da percorsi attrezzati di mobilità sostenibile, nella prospettiva di incrementare la fluidità veicolare, ridurre il traffico su ruote e di facilitare il traffico ciclopedonale.</p>	<p>“silenziosa”. Questa soluzione si adotterà nei casi in cui sia possibile una progressiva riduzione della rumorosità nelle zone circostanti l’area da tutelare.”                      Nei casi in cui fosse impossibile definire una zona cuscinetto, è ammessa la “...possibilità di adiacenza fra zone appartenenti a classi non contigue quando esistano evidenti discontinuità morfologiche o urbanistiche (fiumi, canali, mura cittadine, ecc.) che assicurino il necessario abbattimento del rumore...”.                      Quando, invece, la sorgente di rumore si trova a ridosso dell’area da tutelare (ad esempio un ospedale che si affaccia su una strada a grande traffico), si è obbligati alla predisposizione di un piano di risanamento in quanto “...le uniche possibilità di risolvere il conflitto sono affidate o alla rilocalizzazione di uno dei due vincoli (deviazione della strada, costruzione nuovo ospedale) o alla creazione di una barriera tale da consentire il salto di classe”. Le Linee Guida suggeriscono che “...indicativamente, in normali condizioni di propagazione del rumore (quindi in assenza di discontinuità morfologiche o urbanistiche), la distanza tra due punti appartenenti a due classi non contigue non dovrebbe essere mai inferiore a 100 m...”.</p>	
	<p><u>5.4. VERIFICA E OTTIMIZZAZIONE DELLO SCHEMA DI ZONIZZAZIONE</u>  <u>Verifica di compatibilità con le destinazioni d’uso dei territori dei comuni confinanti.</u>                      A tale proposito si ricorda che il comune di Collesalveti ha già approvato un piano di classificazione acustica, per quelli di Pisa e Vicipisano si conosce la bozza di zonizzazione mentre per gli altri comuni si sono potute soltanto dedurre quelle che potranno essere la destinazione ai sensi dei rispettivi PRG. L’armonizzazione della classificazione acustica con le destinazioni d’uso delle aree adiacenti dei comuni confinanti è necessaria al fine di evitare incongruenze difficilmente sanabili e classificazioni acusticamente irragionevoli. È in corso la definizione della variante al PCCA di Pontedera.</p>	<p>©</p>

Gli obiettivi dell’atto urbanistico hanno una coerenza condizionata con quelli del Piano comunale di Classificazione Acustica: con l’atto urbanistico in oggetto si intende dare avvio alla procedura di VAS per la variante al PCCA, Piano Comunale di Classificazione Acustica, in conseguenza delle modifiche previsionali e del comune di Cascina e dei territori contermini ed in particolare:

- a) Analisi dello stato di attuazione degli strumenti urbanistici vigenti;
- b) Verifica della coerenza tra pianificazione urbanistica ed effettiva destinazione del territorio, modificando classificazioni già assegnate laddove fossero intervenute nuove e maggiormente idonee valutazioni;
- c) Adeguamento del Piano al PCCA del Comune di Pontedera allo scopo di rispettare quanto disposto dall’art.6 della LR n.89/1998 e ss.mm.ii. sul divieto di contatto diretto di aree, anche appartenenti a Comuni confinanti, quando i valori di qualità si discostano in misure superiori a 5dB, a motivo della variante al piano di classificazione avviata dal Comune di Pontedera per le motivazioni suddette;
- d) Individuazione di una o più aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all’aperto ai sensi del comma 4 dell’art.4 della LR n.89/1998 e ss.mm.ii.; l’atto prevede infatti l’obiettivo di aggiornare ed adeguare i vigenti strumenti urbanistici comunali al mutato quadro di riferimento normativo verificandone la conformità e la coerenza con i piani sovraordinati che nel frattempo sono stati aggiornati e ridisegnati in applicazione delle nuove disposizioni di legge.

**Coerenza con il Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU), adottato definitivamente con Delibera Consiglio Comunale n.4 del 25 gennaio 2005.**

Obiettivi	PGTU	Coerenza
<p><b>PROGRAMMATICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare le previsioni di trasformazione degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edili del territorio di Cascina e i conseguenti vincoli preordinati all'esproprio ed eventualmente confermare le previsioni del vigente Regolamento Urbanistico, dimensionate sulla base del quadro previsionale strategico per i cinque anni successivi alla loro approvazione, con il fine di completare il progetto unitario dei vigenti strumenti urbanistici ponendo particolare attenzione alla valutazione delle fragilità del territorio al fine di promuovere interventi sostenibili. Riconfermare, limitare o escludere gli interventi di trasformazione previsti dal vigente RU attraverso una verifica di congruità secondo criteri di sostenibilità, in particolare rispetto alle condizioni di sicurezza geologica e idraulica, alla tutela ambientale e paesaggistica, alle esigenze della mobilità, al mantenimento e consolidamento degli assetti insediativi;</li> <li>- incentivare il recupero del patrimonio edilizio esistente e delle funzioni in atto, attraverso il processo di valorizzazione delle aree degradate e degli edifici dismessi e abbandonati presenti sul territorio, al fine garantire migliori livelli di qualità insediativa per uso residenziale e/o di centro di servizi per la vita associata, garantendo il contenimento del consumo di suolo e più in generale la tutela delle risorse non riproducibili;</li> <li>- redistribuire l'attuale dimensionamento residuo verificato in fase di monitoraggio dei vigenti strumenti urbanistici ponendo particolare attenzione al consumo di suolo in favore del recupero del patrimonio edilizio esistente, adeguandone l'unità di misura secondo i disposti della normativa regionale intervenuta;</li> <li>- rimodulare le norme del Regolamento Urbanistico in funzione del Regolamento Edilizio Unificato [REU] di Area Vasta ormai in vigore da novembre 2012, regolamento che si è dato l'obiettivo di trattare esclusivamente gli argomenti di propria competenza secondo i disposti di cui all'art.64 della LR 1/2005;</li> </ul>	<p>2.1 - La normativa di riferimento</p> <p>...Oggetto del presente studio è il Piano Generale del Traffico ed il suo obiettivo principale è, quindi, quello di migliorare la mobilità; in altri termini di migliorare il suo livello di servizio, diminuendo, per quanto possibile, i tempi di spostamento ed aumentando il confort di viaggio dell'utenza, con particolare riferimento alla rete della "viabilità primaria".</p> <p>Nel conseguimento di tale obiettivo si pongono però due vincoli di fondamentale importanza: la sicurezza stradale e l'ambiente.</p> <p>La sicurezza stradale va vista nel duplice aspetto pedonale e veicolare, considerando che gli incidenti stradali possono derivare non solo dall'errato comportamento degli utenti o da deficienze meccaniche dei veicoli, ma anche da errate discipline di traffico.</p> <p>La salvaguardia e il recupero dell'ambiente sono, in genere, riferiti a particolari punti della città, quali: il centro storico, le zone di rilevante pregio architettonico, naturalistico e le aree di elevato valore commerciale.</p> <p>Il miglioramento delle condizioni di circolazione contribuisce in misura rilevante all'abbattimento degli inquinamenti acustici ed atmosferici e all'incremento del risparmio energetico....</p>	
	<p>2.2 - La classificazione funzionale della viabilità</p> <p>Strade Urbane Locali o Interzonali</p> <p>...La classificazione funzionale deve essere integrata dal "Regolamento Viario" che, in accordo con la normativa di riferimento, determina gli standard tecnici delle varie tipologie di strada e ne disciplina l'uso.</p> <p>I contenuti del Regolamento Viario sono vastissimi: si estendono, solo per citarne alcuni( 6), dagli aspetti geometrici del tracciato e della sezione stradale alla disciplina delle occupazioni temporanee e permanenti, alla organizzazione della sosta sia in carreggiata che nelle fasce laterali, alla segnaletica, alla disciplina del carico e scarico merci, alla sistemazione delle intersezioni....</p>	
<p><b>URBANISTICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aggiornare ed adeguare i vigenti strumenti urbanistici comunali al mutato quadro di riferimento normativo verificandone la conformità e la coerenza con i piani sovraordinati che nel frattempo sono stati aggiornati e ridisegnati in applicazione delle nuove disposizioni di legge;</li> <li>- garantire uno sviluppo equilibrato del territorio attraverso l'attuazione di interventi di trasformazione di iniziativa pubblica e privata e delle opere pubbliche collegate, secondo i concetti di perequazione, premialità e compensazione</li> </ul>	<p>2.3 - Provvedimenti di intervento</p> <p>Gli obiettivi principali del PUT, così come indicati dal NCS e dalla citata direttiva ministeriale, riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il miglioramento delle condizioni di circolazione;</li> <li>- il miglioramento della sicurezza stradale;</li> <li>- la riduzione degli inquinamenti atmosferico ed acustico;</li> <li>- il risparmio energetico.</li> </ul>	

Obiettivi	PGTU	Coerenza
<p>urbanistica;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare, confermare ed eventualmente incrementare le previsioni delle dotazioni a standard sull'intero territorio comunale al fine di assicurare qualità urbana, ambientale, edilizia e di accessibilità;</li> <li>- correggere ed adeguare le previsioni dei vigenti strumenti urbanistici secondo le esigenze e le necessità che si sono verificate nel corso della gestione amministrativa ordinaria degli strumenti stessi e della loro quotidiana e complessa attuazione</li> </ul> <p><b>SOCIO-ECONOMICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- favorire lo sviluppo dell'economia locale e promuoverne le potenzialità e le risorse attraverso interventi di riqualificazione e rigenerazione urbana che assicurino il rispetto dei requisiti di qualità architettonica, ambientale e di accessibilità, che prevedano: la riorganizzazione del tessuto edilizio esistente, il recupero e la riorganizzazione funzionale delle aree degradate ed in contrasto, la riqualificazione della loro connessione con il contesto urbano e la rete infrastrutturale principale, la riorganizzazione dei presidi del welfare (sanità, sociale, istruzione) favorendone l'efficienza, l'efficacia e l'accessibilità anche attraverso processi di accorpamento, il potenziamento dei sistemi di mobilità pubblica, le aree di sosta, i parcheggi ed il verde urbano;</li> <li>- promuovere l'integrazione sociale e la sicurezza dei cittadini attraverso interventi mirati volti a garantire livelli di qualità della vita fondamentali per permettere a tutti opportunità di emancipazione attraverso azioni di tutela delle componenti deboli e minoritarie, anche attraverso interventi volti all'eliminazione delle barriere architettoniche presenti sul territorio;</li> </ul> <p><b>PAESAGGISTICO AMBIENTALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutelare e promuovere la città con la differenziazione delle identità storiche e delle sue parti attraverso scelte funzionali, progetti di sistema del verde e della mobilità, programmi e disciplina per la tutela geomorfologica, per la salvaguardia del territorio agricolo quale presidio territoriale e di tutela attiva dell'ambiente e del paesaggio, per il rispetto e la tutela attiva del paesaggio e delle aree di interesse naturalistico, anche attraverso il recupero delle aree estrattive dismesse;</li> <li>- tutelare la qualità dell'ambiente e difendere il patrimonio naturale e delle risorse migliorandone l'uso anche attraverso politiche volte ad incentivare l'installazione e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e di autoproduzione e a potenziare l'installazione di tali impianti su opere pubbliche, nonché implementando azioni di tutela ambientale e protezione degli ecosistemi, e di monitoraggio;</li> <li>- potenziare le infrastrutture per la mobilità pubblica quali rotonde, piste ciclabili e marciapiedi a margine delle viabilità, servizi di trasporto pubblico, parcheggi di scambio</li> </ul>		

<b>Obiettivi</b>	<b>PGTU</b>	<b>Coerenza</b>
ai margini dei centri abitati supportati da percorsi attrezzati di mobilità sostenibile, nella prospettiva di incrementare la fluidità veicolare, ridurre il traffico su ruote e di facilitare il traffico ciclopedonale.		

## PARTE I

### QUADRO CONOSCITIVO

Il Comune di Cascina negli ultimi anni si è distinto per una forte crescita, per un notevole dinamismo economico e commerciale e per lo sviluppo di insediamenti di notevole importanza sul fronte dell'innovazione tecnologica e della ricerca. Questo percorso ha determinato nuove identità della città che si sono generate dallo sviluppo di un'area commerciale di rilevanza sovra comunale nella zona a sud di Navacchio, dalla costante crescita nella stessa area del Polo Scientifico e Tecnologico, rivolto all'incubazione e al consolidamento di imprese operanti nel settore della ricerca e delle nuove tecnologie. Quello di Navacchio rappresenta nel panorama dei PST nazionali il settimo Parco tecnologico per investimenti attivati, il terzo Parco Tecnologico nazionale in termini di numero di imprese insediate ed il quarto Parco per numero di occupati; esso è sede della struttura di coordinamento dei Parchi Tecnologici Italiani.

La buona localizzazione in termini logistici ha determinato anche il potenziamento progressivo dell'area artigianale e commerciale adiacente il capoluogo.

Tra gli sviluppi già previsti nel futuro immediato dobbiamo sottolineare l'importanza dell'ampliamento del Polo Scientifico e Tecnologico. Tale progetto consiste nel recupero di ex aree artigianali e ispira il programma di investimenti denominato PIUSS approvato nel 2009.

L'attitudine a dedicare parte del territorio di Cascina alla ricerca scientifica e tecnologica si evidenzia anche con la realizzazione del complesso dedicato al progetto internazionale per l'osservazione delle onde gravitazionali "Virgo", finanziato dalla Francia tramite il CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique) e dall'Italia tramite l'INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare).

Particolare importanza ha assunto, come vera e propria anticipazione di programmazione urbanistica d'Area, lo sviluppo insieme al Comune di Pisa della nuova zona produttiva di Ospedaletto, per un totale di circa 63 ha, uno sviluppo che pone l'Area Pisana su un livello di eccellenza in Toscana per la capacità attrattiva di nuove imprese.

La propensione all'interazione tra i due territori, Pisa e Cascina, ha trovato in questi anni anche soluzione alla riconversione di una parte del mondo della piccola impresa cascinese nel settore del legno. Gli artigiani cascinensi infatti hanno trasportato la loro conoscenza e il loro patrimonio verso la produzione orientata alla nautica da diporto in forte sviluppo nella città di Pisa lungo il Canale dei Navicelli.

E' opportuno infine rilevare in questa sede come gli elementi di maggiore interesse ai fini dello sviluppo recente e futuro, sia dal punto di vista artigianale e commerciale che produttivo e di ricerca, facciano riferimento a localizzazioni di grande accessibilità dalla Fi-Pi-Li, la quale si conferma come vera e propria infrastruttura fondamentale per lo sviluppo. Da sottolineare anche come nel caso del Polo Tecnologico di Navacchio si riscontri l'immediata accessibilità via ferrovia, accessibilità limitata dall'assenza di un servizio dalle caratteristiche prettamente metropolitane e più adeguato alle esigenze di mobilità propria di quel polo.

Cascina ha registrato negli ultimi anni un rilevante sviluppo urbano disegnato dagli strumenti urbanistici all'inizio del 2000. Per il futuro il governo del territorio sarà caratterizzato dal recupero di aree urbanizzate dismesse o comunque degradate per una nuova edilizia abitativa, e quindi da interventi di riqualificazione ambientale e evitando di impegnare altre porzioni di territorio che, invece, devono essere conservate nella loro caratteristica naturale. La crescita urbana registrata, unita all'incremento della popolazione residente, richiede un controllo delle trasformazioni della città lineare e dei suoi borghi che rappresentano il tentativo di una risposta organica alla città diffusa e l'attuazione di politiche che mirino prioritariamente a migliorare ulteriormente la qualità degli ambienti urbani realizzando in particolare spazi pubblici diffusi e attrezzati per sostenere e sviluppare momenti di socializzazione.

## 6. GLI STRUMENTI URBANISTICI COMUNALI E LE VARIANTI INTERVENUTE

Di seguito l'elenco dei documenti che costituiscono il quadro conoscitivo di riferimento:

### Piano Strutturale del 1998

#### **Gli elaborati di analisi**

*Relazione di sintesi del quadro conoscitivo*

1. QUADRO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE
2. IL CLIMA
3. SINTESI DEGLI ELEMENTI CONOSCITIVI DEMOGRAFICI E SOCIO ECONOMICI
4. L'AGRICOLTURA NEL COMUNE DI CASCINA
5. LA STORIA DEI LUOGHI
  - 5.1 Il patrimonio ambientale
  - 5.2 Sviluppo Storico e Organizzazione del Territorio
  - 5.3 L'edificato storico: caratteri e tipologie
6. QUADRO CONOSCITIVO DELLE ATTIVITA' PREVALENTI SUL TERRITORIO ED EMERGENZE AMBIENTALI
  - 6.1 Lettura territoriale dell'uso del suolo: ambiente e insediamenti
  - 6.2 Sintesi delle componenti del sistema ambientale
7. INFRASTRUTTURE
  - 7.1 Il sistema viario esistente e i suoi punti di crisi
  - 7.2 La rete acquedottistica e lo smaltimento dei liquami
8. LO STATO DELL'AMBIENTE
  - 8.1 Rete rifiuti solidi urbani e impianti di smaltimento
  - 8.2 Qualità dell'aria
  - 8.3 Industrie insalubri
9. ATTUAZIONE DEI PROGETTI DI VALENZA SOVRACOMUNALE
  - 9.1 L'antenna interferometrica
  - 9.2 Il Polo Scientifico
  - 9.3 Polo commerciale di Navacchio
10. PRIME INDICAZIONI DELINEATE DAL PTC PROVINCIALE: RISORSE E PRESCRIZIONI

#### **Gli elaborati del quadro conoscitivo**

- Regesto mappe storiche
- Analisi storico tipologica del tessuto edilizio e delle antiche preesistenze
- Schede rilevamento immobili storici
- Individuazione degli edifici storici per datazione
- Individuazione degli edifici storici per tipologia
- Individuazione degli usi prevalenti in atto e dei servizi esistenti
- Attività produttive esistenti
- Le infrastrutture viarie
- Infrastrutture tecnologiche a rete
- Ricerca storica: documentazione cartografica storica
- Mobilità urbana: analisi dei flussi veicolari e della sosta
- Accordi di programma
- Inquinamento acustico: proposta di classificazione del territorio in classi di rumorosità
- Materiale informativo trasmesso dalla Regione Toscana a seguito di avvio del procedimento di formazione del PS
- Piano di sviluppo e adeguamento della rete commerciale distributiva
- Analisi del territorio agricolo
- Analisi delle risorse idriche



- Strumento urbanistico generale
  - Analisi del PRG vigente
  - Sintesi sugli interventi sul patrimonio edilizio ed i nuclei storici
- Indagine geologica di supporto
  - Tav.1\_Carta geologica
  - Tav.2\_Carta geomorfologia
  - Tav.3\_Carta ----
  - Tav.4\_Carta idrogeologica
  - Tav.5\_Sezioni geostartigrafiche
  - Tav.6\_Carta della pericolosità del territorio comunale
- Piano di Bacino del Fiume Arno: Progetto di piano stralcio per la riduzione del rischio idraulico
  - Tav.1 Interventi proposti dall'autorità di bacino per la riduzione del rischio idraulico nel territorio comunale: confronto con le zone cimiteriali esistenti, le discariche dismesse ed i limiti insediativi previsti
  - Tav.2 Aree di pertinenza fluviale proposte dall'autorità di bacino nel territorio comunale disponibili per la regimazione del fiume Arno: confronto con le zone cimiteriali esistenti, le discariche dismesse ed i limiti insediativi previsti
  - Tav.3 Carta morfologica del territorio comunale adiacente alla sponda sinistra del fiume Arno
  - Tav.4 Controproposte dell'Amministrazione Comunale con l'individuazione delle aree da destinare ad interventi per la riduzione del rischio idraulico e delle aree disponibili per la regimazione del fiume Arno
  - Tav.5 Confronto con gli interventi proposti dall'autorità di bacino per la riduzione del rischio idraulico del fiume Arno
  - Tav.6 Confronto con le aree di pertinenza fluviale disponibili per la regimazione del fiume Arno proposte dall'autorità di bacino
  - Tav.7 Controproposte dell'Amministrazione Comunale con l'individuazione della aree da destinare ad interventi per la riduzione del rischio idraulico e delle aree disponibili per la regimazione del fiume Arno
  - Tav.8 Individuazione delle aree allagate nel territorio comunale sulla base degli eventi alluvionali significativi degli ultimi 30 anni

## **Regolamento Urbanistico del 2000**

### **Gli elaborati di analisi**

#### *Relazione*

1. Ricostruzione del catasto Leopoldino e lettura analitica della struttura fondiaria, uso del suolo, edifici e centri urbani, viabilità principale e poderale, assetto idraulico della pianura con canali principali e rete secondaria
2. Elaborazione del quadro di riferimento territoriale, un negativo delle trasformazioni tra le parti del territorio già rappresentate nel catasto ottocentesco e le parti trasformate in modo irreversibile: emergono così argini, viabilità poderale, sistema idraulico e canali storici, alberature, sistemazioni agrarie e struttura poderale, edifici di interesse architettonico e tipologico, zone umide, tracce della centuriazione
3. Analisi dei caratteri del sistema insediativo, analisi delle regole insediative che hanno dato origine ai borghi
4. Rappresentazione analitica di paesaggio, ambiente e insediamenti con l'analisi delle diverse realtà urbane e individuazione delle varie fasi di formazione e trasformazione dell'ambiente costruito: edifici al 1830, al 1906, al 1939, al 1960 e recenti, dopo il 1960
5. Censimento e schedatura degli edifici e delle aree destinate ad attrezzature pubbliche, gli standard di cui al DM 1444/1968
6. Lettura della struttura tipologica del tessuto edificato recente

7. Valutazione dello stato di attuazione del piano regolatore vigente
8. Analisi del territorio per le parti più strettamente urbane: aree agricole, orti, alberature sparse, filari alberati, viabilità storica, fossi e canali, specchi d'acqua, argini ed opere di difesa
9. Riorganizzazione del materiale relativo alla schedatura degli edifici storici già parte del quadro conoscitivo del piano strutturale
10. Schedatura degli edifici ed insediamenti esistenti nel territorio extraurbano

#### **Gli elaborati del quadro conoscitivo**

1. Indagine geologico tecnica di supporto al PRG
  - Relazione tecnica
  - Tav.1\_Quadro di unione
  - Tav.2\_Classi di pericolosità e fattibilità

#### **Regolamento Urbanistico del 2005**

#### **Gli elaborati di analisi**

*Valutazioni effetti ambientali e quadro conoscitivo*

#### **A) Stato dell'ambiente**

1. Sistema Acqua
  - 1.1. Acque superficiali
  - 1.2. Acque sotterranee
  - 1.3. Vulnerabilità idrogeologica
  - 1.4. Consumi e fabbisogni
    - Il sistema di approvvigionamento
    - La qualità dell'acqua erogata
    - Lo stato della rete cittadina, delle condotte adduttrici e dei serbatoi
  - 1.5. Rete idrica, rete fognaria e impianti di depurazione
2. Sistema Aria
  - 3.1. Qualità dell'aria – Monitoraggio
  - 3.2. Qualità dell'aria – biomonitoraggio
  - 3.3. Qualità dell'aria – classificazione ai sensi del D. Lgs. N° 351/1999
  - 3.4. Emissioni in atmosfera
  - 3.5. Caratterizzazione Meteo – Climatica
    - I dati RAMS per la qualità dell'aria
  - 3.6. Inquinamento acustico
    - Piano di Risanamento I stralcio
    - Bozza Regolamento Comunale per la limitazione delle immissioni sonore nell'ambiente prodotte da attività temporanee
3. Sistema Suolo e Sottosuolo
  - 3.1. Pericolosità idraulica
  - 3.2. Pericolosità geomorfologia
  - 3.3. Uso del suolo
4. Sistema Natura
  - 4.1. Flora e fauna
  - 4.2. Naturalità del paesaggio
  - 4.3. Aree sottoposte a regime di vincolo
  - 4.4. Siti e habitat di elevato valore naturalistico
  - 4.5. Aree naturali protette
  - 4.6. Aree a verde pubblico
5. Sistema Energia
  - 5.1. Intensità energetica
  - 5.2. Consumi dei prodotti petroliferi per settore di attività

- 5.3. Politiche energetiche
  - 6. Sistema Rifiuti
  - 7. Sistema produttivo
  - 8. Sistema Radiazioni non ionizzanti
    - 8.1. Normativa
    - 8.2. Valutazione dei livelli di esposizione all'induzione magnetica a 50 Hz all'interno delle abitazioni prossime alle linee R.F.I. ad alta tensione nel Comune di Cascina
      - Caratteristiche tecniche delle linee
      - Risultati
    - 8.3. Regolamento comunale ex art. 8 comma 6 L.36/2001
  - 9. Sistema Socio-insediativo
    - 9.1. Densità di popolazione
    - 9.2. Produzione edilizia
    - 9.3. Patrimonio abitativo
    - 9.4. Accessibilità alle aree verdi
- B) CONDIZIONI DI FRAGILITA' AMBIENTALI**
- 1. Graduatoria dei livelli di attenzione per UTOE
- C) SCHEDE INTERVENTI OGGETTO DI VARIANTE**
- 1. AREE DI RECUPERO IR – isolati di rinnovo urbano
  - 2. AREE DI NUOVO IMPIANTO - ZONE C
  - 3. AREE PRODUTTIVE - ZONE D

#### *Relazione tecnica*

Analisi dello stato di attuazione del Regolamento Urbanistico nel quinquennio 2000-2005

#### **Gli elaborati del quadro conoscitivo**

- 1. Quadro conoscitivo – schede norma – riferito agli iso.lati di rinnovo urbano (IR)
- 2. Quadro conoscitivo – schede norma – riferito agli iso.lati di rinnovo urbano (IR)
- 3. Relazione di fattibilità geologica
- 4. Tavole geologiche
  - Tav.1\_Fattibilità geologica: Corografia generale
  - Tav.2\_Fattibilità geologica: Carta geologica-geomorfologica
  - Tav.3\_Fattibilità geologica: Carta idrogeologica-idraulica
  - Tav.4\_Fattibilità geologica: Sezioni geologiche
  - Tav.5\_Fattibilità geologica: Carta della pericolosità geomorfologica
  - Tav.6\_Fattibilità geologica: Carta della pericolosità idraulica
  - Tav.7\_Fattibilità geologica: Pericolosità idrogeologica e vulnerabilità degli acquiferi
  - Tav.8\_Fattibilità geologica: Carta della fattibilità geologica

#### **Ulteriori strumenti che integrano ad oggi il quadro conoscitivo**

- 1. Piano Comunale di Classificazione Acustica del Comune di Cascina, approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 42 del 08 luglio 2004
- 2. Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) del Comune di Cascina, approvato definitivamente con Delibera Consiglio Comunale n.4 del 25 gennaio 2005
- 3. Piano del Commercio (PCC) del Comune di Cascina
- 4. Piano Particolareggiato del Centro Storico (PPCS)
- 5. Piano Comunale di Protezione Civile (PCPC)
- 6. Piano Integrato Urbano di Sviluppo Sostenibile (PIUSS)

7. Varianti al RU di riqualificazione urbanistica del 2007: ampliamento e riqualificazione del Polo Tecnologico e Scientifico di Navacchio
  - Studio del sistema della mobilità
  - Rapporto ambientale
8. Annuario statistico 2008 elaborato dal Comune di Cascina, Servizi Demografici – Servizio Statistica

**Nuove analisi in corso per l'implementazione del quadro conoscitivo**

1. Analisi dello stato di attuazione delle previsioni di Piano Strutturale e Regolamento Urbanistico con riferimento al dimensionamento articolato in residenziale, produttivo, standard e aree rilevanti da un punto di vista ambientale
2. Analisi della consistenza e destinazione del patrimonio edilizio esistente
3. Aggiornamento del Piano Comunale di Classificazione Acustica del Comune di Cascina

A questi si aggiungono gli studi specialistici eseguiti in sede di predisposizione del Piano Strutturale d'Area Pisana, in corso di formazione avviato con Deliberazione di Consiglio Comunale n.20 del 08.06.2010 per il quale è in fase di predisposizione la documentazione per l'avvio della procedura di valutazione ambientale strategica.

Si allega al presente documento l'elenco delle varianti parziali al Regolamento Urbanistico che sono state approvate dal 2005 ad oggi (**All.1**).

## 7. CRITERI PER IL DIMENSIONAMENTO E MONITORAGGIO DEGLI STRUMENTI URBANISTICI COMUNALI

### CRITERI PER IL DIMENSIONAMENTO

Il dimensionamento degli strumenti urbanistici di riferimento del Comune di Cascina trova la sua definizione e quantificazione negli elaborati di Piano Strutturale. In particolare, secondo quanto riportato al punto 15) dell'art. 3.1 delle NTA del Piano Strutturale si definisce la "Superficie e volumetria abitativa media" in questi termini:

*"Per il calcolo della capacità insediativa residenziale la superficie che compete mediamente ad ogni abitante insediato o insediabile e pari a 37 mq/ab convenzionalmente corrispondente a 110 mc/ab. Tale rapporto rapportato ad alloggio risulta di mc 330 ed è la base del calcolo del dimensionamento di cui all'art.7.4. In sede di R.U. dovranno essere regolamentate dettagliatamente le definizioni sopraindicate, e in quella sede potranno essere oggetto di ulteriori precisazioni, ed in particolare i parametri urbanistici ed edilizi massimi ammissibili."*

Il punto n.11 dell'art. 7.2 delle NTA del Piano Strutturale, "I criteri progettuali e normativi", prevede che:  
*"Il P.S. individua i limiti dei Sistemi Territoriali ed in particolare i limiti del Subsistema Insediativo Asse Storico, nonché delle singole UTOE.*

*In sede di R.U. dovrà essere specificato e localizzato il Limite Urbano. che è costituito dai seguenti elementi:*

- fascia verde di un'ampiezza media di ml. 20 e non inferiore a ml. 5;
- aree a verde privato, ortivo e/o di frangia di cui al successivo criterio n.18 (zona agricola di frangia);
- viabilità opportunamente alberata;
- altre forme caratteristiche e individuabili che il R.U. riterrà opportuno indicare come segni territoriali di limite urbano;

*Il Limite Urbano dovrà inoltre essere elemento essenziale di realizzazione per interventi di ristrutturazione urbanistica e/o di nuova espansione.*

*In sede di R.U. possono essere apportate lievi modifiche ed eventuali rettifiche alle delimitazioni delle UTOE non superiori al 10% della superficie della singola UTOE, ferme restando le quantità insediative previste dai successivi articoli per le singole UTOE."*

Ed infine l'art. 7.4 delle NTA del Piano Strutturale, "Il dimensionamento e il riequilibrio", contiene quanto di seguito riportato:

*"Il dimensionamento è parte sostanziale delle presenti norme e si riferisce ad ogni sistema territoriale e funzionale, nonché per i sub-sistemi e per ogni singola UTOE:*

1. *il dimensionamento della rete Varchi/Parchi dovrà avere l'estensione minima non inferiore a quanto previsto dalla tavola n.4; più precisamente le aree sottoposte a tutela ed a tutela regolamentata sommano in totale 12.399 ha e non dovranno essere inferiori al 15.74% dell'intero territorio comunale e non inferiore al 32,55 % del Sistema territoriale della Pianura Storica n.1. Le aree destinate a parchi sportivi non possono superare il 10% del territorio comprese nella rete Varchi/Parchi.*
2. *nel Sistema Pianura Storica n.1 sono previsti sub-sistemi e UTOE che rappresentano la quasi totale concentrazione urbana; il dimensionamento massimo ammissibile è stato previsto in ogni UTOE e verificato per ogni sub-sistema e sistema ed è illustrato nelle tabelle seguenti.*
3. *il dimensionamento massimo ammissibile previsto per le aree destinate alla Ristrutturazione Urbanistica e Nuove Espansioni risulta di mq 389.259.*
4. *il dimensionamento massimo ammissibile dei nuovi alloggi derivante da interventi di Ristrutturazione Urbanistica e Nuova Espansione potrà oscillare tra una previsione massima di minima di 682 e una previsione massima di massima ammissibile di 898 alloggi.*
5. *il dimensionamento massimo ammissibile di alloggi derivante da interventi di recupero del patrimonio edilizio tramite ristrutturazione urbanistica, non può essere superiore a 324 alloggi.*
6. *il dimensionamento massimo ammissibile di nuovi alloggi derivante sia da interventi ristrutturazione urbanistica, sia da interventi di completamento non può essere superiore a 526 alloggi.*

7. *il dimensionamento massimo ammissibile, in considerazione dei punti 4, 5 e 6, più una quota di residuo facente parte dell'attuazione del vigente P.R.G. (pari a 484 alloggi), potrà oscillare tra una previsione massima di minima di 2.016 alloggi e una previsione massima di massima ammissibile di 2.302 alloggi.*
8. *in sede di R.U. dovranno essere verificate le localizzazioni a sensi della normativa del presente Piano Strutturale, e potranno essere apportate lievi modifiche quantitative tra UTOE, o tra sub-sistemi, senza superare il massimo ammissibile.*
9. *il riequilibrio dei servizi e delle dotazioni a standards ha come obiettivo il raggiungimento della dotazione di almeno 55 mq per abitante insediato con riferimento all'intera dotazione comunale.*
10. *il riequilibrio dei servizi, e delle dotazioni dovrà garantire che gli interventi di Ristrutturazione Urbanistica e Nuova Espansione dovranno garantire all'interno dell'area di intervento che almeno il 50 % della Superficie Territoriale dovrà essere destinata e attrezzata a servizi e standards per poter garantire la realizzazione di almeno il 15 % della nuova previsione di standards urbanistici e una superficie non inferiore a mq 194.630.*
11. *il riequilibrio dei servizi e delle dotazioni dovrà garantire la dotazione prioritariamente delle aree a verde e per il tempo libero; a questo fine è prevista un incremento delle aree a standards di 1.434.335 mq pari al 69 % dell'intera nuova previsione, per raggiungere la nuova previsione della dotazione complessiva delle aree a standards di 2.076.415 mq. Tale nuova dotazione dovrà rappresentare almeno il 5,1 % dell'intera superficie comunale e almeno il 5,45 % della superficie del Sistema della Pianura Storica.*
12. *il dimensionamento delle aree produttive prevede, oltre al completamento e la razionalizzazione interna, potenziali sviluppi territoriali in aree limitrofe per l'utilizzazione delle strutture esistenti.*
  - *Zona di Cascina: area a residuo mq 53.442, area di espansione massima ammissibile di mq 275.070*
  - *Zona di Navacchio: area a residuo mq 62.754, area di espansione massima ammissibile di mq 158.014*
  - *Zona via Emilia: area di espansione massima ammissibile mq 11.400*
  - *per un totale di aree esistenti di mq 769.991*
  - *per un totale di aree a residuo di mq 116.196*
  - *per un totale di aree di nuovo impianto di mq 444.484*
  - *per una dotazione complessiva di mq.1.330.671*
13. *il riequilibrio relativo alle aree produttive prevede che ogni area dovrà destinare non meno del 20 % della Superficie Territoriale, escluse le sedi varie, a superficie a standards ai sensi del DM. n.1444/68;*
14. *il dimensionamento relativo al subsistema Ricerca, per un totale di 517.040 mq, è così articolato:*
  - *area Virgo (ex art.81 DPR 616/77) 381.450 mq;*
  - *area Chiesa Nuova per sviluppo scientifico e tecnologico 135.590 mq;*
15. *Azioni sovracomunali. Il dimensionamento massimo ammissibile di queste aree risulta essere in totale di 499.675 mq ed in particolare:*
  - *Area di Via del Nugolaio 86.514 mq (struttura esistente e destinata al recupero delle materie prime e seconde);*
  - *Area per lo sviluppo di Ospedaletto 372.430 mq. da realizzare con accordo di programma con l'Amministrazione Comunale di Pisa;*
  - *Area in località Scolmatore 40731 mq per il recupero e trattamento di materiali speciali (attività esistenti) da realizzare con accordo di programma con l'Amministrazione Provinciale di Pisa."*

In applicazione delle disposizioni del Piano Strutturale, per il monitoraggio degli effetti degli strumenti urbanistici comunali, sono stati adottati i seguenti criteri:

contribuiscono al dimensionamento

1. gli interventi di nuova edificazione nelle Zone C di espansione
2. gli interventi di ristrutturazione urbanistica nelle Zone soggette a Piano di Recupero

3. le trasformazioni di edifici con destinazione diversa da quella residenziale per i quali sono ammessi interventi fino alla "Ristrutturazione urbanistica" e alla "Sostituzione edilizia" quando tali interventi comportano il cambio di destinazione d'uso in residenziale
4. gli interventi di nuova edificazione nelle Zone B2, definite lotti liberi.

La "Variante di monitoraggio al regolamento urbanistico con contestuale variante al piano strutturale per adeguamento e redistribuzione dell'attuale dimensionamento di previsione" prevede la modifica delle schede di dimensionamento del Piano Strutturale e conseguentemente di quelle del Regolamento Urbanistico adeguandone i contenuti alle disposizioni regolamentari vigenti, articolandolo per funzioni, residenziale, industriale-artigianale, commerciale, direzionale ed agricola, ed esprimendolo in metri quadrati di superficie utile lorda. Pur mantenendo fermo il dimensionamento massimo ammissibile previsto, si darà maggiore peso al recupero del patrimonio edilizio esistente redistribuendolo alle varie UTOE secondo le caratteristiche delle UTOE stesse, le esigenze e le peculiarità emerse nel corso della gestione amministrativa ordinaria degli strumenti urbanistici e della loro quotidiana e complessa attuazione, oggi valutate in fase di monitoraggio.

## **7.1 MONITORAGGIO DEGLI STRUMENTI URBANISTICI COMUNALI**

### **Premessa**

Gli atti di pianificazione di livello comunale, sebbene adottati precedentemente a due importanti strumenti della pianificazione territoriale quali il PIT della Regione Toscana, entrato in vigore il 17 Ottobre 2007, ed il PTC della Provincia di Pisa del 27 Giugno 2006, contengono obiettivi ed indirizzi di rilevanza strategica per la crescita e lo sviluppo della comunità cascinese che possono riassumersi in cinque temi principali:

- 1) La salvaguardia e valorizzazione del territorio extraurbano di valore ambientale, storico e di interesse agricolo - paesaggistico.
- 2) Riequilibrio territoriale fra vecchi e nuovi insediamenti, partendo dal tessuto storico e dai capisaldi (elementi generatori delle singole frazioni e delle forme di aggregazione sociale), e dalla valorizzazione delle potenzialità del Centro Storico di Cascina, attraverso la definizione di ipotesi progettuali sul tessuto edificato recente e sulle nuove parti urbane da prefigurare con progetti che accompagnino la crescita e costituiscano parti organiche di città caratterizzate da un ponderato equilibrio fra spazi pubblici organizzati ed edificato.
- 3) La riorganizzazione urbana, con la verifica e la previsione dei servizi tecnologici di cui è carente il territorio ed il potenziamento degli spazi pubblici con l'individuazione dei nuovi luoghi centrali: la riqualificazione del sistema delle aree con funzioni espositive, con la dotazione di servizi, miglioramento dell'accessibilità e dell'arredo urbano.
- 4) L'innovazione tecnologica, riorganizzazione e sviluppo delle attività produttive, mediante la riqualificazione e razionalizzazione dell'esistente anche attraverso ampliamenti che consentono una migliore qualità e l'innovazione tecnologica e scientifica, la formazione del Polo di Navacchio, la riorganizzazione delle zone commerciali, il riuso degli immobili e dei capannoni dismessi, l'organizzazione e il disegno della crescita delle nuove aree produttive.
- 5) La riorganizzazione della mobilità, cercando di prefigurare alternative all'asse centrale della via Tosco-Romagnola che deve migliorare la propria qualità ambientale e il rafforzamento del trasporto pubblico e ferroviario. In questo quadro rientra la razionalizzazione dei sottopassi con l'eliminazione dei passaggi a livello.

### **Il dimensionamento del RU**

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 i dati contenuti nella relazione tecnica che accompagnava la reiterazione del 2005. Questa struttura particolare, di fronte ad un dimensionamento che nel R.U. si articola esclusivamente per U.T.O.E., ha avuto riflessi di un certo peso nella fase di attuazione del R.U. stesso. Nello spirito degli indirizzi strategici del P.S., il R.U. ha quindi provveduto a dettare previsioni esecutive localizzando nelle singole UTOE le aree dove potevano essere realizzati i vari interventi di nuova edificazione, completamento, ristrutturazione e conservazione del patrimonio edilizio esistente. Intanto la popolazione residente è passata da 40.139 abitanti (dato del 2005) ad un totale di 44.943 abitanti con un incremento di circa il 12%. Il primo R.U. del 2000, andava già a saturare quasi integralmente il dimensionamento residenziale del Piano Strutturale prevedendo un totale complessivo di n. 2.224 nuovi alloggi contro un numero massimo di n. 2.302 alloggi previsti dal P.S. (art. 7.4.7 del n.t.a.), mentre il secondo R.U. ripartiva ulteriormente ciò che non era ancora realizzato nel 2005 secondo la seguente tabella di previsione:



**TABELLA DI PREVISIONE**

U.T.O.E.	LOCALITA'	N°ALLOGGI RU 2000	N°ALLOGGI RU 2005*
1	S. Casciano	7	6
2	Laiano	32	26
3	Zambra	66	38
4	Cascina	401	290
5	Latignano	68	46
6	Pardossi	12	4
7	Via di Corte	18	0
8	Marciana	47	12
9	S. Frediano	410	200
10	S. Anna	73	19
11	S. Giorgio	30	11
12	S.Lorenzo a Pagnatico	112	93
13	Casciavola	150	107
14	S.Prospiero	26	2
15	Navacchio	75	68
16	Visignano	145	88
17	S.Lorenzo alle Corti	223	87
18	Titignano	92	9
19	Badia-Montione	36	25
20	Pettori	86	24
21	Musigliano	28	30
22	S.Sisto	32	23
23	Ripoli	45	37
24	S.Stefano a Macerata	10	10
<b>TOTALE COMPLESSIVO PREVISTO</b>		<b>2224</b>	<b>1255</b>

\* Alloggi riportati nelle schede di dimensionamento allegate alla relazione tecnica di approvazione del RU 2005.

Nello specifico inseriamo di seguito la tabella riassuntiva che evidenzia lo stato di attuazione degli alloggi all'epoca della reiterazione del RU nel Dicembre 2005:

Previsione alloggi PS	Previsione RU 2000	Realizzati dicembre 2005	Residuo vecchio PRG a dicembre 2005	Previsione RU 2005
2302	2224	991	281	1255

**1. Analisi sullo stato di attuazione degli insediamenti residenziali previsti dal R.U.**

La verifica dello stato di attuazione del R.U. è un atto indispensabile al fine di aggiornare il quadro conoscitivo comunale e costituisce un supporto necessario per la pianificazione a scala territoriale. Con riferimento alle previsioni contenute nel R.U., si è provveduto ad effettuare una prima verifica in merito all'attuazione delle previsioni sia insediative che infrastrutturali riferite al quinquennio 2005/2013 afferenti agli insediamenti abitativi.

## 1.1 Zone di Completamento (B2)

Dai dati rilevati risulta che, per quanto riguarda gli interventi di tipo residenziale nelle zone di completamento (zone B ai sensi del D.M. 1444/68), sono state realizzate n° 40 aree (58624 mq) pari al circa il 59,2% della superficie prevista ed un totale di n° 129 nuovi alloggi realizzati.

Di queste aree n°14 erano sottoposte a Progetti Unitari Convenzionati che hanno consentito la realizzazione di 15424 mq di area a verde pubblico attrezzato e 22308 mq di parcheggi pubblici.

Le aree di completamento contenute nel RU sono complessivamente n°56 pari a 90978 mq, con un totale di n°208 alloggi previsti; riportiamo di seguito la tabella che riassume la situazione nelle zone B2.

**TABELLA A – AREE DI COMPLETAMENTO**

N°	UTOE	NUMERO AREE	ATTUAZIONE FEBBRAIO 2013	AREA (mq)	TOT. PREVISTO NELLE UTOE (mq)
1	SAN CASCIANO	1	NO	2029	2029
2	LAIANO	1	NO	845	6419
		4	SI'	5574	
3	ZAMBRA	2	SI'	5443	5443
4	CASCINA	2	NO	8220	11947
		3	SI'	3727	
5	LATIGNANO	1	NO	1381	1381
8	MARCIANA	1	NO	848	2017
		1	SI'	1169	
9	SAN FREDIANO	6	SI'	7964	7964
10	SANT'ANNA	1	SI'	2846	2846
12	SAN LORENZO A PAGNATICO	1	SI'	1525	1525
13	CASCIAVOLA	2	NO	3726	6556
		1	SI'	2830	
15	NAVACCHIO	2	NO	2520	5991
		3	SI'	3471	
16	VISIGNANO	1	NO	2917	4825
		2	SI'	1908	
17	SAN LORENZO ALLE CORTI	1	NO	2302	3359
		1	SI'	1057	
19	BADIA MONTIONE	3	SI'	4931	4931
20	PETTORI	4	SI'	4492	4492
21	MUSIGLIANO	1	NO	2590	8450
		4	SI'	5860	
22	SAN SISTO	1	NO	882	3761
		2	SI'	2879	
23	RIPOLI	1	SI'	1280	1280
24	SANTO STEFANO A MACERATA	2	NO	4094	5762
		1	SI'	1668	
	<b>TOTALE</b>	<b>56</b>		<b>90978</b>	<b>90978</b>

## 1.2 Aree di nuovo impianto (Zone "C")

Dal monitoraggio effettuato si evince che le aree di nuovo impianto (zone "C"), reiterate dalla Variante al RU del 2005 (zone C ai sensi del D.M. 1444/68), sono n°16 dislocate su una superficie territoriale complessiva pari a 410.541 mq e per le quali sono stati previsti n°401 nuovi alloggi. Attualmente risulta no, pertanto, realizzati n°200 nuovi alloggi pari al 49,9% delle previsioni insediative mentre n°201 alloggi non risultano ancora realizzati.

Gli interventi convenzionati riguardano una superficie territoriale complessiva pari a 110.679 mq all'interno della quale è stata prevista la realizzazione di spazi pubblici e standard per una superficie totale pari a 55.719 mq.

E' necessario, inoltre, mettere in evidenza lo stato di attuazione delle aree di nuovo impianto nel corso del quinquennio 2006-2011 in quanto, ad oggi, n°2 aree (      ) risultano in fase di ultimazione (Zambra comp.1 e Navacchio comp.1) mentre n°2 aree (      ) risultano in corso di realizzazione (Latignano comp.2 e San Lorenzo a Pagnatico comp.1); per quanto riguarda invece i comparti relativi a n°6 aree (      ) si evidenzia che, pur essendo state presentate ed istruite le relative proposte di piani attuativi, esse non hanno avuto esito positivo (Cascina est comp.4, Visignano comp.2 – 4 - 1a/b, Ripoli); nelle restanti n°6 aree descritte nella sottostante tabella non è stata mai presentata alcuna richiesta di intervento (      ).

**TABELLA A – AREE DI NUOVO IMPIANTO ZONE "C"**

UTOE	LOCALITA'	COMP.	SUP. TERRITORIALE (mq)	STANDARD	ATTUAZIONE FEBBRAIO 2013	DATA CONV.	ALLOGGI PREVISTI
3	Zambra	1	13632	6816	si	11/02/10	22*
4	Cascina	1	40947	20474	si	24/12/2011	50
4	Cascina	4	19560	9780	non realizzata		33
5	Latignano	2	6554	3277	si	18/03/08	18
9	San Frediano	4	20719	10360	non realizzata		13
12	San Lorenzo a Pagnatico	1	30590	15295	si	20/01/2011	65
13	Casciavola	1	96272	57763	non realizzata		52
15	Navacchio	1	18956	9857	si	Det. n°80 del 23/06/09	45
16	Visignano	2	14247	7124	non realizzata		31
16	Visignano	4	12879	6440	non realizzata		12
16	Visignano	1a	15407	7704	non realizzata		11
16	Visignano	1b	9312	4656	non realizzata		12
17	San Lorenzo alle Corti	1b	8203	4102	non realizzata		2
18	Titignano	3	3550	1775	non realizzata		6
23	Ripoli	1	12484	6242	non realizzata		29
28	Cittadella dello Sport	3	87229	43615	non realizzata		0
<b>TOTALE</b>			<b>410541</b>	<b>215280</b>			<b>401</b>

\*Comprensivo di 4 alloggi in più derivati da variante al RU approvata con Del.C.C.n°55 del 04.12.2009

### **1.3 Alloggi a recupero**

In riferimento alle previsioni contenute nelle schede del RU, si è provveduto ad effettuare una prima verifica, in merito all'attuazione delle previsioni di recupero, del numero di alloggi realizzati tra il Dicembre 2005 fino a Febbraio 2013 conteggiando quanto realizzato nelle aree storiche e nelle aree agricole dei due sub-sistemi previsti dal PS.

Visti i criteri relativi al dimensionamento fissati nel Piano Strutturale e meglio definiti nel capitolo precedente, gli alloggi considerati sono esclusivamente quelli dove sono ammessi interventi fino alla ristrutturazione urbanistica ed alla sostituzione edilizia, quando tali interventi comportano il cambio di destinazione d'uso in residenziale secondo quanto previsto dalla specifica disciplina di intervento sugli edifici esistenti.

La relazione tecnica allegata alla variante di reiterazione del RU del 2005, riportava le schede riassuntive di verifica del dimensionamento riferite alle singole UTOE, aggiornate sulla base sia delle previsioni di R.U. realizzate, sia di quelle relative alle previsioni confermate con la variante parziale al R.U.; il conteggio riportato ammetteva una previsione al recupero di 195 alloggi variamente distribuiti tra le Utoe così come descritto nella tabella successiva.

**TABELLA A - ALLOGGI A RECUPERO DA SCHEDE UTOE**

N°	UTOE	ALLOGGI 2006	ALLOGGI 2007	ALLOGGI 2010	ALLOGGI 2011	ALLOGGI 2012	TOTALE ALLOGGI REALIZZATI	TOTALE RECUPERO PREVISTI
1	San Casciano	0	0	0	0	0	0	2
2	Laiano	0	1	0	0	1	2	4
3	Zambra	1	0	0	0	0	1	10
4	Cascina	62 *	0	5	0	4	71	129*
5	Latignano	0	0	0	0	0	0	25
6	Pardossi	0	0	0	0	0	0	4
7	Via di Corte	0	1	0	0	0	1	0
8	Marciana	0	0	1	0	0	1	8
9	San Frediano	0	3	1	0	0	4	5
10	Sant'Anna	1	0	5	0	0	6	11
11	San Giorgio	0	0	1	0	0	1	11
12	San Lorenzo a Pagnatico	1	0	6	1	0	8	9
13	Casciavola	2	1	4	0	0	7	30
14	San Prospero	3	0	2	0	0	5	2
15	Navacchio	0	0	0	0	0	0	5
16	Visignano	0	1	0	0	0	1	11
17	San Lorenzo alle Corti	1	0	0	0	0	1	20
18	Ttignano	0	0	0	0	0	0	3
19	Badia Montione	0	1	0	0	0	1	14
20	Pettori	1	0	2	0	0	3	14
21	Musigliano	0	0	0	0	0	0	7
22	San Sisto	1	0	0	0	0	1	15
23	Ripoli	0	0	0	0	0	0	5
24	Santo Stefano a Macerata	0	0	0	0	0	0	0
25	Arnaccio	0	0	0	0	0	0	0
	Sistema 1 Pianura Storica	5	6	0	0	0	11	0
<b>TOTALE</b>		<b>16</b>	<b>14</b>	<b>27</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>125</b>	<b>344</b>

\* comprensivi delle zone IR

In seguito della Delibera di C.C. n°4 del 31/01/2008 pubblicata sul Burt n°11 del 12/03/2008 nella quale si adottava una variante normativa che faceva un preciso riferimento al dimensionamento degli alloggi a recupero nelle rispettive Utoe, in attuazione delle misure di salvaguardia e' stata sospesa gran parte delle istanze di permesso a costruire e nel 2009 non si è registrato nessun nuovo alloggio da inserire nel dimensionamento.

Gli alloggi a recupero sono stati conteggiati nelle aree urbane storiche (art. 24 delle NTA) e nelle aree agricole (artt. 33 e 36 delle NTA) così come previsto dall'art. 7.4 "Il dimensionamento e il riequilibrio" delle NTA del PS.

Nelle aree storiche gli alloggi realizzati sono derivati principalmente da cambi di destinazioni d'uso di fabbricati non più utilizzati per le funzioni originarie afferenti edifici isolati nel resede di quello principale (laboratori artigianali, locali di sgombero, fienili, ecc), attuati generalmente con interventi di

ristrutturazione urbanistica, laddove previsto dalle NTA. Non sono stati considerati come alloggi quelli derivati dai frazionamenti e gli ampliamenti delle porzioni di fabbricati dove era già presente la funzione residenziale.

Per le aree agricole del sistema della Pianura Storica e della Pianura Bonificata (rispettivamente artt. 33 e 36 delle NTA) è necessario distinguere secondo la seguente analisi:

- il Comune di Cascina, pur avendo approvato una variante generale di reiterazione delle previsioni decadute (la cui pubblicazione sul BURT risale al 24 gennaio 2006), coerentemente con il Piano Strutturale, non prevede un dimensionamento per le zone agricole.
- la L.R. 1/2005 e ss.mm.ii. riporta testualmente all'art.45: "gli edifici che mutano la destinazione d'uso agricola sono computati ai fini del dimensionamento degli strumenti della pianificazione territoriale e degli atti di governo del territorio", quindi già a partire dal 2005 gli strumenti urbanistici comunali avrebbero dovuto prevedere un dimensionamento anche per le aree agricole.
- il Regolamento Regionale 3/R del 2007 di attuazione delle disposizioni del Titolo V della LR 1/2005, all'art.7 "Articolazioni e parametri per il dimensionamento", prevede altresì che il dimensionamento degli insediamenti contenuto nel piano strutturale deve essere articolato secondo diverse funzioni che comprendono specificamente anche quella agricola. Sottolinea inoltre che, al fine di una omogenea elaborazione dei piani strutturali, il dimensionamento degli insediamenti articolato per funzione, sia espresso in mq di superficie utile lorda.

Negli alloggi a recupero il RU vigente include anche le zone "IR" (isolati di rinnovo urbano) composte prevalentemente da insediamenti produttivi degradati o da vecchie strutture commerciali/espositive, per le quali sono previste schede progettuali specifiche contenenti le prescrizioni dettagliate per il progetto; più specificamente il dimensionamento di queste aree esaurisce la disponibilità di alloggi a recupero per tutta l'UTOE 4 di Cascina e di buona parte di dell'Utoe 5 di Latignano.

Al momento attuale sono state realizzate tre aree nel capoluogo (Ir1, Ir5 e Ir10), mentre sono state presentate proposte di intervento nelle aree individuate come Irn 2, Irn 3, Irn 4, Irg 6 e Ir 11 – Latignano.

**TABELLA B - ISOLATI DI RINNOVO URBANO (IR)**

N°	UTOE	Alloggi realizzati	Alloggi previsti e assegnati
4	Cascina	62	129
5	Latignano	0	20
<b>TOTALE</b>		<b>62</b>	<b>149</b>

#### 1.4 Riepilogo generale sullo stato di attuazione degli alloggi residenziali

Complessivamente è possibile pertanto riassumere il monitoraggio degli alloggi, realizzati dai due Regolamenti Urbanistici approvati, secondo la tabella successiva contenente anche il raffronto con le previsioni del Piano Strutturale del 1998 riportate sulle schede contenute nella relazione tecnica del 2005:

**TABELLA A - ALLOGGI DERIVANTI DALLE SCHEDE UTOE**

N°	UTOE	RU 2000		RU 2005					TOTALI RU (2000 + 2005)	PS
		alloggi totali realizzati	residui alloggi	nuovo impianto	completa mento	recupero + IR	previsti	<i>Totali attuati RU 2005</i>	Totali attuati febb. 2013	previsti
1	S. Casciano	1	0	0	0	0	6	0	1	7
2	Laiano	6	0	0	12	2	26	14	20	16
3	Zambra	27	0	18	6	1	38	25	52	66
4	Cascina	109	42	50	8	71	290	129	280	401
5	Latignano	30	0	0	0	0	46	0	30	84
6	Pardossi	12	0	0	0	0	4	0	12	10
7	Via di Corte	18	0	0	0	1	0	1	19	17
4	Marciana	35	0	0	2	1	12	3	38	52
9	S. Frediano	203	166	0	16	4	200	20	389	413
10	S. Anna	54	0	0	8	6	19	14	68	73
11	S. Giorgio	19	0	0	0	1	11	1	20	30
12	S. Lorenzo a Pagnatico	17	16	65	3	8	93	76	109	112
13	Casciavola	53	0	0	11	7	107	18	71	150
14	S. Prospero	24	0	0	0	5	2	5	29	22
15	Navacchio	24	0	45	7	0	68	52	76	77
16	Visignano	38	0	0	4	1	88	5	43	145
17	S. Lorenzo alle Corti	136	57	0	3	1	87	4	197	223
18	Titignano	88	0	0	0	0	9	0	88	92
19	Badia- Montione	11	0	0	11	1	25	12	23	36
20	Pettori	61	0	0	10	3	24	13	74	91
21	Musigliano	8	0	0	16	0	30	16	24	18
22	S. Sisto	9	0	0	6	1	23	7	16	40
23	Ripoli	8	0	0	3	0	37	3	11	51
24	S. Stefano a Macerata	0	0	0	3	0	10	3	3	10
25	Arnaccio		0	0	0	0		0	0	0
	Sistema 1 Pianura storica				0	11		11	11	
<b>TOTALE</b>		<b>991</b>	<b>281</b>	<b>178</b>	<b>129</b>	<b>125</b>	<b>1255</b>	<b>432</b>	<b>1.704</b>	<b>2.236</b>

Considerate le previsioni degli alloggi, contenute nella relazione tecnica del RU del 2005, è possibile ottenere un'ulteriore disponibilità di alloggi, ad oggi non ancora assegnati dai Regolamenti urbanistici del 2000 e del 2005, secondo lo schema seguente:

- dal dimensionamento totale del PS di 2.302 alloggi, si tolgono i 991 alloggi realizzati al dicembre 2005, i 281 alloggi a residuo dal RU 2000 (poi realizzati), i 401 nuovi alloggi previsti nelle aree di nuovo impianto con il RU '05, i 208 alloggi da completamento previsti con il RU '05 ed i 344 alloggi da recupero previsti dal RU '05 per un totale di  $2.302 - (991 + 281 + 401 + 208 + 344) = 2.302 - 2.274 = 77$  alloggi ancora disponibili. Alla luce di tali considerazioni risultano ancora disponibili complessivamente **n° 598** alloggi, di cui n°77 da ripartire tra le varie Utoe del Piano Strutturale.

## 2. Le aree produttive

Per quanto riguarda le zone produttive le aree individuate dallo strumento urbanistico sono quelle risultanti dalle seguenti tabelle:

**TAVOLA SINOTTICA DEL SUBSISTEMA PRODUTTIVO**

n°	UTOE	Aree realizzate 2005	Previsione nuove aree RU 2005	Attuazione RU 2005 a febbraio 2013	residuo RU 2005	complessivo aree attuate febbraio 2013	area Utoe prevista dal PS	residuo generale PS	% residuo
38	Cascina	309752	362095	171350	190745	481102	898627	417525	46,5
39	Navacchio	164791	238946	238946	0	403737	469383	65646	14,0
46	SS. Emilia	0	87246	87246	0	87246	76481	-10765	-14,1
48	Palmerino	0	71358	0	71358	0	71358	71358	100,0
42	Ospedaletto	0	372430	372430	0	372430	386144	13714	3,6
40	Nugolaio	0	288936	224996	63940	224996	268961	43965	16,3
44	Scolmatore	39785	0	0	0	39785	40731	946	2,3
47	Energy Farm	0	259853	0	259853	0	253450	253450	100,0
<b>TOTALE</b>		<b>514328</b>	<b>1680864</b>	<b>1094968</b>	<b>585896</b>	<b>1609296</b>	<b>2465135</b>	<b>855839</b>	

per un totale complessivo previsto dal RU del 2005 di 1.680.864 mq di aree di nuova espansione destinate al soddisfacimento delle esigenze insediative del tessuto produttivo.

Come è possibile notare dal confronto delle previsioni dei due RU, che si sono avvicinati, quello del 2005 confermava quasi totalmente le nuove aree di intervento previste dal precedente.

L' Amministrazione Comunale, fin dalla approvazione della vigente strumentazione urbanistica, ha promosso l'attuazione dei programmi di insediamento all'interno delle nuove zone produttive, dotandosi della relativa pianificazione attuativa; di seguito la tabella riassuntiva sullo stato di attuazione complessivo delle aree industriali:

TIPO DI ATTUAZIONE	n° AREE	mq	% DI ATTUAZIONE
DIRETTA NON REALIZZATA	1	259853	28,07
DIRETTA REALIZZATA	9	665998	71,93
PIANO ATTUATIVO MAI PRESENTATO	2	117013	8,43
PIANO ATTUATIVO VIGENTE NON REALIZZATO	5	877542	63,21
PIANO ATTUATIVO VIGENTE REALIZZATO	2	393697	28,36



Dalla tabella si nota che l'unica area sottoposta ad attuazione diretta non realizzata risulta quella relativa all'Utoe 47 "Energy farm" (vedi allegato 3 tavola A) che prevede uno specifico progetto esecutivo convenzionato per la costruzione di una centrale elettrica a biomasse; è comunque evidente la presenza di numerose aree produttive dotate di piano attuativo approvato, ma che ad oggi non sono ancora state realizzate (ad esempio Utoe 41 Ospedaletto, Utoe 46 via Emilia, Utoe 38 area 2).

### **3. Standard Urbanistici**

Gli standard urbanistici rappresentano i rapporti massimi tra gli spazi destinati agli insediamenti residenziali e gli spazi pubblici riservati alle attività collettive, all'edilizia scolastica, al verde pubblico ed agli spazi riservati a parcheggio.

Il concetto di standard è stato introdotto dal decreto interministeriale 10 aprile 1968 n. 1444 che valuta in 18 m<sup>2</sup>/ab la quantità minima di spazi pubblici suddivisi in: 9 m<sup>2</sup>/ab di "verde regolato", 2,5 m<sup>2</sup>/ab di "parcheggi", 4,5 m<sup>2</sup>/ab per l'istruzione e 2 m<sup>2</sup>/ab per "attrezzature di interesse comune".

Tale superficie è espressa in metri quadrati di area edificabile da destinarsi alla localizzazione di servizi pubblici per ogni abitante di cui si prevede l'insediamento all'interno di un piano urbanistico.

Si ricorda che ai fini del calcolo degli standard urbanistici, nel R.U. approvato nel 2005, si considerano:

- V - zone a verde pubblico
- Vs – zone a verde sportivo
- F1 – attrezzature pubbliche di interesse generale
- F2 – attrezzature pubbliche o di interesse pubblico
- S – scuole
- P – parcheggi

Oltre a definire le capacità insediative per ciascuna UTOE, il R.U. ha provveduto ad attuare un riequilibrio generale delle funzioni, prevedendo altresì la realizzazione di spazi ed attrezzature pubbliche in misura tale da raggiungere una dotazione media di standard pari a circa 30 mq/ab. in linea con gli obiettivi fissati dal P.S.

L'integrazione e l'incremento della dotazione di standard pubblici di verde e parcheggio nonché degli spazi destinati ad attrezzature pubbliche o di uso pubblico era in buona parte affidato all'attuazione sia delle "aree di nuovo impianto" (zone C ai sensi del D.M. 1444/68), attraverso le quali potevano essere creati spazi e centri organizzati in tutte le frazioni del territorio comunale, sia alla realizzazione di interventi di recupero urbanistico di insediamenti degradati finalizzati al rinnovo e/o sostituzione del tessuto edilizio esistente in maniera da costituire parti organiche della città.

In fase di monitoraggio è stato possibile effettuare un raffronto tra le superfici destinate a standard realizzate e non realizzate nel periodo 2006-2013; i dati riportati nelle sottostanti tabelle, evidenziano come a fronte di una superficie totale di standard previsti pari a mq 1.765.169 nell'arco del succitato periodo, sono stati realizzati 933.096 mq (distribuiti tra zone di interesse pubblico, parcheggi e verde pubblico) pari a circa il 53% del totale previsto; a queste superfici si aggiungono 55.719 mq che derivano dall'attuazione delle zone di completamento (vd.tabella C).

**TABELLA A - PREVISIONE RU 2005**

TIPO AREA	NUMERO AREE	SUPERFICI DESTINATE A STANDARD
F1	5	70625
F2	86	280786
P	222	185252
S	32	150196
V	160	411024
VS	33	667286
<b>TOTALE</b>		<b>1765169</b>

<b>F1</b>	Attrezzature pubbliche di interesse generale
<b>F2</b>	Attrezzature pubbliche o di interesse pubblico
<b>P</b>	Parcheggi
<b>S</b>	Scuole
<b>V</b>	Verde pubblico
<b>VS</b>	Verde sportivo

**TABELLA B - STATO DI ATTUAZIONE**

COD.	NUMERO AREE	TIPO AREA	SUPERFICI A STANDARD
1	1	F1nr	8533
2	4	F1r	62092
3	7	F2nr	44466
4	77	F2r	235555
5	52	Pnr	50858
6	171	Pr	134578
7	5	Snr	17626
8	27	Sr	132570
9	68	Vnr	270471
10	93	Vr	141134
11	20	VSnr	440119
12	13	VSr	227167
<b>TOTALE</b>			<b>1765169</b>

**TABELLA C – STANDARD ZONE “C”**

UTOE	LOCALITA'	COMPARTO	STANDARD (mq)
3	Zambra	1	6816
4	Cascina	1	20474
5	Latignano	2	3277
12	San Lorenzo a Pagnatico	1	15295
15	Navacchio	1	9857
<b>TOTALE</b>			<b>55719</b>

Durante la fase di monitoraggio del RU si è provveduto altresì ad effettuare una ricognizione puntuale di tutte le aree a standards urbanistico effettivamente presenti sul territorio comunale che comunque attengono alla dotazione prevista dal decreto ministeriale n° 1444/68; tali aree rilevate sono pari a 1.072.263 mq comprensive degli standards derivati dall'attuazione delle zone C.

## 8. STATO DELLE RISORSE

Il quadro conoscitivo, indispensabile per poter analizzare l'efficacia e la sostenibilità dell'atto urbanistico, viene sviluppato secondo i seguenti aspetti:

- ASPETTI TERRITORIALI E POPOLAZIONE con riferimento alla crescita, localizzazione ed struttura della POPOLAZIONE;
- ASPETTI SOCIALI, CULTURALI, TURISMO ED ATTIVITÀ ECONOMICHE con riferimento al panorama sociale, all'associazionismo, alle strutture scolastiche oltre che all'evoluzione dello sviluppo economico;
- ASPETTI AMBIENTALI con riferimento ai vari sistemi ambientali;
- SALUTE UMANA con riferimento, in particolare, al tema dell'elettromagnetismo connesso alle linee Alta Tensione e ripetitori per la telefonia mobile presenti sul territorio comunale.

I suddetti aspetti vengono affrontati, in ragione della natura dell'atto urbanistico in oggetto, per tutto il territorio comunale sulla base dei dati e della documentazione disponibili, da implementare a seguito dei possibili ed auspicabili apporti collaborativi che potranno pervenire da parte dei soggetti coinvolti nella formazione dell'atto in oggetto.

### 8.1 Aspetti territoriali e popolazione

#### Estensione del territorio e area urbanizzata

Il Comune di Cascina è situato a sud del fiume Arno, confina con il comune di Pisa, ad ovest, S. Giuliano Terme e Vicopisano a nord, Pontedera e Calcinaia ad est, Lari, Crespina e Collesalveti a sud e si estende per una superficie di 78,80 km<sup>2</sup> su un territorio interamente pianeggiante, con quote sul livello del mare che vanno dai 2 m/l.m. di Chiesanuova agli 8 m/l.m. di Cascina, ai 12 m/l.m. di Pardossi. L'Arno attraversa il territorio con una serie di anse di sviluppo variabile tra cui, quelle relative agli abitati di Zambra e Musigliano, sono tanto pronunciate da determinare delle vere e proprie "sacche" con caratteristiche



alquanto diverse, dal punto di vista geologico ed idrogeologico, dal restante territorio cascinese. A ciò si aggiunga la presenza, su tutto il territorio comunale, di una fitta rete di canali di bonifica realizzati negli ultimi secoli allo scopo di recuperare all'uso agricolo vaste aree altrimenti soggette a continue inondazioni e quindi inutilizzabili. Nell'area compresa nell'estremo lembo sud-occidentale del territorio cascinese sussistono molte condizioni per la sua classificazione a "zona umida" con tutte le implicazioni di carattere naturalistico ed ambientale.

Il territorio comunale di Cascina presenta una serie di aspetti urbanistici e territoriali peculiari che ne caratterizzano la sua identità. Lungo la direttrice Firenze-Pisa-Livorno si muovono i principali flussi

di traffico, su gomma e su rotaia, supportati da una grossa rete infrastrutturale:

- Linea ferroviaria;

- S.S. Tosco Romagnola;
- S.G.C. FI-PI-LI;

Questo asse ha coinciso con l'edificazione degli ultimi secoli che si è attestata soprattutto lungo la Tosco Romagnola e lungo alcune direzioni ortogonali ad essa andando così a costituire un collegamento tra i nuclei di Montione, Badia, San Lorenzo alle Corti, Visignano, Navacchio, Casciavola, San Prospero, Sant'Anna, San Giorgio, San Frediano a Settimo, *Foto aerea territorio comunale anno 2007*

San Benedetto, Marciana, Cascina. Queste frazioni, nate storicamente attorno ad un proprio centro religioso, la Pieve, si confermano tutt'oggi capisaldi di centralità locali, nodi vitali riconoscibili negli spazi di aggregazione sociale che ciascuna conserva. La presenza della strada Tosco Romagnola è oggi di fondamentale importanza ed ha costituito il principale asse per lo sviluppo insediativo residenziale; su di essa si è assistito nel tempo ad una saldatura tra le frazioni con una edificazione che ha teso a saturare gli spazi "vuoti".

### **Densità di popolazione**

Gli aspetti socio economici vengono descritti sulla base di dati relativi ai censimenti ISTAT forniti dall'ufficio Statistica del comune e contenuti nell'Annuario Statistico 2012.

Il dato sulla popolazione residente fornisce un'indicazione della pressione ambientale esercitata dagli abitanti presenti su un determinato territorio; tale dato, tuttavia, ha una rilevanza limitata se non lo si rapporta alla superficie, se non si considera, in altri termini, il grado di concentrazione sul territorio della popolazione stessa.

Per questo motivo, l'indicatore scelto prende in esame la densità di popolazione, ovvero il numero di abitanti per km<sup>2</sup>, indicatore in grado di esprimere il carico esercitato dalla popolazione (in termini di consumo di risorse e produzione di rifiuti) su una determinata area: per l'anno 2012 pari a 570 ab/Km<sup>2</sup> circa.

È evidente, infatti, che a parità di popolazione, minore è l'estensione di territorio sul quale essa è insediata e maggiore è il rischio che la pressione antropica si traduca in degrado delle condizioni ambientali e in un superamento della capacità di carico dell'area interessata.

Di seguito si riportano i dati relativi alla crescita abitativa del territorio cascinese negli ultimi dieci anni:

anno	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
n. abitanti	39.423	40.007	40.743	41.406	42.325	43.000	43.714	44.201	44.553	44.893

L'attuale distribuzione della popolazione sul territorio è il risultato di dinamiche demografiche di lungo periodo che, nel complesso, hanno portato ad una crescita della popolazione, nel corso degli anni '50-'60, che ha interessato soprattutto i centri urbani maggiori, a cui ha corrisposto una contemporanea fuga dalle campagne. Infatti, il trend demografico riferito agli anni dei censimenti dal 1951 al 2001, evidenzia per la piana pisana una continua flessione della popolazione residente in quest'area, che dal 1991 al 2001 è diminuita di oltre 11000 unità.

Più tardi (tra gli anni '70 e gli anni '80) la crescita si è allargata verso comuni di minori dimensioni, come quello di Cascina, situati intorno ai principali centri urbani, i quali, invece, hanno visto ridursi la propria popolazione al momento in cui – a partire dai primi anni '80 – si sono fatti evidenti gli effetti della congestione urbana e quando, in parallelo, si è assistito ad una crisi dei sistemi di piccole e medie imprese che fino ad allora avevano esercitato un forte potere di attrazione dei flussi migratori. L'analisi della popolazione per fasce d'età mette in evidenza una certa incidenza degli abitanti con età superiore ai 65 anni (21% circa), in linea con il dato medio provinciale e regionale: l'Area Pisana, tuttavia, risulta avere valori degli indici di vecchiaia ed anzianità meno rilevanti di quelli che appaiono ad esempio nella Val di Cecina.

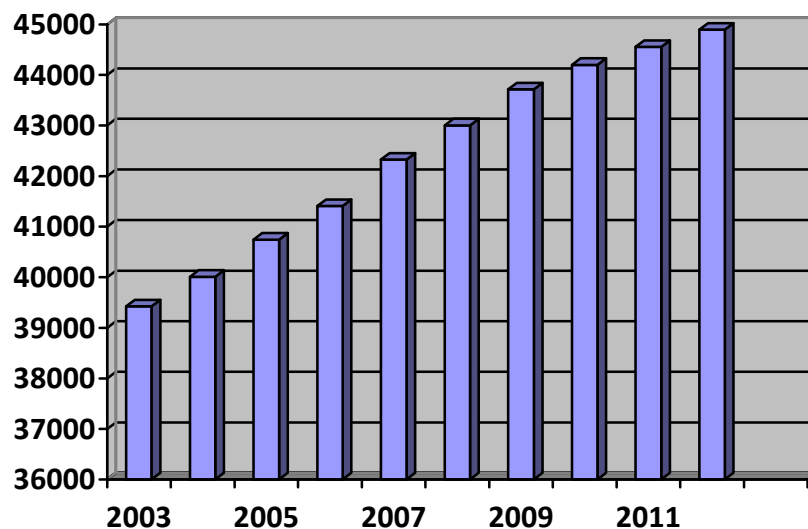
Seguono dati rilevabili dall'annuario statistico 2012 predisposto dall'ufficio statistica del Comune di Cascina.

**Evoluzione della popolazione nel Comune di Cascina. Periodo 1861 – 2012.**

Anno	Popolazione
1861	17.986
1871	19.604
1881	22.325
1901	25.895
1911	27.636
1921	27.438
1936	27.941
1951	29.368
1961	31.018
1971	33.282
1981	35.131
1991	36.301
2001	38.308
2002	38.871
2003	39.423
2005	40.743
2006	41.406
2007	42.325
2008	43.000
2009	43.714
2010	44.201
2011	44.553
2012	44.893

Fonte: fino al 1991 dati censuari ISTAT (Mese di Ottobre). Dal 2001 dati al 31 Dicembre elaborazione Servizio Ambiente su dati Ufficio Statistica Comune di Cascina

**Trend della popolazione residente nel Comune di Cascina.  
Periodo 2003 – 2012.**



Fonte: Elaborazione Servizio Ambiente su dati Ufficio Statistica Comune di Cascina

Dall'analisi dei dati rilevati si possono individuare tre periodi storici di riferimento:

1. Dall'unità d'Italia (1861) all'inizio della prima guerra mondiale (1915);
2. Dalla prima guerra mondiale (1915) alla fine della seconda guerra mondiale (1945);
3. Dalla fine della seconda guerra mondiale (1945) fino ai giorni nostri (2012).

Nel primo periodo (1861 – 1915) il Comune di Cascina ha una crescita vertiginosa con un aumento della popolazione superiore al 50% passando da poco meno di 18.000 ad oltre 27.000 abitanti.

Nel secondo periodo, compreso tra le due grandi guerre e soprattutto a causa di queste, abbiamo una situazione di stallo con una crescita della popolazione di poco superiore allo 0%.

Nel terzo periodo abbiamo un incremento della popolazione superiore al 40% che ha portato il Comune di Cascina a superare, con il censimento 2001, i 38.000 abitanti e che nel 2012 ha raggiunto i 44.893 abitanti.

In ogni caso appare significativo come il peso demografico del Comune, all'interno dei Comuni dell'area, anche e soprattutto in ragione dell'incremento della propria popolazione e della contestuale diminuzione della popolazione soprattutto nel Comune di Pisa, fa sì che la popolazione di Cascina sia superiore ad 1/5 dell'intera area e ad un 1/10 dell'intera Provincia.

La crescita della popolazione è distribuita in maniera omogenea, con scostamenti lievi, su tutto il territorio comunale. La situazione suddivisa per frazioni, con riferimento all'ultimo decennio, è la seguente:

### **Evoluzione della popolazione residente per frazione. Periodo 2003 – 2012.**

<b>Frazione</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
CASCIAVOLA	3.687	3.709	3.723	3.743	3.782	3.825	3.861	3.825	3.828	3.826
CASCINA	10.117	10.141	10.270	10.238	10.328	10.424	10.570	10.734	10.834	10.871
LATIGNANO	1.526	1.541	1.607	1.645	1.786	1.818	1.856	1.881	1.978	2.022
MARCIANA	1.132	1.161	1.178	1.234	1.234	1.272	1.306	1.273	1.300	1.310
MONTIONE	1.604	1.643	1.649	1.700	1.742	1.773	1.799	1.756	1.755	1.804
MUSIGLIANO	710	741	769	759	780	783	778	771	768	775
NAVACCHIO	600	604	604	602	597	627	626	625	650	666
PETTORI	754	753	768	770	779	767	779	786	818	837
RIPOLI	463	460	460	466	468	510	520	517	511	506
S. BENEDETTO	1.649	1.650	1.680	1.680	1.793	1.808	1.849	1.856	1.862	1.868
S. CASCIANO	2.268	2.261	2.345	2.417	2.452	2.453	2.569	2.812	2.737	2.767
S. FREDIANO A SETTIMO	3.130	3.216	3.268	3.382	3.526	3.655	3.778	3.798	3.775	3.766
S. GIORGIO	1.100	1.109	1.106	1.138	1.124	1.149	1.145	1.064	1.162	1.134
S. LORENZO A PAGNATICO	1.266	1.333	1.393	1.434	1.451	1.494	1.523	1.572	1.590	1.610
S. LORENZO ALLE CORTI	3.170	3.243	3.348	3.403	3.552	3.603	3.665	3.649	3.621	3.608
S. PROSPERO	1.601	1.649	1.642	1.688	1.680	1.668	1.685	1.716	1.723	1.765
S. SISTO	874	890	915	927	944	972	970	1.001	1.016	1.027
SANTO STEFANO A MACERATA	452	455	473	488	476	463	471	469	496	516
TITIGNANO	1.131	1.183	1.212	1.339	1.410	1.426	1.445	1.495	1.506	1.512
VICARELLO	165	164	163	161	153	154	147	144	140	143
VISIGNANO	1.283	1.328	1.346	1.355	1.382	1.409	1.452	1.468	1.485	1.540
ZAMBRA	743	765	788	825	883	938	980	989	998	1.020
<b>TOTALE COMUNE</b>	<b>39.423</b>	<b>40.007</b>	<b>40.743</b>	<b>41.406</b>	<b>42.325</b>	<b>43.000</b>	<b>43.714</b>	<b>44.201</b>	<b>44.553</b>	<b>44.893</b>

Fonte: Elaborazione Servizio Ambiente su dati Ufficio Statistica Comune di Cascina

**TABELLA 31: Evoluzione percentuale del peso demografico dei Comuni dell'Area Pisana. Periodo 2005 – 2010**

Comune	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Buti	3,02	3,04	3,01	3,02	3,02	3,02
Calci	3,24	3,30	3,30	3,38	3,39	3,36
<b>Cascina</b>	<b>21,72</b>	<b>22,02</b>	<b>22,30</b>	<b>22,52</b>	<b>22,74</b>	<b>22,80</b>
Fauglia	1,77	1,77	1,79	1,81	1,83	1,86
Lorenzana	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,62
Pisa	46,77	46,35	46,08	45,77	45,48	45,50
San Giuliano Terme	16,47	16,49	16,45	16,40	16,45	16,41
Vecchiano	6,30	6,41	6,42	6,47	6,47	6,43
<b>Totale Area Pisana</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Elaborazione Ufficio Statistica Comune di Cascina su dati ISTAT

L'aumento della popolazione a Cascina è dovuto soprattutto a:

- un complessivo tasso di crescita costante negli anni a partire dal 1961;
- un rapporto positivo tra immigrazione ed emigrazione.

**TABELLA 2: Evoluzione della popolazione e del movimento demografico. Periodo 1961-2010**

Anno	Popolazione al 1/1	Nascite	Morti	Saldo Naturale	Immigrati	Emigrati	Saldo Migratorio	Saldo Totale	Popolazione al 31/12
1961	30.672	400	328	72	956	682	274	346	31.018
1962	31.018	377	368	9	1.073	740	333	342	31.360
1963	31.360	424	376	48	947	710	237	285	31.645
1964	31.645	452	327	125	890	722	168	293	31.938
1965	31.938	426	338	88	746	779	-33	55	31.993
1966	31.993	476	368	108	736	763	-27	81	32.074
1967	32.074	417	380	37	795	720	75	112	32.186
1968	32.186	384	352	32	892	660	232	264	32.450
1969	32.450	426	365	61	883	709	174	235	32.685
1970	32.685	409	348	61	957	743	214	275	32.960
1971	32.960	439	361	78	846	602	244	322	33.282
1972	33.282	470	364	106	792	618	174	280	33.562
1973	33.562	474	405	69	877	671	206	275	33.837
1974	33.837	462	386	76	764	578	186	262	34.099
1975	34.099	396	399	-3	677	576	101	98	34.197
1976	34.197	405	398	7	780	630	150	157	34.354
1977	34.354	353	408	-55	760	570	190	135	34.489
1978	34.489	363	403	-40	850	584	266	226	34.715
1979	34.715	321	410	-89	820	516	304	215	34.930
1980	34.930	323	414	-91	984	581	403	312	35.242
1981	35.242	302	406	-104	918	625	293	189	35.431
1982	35.431	310	411	-101	732	531	201	100	35.531
1983	35.531	292	414	-122	845	611	234	112	35.643
1984	35.643	274	447	-173	907	656	251	78	35.721
1985	35.721	292	448	-156	856	643	213	57	35.778
1986	35.778	293	441	-148	765	614	151	3	35.781
1987	35.781	283	414	-131	903	646	257	126	35.907
1988	35.907	290	420	-130	846	664	182	52	35.959
1989	35.959	279	400	-121	848	626	222	101	36.060
1990	36.060	283	448	-165	1.055	592	463	298	36.358
1991	36.358	267	415	-148	857	766	91	-57	36.301
1992	36.301	306	416	-110	969	598	371	261	36.562
1993	36.562	278	443	-165	1.290	754	536	371	36.933
1994	36.933	281	407	-126	881	789	92	-34	36.899
1995	36.899	277	412	-135	908	700	208	73	36.972
1996	36.972	304	409	-105	951	669	282	177	37.149
1997	37.149	283	384	-101	905	782	123	22	37.171
1998	37.171	279	414	-135	1.354	799	555	420	37.591
1999	37.591	290	404	-114	1.284	918	366	252	37.843
2000	37.843	324	420	-96	1.314	809	505	409	38.252
2001	38.252	265	337	-72	1.050	922	128	56	38.308
2002	38.308	326	409	-83	1.448	802	646	563	38.871
2003	38.871	335	439	-104	1.648	992	656	552	39.423
2004	39.423	385	390	-5	1.735	1.146	589	584	40.007
2005	40.007	404	418	-14	1.819	1.069	750	736	40.743
2006	40.743	405	378	27	1.782	1.146	636	663	41.406
2007	41.406	391	442	-51	2.112	1.142	970	919	42.325
2008	42.325	443	473	-30	2.049	1.344	705	675	43.000
2009	43.000	487	436	51	1.828	1.165	663	714	43.714
2010	43.714	448	471	-23	1.556	1.046	510	487	44.201

\* Dati censuari provvisori riferiti al mese di Ottobre.

**Saldo naturale:** eccedenza o deficit di nascite rispetto ai decessi.

**Saldo migratorio:** eccedenza o deficit di iscrizioni per immigrazione dall'estero o da un altro comune italiano rispetto alle cancellazioni per emigrazione per l'estero o per altro comune italiano

Fonte: Dati Ufficio Statistica Comune di Cascina

**Evoluzione della popolazione ed incremento demografico. Periodo 2011 – 2012**

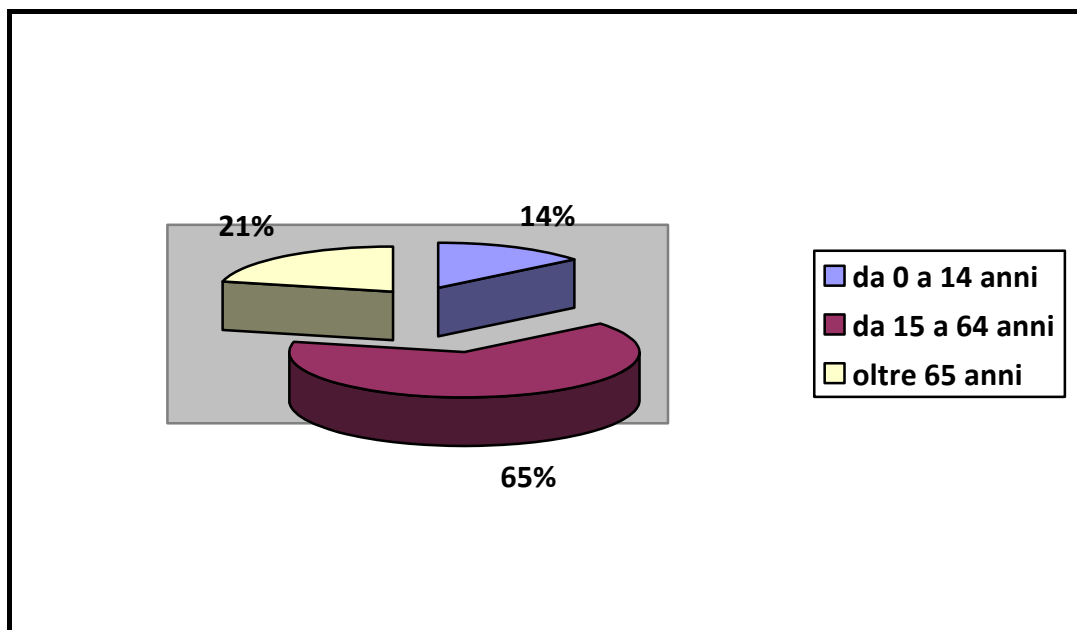
Anno	Popolazione al 1/1	Nascite	Morti	Saldo naturale	Immigrati	Emigrati	Saldo migratorio	Saldo totale	Popolazione al 31/12
2011	44.201	415	467	-52	1.825	1.421	404	352	44.553
2012	44.553	425	510	-85	1.849	1.424	425	340	44.893

Fonte: Elaborazione Servizio Ambiente su dati Ufficio Statistica Comune di Cascina

Altro dato importante ai fini dell'analisi della popolazione è dato della tendenza all'invecchiamento riferita al comune di Cascina in rapporto ai Comuni dell'Area e della Provincia di Pisa.



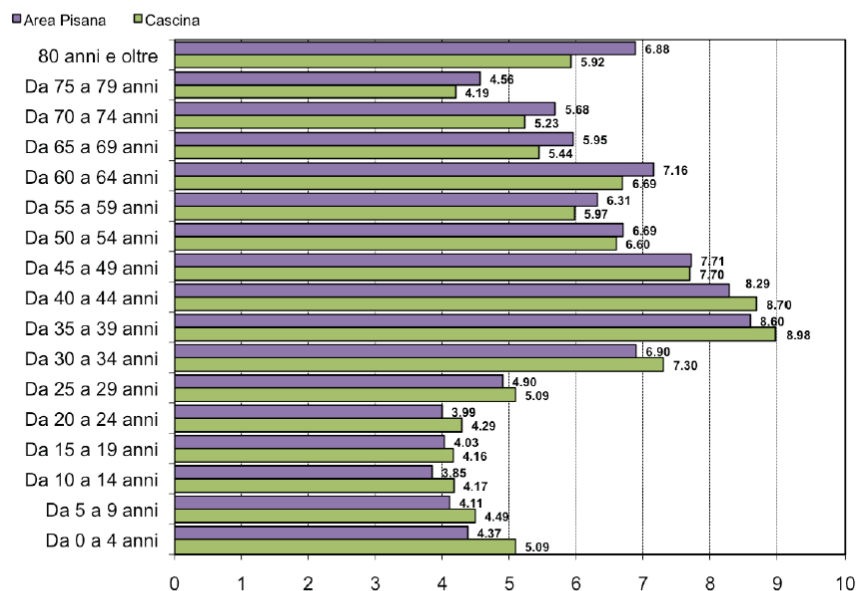
### Popolazione residente per classe di età nel Comune di Cascina al 31/12/2012.



Fonte: Elaborazione Servizio Ambiente su dati Ufficio Statistica Comune di Cascina

Il dato degli anziani con età superiore ai 65 anni si attesta, a Cascina, sempre su valori inferiori a quelli di Area Pisana.

**GRAFICO 68: Incidenza percentuale di ciascuna classe di età sulla popolazione totale al 1° Gennaio 2010. Confronto Cascina - Area Pisana**



Fonte: Elaborazione Ufficio Statistica Comune di Cascina su dati ISTAT

Sempre con riguardo alla struttura della popolazione può essere di un certo rilievo il riepilogo di dati che tengono conto della divisione per sesso della popolazione stessa.

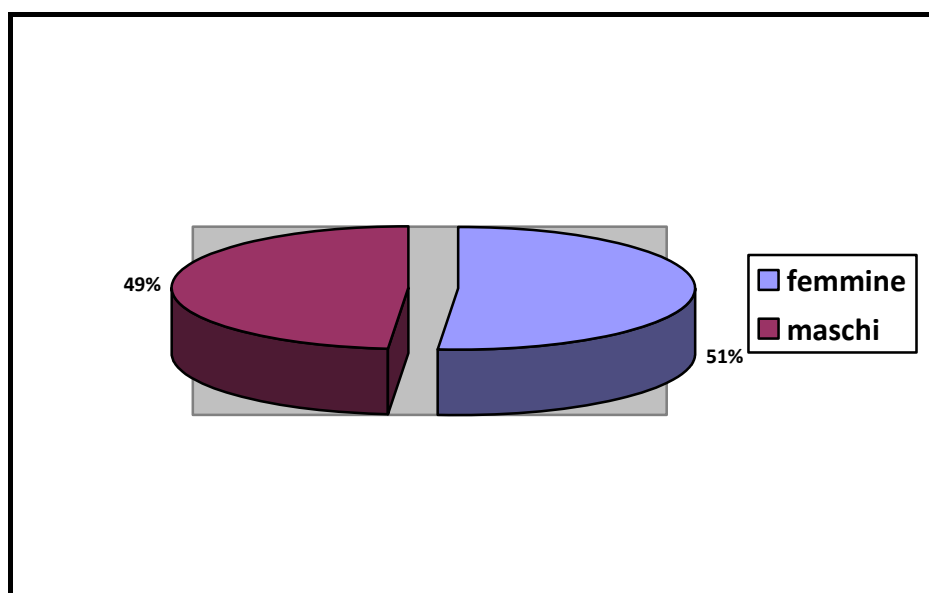
La popolazione residente al 31.12.2012 risulta di 44.893 abitanti di cui 21.812 maschi e 23.081 femmine, con la seguente distribuzione sul territorio:

### Distribuzione della popolazione residente per frazione al 31/12/2012.

Frazione	Maschi	Femmine	totale	Maschi	Femmine	totale
	Valori assoluti			Valori percentuale		
CASCIAVOLA	1.832	1.994	3.828	4,08%	4,44%	8,52%
CASCINA	5.267	5.604	10.871	11,73%	12,48%	24,21%
LATIGNANO	1.000	1.022	2.022	2,23%	2,27%	4,50%
MARCIANA	638	672	1.310	1,42%	1,50%	2,92%
MONTIONE	877	927	1.804	1,95%	2,06%	4,01%
MUSIGLIANO	383	392	775	0,85%	0,87%	1,72%
NAVACCHIO	334	332	666	0,74%	0,74%	1,48%
PETTORI	420	417	837	0,93%	0,93%	1,86%
RIPOLI	231	275	506	0,51%	0,61%	1,12%
S. BENEDETTO	916	952	1.868	2,04%	2,12%	4,16%
S. CASCIANO	1.337	1.430	2.767	2,98%	3,18%	6,16%
S. FREDIANO A SETTIMO	1.839	1.927	3.766	4,10%	4,29%	8,39%
S. GIORGIO	553	581	1.134	1,22%	1,31%	2,53%
S. LORENZO A PAGNATICO	778	832	1.610	1,73%	1,85%	3,59%
S. LORENZO ALLE CORTI	1.747	1.861	3.608	3,89%	4,15%	8,04%
S. PROSPERO	885	880	1.765	1,97%	1,96%	3,93%
S. SISTO	489	538	1.027	1,09%	1,20%	2,29%
SANTO STEFANO A MACERATA	262	254	516	0,58%	0,56%	1,14%
TITIGNANO	733	779	1.512	1,63%	1,74%	3,37%
VICARELLO	70	73	143	0,16%	0,16%	0,32%
VISIGNANO	739	801	1.540	1,65%	1,78%	3,43%
ZAMBRA	482	538	1.020	1,07%	1,20%	2,27%
<b>TOTALE COMUNE</b>	<b>21.812</b>	<b>23.081</b>	<b>44.893</b>	<b>48,58%</b>	<b>51,42%</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborazione Servizio Ambiente su dati Ufficio Statistica Comune di Cascina

### Popolazione del Comune di Cascina suddivisa per sesso al 31/12/2012.



Fonte: Elaborazione Servizio Ambiente su dati Ufficio Statistica Comune di Cascina

Di grande interesse appare la scomposizione delle famiglie secondo le diverse tipologie, tenendo presente che un unico componente comprendono sia le famiglie composte da anziani ultra sessantacinquenni che quelle single.

**TABELLA 6: Distribuzione delle famiglie residenti per numero di componenti e per frazione. Valori assoluti al 31/12/2010**

Frazione	Anziani soli	Famiglie con unico componente	Famiglie con 2 componenti	Famiglie con 3 componenti	Famiglie con 4 componenti	Famiglie con 5 componenti	Famiglie con 6 o più componenti	TOTALE
CASCIAVOLA	176	197	460	373	241	63	18	1.528
CASCINA	516	546	1.297	1.000	693	165	75	4.292
LATIGNANO	66	83	176	197	128	31	19	700
MARCIANA	61	64	130	123	77	24	13	492
MONTIONE	73	93	212	179	98	32	12	699
MUSIGLIANO	34	32	76	69	67	8	6	292
NAVACCHIO	29	39	78	61	37	10	3	257
PETTORI	32	37	93	95	51	6	2	316
RIPOLI	20	25	51	47	38	7	6	194
SAN BENEDETTO	81	90	238	202	104	21	13	749
SAN CASCIANO	118	155	324	294	178	46	10	1.125
SAN FREDIANO A SETTIMO	187	170	425	328	265	64	34	1.473
SAN GIORGIO	66	46	134	89	64	25	5	429
SAN LORENZO A PAGNATICO	52	74	170	145	107	30	15	593
SAN LORENZO ALLE CORTI	136	134	405	357	244	67	21	1.364
SAN PROSPERO	91	77	208	148	112	28	15	679
SAN SISTO	43	40	102	108	59	14	13	379
SANTO STEFANO A MACERATA	13	27	44	43	33	11	4	175
TITIGNANO	53	69	177	131	106	23	13	572
VICARELLO	11	6	15	13	10	2	1	58
VISIGNANO	80	76	174	138	95	24	8	595
ZAMBRA	37	65	112	106	56	18	5	399
<b>TOTALE COMUNE</b>	<b>1.975</b>	<b>2.145</b>	<b>5.101</b>	<b>4.246</b>	<b>2.863</b>	<b>719</b>	<b>311</b>	<b>17.360</b>

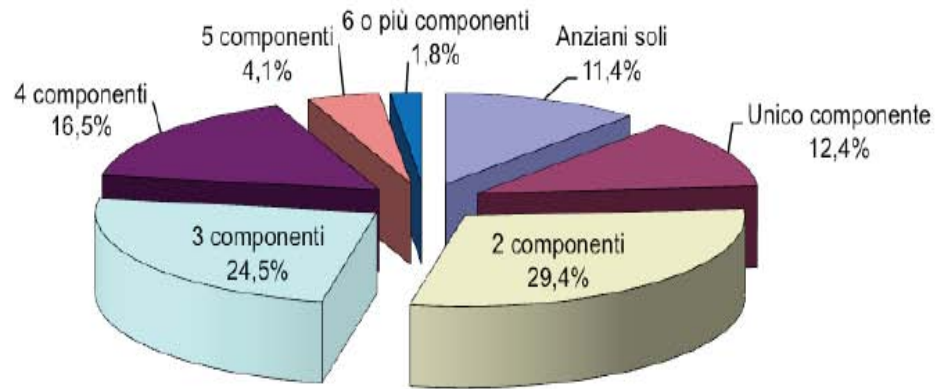
Fonte: Dati Ufficio Statistica Comune di Cascina

**Famiglie residenti suddivise per località. Valori assoluti al 31/12/2012.**

Frazione	Famiglie	Percentuale
CASCIAVOLA	1.551	8,72%
CASCINA	4.391	24,69%
LATIGNANO	750	4,22%
MARCIANA	516	2,90%
MONTIONE	719	4,04%
MUSIGLIANO	297	1,67%
NAVACCHIO	273	1,54%
PETTORI	344	1,93%
RIPOLI	194	1,09%
S. BENEDETTO	767	4,31%
S. CASCIANO	1.108	6,23%
S. FREDIANO A SETTIMO	1.467	8,25%
S. GIORGIO	460	2,59%
S. LORENZO A PAGNATICO	617	3,47%
S. LORENZO ALLE CORTI	1.368	7,69%
S. PROSPERO	708	3,98%
S. SISTO	392	2,20%
SANTO STEFANO A MACERATA	189	1,06%
TITIGNANO	583	3,28%
VICARELLO	56	0,31%
VISIGNANO	624	3,51%
ZAMBRA	407	2,29%
<b>TOTALE COMUNE</b>	<b>17.781</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborazione Servizio Ambiente su dati Ufficio Statistica Comune di Cascina

**GRAFICO 32: Distribuzione delle famiglie per numero di componenti nel Comune di Cascina. Valori percentuali al 31/12/2010**



## 8.2 Aspetti sociali, culturali, turismo ed attività economiche

### ASPETTI SOCIALI

#### Associazioni presenti sul territorio

Nel territorio del Comune di Cascina risulta numerosa la presenza di associazionismo operante prevalentemente nel settore culturale-ricreativo, dello sport, dell'assistenza sociale e del turismo.

Le associazioni pertanto, anche se la loro attività prevalente non è svolta nel campo dell'assistenza sociale, costituiscono tuttavia una notevole risorsa per soddisfare la richiesta di servizi da parte dei cittadini operando spesso in stretta sinergia con la Pubblica Amministrazione.

Di seguito i dati relativi all'anno 2012, tratti direttamente dal Servizio Autonomo Servizi Sociali, Sport e Politiche Giovanili della stessa Amministrazione Comunale.

Associazione	Indirizzo	Frazione
A.N.M.I.G. sezione di Cascina	Via della Repubblica, 58	Cascina
A.N.P.I. Sezione di Cascina	Via Simone da Cascina, 19	Cascina
AIDO c/o Misericordia di Cascina	Via Palestro, 23	Cascina
ARCI 690 Comitato Saharawi Cascina c/o Pubblica Assistenza	Viale Comaschi, 46	Cascina
Associazione Amici per l'Africa Onlus	Via Pablo Neruda,8	Musigliano
Associazione AVIS	Viale Comaschi, 46	Cascina
Associazione Casa Grande il Nespolo Onlus	Via Emilia, 58	Cascina
Associazione di Promozione Sociale Mani Attive	Via Filicaia	San Casciano
Associazione Gira il Sole Onlus	Via Tosco Romagnola, 1342	Cascina
Associazione Nazionale Combattenti e Reduci Sez. di Cascina	Via Simone, 15	Cascina
Associazione Nazionale Combattenti e Reduci Sez. di San Frediano a Settimo	Via Tosco Romagnola, 1284	San Frediano a Settimo
Associazione Nazionale Combattenti e Reduci Sez. di Sant'Anna	Via Gobetti, 4	Casciavola
Associazione Nazionale Combattenti e Reduci Sez. di Marciana	Via Tosco Romagnola, 1248	San Frediano a Settimo
Associazione per Luca e Mattia	Via Tosco Romagnola, 1418	Cascina
Associazione Pubblica Assistenza di Cascina	Viale Comaschi, 46	Cascina
AUSER Volontariato Cascina	Via Tosco Romagnola, 1579	San Prospero
Caritas Parrocchiale Cascina c/o Parrocchia di San Giovanni Evangelista e Santa Maria Assunta	Piazza della Chiesa, 10	Cascina
Caritas Parrocchiale di Casciavola	Via Guelfi, 58	Casciavola
Caritas Parrocchiale San Lorenzo alle Corti	Via R. Berretta, 80	San Lorenzo alle Corti
Casa Grande Nespolo	Via Emilia, 58	Arnaccio
Centro Sociale Cascinese	Viale Comaschi, 114	Cascina
Centro Sociale Latignano	Via Risorgimento, 32 40	Latignano
Centro Sociale Polivalente "Il Giardino"	Via Tosco Romagnola, 1921	Navacchio
Circolo ANSPI San Michele	Via Guelfi, 60	Casciavola
Comitato Coop Buonfine	Via di Lupo Parra	San Prospero
Comitato Noi per i malati di SLA	Corso Matteotti, 90	Cascina
Comitato Paesano di San Casciano	Via Barbaiano, 131	San Casciano
Comitato per San Jacopo	Via C. Cammeo, 156	Zambra
Comitato Unitario Diversamente Abili c/o Centro Diurno L'Arcobaleno	Via Tosco Romagnola, 1925	Navacchio
Coordinamento Centri Sociali Anziani	Via Tosco Romagnola, 1921	Navacchio
Croce Rossa Italiana di San Frediano a Settimo	Via Tosco Romagnola, 693	San Frediano a Settimo
Filarmonica Leopoldo Mugnone	Via Guelfi, 54	Casciavola
Filarmonica Municipale Giacomo Puccini	Via Tosco Romagnola, 1255	Sant'Anna di Cascina
Gruppo Donatori di Sangue Frates	Via Risorgimento, 40	Latignano
Gruppo Donatori di Sangue Frates	Via Palestro, 23	Cascina
Promupi	Via Tosco Romagnola, 656	Cascina
San Vincenzo de Paoli Conferenza di San Frediano a Settimo	Via di Mezzo Nord, 93	San Frediano a Settimo
San Vincenzo de Paoli Conferenza di San Giorgio	Via San Giorgio, 159	San Giorgio
San Vincenzo de Paoli Conferenza di San Prospero	Via M. Giuntini, 71	San Prospero
Semi Futuri G.A.S.	Via De Gasperi, 10	Cascina
Università della Libera Età	Via G. Galilei, 90	Cascina
Venerabile Arciconfraternita di Misericordia	Via Palestro, 23	Cascina
Venerabile Confraternita di Misericordia	Via Risorgimento, 40	Latignano

Venerabile Confraternita di Misericordia di Navacchio Onlus	Via C. Cammeo, 24	Navacchio
---	-------------------	-----------

Come risulta evidente dall'elenco sopra riportato, le associazioni risultano dislocate su tutto il territorio comunale concentrandosi in particolare nelle frazioni distribuite lungo l'asse viario principale la Via Tosco Romagnola.

### **Strutture sanitario assistenziali esistenti e di progetto**

Le strutture di tipo sanitario assistenziale/sociale, dedicate agli anziani e alle persone diversamente abili, presenti ad oggi sul territorio del Comune di Cascina, tratti anch'essi dal Servizio Autonomo Servizi Sociali, Sport e Politiche Giovanili, sono le seguenti:

Tipologia	Titolare	Struttura	Indirizzo
Sociale	Pubblico	APSP "Matteo Remaggi" Residenza Assistenziale Sanitaria per Anziani	San Lorenzo alle Corti, Via T. Romagnola, 2280
Sociale	Privato	Centro Diurno "Isaro Casarosa" per anziani	Zambra, Via C. Cammeo, 215
Sociale	Privato	Residenza Assistita Suore Oblate di S. Antonio da Padova per anziani	Via Tosco Romagnola, 1818
Sociale	U.S.L. 5	Centro Diurno Socio Riabilitativo "L'Arcobaleno" per disabili	Navacchio, Via T. Romagnola, 1925
Sociale	Privato	Casa Famiglia di Marciana Disabili	Marciana, Via Paolo Savi, 240
Sanitario	U.S.L. 5	Presidio Distretto USL	Navacchio, Via T. Romagnola, 1919
Sanitario	U.S.L. 5	Ospedale di Comunità	Navacchio, Via C. Cammeo, 23
Sanitario	Privato	Casa di cura e Poliambulatorio della Ven. Arc. Misericordia di Cascina	Via C. Cammeo, 24
	Privato	Ven. Arc. di Misericordia di Cascina	Via Palestro, 23
	Privato	Ven. Arc. di Misericordia di Navacchio	Navacchio, Piazza I. Turini, 1
	Privato	Pubblica Assistenza	Cascina, Viale Comaschi, 46
Sanitario	U.S.L. 5	SERT e Annesso Centro Passo di Barca	Cascina, Via della Repubblica

La struttura di tipo Sanitario, Assistenziale e Sociale in programma a medio-lungo termine è il seguente:

Tipologia	Titolare	Struttura	Indirizzo
Sanitario	U.S.L. 5	Nuovo Distretto	Casciavola, Via Casciavola

### **Impianti sportivi comunali**

Nell'ambito del territorio comunale sono presenti varie strutture destinate all'attività sportiva. I dati relativi alle strutture di seguito elencati risultano aggiornati all'anno 2012 e provengono dal Servizio Autonomo Servizi Sociali, Sport e Politiche Giovanili.

Impianto Sportivo Comunale	Gestore	Ubicazione
Piscina Coperta	Gesport Srl	Cascina, P.le Ferrari
Stadio Comunale "S. Redini"	ASD. Cascina Calcio	Cascina, P.le Ferrari, 2
Stadio S. Lorenzo alle Corti	ASD Navacchio-Zambra	Via del Cimitero
Campo Sportivo Latignano	Polisportiva piccoli azzurri	Via Risorgimento
Campo Sportivo "Tettora"	Polisportiva piccoli azzurri	Cascina, Via del Fosso Vecchio
Campo Sportivo "Parra"	ASD San Frediano Calcio	San Frediano a Settimo, Via dei Mezzo Nord
Campo Sportivo "Arena"	ASD Giovanile Navacchio	San Prospero, Via di Mezzo Sud
Campo Sportivo "Saviozzi"	ASD GS ARCI San Sisto al Pino	Musigliano, Via San Sisto
Campo Sportivo S. Giorgio	Parrocchia S. Giorgio	San Giorgio, Via Santa Maria
Campo di Tiro con l'Arco	Polisportiva Arcieri Cascinesi	Cascina, P.le Ferrari
Area Sportiva Tennis/Calcetto	ASD Cascina Calcio	Cascina, P.le Ferrara
Palestra Pugilistica	ASD Pugilistica Cascinese	Titignano, Via T. Romagnola
Palestra Nuova	ASD Pallavolo Cascina	Cascina, Via Galilei
Palestra "A" scuola media RUSSO	Polisportiva Casciavola Volley	Casciavola, Via Pastore
Palestra "B" scuola media RUSSO	Scuola "Aritimi" Mountain bike	Casciavola, Via Pastore
Palestra scuola media DUCA D'AOSTA	ASD Pallavolo Cascina	San Frediano a Settimo, Via fucini
Palestra scuola media CIARI	Polisportiva Arcieri Cascinesi	Cascina, Via Galilei

Palestra scuola media PASCOLI	ASD Atletica Cascina	Cascina, Via Pascoli
Impianto Sportivo Polifunzionale	Da Assegnare con successivo bando	Navacchio, Via Pastore

## STRUTTURE SCOLASTICHE

### Scuole presenti sul territorio

Nell'ambito del territorio comunale sono presenti tutti i gradi di istruzione fino alle scuole secondarie di II grado, in particolare le scuole statali dell'infanzia, primarie e secondarie di I grado sono raggruppate in tre istituti comprensivi:

i. Istituto Comprensivo "Giovanni Falcone" Cascina

Nome Scuola	Indirizzo	Località
Secondaria 1° grado "G. Pascoli"	Via Pascoli, 91	Cascina
Primaria "G. Galilei"	Viale Comaschi, 40	Cascina
Primaria "B. Ciari"	Via Galilei	Cascina
Primaria "San G. Bosco"	Via Risorgimento, 67	Latignano
Scuola d'Infanzia "Il Panda"	Via Galilei, 3	Cascina

ii. Istituto Comprensivo "Paolo Borsellini" Navacchio

Nome Scuola	Indirizzo	Località
Secondaria 1° grado "L. Russo"	Via Pastore, 32	Casciavola
Primaria "R. Fucini"	Via Tosco Romagnola, 1804	Casciavola
Primaria "Giovanni XXIII"	Via della Libertà	Zambra
Primaria "Don Gnocchi"	Via Tosco Romagnola, 2136	San Lorenzo alle Corti
Primaria "S. Francesco d'Assisi"	Via Tosco Romagnola, 2537	Titignano
Primaria "C. Collodi"	Via Musigliano, 105	Musigliano
Scuola d'Infanzia Musigliano	Via Piastroni, 53	Musigliano
Scuola d'Infanzia Titignano	Via Meliani	Titignano

iii. Istituto Comprensivo "Fabrizio De Andrè" San Frediano a Settimo

Nome Scuola	Indirizzo	Località
Secondaria 1° grado "D'Aosta"	Viale Curtatone, 57	San Frediano a Settimo
Primaria "G. Pascoli"	Via Tosco Romagnola, 1044	San Frediano a Settimo
Primaria "U. Cipolli"	Via Tosco Romagnola, 1184	San Casciano
Primaria "D. Alighieri"	Via Stradiola, 15	San Lorenzo a Pagnatico
Scuola d'Infanzia "San Frediano"	Via Tosco Romagnola, 708	San Frediano a Settimo
Scuola d'Infanzia "San Casciano"	Via Amendola, 5	San Casciano

iv. Scuole Comunali

Nome Scuola	Indirizzo	Località
Nido d'Infanzia "L'Aquilone"	Via Fucini	San Frediano a Settimo
Scuola d'infanzia "Giamburrasca"	Via Gorgona, 9	Navacchio
Scuola d'infanzia "Il Girotondo"	Via U. Saba, 1	Cascina

v. Scuole Secondarie di 2° grado

Nome Scuola	Indirizzo	Località
Istituto Tecnico Commerciale "A. Pesenti"	Via Aldo Moro, 6	Cascina
Istituto Statale D'Arte	Via Tosco Romagnola, 242	Cascina

A queste scuole si affiancano diversi istituti, soprattutto scuole dell'infanzia e primarie private.

Nome Scuola	Indirizzo	Località
Nido D'Infanzia "Le Tate"	Via Cei, 75	Cascina
Nido D'Infanzia "Caramello"	Via 2 Giugno	Casciavola
Nido D'Infanzia "Il Grillo"	Via P. Savi	Marciana
Nido D'Infanzia "Coccolandia"	Via Tosco Romagnola, 2204	San Lorenzo alle Corti
Nido D'Infanzia "Piccole Orme.com"	Via Giuntini, 13	Navacchio
Nido D'Infanzia "Orso Bianco"	Via della Repubblica, 100	Cascina
Nido Domiciliare "L'angolo delle Meraviglie"	Via Verdi, 11	San Lorenzo alle Corti
Nido Domiciliare "Solo per Amore"	Via Tosco Romagnola, 1806	Navacchio
Nido Domiciliare "La Papera e la Luna"	Via Pagnatico, 13	San Lorenzo a Pagnatico
Nido Domiciliare "Il Girasole"	Via Guelfi, 19	Casciavola
Nido Domiciliare "Mary Poppins"	Via Ancona, 20	San Frediano a Settimo
Scuola d'Infanzia "Santa Lucia"	Piazza della Chiesa, 798	San Benedetto
Scuola d'Infanzia "S. Antonio da Padova"	Via Tosco Romagnola, 1818	Casciavola
Scuola d'Infanzia "Don Pio Rossi"	Via di Lupo Parra, 42	San Prospero
Scuola d'Infanzia "Sacro Cuore"	Via Rotina, 173	Latignano
Scuola d'Infanzia "Gli Orsacchiotti"	Via Genovesi, 10	Cascina
Scuola d'Infanzia "Santa Teresa"	Corso Matteotti, 9	Cascina
Scuola Primaria "Santa Teresa"	Corso Matteotti, 9	Cascina

Si riportano di seguito i dati relativi agli iscritti alle scuole statali e comunali del Comune di Cascina relativamente all'anno scolastico 2012/2013, tratti dal Servizio Autonomo Servizi Educativi e Culturali.

Nome Scuola	n. sezioni/classi	n. iscritti cl. 1 <sup>^</sup>	n. iscritti cl. 2 <sup>^</sup>	n. iscritti cl. 3 <sup>^</sup>	n. iscritti cl. 4 <sup>^</sup>	n. iscritti cl. 5 <sup>^</sup>	Tot. n. iscritti
<b>Istituto Comprensivo "G. Falcone"</b>							
Secondaria 1° grado "G. Pascoli"	15 classi	122	105	103			330
Primaria "G. Galilei"	11 classi	74	49	55	56	50	284
Primaria "B. Ciari"	5 classi	25	25	25	25	24	124
Primaria "San G. Bosco"	10 classi	48	46	48	53	37	232
<b>Totale iscritti Primaria</b>		<b>147</b>	<b>120</b>	<b>128</b>	<b>134</b>	<b>111</b>	<b>640</b>
Scuola d'Infanzia "Il Panda"	4 sezioni	28+15	28	28			99
<b>Istituto Comprensivo "Paolo Borsellino"</b>							
Secondaria 1° grado "L. Russo"	16	124	148	114			386
Primaria "R. Fucini"	10	20+19	22+23	23+23	29	19+19	197
Primaria "Giovanni XXIII"	5	22	22	22	22	15	103
Primaria "Don Gnocchi"	10	16+16	19+19	25+25	22+27	14+14	197
Primaria "S. Francesco d'Assisi"	6	26	25	25	27	16+17	136
Primaria "C. Collodi"	6	23	26	21+21	25	25	141
<b>Totale iscritti Primaria</b>		<b>142</b>	<b>156</b>	<b>185</b>	<b>152</b>	<b>139</b>	<b>774</b>
Scuola d'Infanzia Musigliano	3	24	29	24			77
Scuola d'Infanzia Titignano	3+1	29	25	23	27		104
<b>Totale iscritti Infanzia</b>		<b>53</b>	<b>54</b>	<b>47</b>	<b>27</b>		<b>181</b>
<b>Istituto Comprensivo "Fabrizio De Andrè"</b>							



Secondaria 1° grado "D'Aosta"	14	109	106	113			328
Primaria "G. Pascoli"	12	50	65	67	45	45	272
Primaria "U. Cipolli"	6	32	17	22	20	24	115
Primaria "D. Alighieri"	6	25	38	18	25	27	133
<b>Totale iscritti Primaria</b>		<b>107</b>	<b>120</b>	<b>107</b>	<b>90</b>	<b>96</b>	<b>520</b>
Scuola d'Infanzia "San Frediano"	4	28	28	20+27			103
Scuola d'Infanzia "San Casciano"	4	28	25+22	23			98
<b>Totale iscritti Infanzia</b>		<b>56</b>	<b>75</b>	<b>70</b>			<b>201</b>

### Poli scolastici di progetto

Gli interventi previsti a medio e lungo termine nell'ambito del settore dell'istruzione hanno come input fondamentale la convinzione che la scuola è punto di partenza per lo sviluppo del futuro ed è primo luogo dell'integrazione tra culture diverse. Per tale motivo la scuola deve essere posta al centro delle relazioni territoriali per poter svolgere a pieno il suo ruolo strategico. Sul piano delle strutture risulta fondamentale la razionalizzazione dei plessi scolastici attraverso la realizzazione di quattro poli scolastici unitari per aree omogenee del Comune, in cui possono essere riuniti ragazzi di diversa età e ordine di scuola.

L'Amministrazione Comunale ha espresso l'intenzione di mettere le basi per la realizzazione di tali poli. Il Comune di Cascina ha registrato un considerevole aumento della popolazione scolastica dovuto al generale aumento demografico (1.893 unità nel periodo 2008/2012). Tale aumento ha interessato soprattutto le frazioni di Navacchio, San Frediano a Settimo e Cascina centro, dove ha cominciato a registrarsi in maniera preoccupante il fenomeno delle "liste di attesa", sia nelle scuole statali che in quelle comunali.

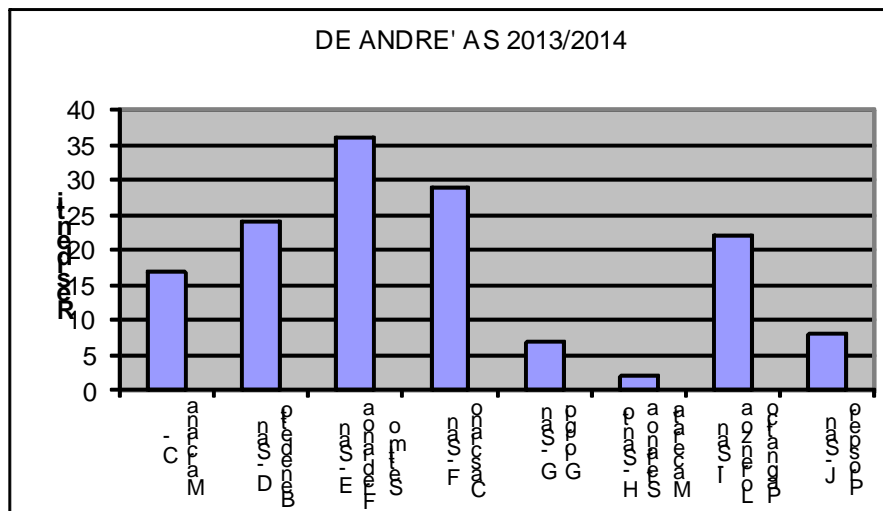
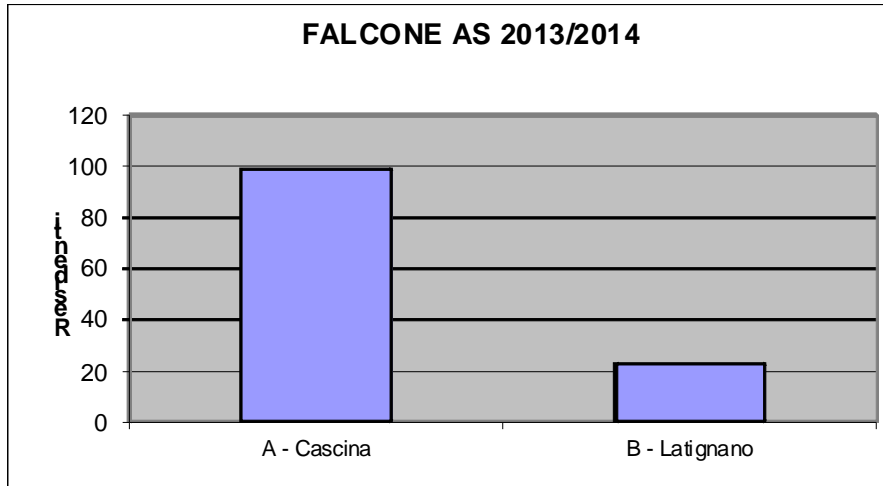
Nelle frazioni di Navacchio, Titignano e San Frediano si è già provveduto con intervento di ampliamento della scuola dell'infanzia di Navacchio, con la realizzazione di un nuovo asilo nido a Titignano ed infine con la realizzazione di una nuova materna dell'infanzia a San Frediano a Settimo.

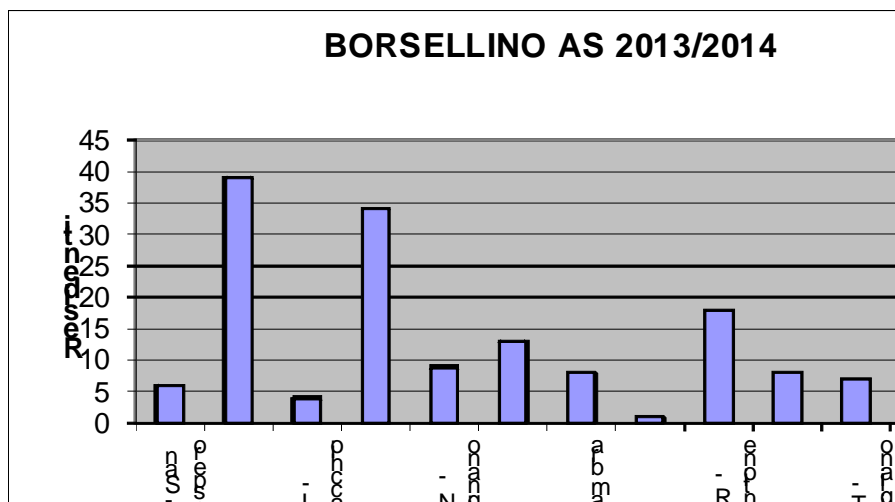
Di seguito riportiamo le proiezioni dei bambini residenti, nati dal 2007 al 2011 suddivisi per Istituto Comprensivo, tratti dal Servizio Autonomo Affari Generali/Staff- Servizi Demografici e Statistici.

#### Proiezione alunni anno scolastico 2013/2014 (nati nel 2007)

Località	1 - FALCONE	1 - DE ANDRE'	1 - BORSELLINO
A - Cascina	99		
B - Latignano	23		
C - Marciana		17	
D - San Benedetto		24	
E - San Frediano a Settimo		36	
F - San Casciano		29	
G - San Giorgio		7	
H - Santo Stefano a Macerata		2	
I - San Lorenzo a Pagnatico		22	
J - San Prospero		8	6
K - Casciavola			39
L - Navacchio			4
M - San Lorenzo alle Corti			34
N - Visignano			9
O - Titignano			13
P - Zambra			8
Q - Vicarello			1
R - Montione			18
S - Pettori			8
T - Musigliano			7

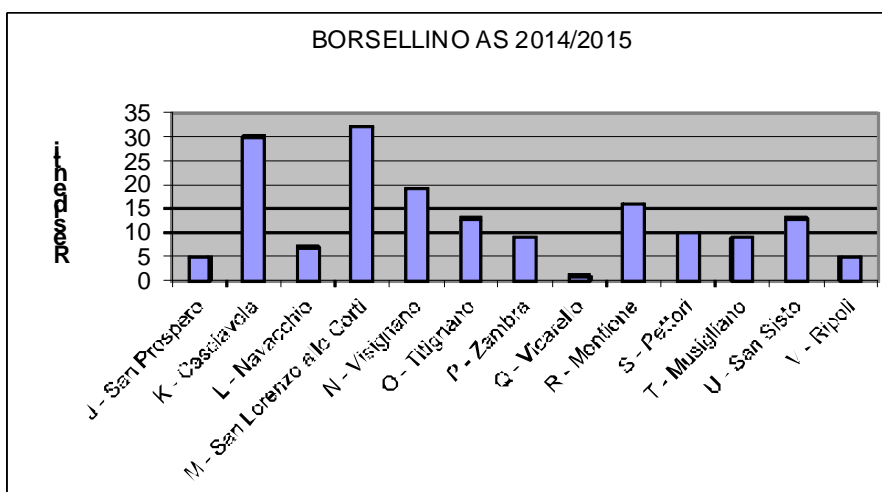
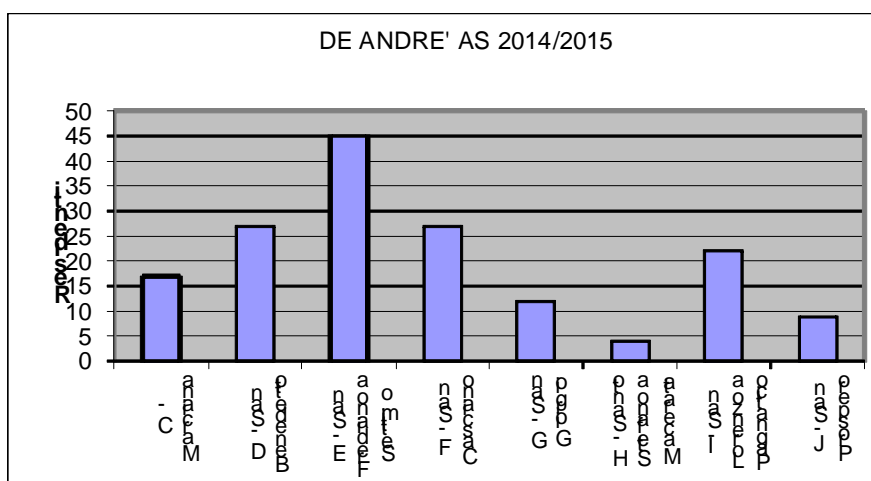
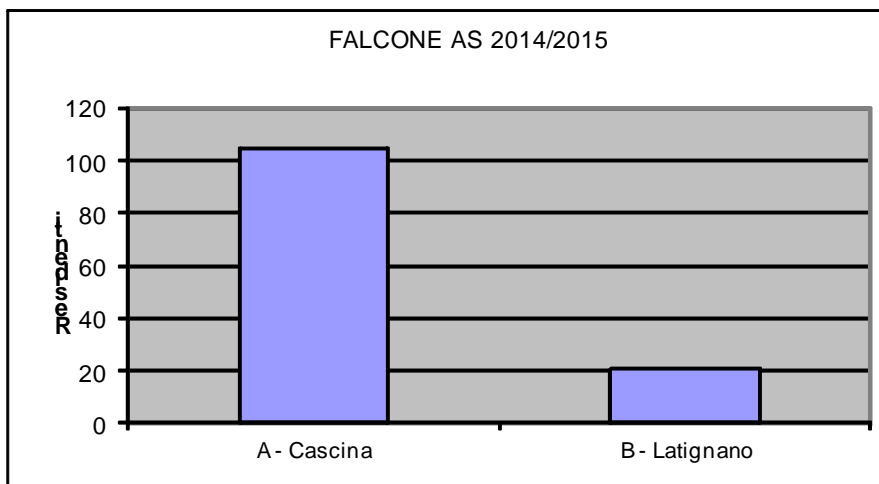
U – San Sisto			9
V - Ripoli			4
Totale complessivo	122	145	160





Proiezione alunni anno scolastico 2014/2015 (nati nel 2008)

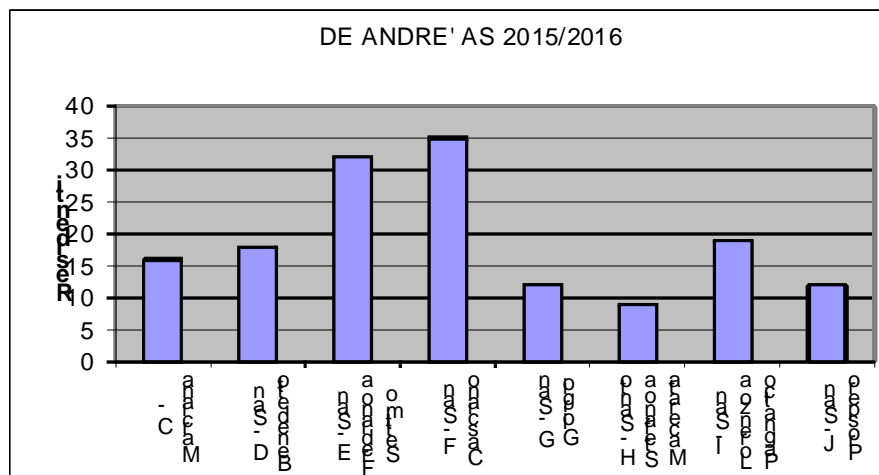
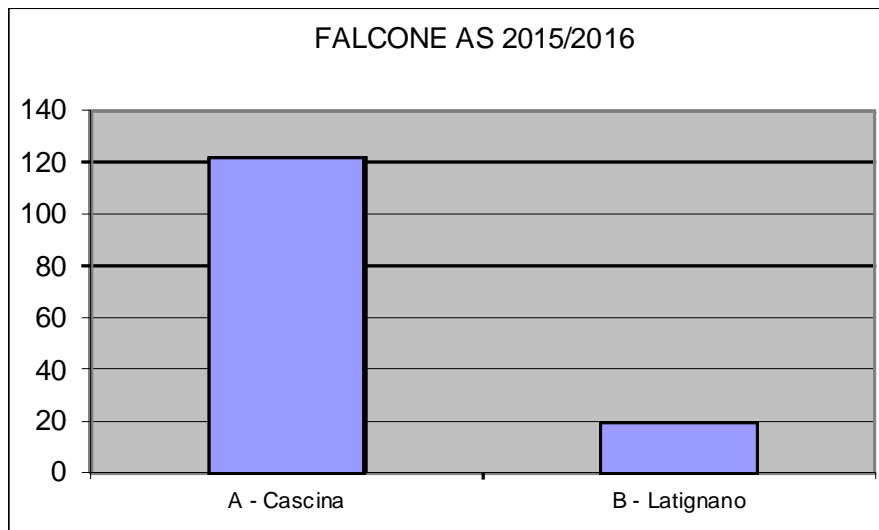
Località	1 - FALCONE	1 - DE ANDRE'	1 - BORSELLINO
A - Cascina	105		
B - Latignano	21		
C - Marciana		17	
D - San Benedetto		27	
E - San Frediano a Settimo		45	
F - San Casciano		27	
G - San Giorgio		12	
H - Santo Stefano a Macerata		4	
I - San Lorenzo a Pagnatico		22	
J - San Prospero		9	5
K - Casciavola			30
L - Navacchio			7
M - San Lorenzo alle Corti			32
N - Visignano			19
O - Titignano			13
P - Zambra			9
Q - Vicarello			1
R - Montione			16
S - Pettori			10
T - Musigliano			9
U - San Sisto			13
V - Ripoli			5
Totale complessivo	126	163	169

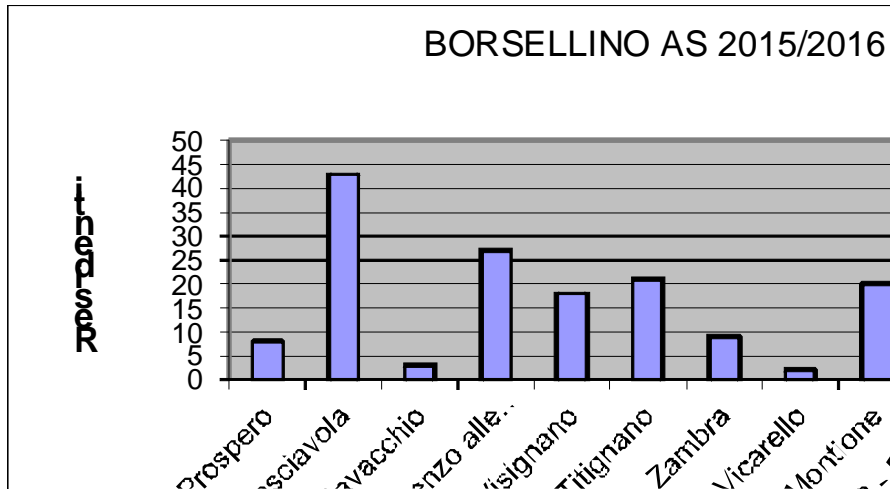


Proiezione alunni anno scolastico 2015/2016 (nati nel 2009)

Località	1 - FALCONE	1 - DE ANDRE'	1 - BORSELLINO
A - Cascina	122		
B - Latignano	19		
C - Marciana		16	
D - San Benedetto		18	
E - San Frediano a Settimo		32	

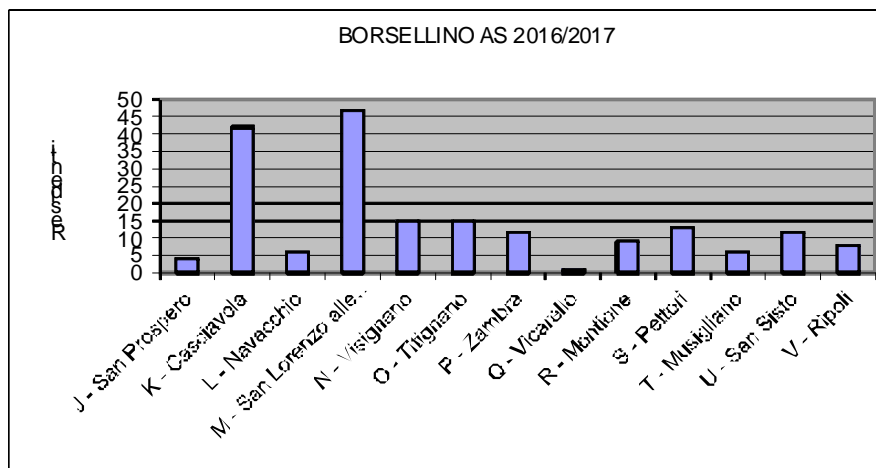
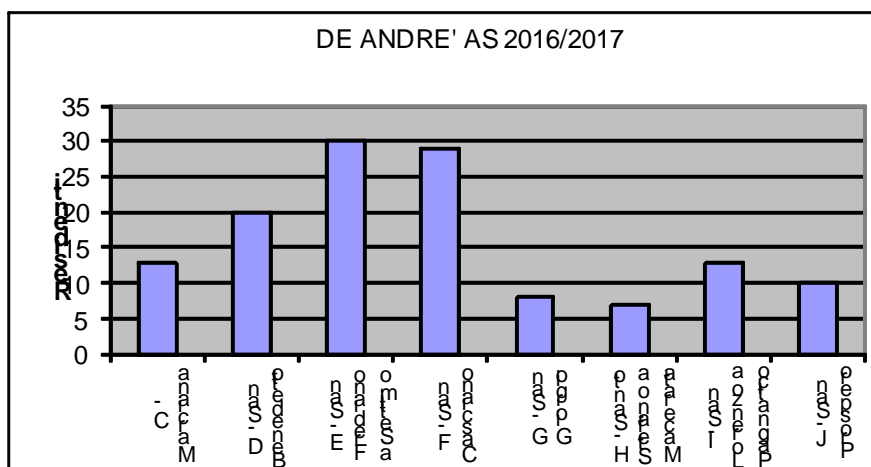
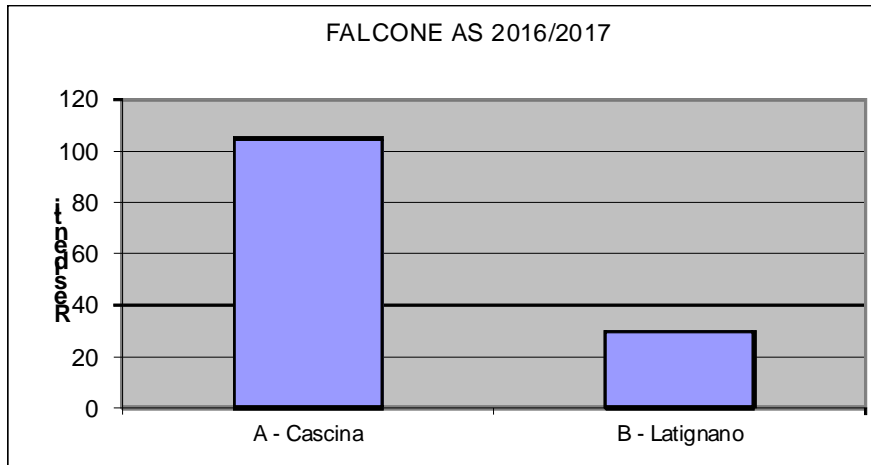
F – San Casciano		35	
G – San Giorgio		12	
H – Santo Stefano a Macerata		9	
I – San Lorenzo a Pagnatico		19	
J – San Prospero		12	8
K - Casciavola			43
L - Navacchio			3
M – San Lorenzo alle Corti			27
N - Visignano			18
O - Titignano			21
P - Zambra			9
Q - Vicarello			2
R - Montione			20
S - Pettori			12
T - Musigliano			9
U – San Sisto			12
V - Ripoli			3
Totale complessivo	141	153	187





Proiezione alunni anno scolastico 2016/2017 (nati nel 2010)

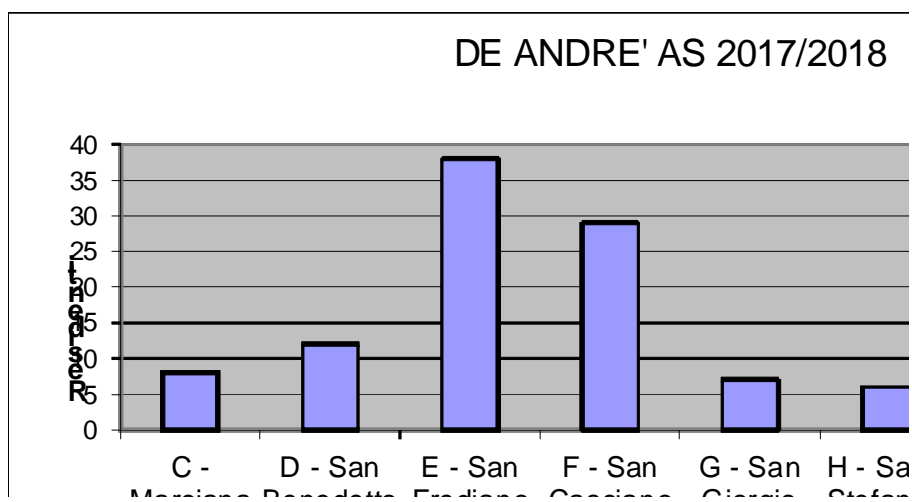
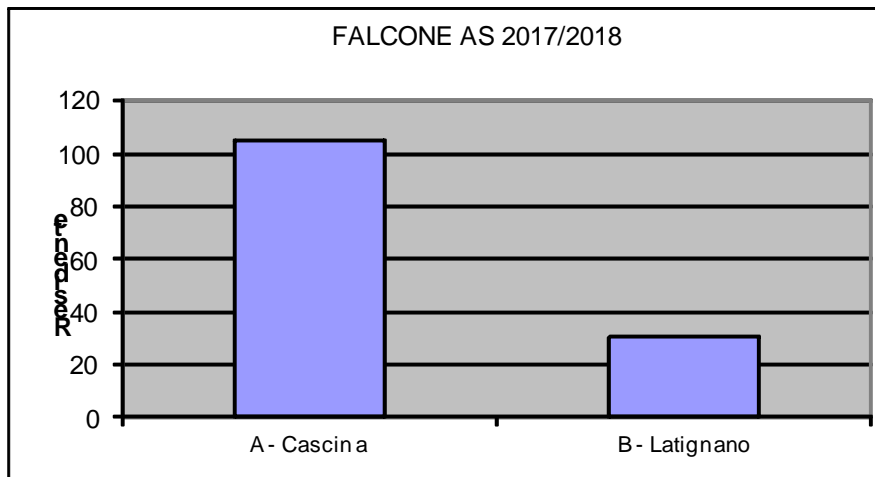
Località	1 - FALCONE	1 - DE ANDRE'	1 - BORSELLINO
A - Cascina	105		
B - Latignano	30		
C - Marciana		13	
D - San Benedetto		20	
E - San Frediano a Settimo		30	
F - San Casciano		29	
G - San Giorgio		8	
H - Santo Stefano a Macerata		7	
I - San Lorenzo a Pagnatico		13	
J - San Prospero		10	4
K - Casciavola			42
L - Navacchio			6
M - San Lorenzo alle Corti			47
N - Visignano			15
O - Titignano			15
P - Zambra			12
Q - Vicarello			1
R - Montione			9
S - Pettori			13
T - Musigliano			6
U - San Sisto			12
V - Ripoli			8
Totale complessivo	135	130	190



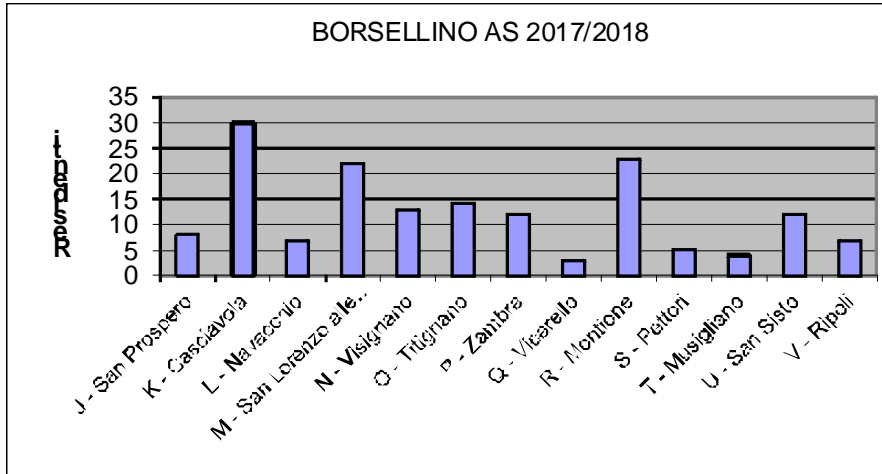
Proiezione alunni anno scolastico 2017/2018 (nati nel 2011)

Località	1 - FALCONE	1 - DE ANDRE'	1 - BORSELLINO
A - Cascina	105		
B - Latignano	31		
C - Marciana		8	
D - San Benedetto		12	
E - San Frediano a Settimo		38	
F - San Casciano		29	

G – San Giorgio		7	
H – Santo Stefano a Macerata		6	
I – San Lorenzo a Pagnatico		19	
J – San Prospero		10	8
K - Casciavola			30
L - Navacchio			7
M – San Lorenzo alle Corti			22
N - Visignano			13
O - Titignano			14
P - Zambra			12
Q - Vicarello			3
R - Montione			23
S - Pettori			5
T - Musigliano			4
U – San Sisto			12
V - Ripoli			7
Totale complessivo	136	129	160







### **Attività economiche**

La struttura socio- economica del Comune di Cascina è andata evolvendosi e modificandosi nel tempo per cui, mentre negli anni '50-'60 l'economia ruotava intorno alla tradizione artigiana del mobile e, in misura minore, alla produzione di ortaggi con una consistente esportazione dei prodotti ortofrutticoli in molti paesi europei, negli anni '70 si è assistito ad una trasformazione di entrambi i settori.

In agricoltura il numero degli addetti è diminuito e le tipologie delle coltivazioni si sono trasformate ed ampliate. Nel settore del mobile, pur rimanendo integra la produzione tipicamente artigiana, si sono verificate modifiche nel processo di lavorazione. In generale il settore che perso le proprie caratteristiche artigianali acquisite nell'immediato dopoguerra, per trasformarsi in mera attività di vendita, come dimostra la forte concentrazione di "mostre dal mobile" lungo l'asse della Tosco-Romagnola in direzione Pontedera.

Oggi la struttura produttiva del Comune si caratterizza per la forte incidenza delle attività legate al settore del commercio al dettaglio e all'ingrosso. Questo comparto conta più del 33% delle unità locali e impiega più del 34% degli addetti dell'intero territorio.

La distribuzione delle attività commerciali nell'ambito del territorio comunale sottolinea la peculiarità principale del territorio stesso, rappresentata dalla presenza all'interno di esso dell'asse viario costituito dalla Tosco Romagnola: la maggior parte delle attività commerciali di piccole e medie dimensioni infatti sono situate in prevalenza lungo detto asse e da esso si dislocano lungo le direttrici che lo collegano al centro storico delle varie frazioni ubicate a nord ed a sud dello stesso.

Dopo il settore commerciale troviamo l'industria manifatturiera che vede allocate nel territorio circa il 18% delle unità locali con circa il 29% di addetti.

Importante nel contesto economico è anche il settore delle costruzioni, con circa il 16 % delle unità locali e poco più del 12% degli addetti.

Sotto l'aspetto degli insediamenti produttivi gli elementi che più caratterizzano il tessuto urbano cascinese sono, in primo luogo, la realizzazione di due grandi aree artigianali ed industriali, quella di Cascina, situata a sud della ferrovia e adiacente alle trasversale Cucigliana-Lorenzana, e quella di Navacchio, situata anch'essa a sud della ferrovia lungo la trasversale Arnaccio-Calci, che assume caratteri quasi esclusivamente commerciali dal momento che qui sono stati realizzati sia il grande centro commerciale "I Borghi" che altri edifici commerciali di notevoli dimensioni, qui delocalizzati rispetto alla loro originaria ubicazione lungo l'asse viario Tosco Romagnola, in prossimità del confine con il Comune di Pisa.

La realizzazione di aree produttive all'interno del territorio, molte delle quali ancora in espansione, che ricoprono superfici di notevole entità destinate a insediamenti di attività industriali, artigianali, commerciali, turistico- ricettive e servizi, costituiscono un segnale importante che va incontro al processo di semplificazione in atto e alla crescita di efficienza nel rapporto tra imprese, con le proprie esigenze di sviluppo, e Pubblica Amministrazione, con i suoi servizi e la propria politica di sviluppo economico.

### 8.3 Aspetti ambientali

Il presente documento preliminare, poiché è predisposto ai sensi dell'art. 22 e 23, ha lo scopo di raccogliere informazioni utili a valutare la necessità di assoggettare o meno la variante a VAS e a redigere, se necessario, il rapporto ambientale che permette di valutare l'impatto delle trasformazioni sull'ambiente e sul paesaggio.

Di seguito viene effettuata una ricognizione delle risorse ambientali che potrebbero essere interessate dalle trasformazioni previste, vengono individuati gli indicatori e viene predisposta una checklist dei dati necessari per valutare gli effetti significativi sull'ambiente, in relazione alle trasformazioni previste dalla Variante.

Sulla base delle conoscenze acquisite attraverso i seguenti elaborati/fonti:

- l'indagine geologica di supporto alla variante generale al P.R.G. (Studio TECHNOGEO Pontedera) Giugno 1996 comprensiva di Relazione e di Elaborati grafici;
- l'indagine geologica di supporto al P.R.G. capoluogo e frazioni – Regolamento Urbanistico ( Studio TECHNOGEO Pontedera) Giugno 1999;
- l'analisi condotta da ARPAT in merito al monitoraggio sulla qualità delle acque della Provincia di Pisa riferito all'anno 2003;
- l'indagini geologico tecniche di fattibilità ed alla Valutazione degli Effetti Ambientali e Quadro Conoscitivo prodotte per la Variante di reiterazione delle previsioni decadute del Regolamento Urbanistico effettuata nel 2005 con esclusivo riferimento alle aree oggetto di variante;
- l'analisi di dati forniti da ARPAT in merito al Piano di monitoraggio dell'inquinamento acustico del territorio comunale riferito all'anno 2008;
- l'analisi di Efficacia e Sostenibilità del Piano ai sensi dell'art.11 della L.R. 3 gennaio 2005 n.1 e del DPGR 9 febbraio 2007 n.4/R prodotta per il Programma Integrato di Sviluppo Sostenibile [P.I.U.S.S.] del Comune di Cascina – anno 2009;
- l'analisi condotta da parte del Servizio Ambiente del Comune in sede di elaborazione del PAC per il miglioramento ed il mantenimento della qualità dell'aria – 2011/2013, approvato con delibera di Giunta Comunale n. 120 del 30/06/2011;
- Scheda informativa "Campi elettromagnetici a bassa frequenza: elettrodotti e cabine elettriche" ARPAT novembre 2011.

e dei contributi pervenuti in seguito alla fase di consultazione, l'autorità competente potrà così emettere il provvedimento di verifica, assoggettando o escludendo l'atto urbanistico dalla VAS.

Tali informazioni potranno essere utilizzate per il Rapporto Ambientale, che verrà redatto nell'eventualità che l'atto urbanistico venga sottoposto a VAS.

Le risorse che possono essere interessate dall'attuazione delle trasformazioni previste dall'atto urbanistico sono le seguenti:

RISORSE	INDICATORI
Aria	Qualità dell'aria
	Emissioni da traffico veicolare
	Emissioni di origine civile
	Misure del livello di inquinamento acustico
	Classificazione acustica del territorio comunale
Acqua	Consumi idrici domestici e non domestici
	Quantità di acqua erogata
	Percentuale di popolazione servita dall'acquedotto e dalla fognatura
	Perdite della rete idrica
	Qualità della rete idrica
	Caratteristiche e stato della rete idrica e fognaria
Suolo e sottosuolo	Potenzialità del depuratore
	Vulnerabilità della falda
	Consumo di suolo
	Geomorfologia
	Permeabilità

<b>RISORSE</b>	<b>INDICATORI</b>
	Altimetria
	Rischio geologico
	Rischio idraulico
	Reticolo idrografico
	Presenza di siti da bonificare
<b>Storico paesaggistico e naturale</b>	Estensione delle aree verdi (aree di arredo urbano, verde attrezzato, parchi urbani, verde storico..)
	Presenza di Parchi o riserve naturali
	Presenza di Siti di Importanza Regionale
	Visuali e sfondi paesaggistici
	Frammentazione territorio rurale (% di aree rurali/aree urbane)
	Grado di naturalità(% aree libere/aree costruite)
	Segni della storia (bonifiche..etc.)
	Vincoli paesaggistici
<b>Mobilità</b>	Flussi del traffico
<b>Energia</b>	Consumi energetici: gas ed energia elettrica
	Fabbisogni
	Produzione di energia da fonti rinnovabili
<b>Rifiuti</b>	Sistema di raccolta previsto
	Produzione di rifiuti totale e procapite
	Percentuale di raccolta differenziata
	Efficienza della discarica
<b>Salute</b>	Presenza di SRB e RTV
	Presenza linee elettriche
	Distanze di sicurezza (DPA)

### 8.3.1 Sistema Aria

Lo studio delle condizioni meteorologiche è di assoluta rilevanza per la caratterizzazione del sistema climatologico, in particolare per comprendere l'efficacia dei meccanismi di dispersione in atmosfera delle emissioni inquinanti.

Non sono disponibili dati meteorologici continuati e significativi del territorio comunale. L'area a Sud del fiume Arno, comunque, dovrebbe possedere caratteristiche del tutto analoghe a quelle monitorate dalla stazione meteorologica dell'aeroporto di Pisa, da cui risulta quanto segue:

- la temperatura media è compresa tra 14° e 15°, con valori medi minimi nel mese di gennaio pari a circa 6.7° e valori medi massimi mensili durante i mesi luglio-agosto (circa 23.5°);
- i valori di umidità relativa sono prossimi a 28.3% con regime delle precipitazioni di tipo submediterraneo ed evapotraspirazione potenziale superiore a 800mm;
- in inverno la direzione prevalente del vento è nettamente la Est (31,3%);
- in primavera si hanno due direzioni prevalenti in quadranti opposti: Est (18,4%) e Ovest (11,3%). Ciò è attribuibile all'accentuarsi dei fenomeni di brezza di terra e di mare;
- in Estate prevale la direzione Ovest( 16%);
- in autunno torna a prevalere sulle altre la Est (25,1%).

### Qualità dell'aria

Recentemente, la normativa che disciplina la qualità dell'aria ha segnato significativi cambiamenti, anche per quanto attiene il sistema di monitoraggio. I passaggi più rilevanti sono rappresentati dal D.Lgs. n° 155/2010 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" e dalla Legge regionale 9 del 11/02/2010 "Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente".

Secondo quanto previsto dal D.Lgs n.155/2010 e dalla LR n.9/2010, la stessa Regione Toscana ha presentato la nuova zonizzazione del territorio sulla base delle caratteristiche orografiche, paesaggistiche, meteo climatiche, di densità abitativa e di carico emissivo.

Secondo i nuovi criteri per l'individuazione delle zone per la valutazione e gestione della qualità dell'aria stabiliti dal citato D.Lgs n.155/2010, il territorio regionale è stato diviso in un agglomerato, comprendente il comune di Firenze con l'area limitrofa, e cinque zone.

Il comune di Cascina risulta così inserito nella Zona del Valdarno pisano e della piana lucchese comprendente, oltre al nostro territorio, i comuni di Altopascio, Empoli, Bientina, Fucecchio, Buggiano, Lamporecchio, Buti, Larciano, Calci, Lari, Calcianaia, Lucca, Capannoli, Massa a Cozzile, Capannori, Monsummano Terme, Capraia e Limite, Montecarlo, Montecatini Terme, Castelfranco di Sotto, Montelupo Fiorentino, Cerreto Guidi, Montopoli Val d'Arno, Chiesina Uzzanese, Pescia, Pieve a Nievole, Pisa, Ponsacco, Ponte Buggianese, Pontedera, Porcari San Giuliano Terme, San Miniato, Santa Croce sull'Arno, Santa Maria a Monte, Uzzano, Vicopisano e Vinci. I territori di tali comuni risultano infatti avere caratteristiche similari a livello di pressioni esercitate sul territorio, individuate dalla densità di popolazione e dalla presenza di distretti industriali di una certa rilevanza. In particolare l'area del Valdarno pisano è caratterizzata dalla presenza di un elevato numero di concerie, mentre nella piana lucchese si concentrano gli impianti di produzione cartaria.

A seguito di tali modifiche normative è stata modificata anche la collocazione delle stazioni di misura degli inquinanti come da Allegato V del citato D.Lgs n.155/2010, pertanto le due stazioni di Navacchio e Cascina capoluogo, di proprietà del Comune e descritte in precedenza, sono state disattivate a partire dal 31 dicembre 2010 non risultando più inserite nella rete regionale.

Tuttavia, la provincia di Pisa ha comunicato l'intenzione di allestire un laboratorio mobile di rilevazione per l'effettuazione di campagne di rilevamento per il controllo di eventuali criticità. Il sistema di monitoraggio della qualità dell'aria così proposto prevede l'analisi degli inquinanti (a cura dell'ARPAT) in due distinti periodi dell'anno con durata mensile, uno nel periodo estivo e l'altro nel periodo autunnale/invernale con avvio dall'anno corrente.

#### Rapporto Qualità dell'aria II semestre 2010 redatto da ARPAT

Dal Rapporto annuale sulla Qualità dell'Aria nel Comune di Cascina anno 2010 redatto dall'ARPAT – Dipartimento provinciale di Pisa, si riporta quanto segue: ai fini della valutazione della Qualità dell'Aria su base annua, l'insieme dei dati raccolti per ogni stazione ed inquinanti viene considerato significativo quando il rendimento strumentale è almeno pari al 90%. Il rendimento strumentale è calcolato come percentuale di dati validati rispetto al totale teorico.

Nella successiva tabella sono riportati i rendimenti annuali, relativi all'anno 2010, delle postazioni fisse per ciascun inquinante monitorato.

#### **Rendimenti annuali (%) degli analizzatori delle postazioni fisse (2010)**

Stazione	CO	NO2	PM10
CASCINA	95	95	93
NAVACCHIO	100	100	98

I rendimenti strumentali sono tutti superiori al 90%. Pertanto è ragionevole considerare le misure rappresentative, poiché gli analizzatori hanno avuto soltanto degli sporadici fermi limitati a qualche giorno o soltanto ad alcune ore.

A seguito dell'elaborazione delle concentrazioni dei parametri NO2 e PM10, si possono formulare le seguenti valutazioni:

NO2: evidenza valori medi annui sempre poco differenziati tra loro a causa di un andamento oscillante nel corso della giornata, influenzato in modo significativo dai flussi di traffico; il valore medio risultante su tempi lunghi (media annuale) deriva da un continuo annichimento tra i valori massimi e minimi giornalieri.

Tutto ciò si è ripetuto costantemente anche negli ultimi anni, tanto che non si evidenzia un vero e proprio trend al miglioramento.

Resta da dire che anche le concentrazioni orarie più elevate nel corso della giornata sono ben lontane dal limite orario vigente (200 µg/mc) e che pertanto è difficile parlare di inquinamento acuto da biossido di azoto anche per tempi molto circoscritti.

PM10: sono sempre risultate presenti a concentrazioni comprese tra 40 e 50 µg/mc come valore medio annuo su entrambe le stazioni di rilevamento e solo dall'anno 2003 è stato notato un trend orientato ad un lieve miglioramento fino a far rilevare, alla fine 2005, un valore soddisfacente per la stazione di Navacchio, che uguaglia il limite di legge, ed un valore finalmente accettabile per la stazione di Cascina. Quest'ultimi due valori sono rimasti pressoché invariati per l'anno 2006 inducendo la possibilità ad un assestamento dei livelli di concentrazione delle PM10 sotto i 40 µg/mc.

A partire dall'anno 2003 è stato notato un trend orientato ad un lieve miglioramento tanto che negli ultimi anni la concentrazione di polveri sottili si è sempre aggirata intorno al valore limite consentito di 40 µg/mc, fino a far rilevare per l'anno 2010 una concentrazione media annua al di sotto di tale limite.

Le polveri sottili hanno rappresentato negli anni un problema rilevante per l'asse Navacchio – Cascina, facendo sì che nella zona si rendessero necessari ulteriori e più approfonditi accertamenti ed in particolare la realizzazione del Progetto PM10 più volte citato.

Si riportano in particolare le principali considerazioni:

- i valori misurati nel Comune di Cascina sono stati negli anni sempre molto più elevati che in altre centraline, a parità di classificazione (urbano-traffico);
- esiste una scarsa correlazione del PM10 con CO e gli altri inquinanti gassosi primari;
- il pattern giornaliero delle concentrazioni è anomalo (picchi serali molto elevati);
- si è dimostrata una scarsa efficacia dei blocchi del traffico nella riduzione dei livelli di PM10;
- La stagionalità è ininfluente: anche in estate i valori si mantengono elevati;

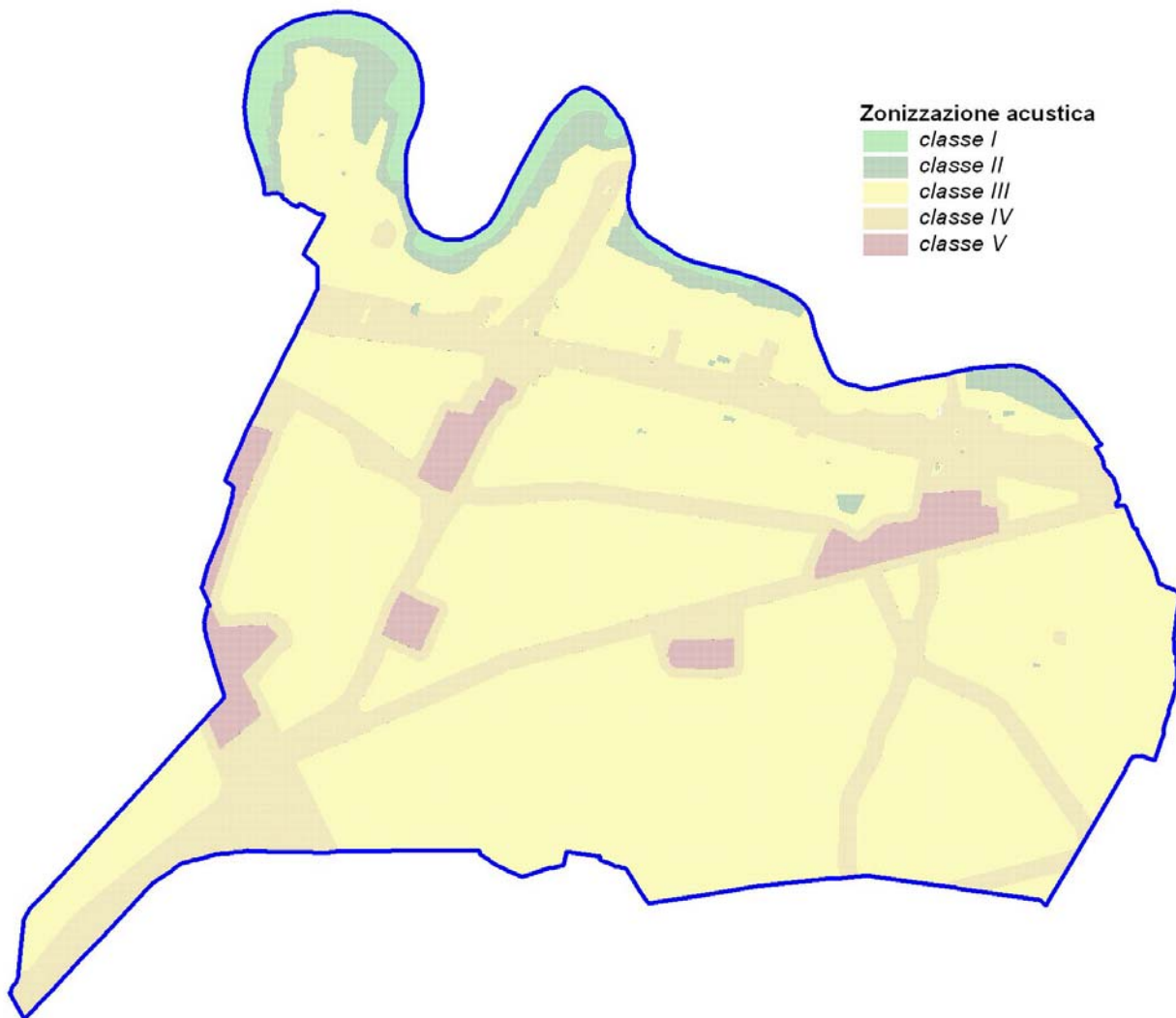
Quindi il traffico non può essere la causa predominante degli alti valori di PM10 a Cascina. Si individua quindi uno scenario emissivo sostanzialmente diverso rispetto a quello tipico di una postazione di tipo "urbano-traffico", probabilmente con possibile incidenza di particolato di natura diversa.

I risultati ottenuti, dall'indagine sulle origini dell'inquinamento atmosferico da PM10 nel comune di Cascina, hanno evidenziato che iniziative, finalizzate al contenimento dell'inquinamento da polveri sottili, limitate a misure restrittive della circolazione veicolare locale sono destinate a non produrre l'effetto desiderato, se non integrate con provvedimenti su scala intercomunale/provinciale per l'abbattimento del contributo delle altre sorgenti.

Per l'anno 2012 l'Amministrazione Comunale ha affidato all'Università di Pisa, Dipartimento di Ingegneria chimica, chimica industriale l'incarico per lo svolgimento e redazione dello Studio relativo al particolato fine ed ultrafine PM10 e PM 2.5, al fine di incrementare il quadro conoscitivo ed approfondire gli esiti dello studio iniziale sopra descritto.

### **Inquinamento acustico**

Il Comune di Cascina è dotato di Piano Comunale di Classificazione Acustica, approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 42 del 08/07/2004 e successivamente modificato con Delibera del Consiglio Comunale n.62 del 28/09/2006.



*Estratto zonizzazione acustica dell'intero territorio cascinese in riferimento al Piano di Classificazione Acustica*

I risultati del primo monitoraggio acustico sono stati utili anche per la predisposizione di un primo stralcio di Piano Comunale di Risanamento Acustico (PCRA) nell'ambito del quale sono stati previsti interventi di riduzione del rumore per tre siti critici che, a seguito del calcolo delle priorità previsto dalla normativa regionale, sono risultati particolarmente gravati dal problema dell'inquinamento acustico. Per la realizzazione degli interventi sono stati richiesti e ottenuti contributi finanziari alla Regione Toscana ai sensi dell'art. 11 della L.R. n.89/98 e s.m.. Gli interventi sono attualmente in fase di progettazione definitiva e, nell'ambito della presente convenzione, sono state effettuate nuove rilevazioni in prossimità dei siti da risanare al fine di quantificare e aggiornare il clima acustico presente ante-operam.

Da tale analisi ha riguardato:

- l'individuazione delle aree critiche e il censimento delle principali sorgenti di rumore e dei ricettori sensibili presso cui effettuare le misure strumentali di monitoraggio acustico;
- l'effettuazione di 25 misure fonometriche in continua, ognuna della durata minima di 48 ore, per la valutazione del clima acustico nei siti individuati al punto precedente e l'effettuazione di misure spot nelle aree circostanti i siti delle misure in continua e nei punti necessari alla verifica dello stato acustico ante-operam relativo ai siti critici già individuati dall'amministrazione comunale nel primo stralcio di PCRA.
- l'elaborazione e la valutazione complessiva dei risultati delle misure strumentali e dei dati informativi territoriali e stesura della relazione di definizione del clima acustico comunale.

Come previsto dalla Convenzione, sono state eseguite misure in 90 siti: in 25 di essi sono state effettuate misurazioni in continua per almeno 48 h, mentre nei restanti 75 sono state eseguite misure spot di durata significativa al fine di caratterizzare la rumorosità locale. Tutta l'indagine si è inoltre basata sull'utilizzo di una cartografia digitale dettagliata (GIS), al fine della georeferenziazione dei siti di misura per poter confrontare i dati di misura con i valori limite del PCCA.

Esaminando i risultati ottenuti si nota che, come prevedibile, i più alti livelli di rumorosità sono causati dalle principali infrastrutture di trasporto (linea ferroviaria, via Tosco Romagnola e strade provinciali) e laddove esse attraversano frazioni densamente popolate si hanno le situazioni più critiche. In particolare, sia nel periodo diurno che in quello notturno i livelli di rumore più elevati si sono registrati nei centri abitati di Cascina, San Frediano, Casciavola e San Lorenzo alle Corti, con valori superiori ai 65 dB(A) nel periodo diurno e ai 60 dB(A) nel periodo notturno. Inoltre, i siti in cui si sono riscontrati i valori massimi degli scarti tra i valori dei livelli di rumore misurati e i valori limite sono soprattutto quelli a ridosso di Via Tosco Romagnola.

E' possibile affermare che la principale causa di inquinamento acustico nel territorio comunale è rappresentata dal traffico veicolare urbano o extraurbano. In alcune zone è rilevante anche il contributo prodotto da altre sorgenti presenti nel territorio (soprattutto la linea ferroviaria).

La maggiore attenzione rivolta da questo studio alla rumorosità prodotta dalle strade urbane di competenza dell'amministrazione comunale è legata al fatto che ogni ente gestore di infrastrutture di trasporto e ogni azienda presente sul territorio comunale, deve presentare un piano conoscitivo dei livelli di rumore prodotti con l'indicazione delle aree territoriali in cui tali livelli superano i corrispondenti limiti normativi, ai sensi del DM 29/11/00 e dell'art. 13 della L. R. n. 89/98. Per quanto riguarda le altre infrastrutture e sorgenti non di competenza comunale, il Comune dovrà richiedere i piani conoscitivi agli enti competenti in modo da coordinare i vari piani di intervento necessari per il risanamento acustico del territorio.

Con Delibera di Giunta n. 174 del 13/10/2011 "Atto di Indirizzo avvio procedure variante al P.C.C.A." è stato dato mandato al Responsabile del Servizio Autonomo Governo del Territorio di porre in essere tutti gli atti gestionali necessari per dare avvio al procedimento di variante al P.C.C.A. vigente, in conseguenza delle modifiche previsionali del Comune di Cascina e dei territori contermini. Il Dipartimento ARPAT della Provincia di Pisa è stato incaricato con Det.n. 623 del 06.10.2012 della redazione della variante al Piano, da svolgersi secondo le seguenti fasi:

- a) Analisi dello stato di attuazione degli strumenti urbanistici vigenti;
- b) Verifica della coerenza tra pianificazione urbanistica ed effettiva destinazione del territorio, modificando classificazioni già assegnate laddove fossero intervenute nuove e maggiormente idonee valutazioni;
- c) Adeguamento del Piano al PCCA del Comune di Pontedera allo scopo di rispettare quanto disposto dall'art.6 della LR n.89/1998 e ss.mm.ii. sul divieto di contatto diretto di aree, anche appartenenti a Comuni confinanti, quando i valori di qualità si discostano in misure superiore a 5dB;
- d) Individuazione di una o più aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto ai sensi del comma 4 dell'art.4 della LR n.89/1998 e ss.mm.ii.;

### **8.3.2 Sistema Acqua**

La pianura di Pisa, come quasi tutte le aree pianeggianti, è soggetta a due fenomeni che condizionano pesantemente il suo equilibrio naturale: l'elevato sfruttamento delle acque sotterranee e l'intensa antropizzazione del territorio.



In gran parte di tale area la qualità delle acque sotterranee ne rende problematico lo sfruttamento e non soltanto per gli usi idropotabili. Esse sono infatti soggette a numerosi fenomeni di inquinamento, sia di origine antropica che naturale, per cui in diverse aree della pianura la loro qualità si sta rapidamente deteriorando.

Il fabbisogno idrico totale per usi plurimi delle acque del SEL 13, a cui appartiene anche il Comune di Cascina, risulta di oltre 40.000.000 mc al 1996; la distribuzione percentuale dei prelievi per fonte di approvvigionamento, indica che circa il 95% del prelievo complessivo avviene da acque sotterranee, mentre la quota restante è relativa ai prelievi da acque superficiali. Per quanto riguarda la Piana Pisana, l'esigua entità dei prelievi idrici da acque superficiali è finalizzata all'utilizzo agricolo, mentre i prelievi da acque sotterranee sono dovuti in larga maggioranza ai prelievi per uso industriale (circa il 60% dei prelievi complessivi).

Questi fattori determinano la necessità di interventi di gestione locale dell'intero "ciclo di utilizzo" della risorsa idrica, dall'approvvigionamento di acqua potabile fino allo scarico dei reflui trattati: una gestione razionale risulta quindi indispensabile per la soddisfazione dei fabbisogni legati alle diverse attività umane e delle loro variazioni stagionali.

Per queste caratteristiche l'acqua rappresenta, in termini di consumi, qualità all'utenza, quantità e tipologia dei reflui prodotti, un indicatore del livello di sostenibilità raggiunto dalla comunità locale.

### Acque superficiali

Il corso d'acqua che attraversa il Comune di Cascina, per il quale l'ARPAT effettua il monitoraggio della qualità delle acque, è il Fiume Arno.

Per quel che concerne il Fiume Arno i rilevamenti più prossimi al Comune di Cascina sono quelli effettuati nel Comune di Calcinaia, Vicopisano (a S. Giovanni) e Pisa che mostrano, secondo quanto riportato nella seguente tabella tratta dal Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Provincia di Pisa 2003, un forte inquinamento per tutto l'arco di tempo nel quale sono state effettuate le analisi. Si tratta di una diffusa condizione di criticità che inizia nell'aria fiorentina e si mantiene pressoché invariata fino alla foce dell'Arno.

**Fiume Arno – Qualità delle acque nelle stazioni più prossime al Comune di Cascina**

Stazioni	Indice	1986	1991	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Arno Calcinaia (PI)	IBE	IV-V	IV-V	V(4)						
	LIM				4	3	4	4	4	4
	SECA				4	4	4	4	4	5
S. Giovanni (PI)	IBE	IV-V	IV-V							
	LIM				4	3	4	4	4	
	SECA									
PISA	IBE		V		V					
	LIM				4	3	4	4	4	3
	SECA				4					

Fonte: Elaborazione su dati ARPAT

Note:

IBE – Indice Biotico Esteso: basato su indicatori biologici, mostra il grado di danno biologico apportato dagli inquinanti, sulla base di specifici microrganismi – Ha valori da 1 a 5 partendo dal "Non inquinato" per arrivare, attraverso "Leggermente inquinato", "Inquinato", "Nettamente inquinato", al "Fortemente inquinato".

LIM – Indice Inquinamento Macrodescrittori: riguarda i principali parametri fisico-chimici utilizzati per determinare lo stato ecologico di un corso d'acqua ai sensi del D. Lgs 152 del 1999 – In una scala che va da 1 a 5 ai valori più bassi corrisponde un inquinamento minore.

SECA – Indice sintetico della qualità ambientale complessiva di un corso d'acqua: deriva da un'analisi combinata di IBE e LIM – Al livello 1 corrisponde una "Qualità elevata", al livello 2 una "Qualità buona", al livello 3 una "Qualità sufficiente", al livello 4 una "Qualità scadente" ed al livello 5 una "Qualità pessima".

Il Fiume Arno nel tratto cascinese evidenzia un tracciato meandriforme lungo circa 17 km. La pendenza media del suo alveo risulta essere 0,023%. Le principali opere idrauliche presenti sulla sponda sinistra (lato cascinese) sono soprattutto argini in terra integrati per brevi tratti da opere in muratura (tratto iniziale ad

Est, madonna dell'Acqua, lunghezza pari a 400 m, e un altro tratto più breve, 250 m, a protezione dell'abitato della frazione Barca di Noce).

L'Arno non riceve alcun affluente in sinistra, lato Cascina; il sistema Arno inoltre è pensile rispetto alla pianura circostante a seguito di innalzamenti successivi delle arginature per colmamento delle golene. L'attuale dislivello di quota tra golena e territorio esterno è di circa 4,00 m. La fascia golenale sinistra è ampia ed ha una larghezza variabile compresa tra 50 e 250 m.

### **Acque sotterranee e vulnerabilità idrogeologica**

Il livello di consapevolezza attualmente raggiunto nell'ambito della pianificazione territoriale, necessariamente sempre più volta ad indirizzarsi verso modelli di "sviluppo sostenibile" dal punto di vista ambientale, richiede la salvaguardia quantitativa e qualitativa delle acque sotterranee in relazione all'utilità ed al valore che tali risorse rivestono per lo svolgersi delle attività umane, soprattutto in ragione della loro non rinnovabilità.

La pianura di Pisa è soggetta a due fenomeni che condizionano pesantemente il suo equilibrio naturale: l'elevato sfruttamento delle sue acque sotterranee e l'intensa antropizzazione del territorio, con conseguente alterazione delle condizioni idrodinamiche naturali che porta ad una condizione di deterioramento della risorsa che, in alcuni casi, può diventare irreversibile.

Nella pianura di Pisa la domanda idrica è soddisfatta essenzialmente da tre livelli acquiferi: l'acquifero freatico superficiale, sfruttato essenzialmente ad uso irriguo e domestico, il primo confinato in sabbie ed il primo acquifero confinato in ghiaia. L'acquifero freatico ha valori di vulnerabilità intrinseca molto elevati in tutta l'area di studio: si va dalla classe media fino all'elevatissima, con prevalenza della classe elevata: ciò è dovuto in larga parte all'intensivo sfruttamento della zona da un punto di vista agricolo, oltre alla presenza di forte urbanizzazione del territorio.

L'analisi dell'utilizzo delle risorse idriche sotterranee per comune, mette in evidenza come il Comune di Cascina contribuisca per circa il 50% del totale dei prelievi di acque sotterranee effettuati nell'ambito del SEL 13: di questi, circa il 70% è destinato a scopo industriale.

Secondo alcuni studi condotti dall'Autorità di Bacino del Fiume Arno, è stato valutato che il sistema acquifero della Piana Pisana riceve dal bacino idrogeologico dell'Arno una ricarica massima sull'ordine di 155 milioni di mc all'anno (490 l/s).

Un problema in stretta connessione con i fenomeni di inquinamento antropico, specie nella zona del Comune di Cascina, è quello della nitrificazione delle falde acquifere, causata dalla mobilitazione dei nutrienti azotati, dagli scarichi e dalle perdite fognarie che, unito agli apporti naturali originati dall'imputridimento dei detriti organici e dal dilavamento di sostanze umiche, potrebbe portare ad una situazione fortemente critica sotto il punto di vista dello sfruttamento delle acque sotterranee. Di rilevanza è anche il problema legato agli inquinanti "naturali", come il ferro e il manganese, propri delle antiche aree paludose e morbose che esistono nel sottosuolo, e che sono presenti in numerose zone della pianura o degli elementi legati ad esempio all'esistenza dei circuiti idrotermali.

In conclusione, in gran parte della Pianura Pisana la qualità delle acque sotterranee ne rende problematico lo sfruttamento e non soltanto per gli usi idropotabili: le acque della Pianura sono soggette a numerosi fenomeni di inquinamento sia di origine antropica che naturale, per cui in diverse aree della pianura la loro qualità si sta rapidamente deteriorando.

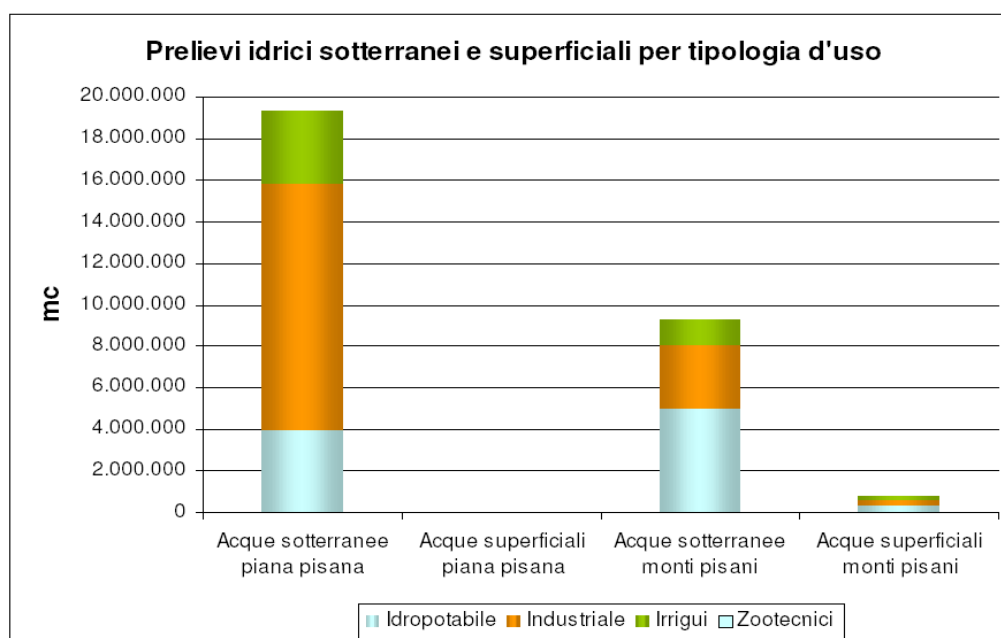
### **Consumi e fabbisogni**

Con l'emanazione della Legge n° 36 del 5 Gennaio 1994 "Disposizione in materia di risorse idriche"(Legge Galli) si è messo in atto un profondo processo di riorganizzazione delle reti acquedottistiche e fognarie e dei relativi sistemi di depurazione dell'intero territorio nazionale, allo scopo di "effettuare una trasformazione in senso imprenditoriale della gestione dell'intero sistema acque con il supporto di operatori sia pubblici che privati".

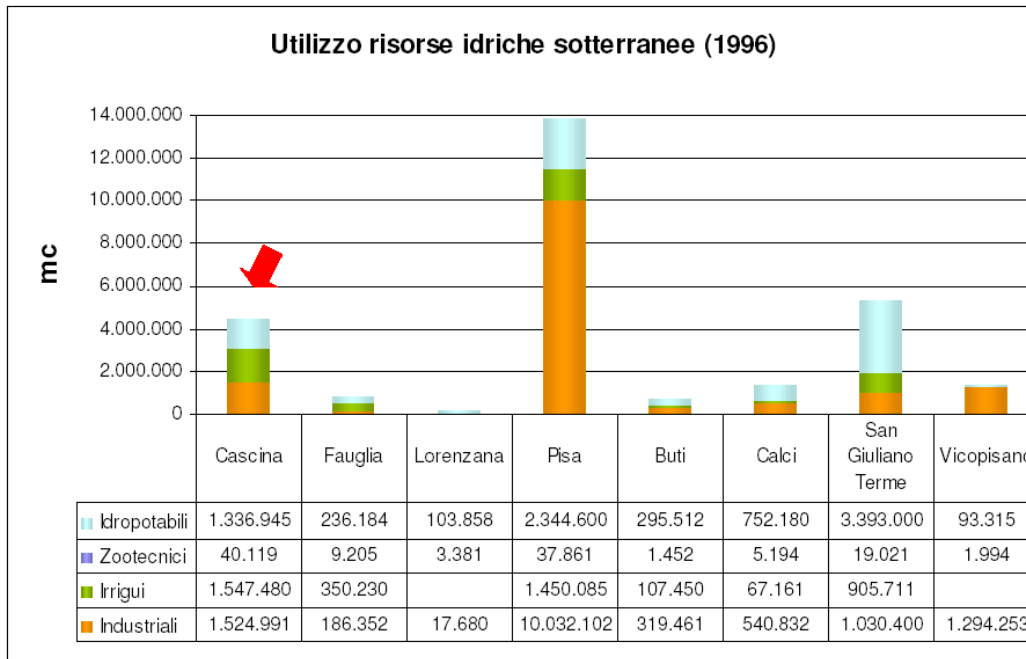
Con la L. R.T. n. 81/95 il territorio regionale è stato suddiviso 6 Ambiti Territoriali Ottimali.

Il Comune di Cascina ricade nell'AATO n° 2 – Basso Valdarno, che ha affidato la gestione del servizio idrico integrato alla società "Acque S.p.A."

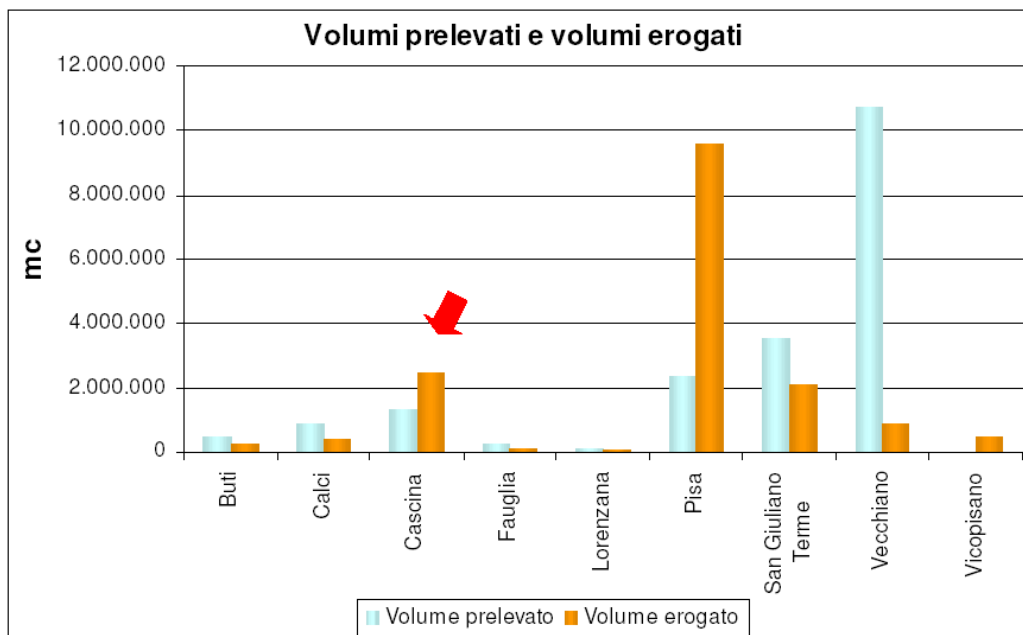
I dati riportati nelle tabelle che seguono, relativi all'anno 1996, illustrano come la risorsa idrica, nel Comune di Cascina, sia utilizzata in maniera equa a fini idropotabili, irrigui ed industriali, evidenziando una vocazione agricola ancora presente nonostante il recente sviluppo industriale.



Fonte: Elaborazione su dati ATO, 1996



Fonte: Elaborazione su dati ATO, 1996



Fonte: Elaborazione su dati ATO, 1996

### Il sistema di approvvigionamento

Cascina si pone come un Comune a forte consumo idrico; tale richiesta viene soddisfatta attraverso un complesso sistema di approvvigionamento.

Il Comune di Cascina è servito per circa l' 80% del territorio da acqua proveniente dal sistema acquedottistico costituito storicamente negli anni '30/'40 sul territorio del Comune di Bientina: il primo acquedotto del nostro Comune fu infatti costruito nel 1936 nel padule di Bientina, integrato dal serbatoio seminterrato di Montecchio, nel Comune di Calcinaia.

L'acqua proveniente dai campi pozzi siti nel padule di Bientina viene convogliata in vasche presso la Centrale n°1 di Bientina, da questa centrale mediante una serie di pompe di spinta è trasportata in quota nel serbatoio seminterrato di Montecchio (circa 600mc) che è posto nella zona collinare di Calcinaia-

Montecalvoli-La Navetta; questo serbatoio tramite due distinte uscite alimenta, l'intero Comune di Calcinaia (rete) ed il Comune di Cascina (rete e serbatoi).

L'acqua proveniente dal serbatoio di Montecchio non è inserita direttamente in rete, ma va ad alimentare il serbatoio Pensile di Madonna dell'Acqua (circa 500mc) dal quale escono due condotte principali di dn250 che si sviluppano longitudinalmente lungo il territorio comunale seguendo le direttrici della strada S.S. 67 e di Via del Fosso Vecchio servendo in pratica tutto il comune fino a San Lorenzo alle Corti.

Tutto il sistema acquedottistico, dal serbatoio di San Michele in poi, funziona per gravità.

Dalla Centrale Bientina 1 viene largamente utilizzata l'acqua di falda delle Cerbaie che assicura l'approvvigionamento idrico a molti Comuni della parte centrale dell'Ambito Ottimale n°2 – Basso Valdarno: Bientina, Santa Maria a Monte, Santa Croce sull'Arno, Castelfranco di Sotto, Cascina, Pontedera, San Miniato, Calcinaia, Vico Pisano e Buti sono i Comuni che utilizzano questa risorsa, tanto che nel tempo sono stati sviluppati diversi sistemi acquedottistici che li collegano. La centrale Bientina 1 preleva l'acqua da circa 20 pozzi, la cui profondità è compresa nell'intervallo 40-100 m rispetto al piano campagna. Lo strato di argilla, che separa dalla superficie quello di ghiaia e sabbia in cui scorre l'acqua, assicura un'ottima protezione da episodi di inquinamento, tanto che l'acqua del sottosuolo è microbiologicamente pura. La quantità di sali disciolti, la cui presenza è dovuta esclusivamente a cause naturali per la solubilizzazione di rocce e minerali, indica un tasso di mineralizzazione medio. Per conservare le buone caratteristiche microbiologiche originali nella rete di distribuzione è aggiunto biossido di cloro.

Il sistema acquedottistico principale, nel Comune di Cascina, viene integrato anche con acqua proveniente da altri acquedotti che sono molto importanti perché consentono un mantenimento degli standard di erogazione diversificando e limitando (anche se parzialmente) il pompaggio nel padule di Bientina (zona a rischio idraulico).

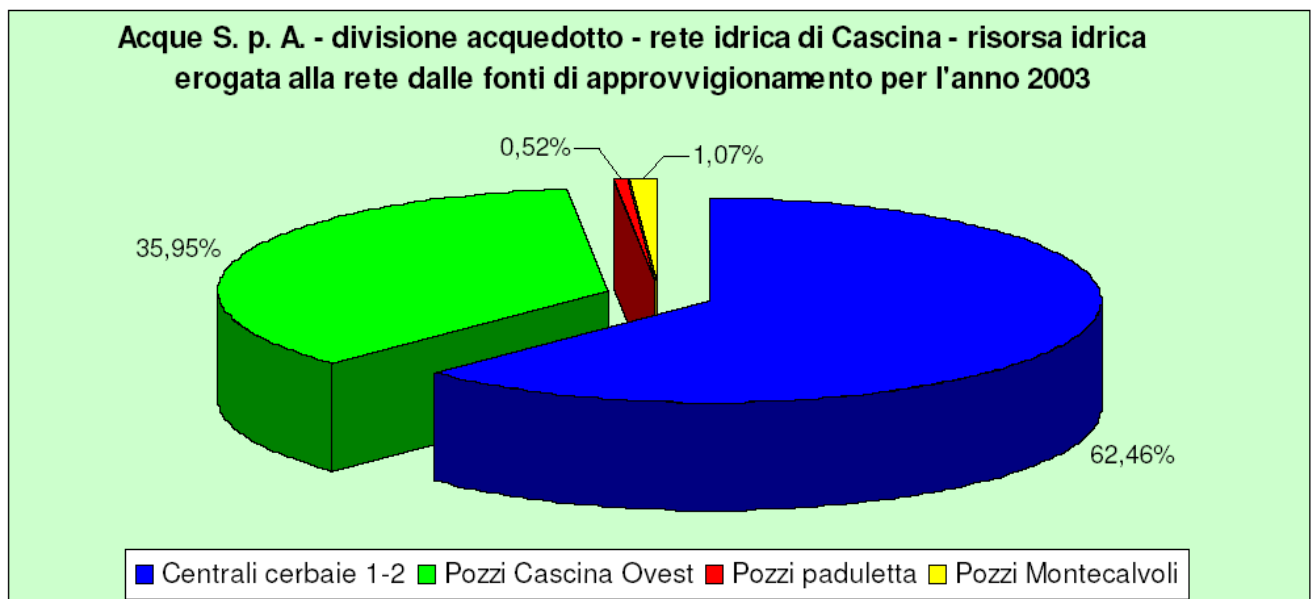
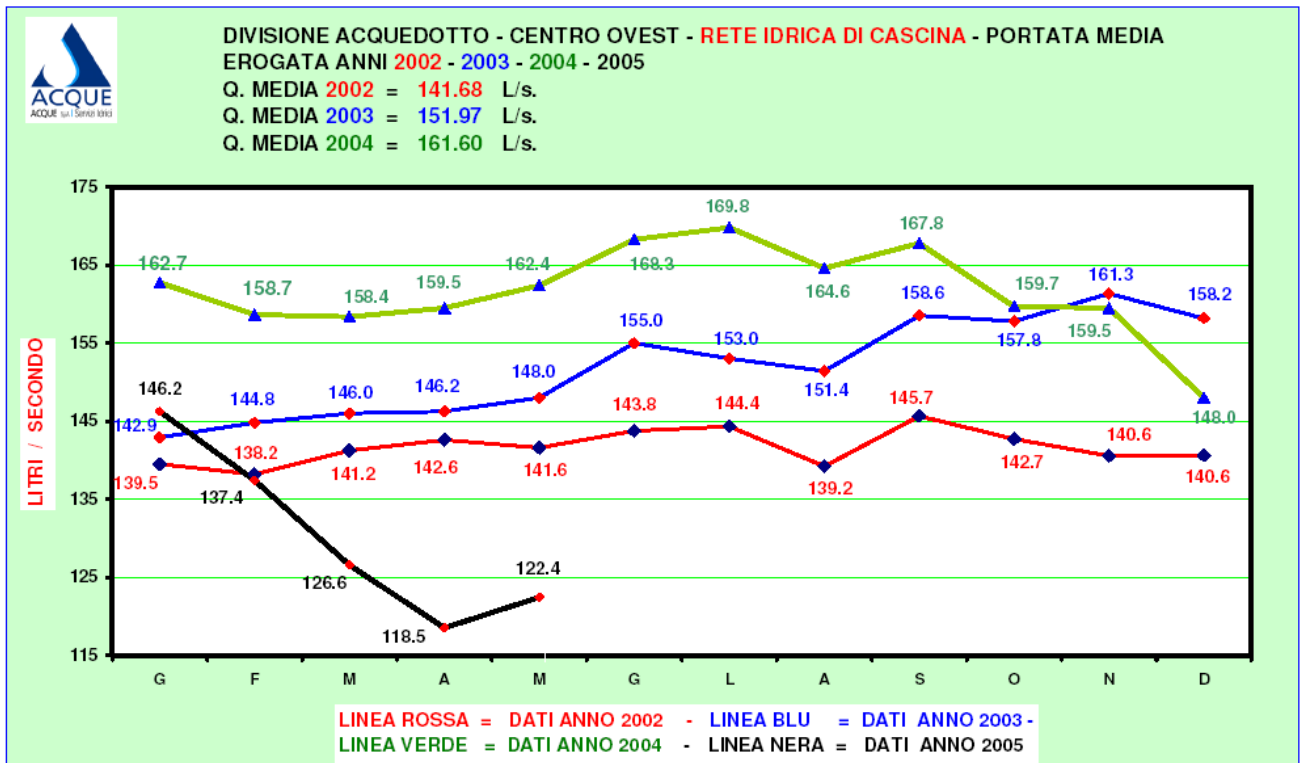
Le adduzioni principali che integrano l'acquedotto sono:

- l'acquedotto di Zambra
- l'acquedotto di San Sisto
- il pozzo di Musigliano
- l'adduzione in rete dal serbatoio seminterrato di Lugnano (comune di Vicopisano)
- l'adduzione in rete dal serbatoio seminterrato di Uliveto (comune di Vicopisano)

Rete idrica di Cascina dati generali risorsa idrica (forniti da Acque S.p.A.)

Volume erogato anno 2004	5.110.276,00 Mc
Portata media anno 2004	161,60 L/s
Numero utenti ( 31 dicembre 2003 )	15.157
Numero abitanti ( 31 dicembre 2003 )	39.423
Dotazione risorsa	354,17 Litri / giorno / abitante

Andamento nel tempo della portata media erogata ( la forte riduzione di portata attuale è dovuta al recupero di perdite ottenuto con gli ultimi interventi di ottimizzazione e risanamento Eseguiti sulla rete ):



composizione e origine della risorsa idrica per la rete idrica di Cascina

### La qualità dell'acqua erogata

La maggior parte dell'acqua erogata nel Comune di Cascina è l'acqua proveniente dai pozzi artesiani costruiti nel Padule di Bientina, tali pozzi hanno una profondità media di circa 80\100mt, con portate variabili da 2 a 20 l/s; le falde sono protette naturalmente da un consistente strato di argilla che fino ad oggi a sempre impedito alcun tipo di inquinamento; complessivamente la qualità dell'acqua è ottima, essa non subisce nessun trattamento e rientra nei parametri di legge per quanto riguarda la composizione chimica, anche la durezza che è di circa 38° francesi non è particolarmente alta e rientra abbondantemente nei limiti imposti.

L'acqua e le strutture dell'acquedotto sono ovviamente controllati costantemente dagli organi competenti in materia (USL ed ARPAT) che segnalano le eventuali anomalie, alle quali l'ente gestore deve porre rimedio in tempi rapidissimi.

L'unico trattamento che l'acqua subisce è quello obbligatorio (in effetti non ce ne sarebbe necessità) della disinfezione: esso viene eseguito tramite immissione di un gas (biossido di cloro) prima che l'acqua venga spinta nei serbatoi. Anche il quantitativo di disinfettante è controllato costantemente sia dagli organi sanitari competenti, sia dal personale di Acque che settimanalmente rileva la presenza di cloro sulla rete che è sempre stato rilevato rientrando abbondantemente nei parametri minimi consigliati dalla legge.

Per quanto riguarda i controlli sulla rete ed ai serbatoi, tramite il laboratorio aziendale, vengono comunque effettuate analisi chimiche e batteriologiche a carattere non ufficiale, che consentono all'azienda di verificare e monitorare costantemente la qualità dell'acqua erogata.

Anche la qualità degli acquedotti sussidiari è ottima, e l'unico trattamento che subisce è la disinfezione con ipoclorito di sodio.

Lo stato della rete idrica cittadina possiamo definirlo appena sufficiente a soddisfare i fabbisogni dei cittadini di Cascina, questo perché la rete è vetusta e di media/piccola dimensione. Nel corso degli anni, infatti, essa non è stata adeguata allo sviluppo urbanistico del territorio, e anche nelle nuove zone di espansione forse non è stata effettuata una programmazione tecnicamente adeguata delle opere relative all'acquedotto.

Le cause di queste defezioni, comuni a molte realtà della zona, sono molteplici e vanno ricercate soprattutto in una sensibilità culturale di gestione del territorio che fino a pochi anni fa era pressoché inesistente, ma che, sia con le nuove normative (anche a livello europeo) sia con un nuovo approccio generalizzato alle problematiche dell'ambiente, dell'energia, delle risorse rinnovabili e non, sia le aziende sia le istituzioni pubbliche stanno superando.

La formazione e la vocazione socio-culturale di tipo agricolo delle collettività del territorio provinciale hanno in qualche modo ostacolato lo sviluppo di un'attenzione diversa alle problematiche dei servizi, ed in particolare all'acquedotto ed alle fognature.

I serbatoi sono in ottimo stato e recentemente sono stati ristrutturati.

I problemi più evidenti che riguardano l'acquedotto comunale sono legati alla fornitura di nuove lottizzazioni e/o piani di recupero che aumentano notevolmente il numero delle utenze (il problema rilevante è il finanziamento degli interventi fuori delle aree urbanizzabili) in quanto la situazione complessiva della rete, specialmente in alcune zone, è al limite strutturale.

Le zone più a rischio e con una maggiore incidenza dal punto di vista del quantitativo di acqua da erogare su zone di espansione ad oggi conosciute sono:

- 1) zona Via Colombiera/Via 1° maggio/Via Macerata San Frediano;
- 2) zona PEEP Via Turati San Frediano;
- 3) Piano Recupero Via Tosco Romagnola, Paolino Bacci;
- 4) Piano di Recupero Via Della Pace;
- 5) Interventi di urbanizzazioni varie a Latignano;
- 6) Zona Arnaccio/Biscottino/zona S.S. Emilia/Ospedaletto ecc...

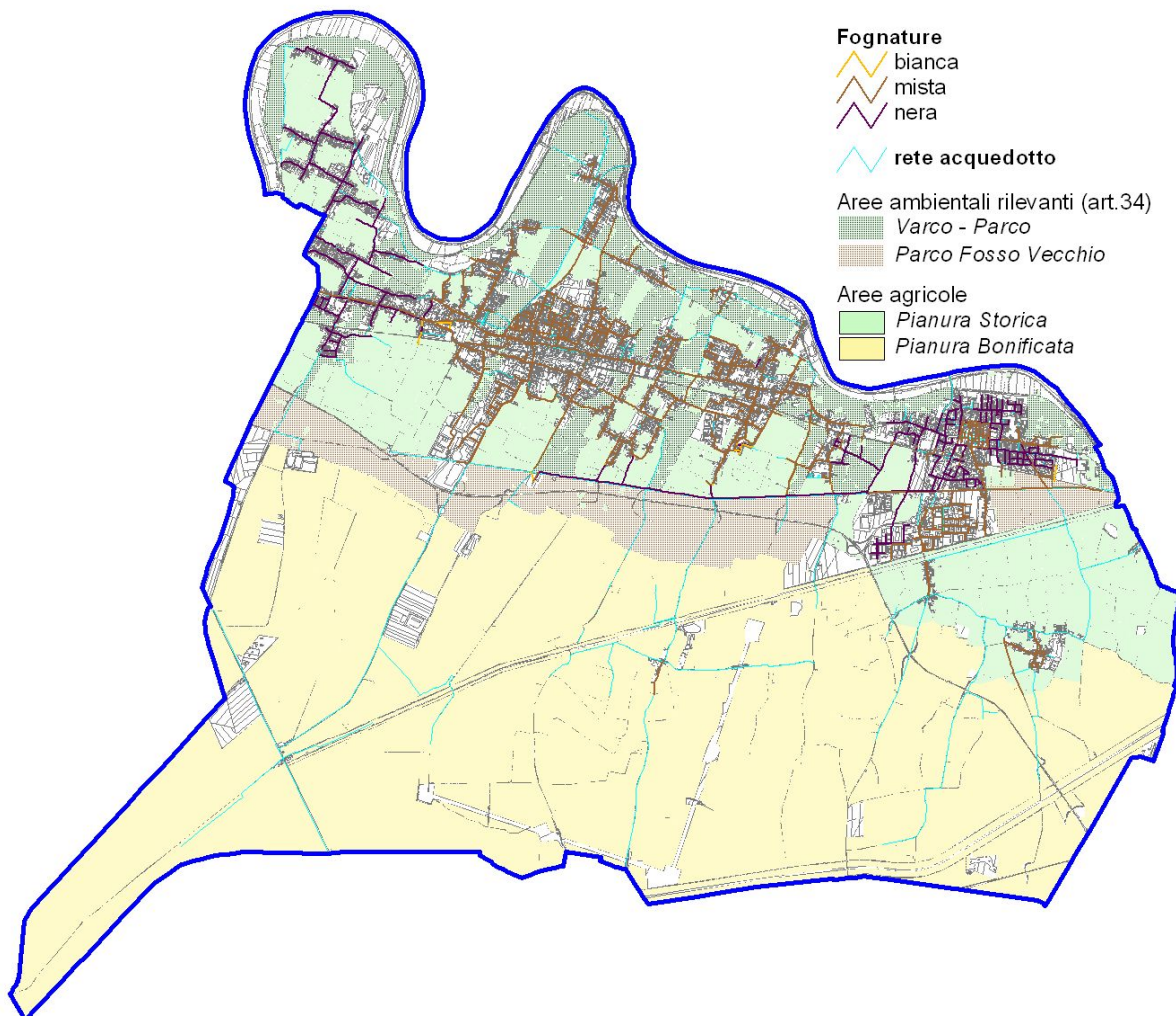
Le segnalazioni di fenomeni di torbidità rilevata in alcuni casi dalla cittadinanza sono abbastanza rari e sono dovuti al distacco improvviso dei minerali di ferro e manganese accumulato negli anni sulle pareti interne dei tubi; tali distaccamenti possono essere causati da prelievi incontrollati o particolarmente intensi, che cambiano improvvisamente la velocità dell'acqua all'interno dei tubi, oppure da rotture, oppure dalla conformazione stessa della rete che in alcuni casi favorisce la formazione di "sacche" di minerali che arrivano ai rubinetti perché la circolazione dell'acqua non è regolare, per es. su un terminale di rete.

### **Rete idrica, rete fognaria e impianti di depurazione**

Secondo i dati pubblicati dall'AATO 2 la rete di distribuzione idrica del Comune di Cascina è lunga circa 114 km e serve il 95% della popolazione. Si tratta della percentuale più alta, dopo il Comune di Crespina, sito

all'interno del SEL (Sistema Economico Locale) n° 12 – Valdera – appartenente interamente alla ATO 2. La rete, soprattutto per quel che riguarda le parti più datate, manifesta alcuni elementi di fragilità legati al cattivo stato di conservazione; questo fattore comporta una perdita della risorsa idrica lungo la rete che non è quantificata per i singoli Comuni, ma che per il comprensorio della Piana Pisana è stimato dall'ARPAT intorno al 29%. Per quanto concerne la rete fognaria i dati pubblicati dall'AATO 2 riportano una lunghezza di circa 80 km ed un servizio che raggiunge il 94% della popolazione. Si tratta prevalentemente di una rete mista ed in fase di ristrutturazione, per cui gli interventi dovranno essere volti ad una ottimizzazione del servizio al fine di incrementare la percentuale di depurazione. La popolazione non servita dalla rete è costituita prevalentemente da residenti in case sparse difficilmente raggiungibili a causa della morfologia del terreno e degli insediamenti.

Nel Comune di Cascina è funzionante l'impianto di S. Prospero della potenzialità effettiva di circa 20000 abitanti equivalenti.

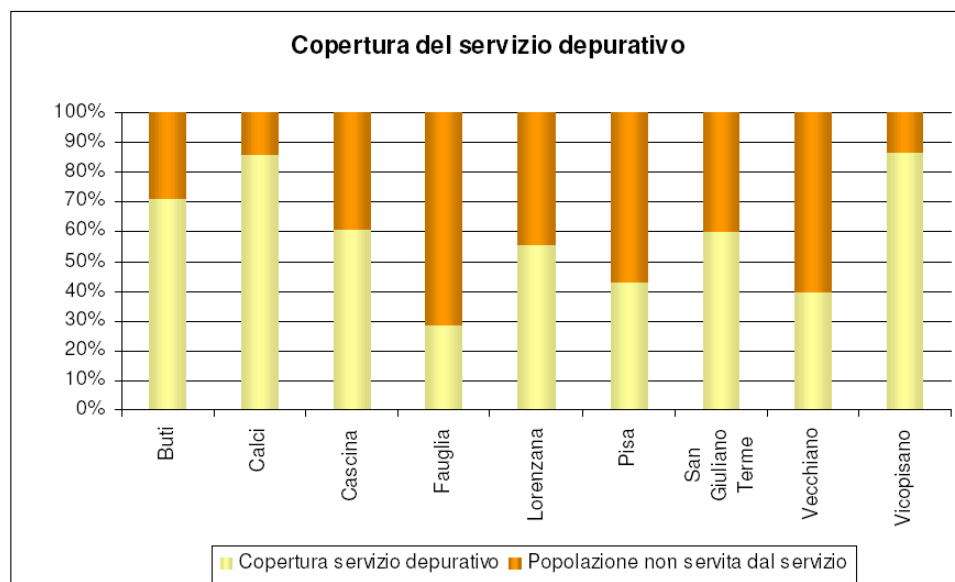


*Estratto rete di approvvigionamento idrico e rete fognaria Comune di Cascina (anno 2010)*



Estensione rete di acquedotto		
	Lunghezza rete (Km)	Popolazione servita (%)
Buti	40,0	91
Calci	22,0	95
<b>Cascina</b>	<b>315,0</b>	<b>91</b>
Fauglia	36,0	63
Lorenzana	45,0	88
Pisa	520,0	100
San Giuliano Terme	52,0	98
Vecchiano		
Vicopisano	-	91
Totale / media SEL		90

Estensione rete fognaria		
	Lunghezza rete (Km)	Popolazione servita (%)
Buti	12,0	72
Calci	9,0	90
<b>Cascina</b>	<b>137,0</b>	<b>63</b>
Fauglia	13,7	48
Lorenzana	6,0	56
Pisa	93,3	90
San Giuliano Terme	25,2	78
Vecchiano		
Vicopisano	19,6	91
Totale / media SEL		73



Potenzialità degli impianti di depurazione		
	Potenzialità di progetto (Ab. Eq.)	Potenzialità effettiva (Ab. Eq.)
Buti	5.000	
Calci	7.000	9.000
<b>Cascina</b>	<b>20.000</b>	<b>12.000</b>
Fauglia	2.000	750
Lorenzana	2.000	1.500
Pisa	120.000	70.000
San Giuliano Terme	30.000	22.000
Vecchiano	12.000	8.750
Vicopisano	7.600	5.800

Secondo le indicazioni contenute nel contributo dell'Autorità di Bacino del fiume Arno, in considerazione dello sfruttamento della risorsa idrica e visto l'incremento dei consumi rispetto alla situazione attuale, si ritiene opportuno integrare il Quadro Conoscitivo con le disposizioni del Piano di Bacino stralcio- " Bilancio Idrico" e relative misure di salvaguardia entrate in vigore con la pubblicazione della G.U. n. 78 del 02/04/2008 e prorogate al 31/12/2012.

Secondo il Piano, il territorio viene distinto per classi di disponibilità idrica ( sotterranee) e deficit idrico ( superficiali) precisando per ciascuna classe e ciascun comprensorio le azioni necessarie finalizzate al bilancio idrico a scala di bacino; per le acque superficiali e di subalveo viene inoltre definito il DMV ( Deflusso Minimo Vitale) che deve essere garantito in base agli obiettivi strategici e generali che il piano si prefigge.

Considerato che la variante in oggetto riguarda tutte le aree agricole del territorio comunale, per l'individuazione delle specifiche classi di disponibilità idrica e deficit idrico, a cui le stesse appartengono, si rimanda agli elaborati di piano consultabili sul portale dell'Autorità di Bacino (<http://www.adbarno.it/cont/testo.php?id=98>).

### 8.3.3 Suolo e sottosuolo

Lo stato conoscitivo relativo al suolo e sottosuolo, in questa parte, viene trattato tracciando a linee generali le caratteristiche geologiche e geomorfologiche generali del territorio comunale sulla base delle indagini geologiche effettuate nell'ambito della predisposizione del Piano Strutturale e del Regolamento Urbanistico, compresa la sua ultima variante di reiterazione delle previsioni decadute effettuata nel 2005. Considerata la natura della variante al vigente R.U. in oggetto riguardante l'intero territorio agricolo, gli aspetti geomorfologici, geologici, geotecnici, idrogeologici e la pericolosità sismica dovranno essere approfonditi in fase attuativa in ragione dell'intervento che si andrà a realizzare.

#### **Inquadramento geologico e geomorfologico**

Il territorio del Comune di Cascina ha un'estensione complessiva di 78.8 kmq e si presenta totalmente pianeggiante con una quota media di 4-5 m s.l.m.

La pianura di Cascina è parte della vasta pianura alluvionale del Valdarno inferiore-Pianura pisana che da Empoli (ad est) si spinge sino al mare Tirreno (ad ovest).

La pianura pisano-casinese rappresenta il risultato di un vasto processo di sedimentazione, in epoche geologiche relativamente recenti (Pleistocene-Olocene) da parte di due corsi d'acqua principali (Arno e Serchio) che nel passato si univano poco ad Est dell'attuale abitato di Cascina (il Serchio proveniente dalla valle di Bientina e l'Arno dalla valle omonima).

I depositi associati ai due corsi d'acqua si rinvencono in affioramento sulle prime propaggini meridionali della pianura pisana (tra Stagno e Ponsacco); verso Nord si raccordano con i depositi grossolani delle conoidi di fondovalle del Monte Pisano. Consistenti depositi grossolani si rinvencono nel sottosuolo della pianura a profondità relativamente superficiali (-30 m dal p.c.) verso Cascina e più profonde (-130 m dal p.c.) verso Pisa.

Per la descrizione dei principali litotipi le più dettagliate ricostruzioni del sottosuolo della pianura fanno partire, convenzionalmente, il substrato superiore dallo strato di ghiaie (livello guida regionale) dei "Conglomerati dell'Arno e del Serchio da Bientina" attribuito al Wurm II da Trevisan e Tongiorgi (1953).

Questo livello si caratterizza per una composizione litologica riferibile ai principali litotipi affioranti sul Monte Pisano. La carta delle isobate del letto di tale formazione evidenzia inoltre che questo non è semplicemente un piano degradante verso il mare ma rivela la presenza di importanti canalizzazioni legate ad antichi corsi fluviali (Fancelli et Alii, 1986).

Le coltri sedimentarie sottostanti questo livello guida sono poco conosciute a causa del limitato numero di perforazioni che le attraversano e risultano essere principalmente costituite da un'alternanza di argille, limi, sabbie prevalentemente in facies di mare basso.

Una volta cessato l'apporto solido da parte del Serchio nella pianura dell'Arno (per la progressiva chiusura della valle di Bientina) l'unico fiume che ha continuato a depositare è stato l'Arno. I suoi depositi recenti, che ricoprono i livelli grossolani, sono prevalentemente limi a granulometria fine (sabbie, e limi).

Al di sopra dei "Conglomerati dell'Arno e del Serchio da Bientina" le perforazioni rivelano la presenza di terreni prevalentemente limosi (più o meno argillosi) di origine fluvio-lacustre, sormontati da uno spessore di sabbie attribuite alla formazione delle "Sabbie e limi di Vicarello" che, in affioramento, sono state descritte e datate alla fase finale del Wurm II.

Al di sopra delle sabbie si osservano di nuovo limi fluvio-palustri con lenti di torba. Questi sedimenti mostrano un livello superiore francamente argilloso, di colore grigio azzurro, particolarmente compressibile e localmente noto come pancone. Le argille del pancone sono sormontate dal complesso recente limosabbioso dell'Arno (deposizione in un ambiente lacustre retro-dunale a bassissima energia).

In questo particolare ambiente deposizionale il fiume Arno ha modificato molte volte il suo percorso, con un percorso a meandri.

### **Trasformazioni antropiche**

In epoche storiche recenti è stata realizzata una fitta rete di canali di bonifica allo scopo di recuperare principalmente all'uso agricolo ampie porzioni di territorio altrimenti soggette a frequenti inondazioni e parzialmente inutilizzabili. Le principali linee idrauliche "storiche" di direzione Est-Ovest o ENE-OSO sono il fosso Vecchio, la fossa Chiara, il canale emissario di Bientina, la fossa Solaiola, la fossa Nuova, il Fosso reale e, più recente, il canale Scolmatore d'Arno.

Ai canali principali confluisce una fitta rete di canali e fossetti secondari, di direzione prevalente N-S, principalmente a scolo naturale quali il fosso della Mariana, fosso del Nugolaio, fosso Torale, fosso Nuovo, fosso Londra, fosso di S.Lorenzo, fosso di S.Maria, fosso degli Stecchi, fosso Titignano.

In termini di rischio idraulico nel territorio comunale sono presenti 8 linee idrauliche, classificate dalla ex D.C.R. 230/94 (oggi P.I.T.) e caratterizzate dalla presenza di ambiti "B" di estensione pari a 300 m, [il fosso Acqua Chiara, l'Emissario di Bientina, la fossa Nuova, il fosso reale (detto Zannone) il canale scolmatore d'Arno, il fosso Titignano, il fosso Solaiola ed il fiume Arno].

Dall'analisi della carta geologica a corredo del P.S. si ricava che nella fascia settentrionale del territorio comunale, adiacente al fiume Arno, e comprendente le zone alimentate dal sistema delle anse dell'Arno, prevalgono le sabbie ed i limi sabbiosi.

Nella fascia centrale del territorio, con prevalenza nel settore Est, prevalgono i limi argillosi.

Più a sud prevalgono litotipi francamente argillosi alternati a torbe associati ad un ambiente deposizionale di tipo palustre.

Dall'analisi della carta idrogeologica a corredo del P.S. si ricava che i depositi alluvionali più concentrati nelle fasce settentrionali e centrali del territorio comunale possono ospitare acquiferi freatici e semiconfinati più o meno connessi (sistema multistrato). La ricostruzione della geometria e dello spessore della falda acquifera più superficiale deriva da misure di livello eseguite su circa 200 pozzi nel periodo Ottobre-Novembre 1995.

I pozzi misurati evidenziano una modesta profondità (mediamente 8-10 m dal p.c.) e sono soprattutto "romani", cioè aperti e di grande diametro (1-1.2 m).

La falda più superficiale tende ad assumere caratteristiche di falda freatica all'estremità Est del territorio comunale e nel settore compreso tra la linea ferroviaria PI-FI ed il fiume Arno. Viceversa, più a sud, l'acquifero risulta confinato o semiconfinato per la presenza in superficie di terreni prevalentemente argillosi.

L'Arno, nei suoi frequenti periodi di magra, costituisce un forte asse di drenaggio della falde superficiale, come confermato dai sensibili abbassamenti della superficie piezometrica nei pozzi in adiacenza al corso d'acqua.

La direzione di drenaggio dalle falde al fiume si inverte in occasione delle piene dell'Arno quando il fiume tende ad alimentare le falde acquifere circostanti.

A sud della ferrovia PI-FI si nota un generale abbassamento della superficie piezometrica, con esclusione di alcune aree ove la falda tende a risalire a livelli prossimi al p.c..

Ancora più a sud, nella fascia di territorio in cui sono dominanti i litotipi argillosi la falda freatica diventa discontinua, spesso assente, sostituita da terreni impermeabili.

Dall'analisi delle carte geomorfologiche e litotecniche del P.S. il territorio comunale si presenta assai omogeneo da un punto di vista morfologico, date le sue caratteristiche di pianura alluvionale, e tende a decrescere di quota procedendo da Nord verso Sud, con quote che, localmente, si riducono quasi allo zero (livello del mare) alla località Arnaccio (estremità meridionale del Comune).

Elementi rilevanti a carattere morfologico sono le fasce golenali dell'Arno che, per le progressive azioni di riarginatura, risultano pensili rispetto alla pianura circostante. All'interno delle golene l'alveo attuale del fiume è assai approfondito e caratterizzato da ripidi cigli di sponda.

Nel territorio comunale si osservano anche ampie depressioni di forma irregolare conseguenti all'attività estrattiva che si è sviluppata sino agli anni '70. Queste depressioni possono ospitare ristagni d'acqua o, impropriamente, essere state adibite a discarica per rifiuti.

In termini litotecnici il territorio comunale risente dei differenti ambienti deposizionali che si sono instaurati in epoche recenti (a partire dall'Olocene) e cioè da quando la pianura alluvionale dell'Arno ha incominciato ad assumere lineamenti fisiografici simili a quelli attuali.

Si distinguono quindi:

- alluvioni prevalentemente sabbiose e limose
- alluvioni prevalentemente argillose e limose
- alluvioni prevalentemente argillose, torbe palustri
- depositi golenali recenti
- terreni di riporto

### **La carta di pericolosità del territorio comunale**

Per la natura della variante al vigente R.U. inerente l'intero territorio agricolo assumiamo quale studio geologico le indagini effettuate nell'ambito della predisposizione del Piano Strutturale e del Regolamento Urbanistico, compresa la sua ultima variante di reiterazione delle previsioni decadute effettuata nel 2005, che risultano comunque antecedenti all'entrata in vigore del P.I.T. , P.T.C. e del P.A.I..

Sulla base di quanto disposto dall'art. 3 della D.C.R. 94/85 l'intero territorio comunale viene classificato in funzione della pericolosità geomorfologica. Tale classificazione è stata integrata da altre classi riferite alla pericolosità idraulica (ai sensi della D.C.R. 230/94 - art 7) .

Quest'ultima direttiva riportava che, nella classe 3 (pericolosità media), dovevano essere incluse quelle aree "morfologicamente in situazione sfavorevole, di norma a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta di ml 2 sopra il piede esterno dell'argine o in mancanza di esso, sopra il ciglio di sponda".

Essendo presenti nel comune di Cascina 8 corsi inclusi nell'elenco in allegato alla D.C.R. 230/94, praticamente tutto il territorio comunale, pianeggiante, veniva inserito nella classe 3 pericolosità media.

Tenendo in conto di questa situazione specifica, alle 4 classi di pericolosità (irrilevante, bassa, media, elevata) con le quali viene definita l'incidenza dei vari parametri sia di carattere geomorfologico (propri della D.C.R. 94/85) che di carattere idraulico (propri della D.C.R. 230/94), è stata introdotta un'ulteriore suddivisione all'interno della classe 3 pericolosità media per definire una sottoclasse 3A (pericolosità medio bassa) ed una sottoclasse 3B (pericolosità media, in senso stretto).

Attualmente la normativa vigente prescrive che le classificazioni di pericolosità redatte ai sensi della D.C.R. 94/85, debbano essere integrate con riferimento al P.I.T. (D.C.R. 12/2000) e ove contengano norme più

restrittive del P.T.C.P. (D.C.P. 349/98) oltrechè di eventuali norme per bacini nazionali (Piano stralcio Assetto idrogeologico -P.A.I.- dell'Autorità di Bacino).

In occasione della Variante parziale al R.U. effettuata nel 2005, sono state quindi elaborate le (3) nuove carte della pericolosità (geomorfologica, idraulica e idrogeologicavulnerabilità) con legende conformi agli strumenti sovracomunali (P.T.C. e P.I.T.) oltre alla carta della fattibilità geologica.

Salvaguardie idrauliche per l'ambito B (art 77 del P.I.T.)

Le salvaguardie a carattere idraulico si applicano per le previsioni urbanistiche ricadenti nell'ambito denominato "B" comprendente aree potenzialmente inondabili in prossimità di corsi d'acqua classificati.

L'ambito B corrisponde alle aree a quote altimetriche inferiori alla quota di ml 2 sopra il piede esterno d'argine o, in mancanza sopra il ciglio di sponda per una estensione massima di ml 300. Tali salvaguardie si applicano alle nuove previsioni degli strumenti urbanistici e loro varianti, volte a conseguire incrementi di superficie coperta superiore a 500 mq.

Le previsioni possono essere approvate se sul corso d'acqua interessato si effettua una specifica indagine ideologico-idraulica al fine di individuare l'eventuale presenza del rischio idraulico, valutato sulla base della piena con tempo di ritorno duecentennale (Q200).

In presenza di rischio idraulico così definito dovranno essere individuati nello SU gli interventi di regimazione idraulici dimensionati sulla base della piena con tempo di ritorno Q200.

### **Attività estrattive**

Il settore delle attività estrattive nel territorio toscano attualmente risulta disciplinato dalle previsioni del Piano Regionale delle Attività Estrattive (P.R.A.E.), dalle relative Norme Tecniche di Attuazione ed dal Programma di Attuazione, approvati con deliberazione del Consiglio Regione Toscana n. 200 del 07 marzo 1995, ai sensi dell'art. 2 comma quattro della L.R.T. 36/1980 (Disciplina transitoria per la coltivazione delle cave e delle torbiere). L'art. 3 delle norme tecniche di attuazione sopracitate prevede che il P.R.A.E abbia una durata decennale, e che chiunque rilevi l'esistenza di risorse di interesse estrattivo possa formulare documentate proposte alla Giunta Regionale. La stessa Giunta Regionale almeno una volta l'anno presenta al Consiglio Regionale un rapporto sullo stato del Piano, sull'andamento del Programma, sulle proposte citate, nonché su eventi che determinano variazioni nella quantificazione o nella distribuzione temporale, territoriale e settoriale dei fabbisogni e, sentito il parere di una apposita Commissione di Valutazione, formula proposte di integrazione e modifica al Piano Regionale, da approvarsi secondo le procedure di cui all'art. 2 della L.R. n.36/80.

Al fine di affrontare in modo unitario i vari aspetti del settore delle attività estrattive, quali la programmazione e gestione delle attività ordinarie, le attività straordinarie collegate alle opere pubbliche e le attività minerarie in attuazione del D.Lgs. 112/1998 è stata emanata la legge regionale 3 novembre 1998, n. 78 (Testo unico in materia di cave, torbiere, miniere, recupero di aree escavate e riutilizzo di residui recuperabili). La presente legge, dopo aver definito e disciplinato il Piano Regionale delle Attività Estrattive, di recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili (P.R.A.E.R.) ed il Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia (P.A.E.R.P.), all'art. 38 comma uno, dispone che nella fase transitoria fino all'entrata in vigore del P.A.E.R.P. in relazione al territorio regionale di competenza, conserva validità il vigente P.R.A.E. di cui alla L.R. 30 Aprile 1980 n.36 e che, secondo il comma due del medesimo articolo, nelle stessa fase le varianti al P.R.A.E. sono approvate dal Consiglio Regionale.

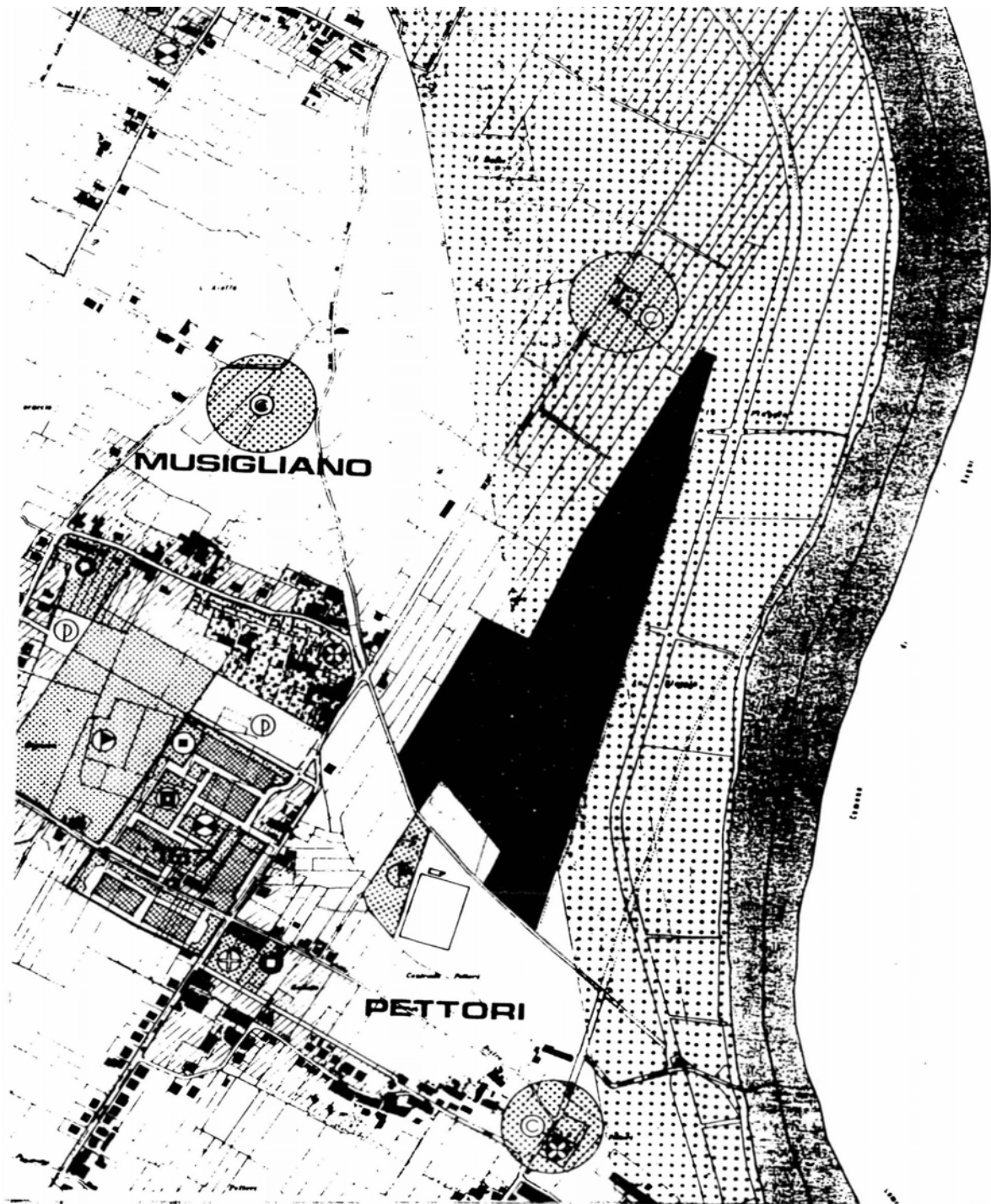
Il P.R.A.E. e il relativo Programma di Attuazione dunque, nel periodo di vigenza dall'approvazione ad oggi, sono stati aggiornati e modificati più volte .

Tale Piano modificato ed aggiornato, essendo strumento sovraordinato di pianificazione settoriale, è stato recepito dagli strumenti della pianificazione territoriale e dagli atti di governo del territorio comunali così come disposto dagli artt. 4 , 16 e 19 delle suddette NTA.

L'Amministrazione Comunale ha dunque provveduto, con proprie deliberazioni di Consiglio n. 46 del 15 giugno 1999 e n. 19 del 07 marzo 2001 ad approvare le varianti rispettivamente al P.R.G. e al R.U. di adeguamento al P.R.A.E. di cui alla deliberazione del Consiglio Regione Toscana n. 391 del 21 dicembre 1998, in base alla quale, risultano localizzate nel territorio comunale due aree estrattive individuate nella "Carta delle Cave e dei Bacini estrattivi" del Settore I con le seguenti sigle:

- 708.B – 0 (a) CN1 (cava ubicata in località Musigliano);
- 708.A – 6 (Pa) CN1 (cava ubicata in località Titignano);

Si riportano gli estratti degli allegati n.8 e n.9 della Delib. C.C. di adozione 15 Febbraio 1999 e successiva approvazione, dai quali si evince la localizzazione delle due aree estrattive sopracitate.



P.R.G. VIGENTE scala 1/5.000 STATO MODIFICATO

▶ Zone sportive di interesse generale

*Estratto Allegato n.8 Delib. C.C. 15 del 12 Febbraio 1999 Adozione - Stralcio PRG Vigente Stato modificato Area per Attività Estrattiva loc. Musigliano- inserita nel P.R.A.E. con Delib. C.C. n.46 del 15 Giugno 1999- Approvazione-*



**P.R.G. Vigente scala 1/5000 STATO MODIFICATO**



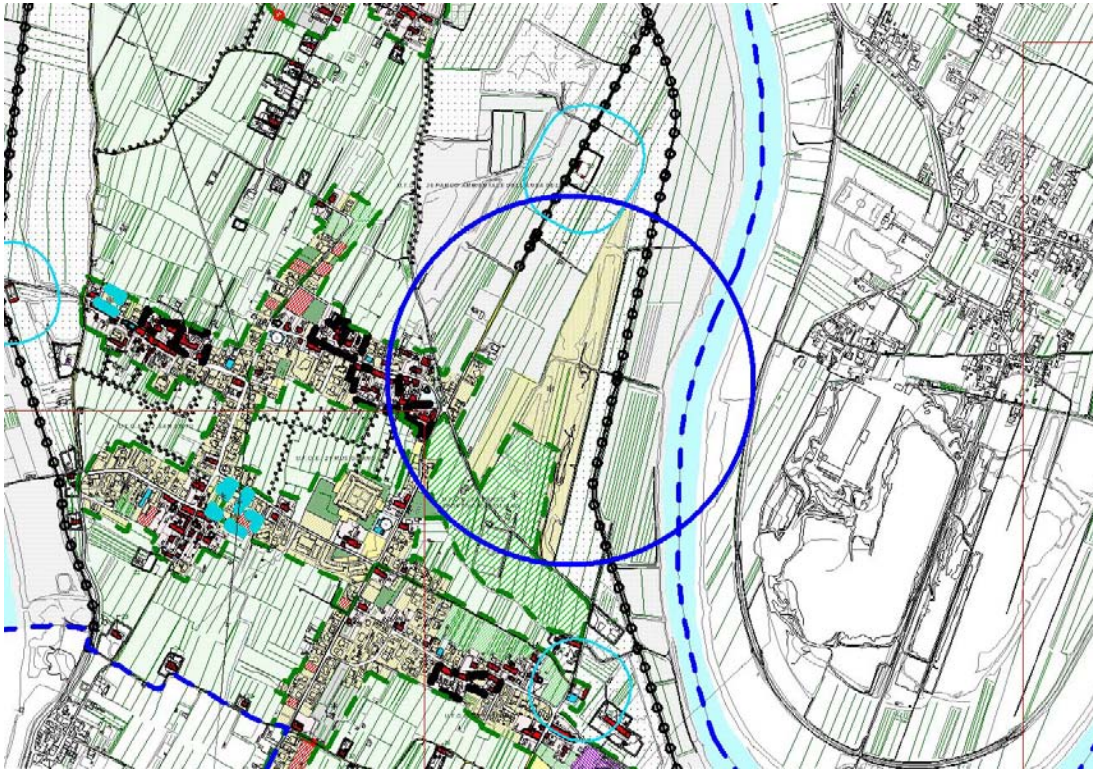
**Parco Ambientale a Destinazione Provvisoria Estrattiva**

*Estratto Allegato n. 9 Delib. C.C. 15 del 12 Febbraio 1999 Adozione – Planimetria stato modificato dello strumento urbanistico generale Cava di Titignano- inserita nel P.R.A.E. con Delib. C.C. n. 19 del 07 Marzo 2001- Approvazione-*

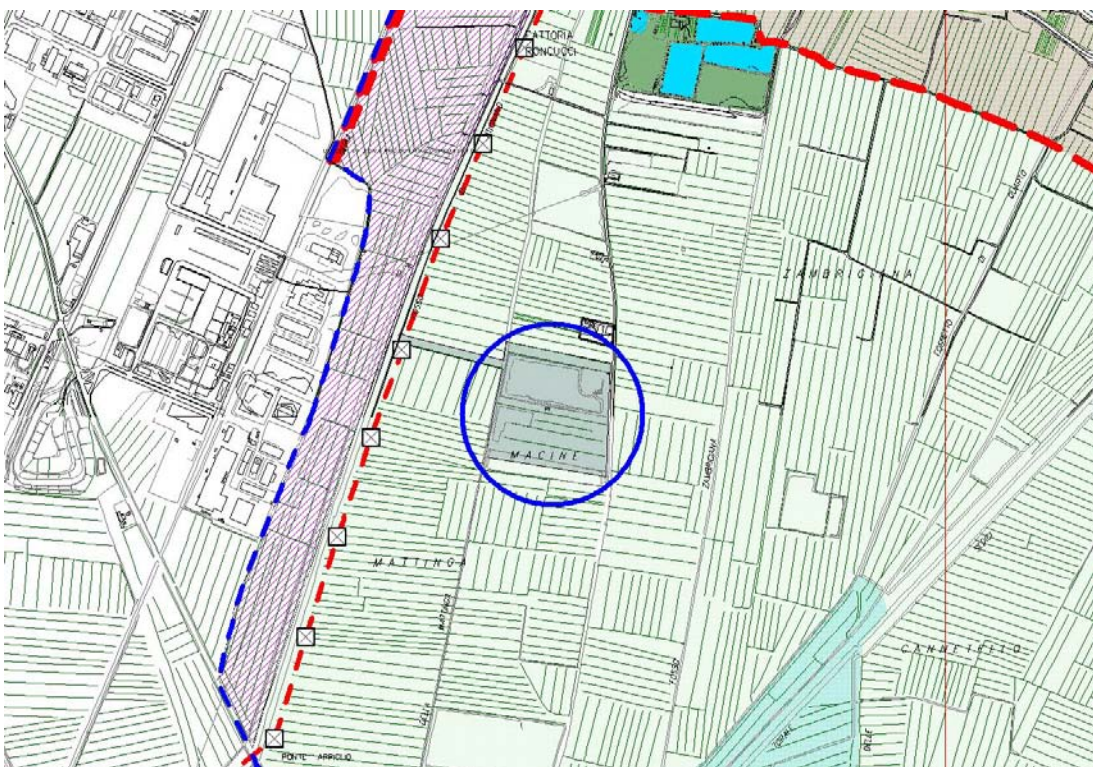


A seguito dell'approvazione delle citate varianti l'Amministrazione Comunale ha provveduto a disciplinare tali aree quali "Aree per attività estrattive" secondo le disposizioni dell'art. 42 delle NTA del vigente RU. L'area di Titignano così come specificato nell'articolo sopracitato, essendo identificata nel vigente RU quale "area di protezione idraulica" connessa allo sviluppo della zona produttiva di Ospedaletto, risulta disciplinata anche dall'art.38 delle stesse NTA.

Di seguito gli estratti cartografico del RU delle due aree di cava.



*Estratto stato attuale RU: Area per Attività Estrattiva loc. Musignano*



*Estratto stato attuale RU: Area per Attività Estrattiva loc. Titignano*

Successivamente la Regione Toscana, secondo quanto previsto dagli artt. 3 e 4 della L.R. 78/98, con DCR 27 febbraio 2007 n° 27 ha provveduto ad approvare il Piano Regionale delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili (P.R.A.E.R.).

Durante la fase di elaborazione e adozione del suddetto P.R.A.E.R. la Giunta Regionale, in ottemperanza dell'art. 38 della L.R. 78/98, con deliberazione n. 1370 del 27.12.2004 ha stabilito di provvedere, nelle more dell'approvazione del Piano e dei successivi P.A.E.R.P., ad aggiornare il P.R.A.E. vigente limitandosi ai soli casi strettamente necessari che non potevano essere rimandati alla nuova programmazione per motivi di tutela ambientale e/o di rischio di crisi occupazionale e comunque riconducibili agli obiettivi ed ai criteri individuati per la formazione del P.R.A.E.R. medesimo. In tale fase sono pervenute alla Giunta Regionale proposte da parte di imprese private e da Comuni, riguardanti l'inserimento di nuove aree estrattive, l'ampliamento di aree già previste o lo stralcio di aree inutilizzabili perché ritenute esaurite o di scarso interesse produttivo o per sopravvenuto interesse paesaggistico/ambientale secondo quanto previsto dall'artt. 3 e 4 delle NTA del P.R.A.E. Dette proposte da riferirsi ai materiali del settore delle costruzioni risultano generalmente motivate dal rischio di chiusura di cave per obiettivo esaurimento del relativo giacimento produttivo o dei settori rivelatisi più idonei allo sviluppo aziendale o per l'essere giunte ai limiti delle autorizzazioni consentite, con conseguenti risvolti negativi ai fini occupazionali.

Nello specifico, in riferimento al territorio comunale di Cascina, tali proposte sono state avanzate dalle ditte Donati Laterizi e Laterizi Quaglierini s.r.l. con sede rispettivamente in Campo (Pisa) via Meucci n. 28 e in Pisa V.le Gramsci Gall. B n. 14, al fine di autorizzare l'inserimento di un'area per l'estrazione di argilla in località "Borgarello".

Con deliberazione della Giunta Regione Toscana n. 408 del 05 giugno 2006 avente per oggetto: "Piano Regionale delle Attività Estrattive - Rapporto sullo stato di attuazione del Piano e proposta di integrazione e modifica", a seguito delle istanze presentate a tutto il 31.12.2005, sono state approvate le proposte di integrazione e modifica al P.R.A.E. formulate dal Nucleo di Valutazione Regionale del 21 giugno 2006. Tale organo, riconoscendo la sussistenza dei requisiti della sopracitata D.G.R. 1370/04 di adeguamento al P.R.A.E., si è espresso favorevolmente relativamente alla richiesta formulata dalle ditte Donati/Quaglierini" ad eccezione della fascia di rispetto di m. 25 dal fosso del Torale (PI/2 - Comune di Cascina - loc. "Borgarello").

Successivamente il Comune di Cascina, con propria deliberazione consiliare n. 55 del 25 luglio 2006, ha espresso parere favorevole sulla proposta di integrazione e modifica al P.R.A.E. formulata con la suddetta D.G.R.T n. 408/06.

La Giunta Regione Toscana infine con propria deliberazione n. 904 del 4 dicembre 2006 avente per oggetto: "Piano regionale delle attività estrattive (P.R.A.E.) - Approvazione del rapporto sullo stato di attuazione del piano e delle proposte di modifiche e integrazioni", ha recepito il parere del Nucleo di Valutazione Regionale del 20 novembre 2006 che ha confermato il precedente parere parzialmente favorevole e l'approvazione delle proposte suddette.

La Provincia di Pisa con DCP n.67 del 04.12.2012 ha approvato il Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e Riutilizzo dei residui recuperabili [PAERP] 3° stralcio territoriale: Comuni di Buti, Calci, Cascina, Pisa, San Giuliano Terme, Vecchiano, Vicopisano.

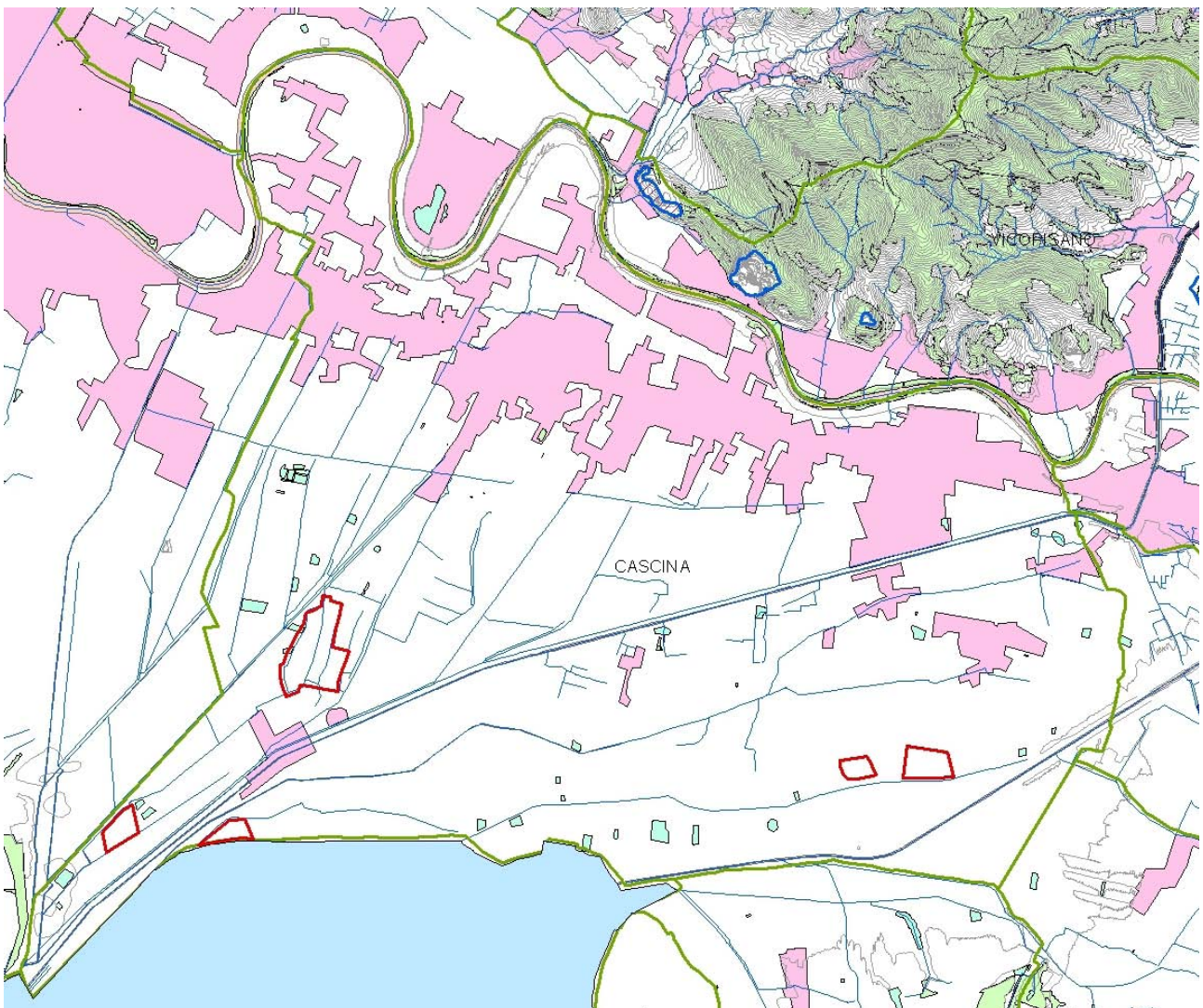
Considerato che Il PAERP è l'atto della pianificazione settoriale attraverso il quale la Provincia attua gli indirizzi e le prescrizioni dei due settori di cui si compone il PRAER, l'Amministrazione Comunale con la formazione del presente atto urbanistico intende anche adeguare i propri strumenti urbanistici al PAERP dell'Area Pisana attivando le procedure per l'inclusione all'interno del proprio territorio della perimetrazione delle:

- aree estrattive previste nel medesimo, in particolare: Cascina Alessandrini 1, Cascina Le Sedici, Cascina Merli, Cascina Nugolaio e Cascina Sant'Anna e San Francesco Carta delle Prescrizioni Localizzative [vedi Allegato 4 PAERP Area Pisana - Stralci cartografici alla scala 1:5.000];
- cave dismesse in condizioni di degrado ambientale, per le quali non vi sia stato preventivo impegno alla risistemazione e che, secondo quanto disposto dall'art.9 delle NTA del Piano, potranno essere recuperate con interventi di reinserimento ambientale che prevedano la parziale ripresa delle

coltivazione, finalizzata esclusivamente al ripristino morfologico ed al reinserimento ambientale dei luoghi interessati dall'escavazione;





Secondo i disposti dell'art.5 delle NTA del PAERP, per ciascuna previsione di Cava o di Bacino estrattivo il comune deve procedere, direttamente o tramite il soggetto interessato all'avvio di una nuova attività estrattiva, alla verifica delle condizioni geologico-stratigrafiche, strutturali e giacimentologiche di tutta la previsione (comune) o dell'area di interesse (privati) contenute nel PAERP. A tal riguardo dovranno essere condotti studi di dettaglio corredati da indagini geognostiche o geofisiche che consentano di definire la consistenza quali-quantitativa della porzione dell'area di cava o di bacino di possibile interesse estrattivo, e le caratteristiche merceologiche del materiale presente al fine di precisarne la reale possibilità di sfruttamento.

L'art.16 delle stesse NTA PAERP contengono disposizioni a tutela della antenna interferometrica VIRGO, presente nel territorio comunale, che prescrivono metodi di coltivazione delle attività estrattive nuove o finalizzate al ripristino di siti ex estrattivi, tali da non modificare i valori di campo magnetico ed elettrico, sismico ed acustico attualmente rilevati attorno ai laboratori, superando i valori massimi ammissibili come definiti nel Doc.P 7. allegato al PTC in relazione alle diverse tipologie di sorgenti, (continue, impulsive, periodiche).



*Estratto Allegato 3 PAERP Area Pisana –  
Carta delle prescrizioni localizzative delle attività estrattive e delle aree di cave abbandonate da ripristinare*

## Legenda

-  Confini Amministrativi
  
-  Prescrizioni localizzative di attività estrattive di materiale inerte
-  Prescrizioni localizzative di cave di materiale ornamentale di interesse storico
-  Aree di cave dismesse da ripristinare

Il PAERP, in quanto piano di settore, è atto di governo del territorio ai sensi dell'art 10 della LR 1/2005 e, come tale, è stato soggetto alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai sensi della vigente normativa nazionale e regionale in materia. Pertanto ai sensi dell'art.8 della LR 10/2010, fermo restando lo svolgimento della VAS a vari livelli amministrativi, nel presente documento teniamo conto delle valutazioni già effettuate contenute nel Rapporto Ambientale [Allegato 9 PAERP Area Pisana], che permettono di implementare il quadro conoscitivo relativo al sistema suolo, di valutare i possibili effetti indotti dall'individuazione di nuove aree estrattive e da cave abbandonate da ripristinare, nonché di individuare, a conclusione della procedura di VAS, le possibili misure di mitigazione che permettono di ridurre gli impatti sull'ambiente.

### 8.3.4 Sistema storico paesaggistico e naturale

La maggior parte degli storici concorda sulle origini tardo-etrusco romane della città di Cascina, individuandola come uno dei capisaldi della centuriazione augustea nella pianura di Pisa, le cui direttrici fondamentali prendevano origine dalla direttrice Volterra – Porto Pisano.

L'impianto romano è perfettamente leggibile nelle tracce della centuriazione presenti sul territorio con una maglia di lotti quadrati di mezzo miglio, detti centuriae; si riconosce un reticolo formato da dodici cardo, distanti tra loro 20 actus (1 actus = mt 35,52) e coincidenti con strade e fossi ancora in uso, con andamento nord-sud, e da tre decumani, che vanno in direzione est-ovest e che coincidono con le attuali via di Mezzo Nord, via di Casciavola e via di Mezzo Sud. Tale suddivisione, geometrica e razionale, era finalizzata originariamente a ricavare territorio coltivabile da assegnare ai soldati, coloni romani inviati nei territori di conquista.

L'intervento romano di centuriazione ebbe un carattere forte e strutturò una estesa area geografica: con esso Cascina si andò ad inserire in un più vasto sistema, che dalle pendici delle colline arrivava a comprendere la piana di Lucca.

Dal punto di vista ambientale è ovunque leggibile e riconoscibile, anche a livello percettivo, l'opera dell'uomo. Assumono aspetti di rilevanza notevole le infrastrutture viarie che ancora ricalcano in tutto o in parte le sedi originarie del tracciato della centuriazione romana; sedi attorno alle quali si sono sviluppati i primi nuclei insediativi e via via le frazioni.

Il disegno dell'antico tracciato è valutabile, anche a livello idrologico, per l'andamento di alcuni fossi, e, un po' ovunque, dalle linee di fosse campestri costituenti limiti di coltivazione. Sono ancora rilevabili, almeno a tratti, i vecchi argini del fiume Arno quali testimonianze del possibile antico percorso del fiume.

Una valenza ambientale di particolare interesse è dovuta all'alternarsi dei vuoti riscontrabili tra i nuclei insediati. Tali spazi derivano sia dalla antica forma lineare di aggregazione dei nuclei, sia dalla sottrazione all'espansione edilizia di quelle parti del territorio operata con le previsioni di destinazione agricola o di standards non ancora attuati del piano vigente.

La zona agricola tra le zone abitate, assolve ancora ad un ruolo importante dal punto di vista ambientale e

paesaggistico in quanto origina, a tratti significativi, veri e propri varchi; queste aperture ottiche permettono la vista dei monti, delle arginature del fiume, e delle emergenze monumentali.

Per quanto riguarda i vuoti interni ai nuclei abitati si rilevano ancora usi ad orto, in generale a coltivazione e, in alcuni casi, parziale abbandono.

I limiti estremi della pianura urbanizzata, caratterizzano altri due ambiti di fondamentale importanza storico-ambientale: il parco dell'Arno e del Fosso Vecchio.

Il primo, parte del territorio più a nord rispetto all'edificazione, è quello costituito dal fiume, con le sue anse, le sequenze dei suoi argini, i campi, i nuclei vicini ed, in alcuni casi, le fortificazioni.

Il Fosso Vecchio è, invece, il limite più a sud della pianura urbanizzata; rappresenta una testimonianza storica notevole da salvaguardare e conservare.

Dal punto di vista funzionale, i tracciati infrastrutturali sopra descritti, sono quelli che ancora oggi assolvono al compito del collegamento funzionale tra le aggregazioni urbane sopra delineate e, all'interno di queste tra le frazioni, e tra residenze e servizi.

L'attuale Tosco-Romagnola costituisce la via preferenziale per la mobilità anche in virtù della realizzazione di parte degli attraversamenti della linea ferroviaria.

Da quanto detto emerge che questo asse viario ha costituito la matrice della tendenza alla saldatura urbana a nord e a sud del proprio tracciato.

Spostando poi l'obiettivo sull'area extraurbana sono individuabili le zone agricole, i canali e i corsi d'acqua, le aree umide.

In questa zona, da un esame complessivo sono inquadrabili, oltre all'aspetto indubbiamente produttivo, i caratteri paesaggistici dei segni e delle componenti storico-ambientali.

Vari sono gli elementi che strutturano questa parte di territorio costituendo un ambiente paesaggistico di notevole interesse.

Ci si riferisce in particolare al sistema dei canali di bonifica, che disegnano a forma di cometa tutta la pianura, con andamento di deflusso verso sud-ovest, individuando la testa in località "Biscottino" posta alle quote più basse del territorio. Assumono, in questo sistema, particolare importanza gli specchi d'acqua e le zone umide attrattive di varietà faunistiche considerevoli, nonché, le viabilità poderali e gli insediamenti rurali sparsi.

### **Ambiente urbano**

In relazione al paesaggio può essere interessante, per completare il relativo quadro conoscitivo, un breve cenno ad alcuni aspetti dell'ambiente urbano, apparentemente connessi al tema della mobilità ma che, con il verde concorrono ad individuare alcune caratteristiche qualificanti dell'ambiente urbano stesso e possono fornire valide indicazioni anche per l'individuazione di interventi finalizzati al raggiungimento di un ecosistema ottimale.

### **Isole pedonali e zone a traffico limitato**

La presenza di isole pedonali e zone a traffico limitato consente di allontanare il traffico dai centri delle città e costituisce una importante occasione di riqualificazione delle aree urbane. L'istituzione di isole pedonali e zone a traffico limitato può essere vista come un primo passo verso un più generale ripensamento dell'arredo urbano e dell'assetto viario capace di restituire ai cittadini centri storici a misura d'uomo.

A Cascina le zone a traffico limitato non sono particolarmente estese ed occupano un'area di circa 99mila metri quadrati, 2,4 metri quadrati per abitante.

La Zona a Traffico Limitato è stata istituita nel 1998 nel Centro Storico di Cascina, con eccezione del Corso Matteotti; nel 2005 è stata modificata la regolamentazione della ZTL che è diventata di tipo permanente. Nel corso del 2006, a seguito di lavori di ristrutturazione e riqualificazione, è stata pedonalizzata la Piazza Caduti della Libertà e parzialmente anche la Via Curiel; al termine dei lavori di riqualificazione iniziati il 2 novembre 2006 è prevista la chiusura al traffico anche di Corso Matteotti.

### **Piste ciclabili e verde pubblico**

Elaborazione su dati Comune di Cascina

L'esistenza di percorsi ciclabili sicuri (considerando, ovviamente, la conformazione morfologica delle città)

contribuisce ad incentivare modalità di trasporto più sostenibili sottraendo utenti alle altre modalità di trasporto, in particolare a quella motorizzata. Dall'incremento della mobilità ciclabile e dalla conseguente diminuzione della mobilità motorizzata si possono attendere ripercussioni anche significative sulla riduzione dell'inquinamento atmosferico e acustico.

Nel territorio comunale di Cascina è presente una rete di piste ciclabili di circa 16,5 km, consistente per la maggior parte nel percorso che si snoda lungo la sponda dell'Arno; è attualmente prevista la realizzazione di una pista ciclabile in località Titignano e di un'altra in un tratto della Via S.Giorgio e della Via Barsanti.

Per valutare il grado di ciclabilità di una città, Ecosistema Urbano prende in considerazione, anziché la sola estensione lineare dei km di piste ciclabili, quattro differenti parametri:

- km di piste ciclabili in sede propria;
- km di piste ciclabili in corsia riservata;
- percorsi misti pedonali e ciclabili;
- zone con moderazione di velocità a 30 km/h.

Questi parametri, opportunamente pesati (5 punti alle piste ciclabili in sede propria o in corsia riservata, 3 ai percorsi misti e 2 alle zone a 30 km/h), hanno concorso a formare un unico indice che esprime i "metri equivalenti" di percorsi ciclabili ogni 100 abitanti.

I 16,5 km di pista ciclabile presenti nel comune di Cascina sono stati considerati per la maggior parte percorsi misti pedonali e ciclabili e si traducono pertanto in 4,8 metri equivalenti/100 ab (indice di ciclopedonabilità).

L'estensione complessiva del verde urbano nel territorio del comune di Cascina è di 1.193 ettari e rappresenta il 15% della superficie comunale (7.880 ettari).

L'indicatore utilizzato prende in considerazione l'estensione della superficie di tre diverse tipologie di aree verdi presenti sul territorio (parchi e giardini urbani, verde di arredo e parchi e riserve naturali), mettendola a confronto con l'intera superficie comunale. Nel comune di Cascina i 1.514 mq/ha di aree a verde comprendono prevalentemente le vaste aree protette del parco della golena d'Arno e l'area umida di Arnaccio.

Il "verde fruibile" è, invece, prevalentemente riconducibile a parchi e giardini, escludendo sia aree di parco o aree protette che ricadono nel territorio comunale, sia aree verdi non fruibili – come le aree cimiteriali o le aree agricole. Questi ambiti, oltre a svolgere un ruolo di riconosciuta importanza sotto il profilo sociale, rappresentano anche le aree di maggiore qualità ambientale all'interno del tessuto urbano.

A Cascina i parchi e giardini che presentano le caratteristiche di "accessibilità" e "fruibilità" al pubblico occupano una superficie complessiva di 426.000 mq, ovvero 10,5 metri quadrati per abitante. Il dato è di poco superiore al minimo previsto dagli standard urbanistici nazionali (9 mq/ab).

Il decreto 2 aprile 1968, n. 1444 prevede che "Per gli insediamenti residenziali, i rapporti massimi di cui all'art. 17 - penultimo comma - della legge n. 765, sono fissati in misura tale da assicurare per ogni abitante [...] la dotazione minima [...] di mq 9 di aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport, [...]"

### **Zone umide**

È noto che il territorio pisano presenta alcune delle zone umide naturali più importanti sia per la Toscana che per l'Italia, il cui pregio naturalistico è stato validato dalla comunità scientifica con numerosi studi, nonché da vincoli di protezione a livello provinciale (Riserve naturali), regionale (Parco Migliarino San Rossore Massaciuccoli; SIR), nazionale – europeo (SIC, ZPS) e internazionale (proposte Ramsar). Si tratta delle zone umide presenti all'interno del Parco di Migliarino San Rossore Massaciuccoli e del complesso riferito all'ex Alveo del Lago di Bientina.

Accanto alle aree di maggior pregio naturalistico, esistono sul territorio provinciale molte altre zone umide minori, per lo più di natura artificiale. La loro collocazione in contesti caratterizzati da una notevole frammentazione, dovuta alle dinamiche insediative ed ai processi di intensivizzazione delle pratiche agricole e forestali, rende tali siti occasioni fondamentali per aumentare la permeabilità ecologica.

Alla luce di queste considerazioni è stato avviato uno specifico approfondimento sulle zone umide di natura

artificiale (esclusi i canali e i corsi d'acqua artificiali) presenti nel Valdarno Inferiore e nel Valdarno Pisano, compresa la pianura bonificata di Bientina.

La scelta è ricaduta su quest'ambito perché proprio in esso si rintraccia una fondamentale direttrice già individuata dal progetto di interesse regionale "Lungo le Rotte Migratorie", che collega le zone umide interne a quelle costiere.

Lo studio censisce i numerosi bacini artificiali presenti e ne evidenzia, attraverso indagini preliminari, il ruolo ecologico, naturalistico e paesaggistico.

Nel territorio di Cascina sono presenti 27 invasi utilizzati per diverse pratiche di seguito elencate:

- n° 4 per l'irrigazione (Bacino Pioppacci, Bacino di Pardossi, Bacino La Pieve, Bacino Burello)
- n° 3 come bacini estrattivi (Cascina sud, Bacino Braccia, Bacino Martolini)
- n° 1 come laghetti di pesca sportiva (Bacino Chiesanuova 1)
- n° 13 come chiari di caccia (Chiaro Fosso Sedici 1, Chiaro Fosso Torale, Chiaro Fosso Sedici 2, Chiari Contrada Sedici, Chiaro Fosso Sedici 3, Chiaro Bolgarello 1, Chiaro Bolgarello 2, Chiaro Cannetello, Area umidi I Pastori, Chiaro Grillai, Chiaro La Lama 1, Chiaro Virgo 1, Chiaro Virgo 2)
- n° 6 utilizzati in altri usi quali coltivazioni agricole o semplicemente ornamentali (Area umida Latignano est, Bacino Rotina, Bacini Chiesanuova 2 e 3, Chiaro La Lama 2 ex chiaro di caccia, Chiaro Virgo 3).

### 8.3.5 Sistema Mobilità

Nel Comune di Cascina il parco auto è cresciuto progressivamente negli ultimi anni, passando dalle 20.300 unità del 1996 alle 24.000 unità del 2004. Nell'ultimo anno considerato le autovetture rappresentano circa il 75% del totale dei veicoli circolanti in territorio comunale.

L'indice di motorizzazione privata è rappresentato dal numero di automobili circolanti (iscritte al Pubblico registro automobilistico) ogni 100 abitanti. Nel comune di Cascina il rapporto tra autovetture e residenti ha appena superato nel 2004 le 60 autovetture ogni 100 abitanti; dal 1996 al 2003 si rileva una crescita continua e costante, con un lieve calo nell'ultimo anno.

Il tasso di motorizzazione privato è di poco superiore alla media italiana (59 autovetture ogni 100 abitanti), ma inferiore a quello registrato a livello regionale (62 auto ogni 100 abitanti nel 2004).

Il Comune di Cascina non dispone di servizio di trasporto pubblico urbano, ma è servito dalla linea extraurbana di Pisa e Pontedera gestita dalla Compagnia Pisana Trasporti (CPT). Il territorio di Cascina è attraversato da 6 linee e le fermate presenti in territorio comunale sono in totale 86.

Nel periodo 2003-2005 si registra un incremento dei km percorsi annualmente dalle vetture adibite al trasporto nel territorio comunale, passati dai 487.000 km del primo anno ai 550.300 km del 2005, con un aumento del 13% nell'intero periodo.

Dalla rilevazione effettuata nel 2002 nel Comune di Cascina in occasione della revisione del Piano Urbano del Traffico sono stati acquisiti, i dati relativi ai volumi di traffico, suddivisi per tipologia di veicolo:

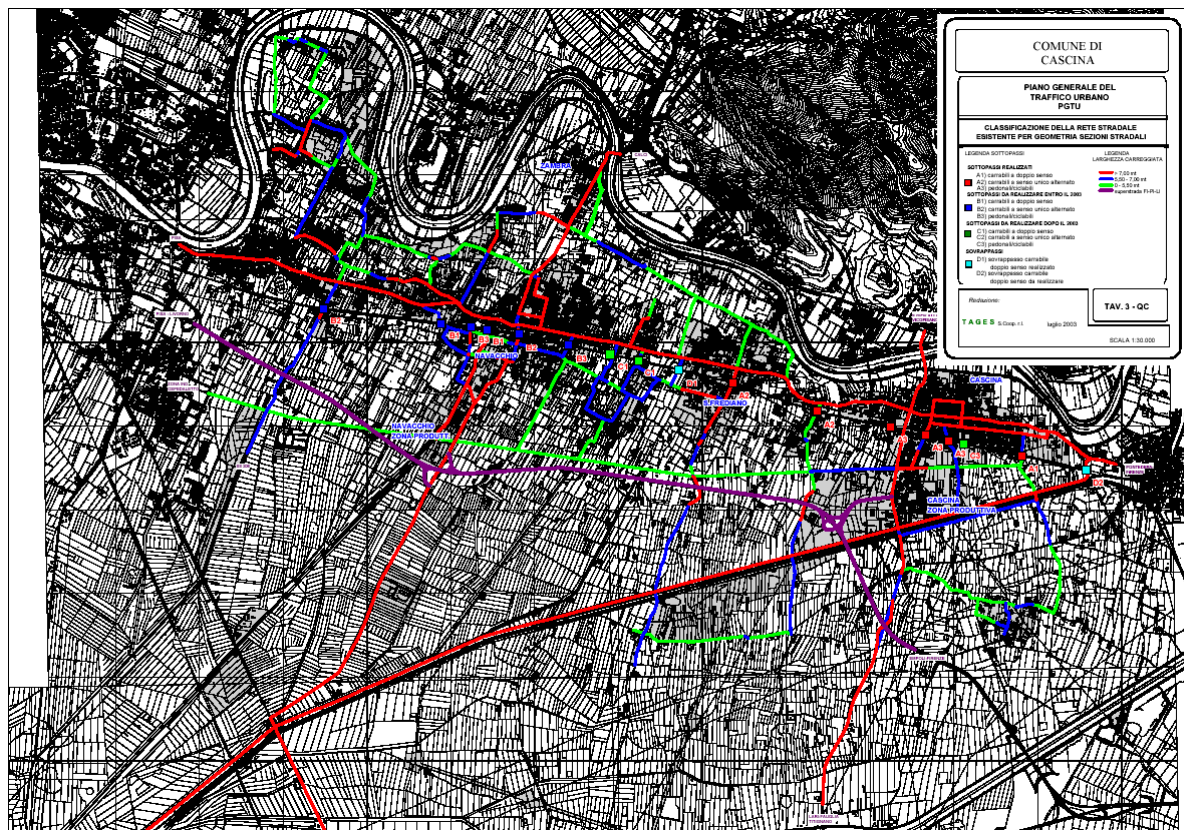
LOCALITA'	DUE RUOTE	AUTO	MEZZI COMMERCIALI	CAMION PESANTI	TOTALE
<b>S.S. 67 (tosco romagnola) tra PISA e RIGLIONE</b>	<b>4392</b>	<b>19799</b>	<b>1053</b>	<b>889</b>	<b>26133</b>
<b>S.S. 67 (tosco romagnola) tra NAVACCHIO e SAN FREDIANO</b>	<b>368</b>	<b>12430</b>	<b>672</b>	<b>1146</b>	<b>14616</b>
<b>S.S. 67 (tosco romagnola) tra CASCINA e S.S. 67BIS</b>	<b>737</b>	<b>15121</b>	<b>688</b>	<b>1177</b>	<b>17723</b>
S.S. 67BIS tra S.P. 31 e S.S. 67	81	2197	279	1427	3984
S.S. 67BIS tra S.S.206 e S.P. 31	92	2309	463	856	3720
S.S. 67BIS tra S.S. 206 e S.P. 58	149	4995	379	1045	6568
S.S. 206 tra OSPEDALETTO e ARNACCIO	449	9016	585	2702	12752

LOCALITA'	DUE RUOTE	AUTO	MEZZI COMMERCIALI	CAMION PESANTI	TOTALE
S.S. 206 tra ARNACCIO e CONFINE PROVINCIALE	246	10088	396	1786	12516
S.P. ARNACCIO CALCI	129	3123	168	703	4123
S.P. NAVACCHIO	262	10103	606	686	11657
S.P. NAVACCHIO IPERCOOP	46	10707	401	1460	12614
S.G.C. FI-PI-LI CASCINA	365	13419	1201	1076	16061
S.G.C. FI-PI-LI CASCINA-INTERSEZIONE LIVORNO	129	21167	985	2443	24724
S.G.C. FI-PI-LI NAVACCHIO-CASCINA	414	29980	1598	2763	34755
S.G.C. FI-PI-LI PISA EST-NAVACCHIO	540	32001	1666	2791	36998

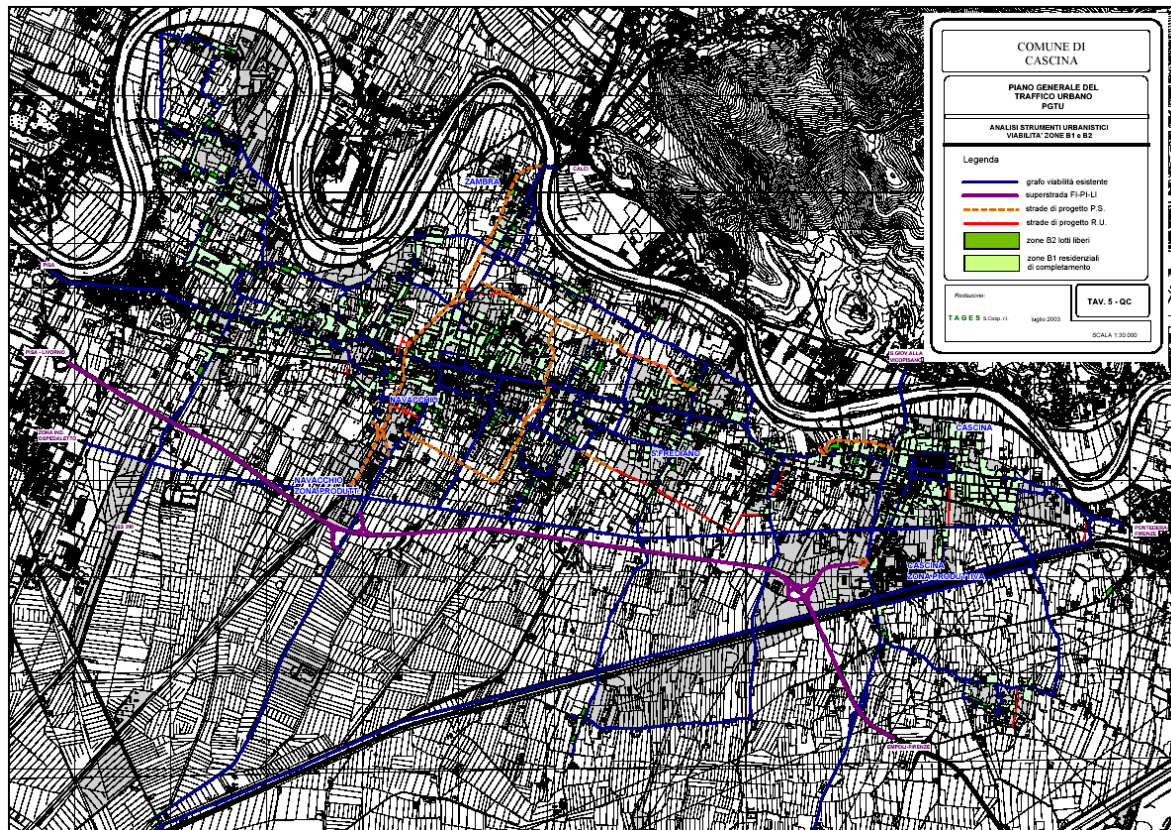
Volumi di traffico per tipologia di autoveicolo riferiti a misure effettuate su un periodo diurno (ore 7.00-19.00)

Si riportano di seguito alcuni degli elaborati grafici di PGTU dai quali sono rilevabili :

- i tracciati viari classificati sulla base della sezione stradale (Tav. 3QC);
- la viabilità esistente e di progetto secondo gli strumenti urbanistici comunali (Tav. 5 QC).







Tenuto conto anche di quanto evidenziato a livello di Quadro Conoscitivo riguardo ad intensità di flusso veicolare e caratteristiche geometriche della sezioni stradali, la viabilità del Comune di Cascina è stata classificata nelle seguenti tipologie funzionali:

- Strada tipo "E"                            Urbana di Interquartiere;
- " " "E"                                         di Quartiere;
- " " "F"                                         Locali o Interzonali.

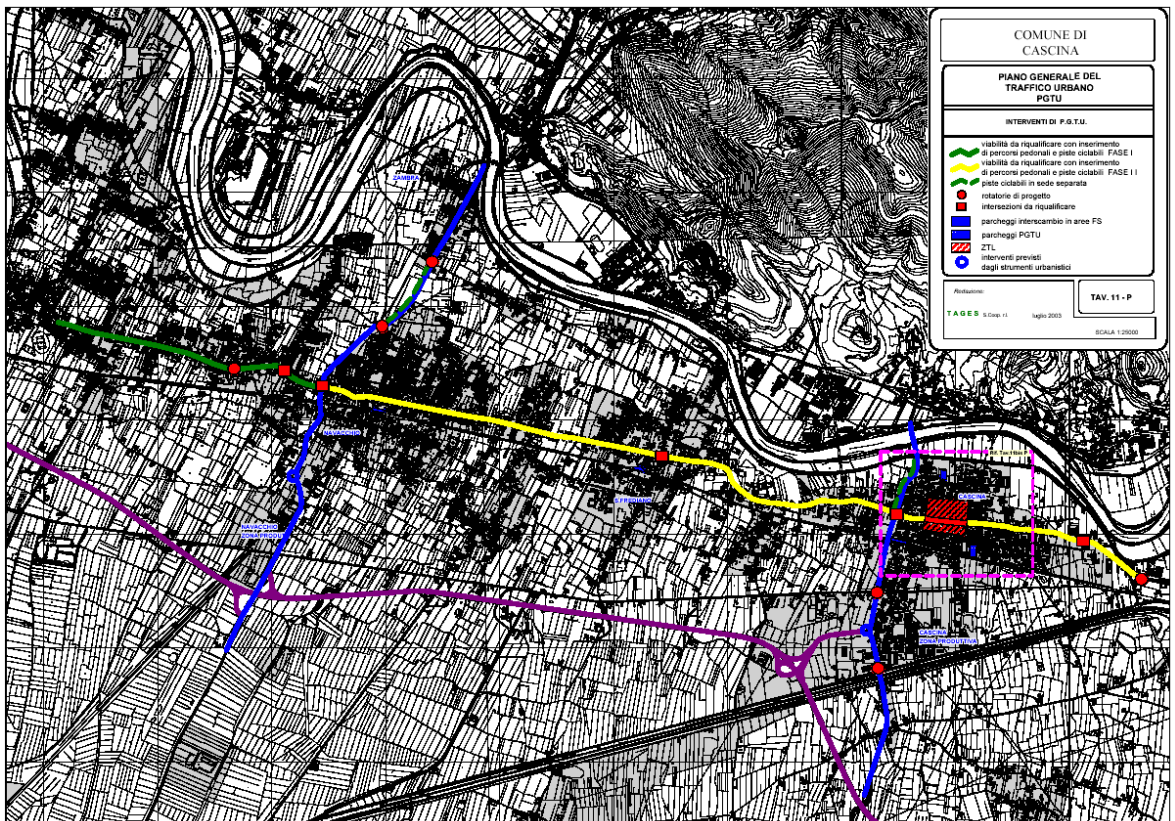
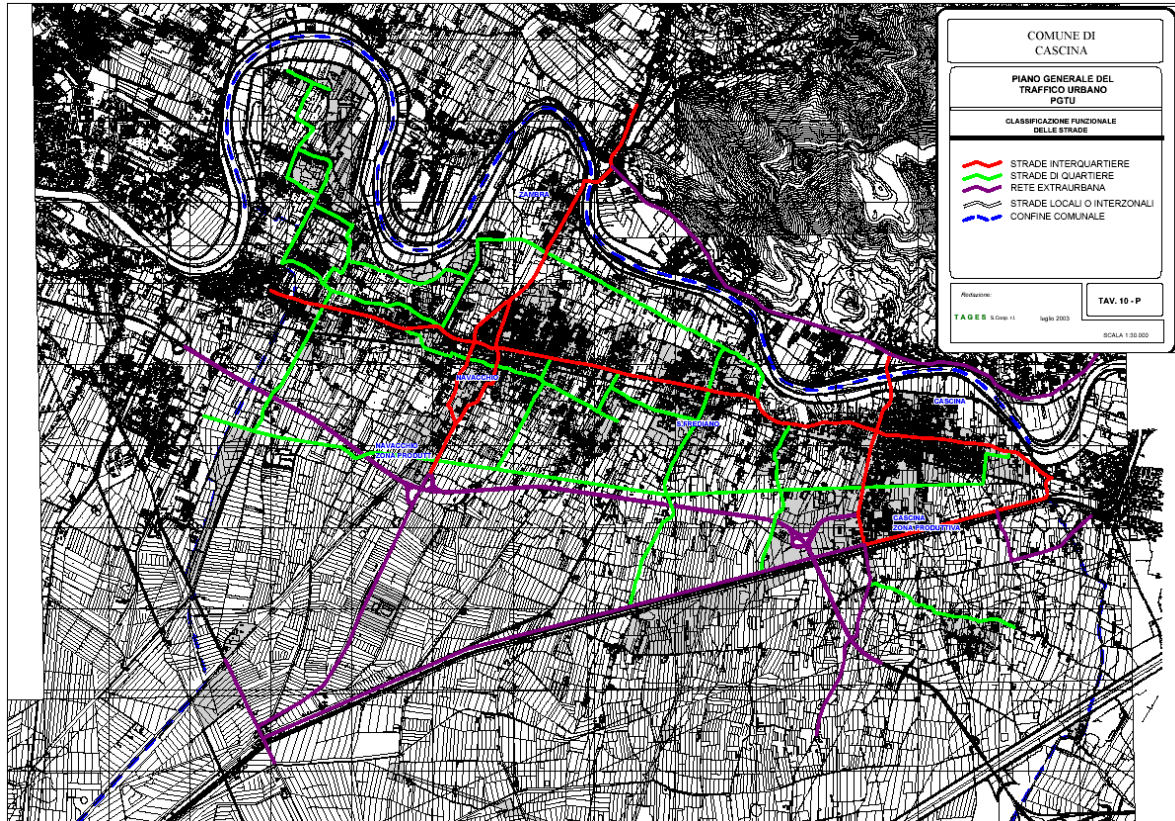
L'elenco delle strade per tipologia di classificazione risulta il seguente.

Strade Urbane di Interquartiere

- • SS n. 67 Tosco Romagnola
- • SS n. 67 bis (tratto incrocio SP 31 - innesto SS 67)
- • SP n. 24 Arnaccio - Calci
- • SP n. 24 Variante di Navacchio
- • SP n. 31 Cucigliana - Lorenzana

Strade Urbane di Quartiere:

Fosso Vecchio	di Ripoli	di Marciana	Visignano	Rotina
Mezzo Nord	S.Lucia	Vecchia Fiorentina	Barsanti	di Borgo
Berretta R.	delle Poggere	Moggi	S.Giorgio	S.Donato
Titignano	Giuntini	Modda	Piastroni	IV Novembre
di Mezzo Sud	Dalla Chiesa	Musigliano	Savi	Parra
Macerata				



Secondo le indicazioni progettuali del PGTU del Comune di Cascina sul tracciato della statale interno al territorio comunale sono previsti interventi di realizzazione di piste ciclabili e percorsi pedonali con

configurazioni diverse, rispetto alla sezione stradale ed al fabbisogno di sosta lungo strada, nei vari tronchi di articolazione della statale stessa.

In particolare sono stati distinti in relazione a livelli di fattibilità diversi, due tratti:

Navacchio - cc ovest, (rif. verde in tav. 11-P) con una sezione stradale più ampia (13,50÷16,00 mt), minore fabbisogno di sosta lungo strada e quindi con un grado di fattibilità più elevato;

Navacchio - cc est, (rif. giallo in tav. 11-P) con una sezione stradale più ristretta (12,00÷14,50 mt), una più intensa domanda di sosta lungo strada e quindi un grado di fattibilità inferiore.

Il diverso grado di fattibilità dell'intervento nei due tronchi stradali dipende essenzialmente dal fatto che nel secondo, lo sgombero della sosta dalla statale necessario al reperimento degli spazi da destinare alle ciclo piste risulta dipendere, in misura maggiore, dal reperimento di nuove disponibilità di parcheggio nell'intorno del tracciato della statale stessa.

Ulteriori interventi riguardano la messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali con la realizzazione, per esempio, di attraversamenti pedonali rialzati che si configurano quindi anche come rallentatori di velocità. Il fattore visibilità in tali casi è potenziato dalla colorazione delle sedi dell'attraversamento e dai dispositivi di illuminazione.

Nel caso di piste ciclabili bidirezionali alloggiate su un lato della carreggiata gli attraversamenti pedonali assumono anche il ruolo di inizio/termine dei tratti di ciclo pista per evitare situazioni di "contromano" nella circolazione dei cicli.

Il PGTU prevede, in una prima fase, l'estensione dell'attuale ZTL del Centro Storico all'asse centrale di Corso Matteotti, con accesso e sosta consentiti ai residenti ed ad altre eventuali categorie autorizzate da individuare e disciplinare a livello di Regolamento Viario e di ordinanze sindacali.

Al fine di compensare la riduzione di accessibilità del Centro Storico conseguente all'estensione della ZTL, a tale provvedimento è associata, sempre in prima fase, la riduzione della durata ammessa della sosta sull'esistente parcheggio di P.zza Gramsci dalle attuali 2 h ad 1 h; ciò al fine di garantire una maggiore rotazione degli stalli disponibili in questo parcheggio prevalentemente utilizzato per l'accesso al Centro Storico.

Sempre per il Capoluogo Comunale è prevista una seconda fase di intervento finalizzata:

alla fluidificazione della circolazione veicolare sull'anello viario perimetrale (Comaschi/Pascoli/Pace/Michelangelo);  
all'incremento dell'accessibilità del Centro Storico.

Tali obiettivi saranno perseguiti tramite l'adozione di forme di regolamentazione della sosta sull'anello viario medesimo che favoriscano la rotazione degli stalli disponibili lungo strada (es. introduzione della regolamentazione a disco orario) ed escludendo la sosta di lunga durata; specifica tutela sarà prevista per la salvaguardia della funzione di sosta per i veicoli dei residenti.

Sempre ai fini della fluidificazione della circolazione veicolare su alcuni tratti dell'anello perimetrale (V.le Comaschi) si procederà inoltre alla ridefinizione degli stalli di sosta con riposizionamento in parallelo all'asse stradale.

L'attribuzione degli interventi descritti ad una seconda fase di attuazione risulta da correlarsi alla necessità di garantire preventivamente il potenziamento della capacità di sosta libera nell'intorno dell'area del Centro Storico.

Tale potenziamento risulta conseguibile tramite:

l'ampliamento dell'attuale parcheggio del cimitero sul versante sud est del CS;

la realizzazione del nuovo parcheggio sull'area ferroviaria (9) (versante sud ovest);

la realizzazione di adeguate disponibilità di spazi per la sosta ad uso pubblico nell'ambito del Piano di Recupero dell'area degli ex Magazzini Comunali (versante nord).

### **Accessibilità urbana**

L'Amministrazione Comunale ha attivato il procedimento di formazione del programma di intervento per l'abbattimento delle barriere architettoniche ed urbanistiche contenente il censimento delle barriere architettoniche in ambito urbano e la determinazione degli interventi necessari al loro superamento con

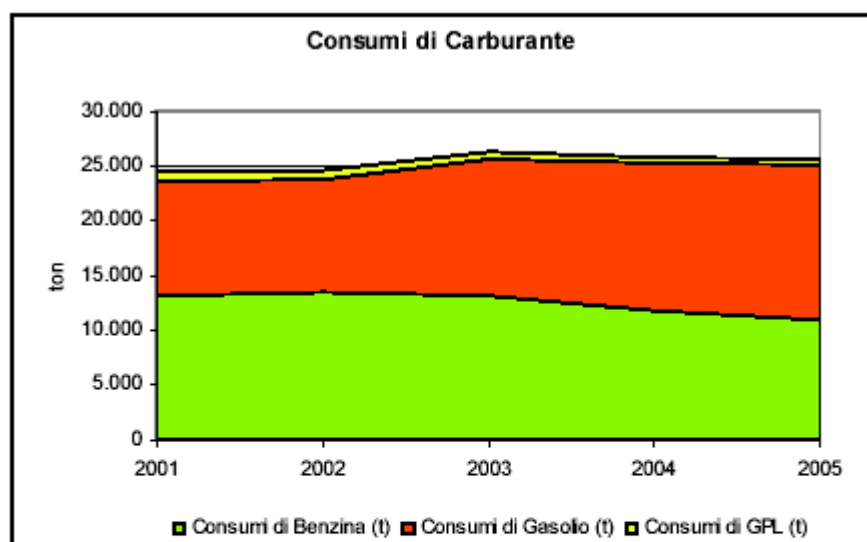
apposito incarico, in corso di perfezionamento, affidato a tecnico esterno con determinazione dirigenziale n.1140 del 30.12.2010. Obiettivo del presente atto urbanistico è anche quello di recepire il quadro conoscitivo e la disciplina del suddetto programma nel Regolamento Urbanistico, ai sensi dell'art. 55 comma 4 lett. f) della LR 1/2005.

### 8.3.6 Sistema Energia

Per la presente sezione si fa riferimento ad una indagine effettuata per conto del Comune di Cascina dalla Società Ambiente Italia s.r.l. per la predisposizione di un rapporto sull' "Ecosistema Cascina" in occasione dell'attivazione del processo Agenda 21 Locale.

#### Consumi di carburante

Per valutare i consumi di carburante (benzina, gasolio e gpl) sono stati utilizzati i dati riferiti ai carburanti erogati dai distributori stradali ubicati nel territorio comunale. Quelli utilizzati per le altre realtà di confronto sono stati desunti dal Rapporto Ecosistema Urbano e sono stati stimati allocando le vendite provinciali fornite dal bollettino petrolifero del Ministero del Commercio e dell'Artigianato.



Elaborazione su dati Agenzia delle Dogane

Consumi di carburante per vettore (tonnellate)				
	Benzina	Gasolio	GPL	Totale
2001	12.790	10.444	940	24.174
2002	13.520	10.149	828	24.497
2003	13.116	12.389	698	26.204
2004	11.833	13.455	572	25.806
2005	10.964	14.212	482	25.658

Dall'analisi si evidenzia che i consumi di carburante nel territorio di Cascina sono rimasti in linea di massima costanti tra il 2001 e il 2005. Il 2003 è l'anno in cui si registra il consumo maggiore, pari a 26.204 tonnellate, in crescita rispetto all'anno precedente nel quale sono state consumate complessivamente circa 24.000 tonnellate di carburante. Dal 2003 al 2005 i consumi subiscono un progressivo seppur lieve calo, raggiungendo nel 2005 le 25.658 tonnellate.

Le vendite di benzina sono in continuo calo (-16,3% in cinque anni), mentre è in aumento il gasolio da autotrazione che passa dalle 10.444 tonnellate del 2001 alle 14.212 tonnellate del 2005 (+35,6%).

Il gasolio rappresenta il 52% delle vendite complessive di carburanti, mentre la diffusione del GPL è 7 l dati sui consumi di benzina, gasolio e gpl sono riferiti ai carburanti erogati dai distributori stradali ubicati nel territorio del comune di Cascina; quelli utilizzati per le altre realtà di confronto dal Rapporto Ecosistema Urbano sono stimati allocando le vendite provinciali fornite dal bollettino petrolifero del Ministero del Commercio e dell'Artigianato diminuita negli ultimi anni in linea con la tendenza provinciale e regionale, nonostante l'offerta di contributi pubblici per l'acquisto di veicoli non inquinanti.

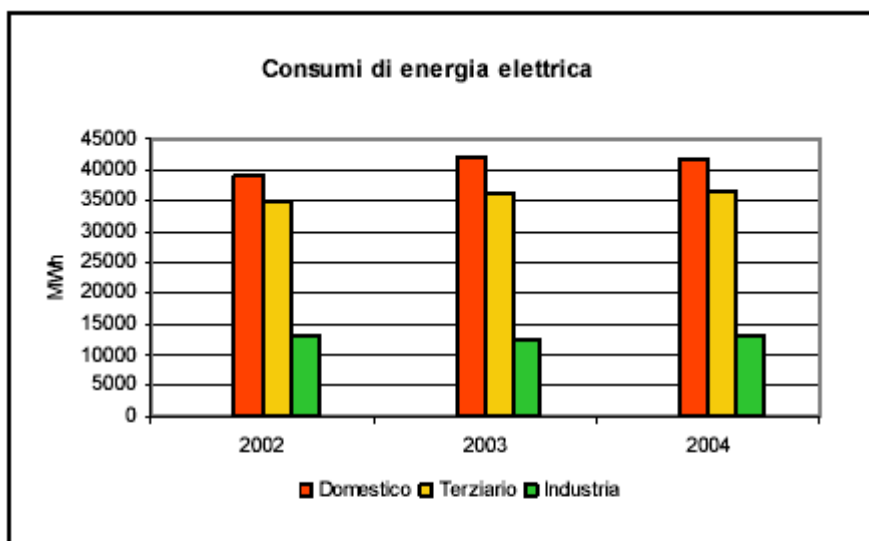
Il consumo di carburanti per abitante, stimato in chili di petrolio equivalente ( kep), è aumentato notevolmente fino al 2003 (758 Kep/abitante), per poi diminuire negli anni successivi fino ai 713 kep/abitante del 2005. Il consumo pro capite riferito all'intero territorio provinciale, tratto dal Bollettino petrolifero, è pari a 534 kep/abitante.

### Consumi di energia elettrica

I Consumi domestici di energia elettrica nel 2004 sono stati 41.771 MWh, circa 1700 MWh in più rispetto al 2002.

I consumi domestici pro capite sono in lieve aumento e passano da 1.004 del 2002 a 1.044 kWh nel 2004; il dato è comunque inferiore alla media nazionale (1.139 kWh/ab nel 2004).

Nel 2004 i consumi domestici rappresentano il 45,7% dei consumi complessivi di energia elettrica, contro il 14,4% dell'industria e il 39,9% del terziario.



Elaborazione su dati Enel

Ripartizione consumi di energia elettrica (MWh)				
	Domestico	Industria	Terziario	Totale
2002	39.032	13.318	34.833	87.183
2003	41.973	12.564	36.153	90.690
2004	41.771	13.176	36.493	91.440

Le quote relative all'industria rimangono in linea di massima costanti (13.176 Mwh nel 2004); il terziario, invece, mostra una crescita più rilevante e costante nel tempo passando dai 34.833 Mwh nel 2002 ai 36.493 Mwh del 2004, 1660 Mwh in più rispetto al 2002.

### Fonti energetiche alternative e risparmio energetico

Nel comune di Cascina sono stati installati sui tetti della scuola elementare di Musigliano e di quella di San Lorenzo alle Corti due impianti fotovoltaici che nell'anno 2004-2005 hanno prodotto circa 2900kw/h. L'installazione degli impianti ha visto la partecipazione tecnica e finanziaria del Comune di Cascina, della Regione Toscana e dell'Enel.

Inoltre l'Agenzia Energetica di Pisa, per conto della Provincia di Pisa, ha predisposto cinque progetti di impianti fotovoltaici siti sui tetti di cinque scuole della Provincia per un totale di 70 kWp.

Gli impianti sono:

- ITI L. da Vinci Pisa	20 kWp
- IPC Matteotti Pisa	20 kWp
- ITC Pesenti Cascina	10 kWp
- IM Montale Pontedera	10 kWp
- LS Marconi San Miniato	10 kWp

Nell'impianto sportivo di via del Fosso Vecchio è stato recentemente installato da parte del Comune un impianto solare termico per la produzione di acqua calda sanitaria, per una superficie complessiva di 20 mq.

Nel territorio Comunale il 50% dei punti illuminanti è dotato di riduttori di flusso e di lampade ai vapori di sodio che permettono un risparmio energetico del 30% annuo.

#### **Politica energetica del Comune di Cascina**

Il Comune di Cascina, sulla base di quanto stabilito nelle linee programmatiche per il mandato del Sindaco 2011 – 2016, ha avviato con Deliberazione di Giunta n.109 del 21.06.2012 la procedura finalizzata alla definizione di una nuova politica energetica comunale partendo dall'adesione al Patto dei Sindaci con la conseguente attuazione di quanto segue:

- volontà di raggiungimento degli obiettivi formali fissati per l'UE al 2020, riducendo le emissioni di CO2 nelle rispettive città di oltre il 20% attraverso l'attuazione di un Piano di Azione per l'Energia Sostenibile, da ratificare attraverso una Delibera di Consiglio Comunale;
- preparazione di un inventario base delle emissioni (baseline) come punto di partenza per il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile;
- presentazione del Piano di Azione per l'Energia Sostenibile [PAES] entro un anno dalla formale ratifica al Patto dei Sindaci;
- adattamento delle strutture della città, inclusa l'allocazione di adeguate risorse umane, al fine di perseguire le azioni necessarie;
- mobilitazione della società civile presente nel territorio comunale al fine di sviluppare, insieme ad essa, il Piano di Azione che indichi le politiche e misure da attuare per raggiungere gli obiettivi del Piano stesso;
- presentazione, su base biennale, di un Rapporto sull'attuazione del Piano ai fini di una valutazione, includendo le attività di monitoraggio e di verifica;
- condivisione delle esperienze e le conoscenze con le altre unità territoriali;
- organizzazione, in collaborazione con la Commissione Europea ed altri attori interessati, di eventi specifici (quali per esempio "Giornate dell'Energia"; giornate dedicate alle città che hanno aderito al Patto) che permettano ai cittadini di entrare in contatto diretto con le opportunità e i vantaggi offerti da un uso più intelligente dell'energia con l'informazione regolare ai media locali sugli sviluppi del Piano di Azione;
- partecipazione attiva alla Conferenza annuale UE dei Sindaci per un'Energia Sostenibile in Europa;
- diffusione del messaggio del Patto nelle sedi appropriate e, in particolare, incoraggiamento ad altri Sindaci ad aderire al Patto;

Con Deliberazione consiliare il Comune di Cascina ha aderito all'Associazione "Focus Europe Laboratorio progettuale per l'integrazione europea" per essere supportati nel percorso finalizzato alla suddetta politica energetica a partire dall'adesione al Patto dei sindaci. Attualmente è in corso l'elaborazione dell'Inventario

Base delle Emissioni attraverso il reperimento dei dati riguardanti i consumi energetici e le emissioni derivanti dagli edifici pubblici, dal parco auto comunale e dei soggetti gestori di servizi pubblici.

### 8.3.7 Sistema Rifiuti

Per la valutazione dell'andamento sulla produzione di rifiuti prodotti all'interno del Comune di Cascina si riportano i dati forniti dal soggetto affidatario del servizio di igiene urbana Soc. Geofor SpA, relativi agli ultimi 5 anni:

anno 2007, considerando il numero di abitanti del Comune di Cascina al 31/12/2007 pari a 42.325:

RSU (Rifiuti Solidi Urbani) 19.094,909 t con una produzione pro-capite di 451,15 kg/anno  
RD (Raccolta Differenziata) 5.131,039 t con una produzione pro-capite di 121,23 kg/anno

anno 2008, considerando il numero di abitanti del Comune di Cascina al 31/12/2008 pari a 43.000:

RSU (Rifiuti Solidi Urbani) 17.879,229 t con una produzione pro-capite di 415,80 kg/anno  
RD (Raccolta Differenziata) 5.798,459 t con una produzione pro-capite di 134,85 kg/anno

anno 2009, considerando il numero di abitanti del Comune di Cascina al 31/12/2009 pari a 43.714:

RSU (Rifiuti Solidi Urbani) 16.617,22 t con una produzione pro-capite di 380,13 kg/anno  
RD (Raccolta Differenziata) 7.132,37 t con una produzione pro-capite di 163,16 kg/anno

anno 2010, considerando il numero di abitanti del Comune di Cascina al 31/12/2010 pari a 44.201:

RSU (Rifiuti Solidi Urbani) 16.310,90 t con una produzione pro-capite di 369,02 kg/anno  
RD (Raccolta Differenziata) 8.527,51 t con una produzione pro-capite di 192,93 kg/anno

anno 2011, considerando il numero di abitanti del Comune di Cascina al 31/12/2011 pari a 44.553:

RSU (Rifiuti Solidi Urbani) 15.022,21 t con una produzione pro-capite di 337,18 kg/anno  
RD (Raccolta Differenziata) 8.539,84 t con una produzione pro-capite di 191,68 kg/anno

anno 2012, considerando il numero di abitanti del Comune di Cascina al 31/12/2012 pari a 44.893:

RSU (Rifiuti Solidi Urbani) 14.899,968 t con una produzione pro-capite di 326,57 kg/anno  
RD (Raccolta Differenziata) 8.743,648 t con una produzione pro-capite di 205,98 kg/anno

Tutto il territorio risulta coperto dal servizio pubblico di raccolta e smaltimento rifiuti gestito dalla Società Geofor SpA.

L'Amministrazione Comunale ha completato un intervento di ristrutturazione delle postazioni per il conferimento dei rifiuti solidi urbani differenziati ed indifferenziati che ha previsto l'individuazione di punti di raccolta completi posizionati nell'ambito del territorio in modo da razionalizzare il sistema di raccolta dei rifiuti ed incrementare la raccolta dei rifiuti differenziati.

Sul territorio è presente un centro di raccolta, ubicato nella zona produttiva di Cascina capoluogo dove i cittadini possono conferire oltre ai rifiuti speciali anche quantità di rifiuti differenziati che non potrebbero essere conferiti nei normali cassonetti. In progetto anche un secondo centro di raccolta a Navacchio all'interno dell'insediamento produttivo per il recupero ed il riciclaggio materie prime e seconde [UTOE 40 NI].

Con Del.G.C. n. 136 del 04.08.2011 è stato avviato, in collaborazione con il soggetto affidatario del servizio di igiene urbana, il percorso di formazione per la realizzazione di un sistema di raccolta differenziata dei rifiuti tipo "porta a porta", che verrà attivato sull'intero territorio nel corso del 2013 secondo distinti lotti.

Il nuovo sistema di raccolta è stato progettato come un servizio integrale comprendente il ritiro dalle utenze domestiche e non domestiche dei rifiuti INDIFFERENZIATO, ORGANICO, CARTA e MULTIMATERIALE LEGGERO. Per quanto riguarda il monomateriale vetro il conferimento potrà essere svolto con apposite campane stradali.

## 8.4 Salute

### Campi elettromagnetici

L'inquinamento elettromagnetico o *elettrosmog*, come viene comunemente chiamato, è quel fenomeno costituito dalla dispersione nell'ambiente delle onde elettromagnetiche prodotte dagli elettrodomestici, dai macchinari delle industrie, dalle linee elettriche, dalle antenne e dai telefoni cellulari.

A partire dagli anni '50, la comunità scientifica internazionale ha manifestato un crescente interesse verso i possibili rischi legati all'esposizione a questo agente fisico: i primi studi circa le conseguenze dell'elettrosmog sull'ambiente in generale e sull'uomo in particolare fornirono però dati scientifici discordanti.

Recentemente la preoccupazione di possibili danni alla salute si è diffusa anche nell'opinione pubblica ed è stata spesso ripresa ed amplificata dagli organi di informazione, generando di conseguenza una notevole pressione sugli organi istituzionalmente preposti alle operazioni di controllo, i quali a loro volta hanno avanzato alla comunità scientifica urgenti istanze di sviluppo di mezzi tecnici, procedurali e culturali per affrontare il problema.

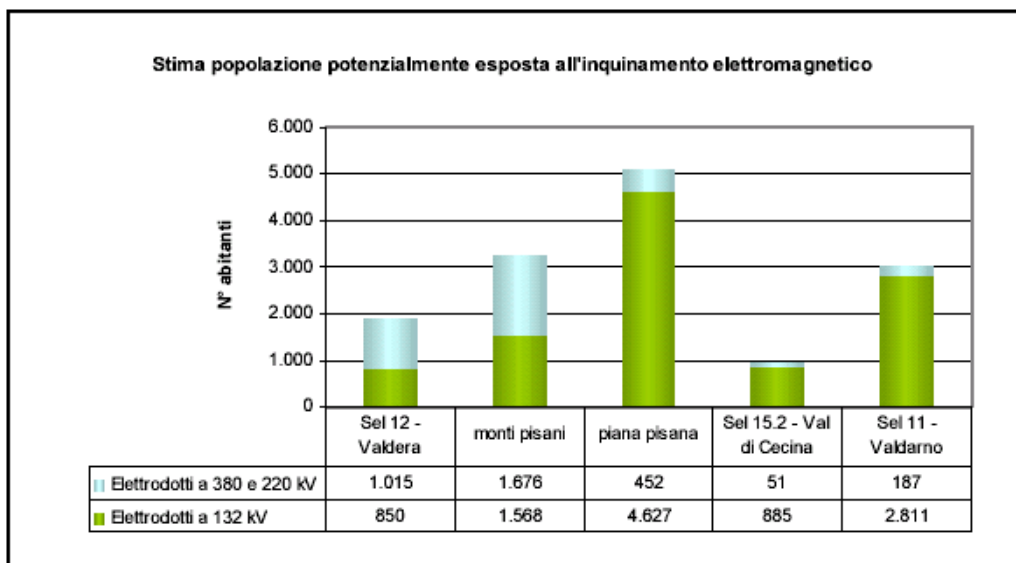
L'interesse si è concentrato dapprima sul settore delle esposizioni professionali, e solo successivamente le ricerche hanno coinvolto le esposizioni della popolazione in ambiente domestico ed esterno (dovute a sorgenti quali elettrodotti ad alta tensione, elettrodomestici, linee ferroviarie ad alta velocità, impianti radar, apparati per diffusione radiofonica e televisiva e per telefonia cellulare).

Sul piano sanitario, i primi effetti dannosi riportati come conseguenza dell'esposizione ad intensi campi elettromagnetici (cataratta, sterilità) sono imputabili al surriscaldamento di alcuni organi bersaglio particolarmente vulnerabili (cristallino, gonadi), e quindi di tipo indiscutibilmente termico.

Attualmente non è stato ancora possibile accertare e descrivere quantitativamente l'esistenza di effetti non termici, consistenti principalmente in disturbi più o meno soggettivi e ricondotti ad alterazioni del sistema nervoso.

Ma la problematica più controversa, che recentemente ha riscosso molto interesse nei media e nell'opinione pubblica e che la ricerca scientifica non ha finora potuto dirimere definitivamente, riguarda la possibilità che le esposizioni croniche ai campi elettromagnetici anche di basso livello possano favorire l'insorgere di alcune patologie tumorali; la più dibattuta, perché supportata da un grande numero di indagini epidemiologiche più o meno controverse, è l'associazione tra esposizione al campo magnetico a 50 Hz (generato per esempio da elettrodotti ed elettrodomestici) e l'incidenza di alcune forme di leucemia infantile.





Fonte: Elaborazione su dati ISTAT e Provincia di Pisa

### Elettrodotti e cabine elettriche

L'esposizione ai campi elettromagnetici è regolamentata dalla seguente normativa:

- Legge n. 36 del 22.02.2001: legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (G.U. n. 55 del 07.03.2001).
- D.P.C.M. 08.07.2003: fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti (G.U. n. 200 del 29.08.2003).
- D.M. 29.05.2008: approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica (G.U. n. 153 del 02.07.2008).
- D.M. 29.05.2008: approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti (G.U. n. 160 del 05.07.2008).

La Legge n. 36 del 2001 ha introdotto il concetto di esposizione a lungo termine della popolazione ai campi elettromagnetici, distinguendo, quindi, tra: esposizione di breve durata a livelli elevati e esposizione molto prolungata nel tempo a livelli più contenuti.

Il D.P.C.M. 08/07/2003 ha abrogato le distanze tra edifici e linee elettriche previste dal D.P.C.M. 23/04/1992, sostituendo il vincolo del rispetto della distanza con il rispetto dell'obiettivo di qualità: livelli previsti di induzione magnetica inferiori a 3  $\mu$ T.

Un concetto importante per la prevenzione dell'esposizione della popolazione all'induzione magnetica è quello della fascia di rispetto per gli elettrodotti: all'interno di una porzione di territorio intorno alla linea, caratterizzata da valori di induzione magnetica superiori rispetto all'obiettivo di qualità, non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario, cioè ad uso che comporti una permanenza non inferiore a quattro ore. Tale concetto si applica sia ai nuovi edifici rispetto alle linee esistenti, sia ai nuovi elettrodotti rispetto alle strutture esistenti (D.M. 29.05.2008).

La presenza di un elettrodotto, quindi, comporta un vincolo al territorio. Non c'è un divieto assoluto a costruire, ma è discriminante la destinazione d'uso dell'immobile in progetto. Sono compatibili ad esempio con la fascia di rispetto di un elettrodotto: parcheggi, magazzini, depositi, locali tecnici, la maggior parte delle attività agricole ecc.

Dal punto di vista tecnico la fascia di rispetto di un elettrodotto è costituita dal volume cilindrico intorno ai conduttori in cui è superato l'obiettivo di qualità di 3  $\mu$ T. Il volume cilindrico intorno ai conduttori della linea, se proiettato a terra, diventa una fascia di territorio (a sinistra e a destra del tracciato) di larghezza costante.

La fascia di rispetto non è la stessa per tutte le linee. Linee simili possono avere fasce di rispetto diverse, proprio a seconda della tipologia dei conduttori installati.

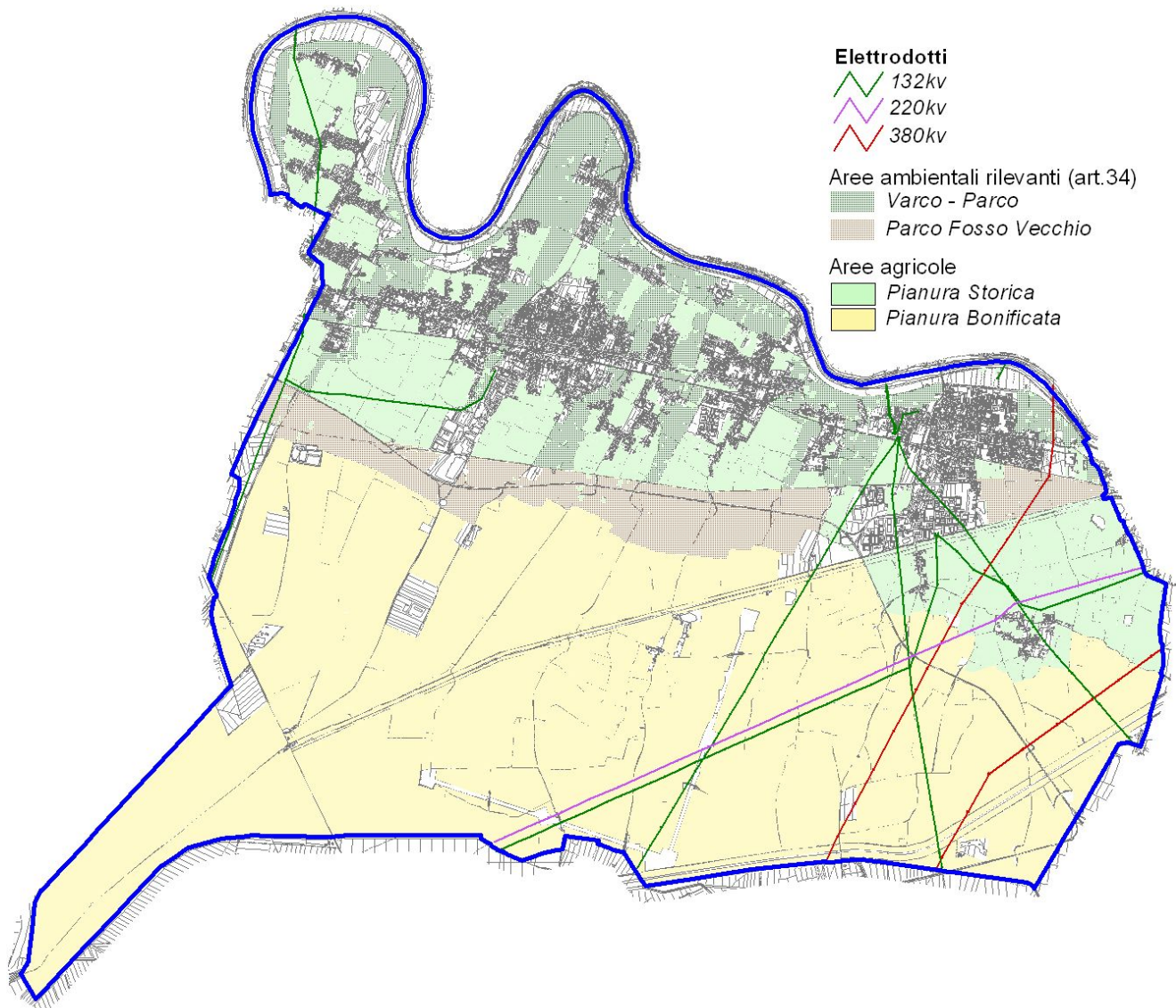
Pertanto la normativa prevede che sia il gestore/proprietario a calcolare la fascia di rispetto di ogni singola linea elettrica. Il D.P.C.M. 08.07.2003 stabilisce che è compito del gestore dell'elettrodotto comunicare l'estensione della fascia di rispetto e, nel successivo D.M. 29.05.2008, non solo viene descritta la metodologia da seguire per il calcolo della fascia, ma vengono anche esplicitati i due livelli di approfondimento: la distanza di prima approssimazione (Dpa) e il calcolo esatto della fascia di rispetto. La Dpa deve essere utilizzata dai Comuni per la pianificazione urbanistica e, quindi, per regolamentare la futura edificazione in prossimità delle linee elettriche. Su richiesta dei cittadini interessati e dei Comuni i gestori (Terna SpA e RFI SpA) comunicano la Dpa in formato numerico o cartografico.

La Società Terna SpA ha comunicato la Distanza di prima approssimazione DPA imperturbata relativa alle linee elettriche interessanti il territorio del Comune di Cascina aggiornata al luglio 2010, come riportato nel seguente prospetto:

Tensione nominale (kV)	Nome	N.	Tipo palificazione ST/DT	Dpa SX (m)	Dpa DX (m)
380	La Spezia - Acciaiole	314	ST	66	66
380	Marginone –Acciaiole Marginone –Acciaiole	326 327	DT	84	84
220	Marginone – Livorno Marzocco	286	ST	27	27
132	Lucca Ronco - Visignano derivaz. Pisa Porta a Lucca	515	ST	22	22
132	Livorno Marzocco - Visignano	524	ST	22	22
132	Lucca Ronco - Visignano derivaz. Pisa Porta a Lucca Livorno Marzocco - Visignano	515 524	DT	31	31
132	Guasticce – Cascina	527	ST	28	28
132	Cascina - Pontedera	592	ST	28	28

Per completezza riportiamo l'elenco delle linee AT presenti sul territorio di proprietà Terna SpA ed RFI SpA

Tensione (kV)	N.	Nome
380	314	Acciaiole – Spezia Stazione
380	326 e 327	Acciaiole – Marginone (tratto ottimizzato)
380	326 e 327	Acciaiole – Marginone (tratto non ottimizzato)
220	286	Marginone – Livorno M.
132	527	Guasticce – Cascina
132	592	Pontedera – Cascina
132	515	Visignano – Lucca Ronco derivaz. Pisa Porta a Lucca
132	524	Visignano – Livorno M.
132	---	Empoli FS – Cascina FS
132	---	Massa FS – Cascina FS (terna dispari)
132	---	Viareggio FS – Cascina FS (terna pari)
132	---	Cascina FS – Livorno
132	---	Cascina FS – Larderello (terna pari)
132	---	Cascina FS – Larderello (terna dispari)



*Estratto Linee ad alta tensione Comune di Cascina (anno 2010)*

Il contributo Arpat sottolinea la necessità di integrare il quadro conoscitivo del presente documento preliminare con le indicazioni sulle DPA delle linee a 132 kv di proprietà di R.F.I. S.p.A. presenti sul territorio comunale. A tal proposito gli uffici comunali si sono attivati richiedendo alla Provincia di Pisa i relativi shape file in modo da aggiornare il presente quadro conoscitivo.

### **Impianti di telecomunicazione**

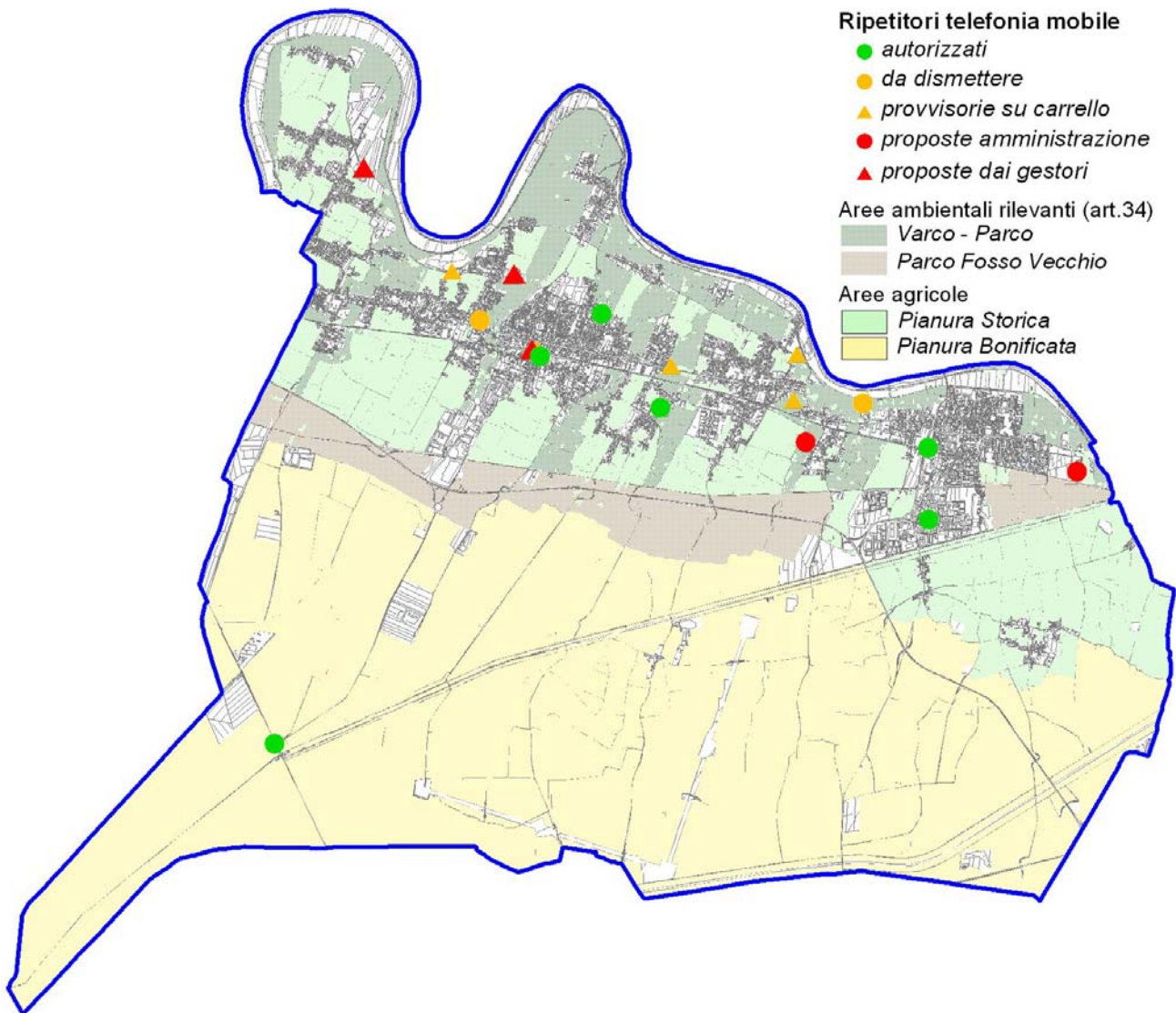
Il Comune di Cascina ha adottato il 5 Maggio 2004 un Regolamento ex art.8 comma 6 Legge n.36/2001(Legge Quadro sulla protezione delle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici) recante norme dirette ad "assicurare il corretto insediamento urbanistico e territoriale degli impianti di telecomunicazione per la minimizzazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici".

Il Regolamento disciplina innanzitutto, per quanto riguarda gli obblighi degli interessati, i criteri da seguire per l'installazione di infrastrutture per impianti, stabilendo la necessità di una istanza da parte degli stessi tendente "ad ottenere il rilascio dei titoli abilitativi necessari all'insediamento di nuovi impianti o di modifica di quelli esistenti", rilascio che verrà effettuato previo accertamento da realizzarsi nel rispetto dei regolamenti comunali vigenti e previa allegazione alla domanda del parere dell'ARPAT e della ASL.

Si prevede, inoltre, che ogni tre anni il Comune di Cascina predisponga ed approvi, tramite piano di dettaglio, un programma triennale delle installazioni degli impianti, prevedendo, al contempo, un suo aggiornamento, sulla base dei "seguenti criteri ed obiettivi:

1. minimizzazione dell'impatto visivo degli impianti rispetto al contesto urbano o agricolo circostante;
2. condivisione e coubicazione degli insediamenti tra i diversi gestori;
3. localizzazione degli impianti all'esterno delle aree urbane storiche e preferibilmente all'esterno del limite urbano;
4. dismissione e/o delocalizzazione degli impianti posti su edifici vincolati o di interesse storico-architettonico o su aree soggette a vincolo paesaggistico;
5. dismissione e/o delocalizzazione degli impianti posti su edifici posti all'interno delle aree urbane storiche;
6. priorità per installazione su aree, edifici o infrastrutture pubbliche e tecnologiche;
7. priorità per la collocazione degli impianti su strutture di supporto esistenti".

In sede di prima applicazione, il Comune di Cascina con Deliberazione di Giunta Comunale n.106 del 26.10.2004 ha approvato, ai sensi dell'art. 4 del suddetto Regolamento, il Piano triennale delle installazioni degli impianti, in corso di aggiornamento.



*Estratto Ripetitori telefonia mobile Comune di Cascina (anno 2010)*

### **Indagine conoscitiva Radon**

Il radon è un gas nobile di origine naturale, è radioattivo ed è presente ovunque. Oltre ad essere incolore, è anche inodore e insapore. Il radon può facilmente esalare dal suolo e dalle rocce e diffondersi attraverso il terreno o in soluzione nell'acqua. In tal modo si può diffondere anche nell'aria all'interno degli edifici contaminando i locali dove viviamo soprattutto i locali poco areati tipo cantine, seminterrati, ecc.

La Regione Toscana ha finanziato un'indagine conoscitiva, progettata e realizzata da ARPAT al fine di analizzare gli ambienti di vita e di lavoro. Tale indagine ha avuto il suo avvio operativo nel 2007 giungendo ad una prima fase conclusiva nel settembre 2011 ed interessando tutti i comuni della Toscana per un numero complessivo di 2000 abitazioni e 1300 luoghi di lavoro/scuole.

Nel Comune di Cascina sono state misurate n°2 abitazioni e n°4 luoghi di lavoro non rilevando superamenti dei livelli di riferimento.

## **9. ULTERIORI RICERCHE DA SVOLGERE**

Considerata l'impossibilità di procedere allo svolgimento di studi specialistici con il personale interno, vista la carenza di figure specifiche per la redazione di studi necessari per la predisposizione degli elaborati di variante, si renderà necessario procedere all'affidamento degli stessi a soggetti esterni, secondo procedure di evidenza pubblica ai sensi della vigente normativa in materia. In breve dovranno essere affidati i seguenti studi specialistici:

- relazione geologica;
- relazione idraulica;
- studio della mobilità.

Con determina n.388 del 13/06/2012 è stata approvata la bozza di avviso pubblico per la costituzione di un elenco di professionisti cui assegnare studi specialistici di importo inferiore a cento mila euro, pubblicato in data 12/07/2012 e con scadenza, per la presentazione delle richieste, il primo agosto 2012. In seguito alla pubblicazione dell'avviso sono pervenute n.155 richieste.

Inoltre tutti gli altri servizi comunali dovranno contribuire alla formazione del quadro conoscitivo con la fornitura di dati e relazioni con particolare riferimento a:

- dati sulle scuole, stato attuale e fabbisogni – servizio cultura;
- dati statistici – anagrafe;
- dati sul turismo – affari istituzionali;
- dati sulle opere pubbliche – lavori pubblici;
- dati sulle attività produttive – SUAP;

Con nota del 17/08/2012 è stata trasmessa a ciascuna delle strutture sopra richiamate la richiesta dei dati aggiornati in loro possesso, al fine di aggiornare ed implementare il quadro conoscitivo di riferimento rispetto al quale valutare e verificare le previsioni degli strumenti urbanistici, nonché redigere il monitoraggio degli effetti che dalle previsioni degli strumenti stessi derivano a livello paesaggistico, territoriale, economico, sociale e della salute umana, ai sensi dell'art.55 comma 7 della LR 1/2005 allo scadere del quinquennio.

## PARTE II

### EFFETTI AMBIENTALI ATTESI

#### 10. INDIVIDUAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DOVUTI ALL'ATTUAZIONE DELL'ATTO URBANISTICO

Al fine di valutare se l'attuazione dell'atto urbanistico possa produrre alterazioni delle componenti ambientali, agendo sia singolarmente su ogni risorsa interessata che operando in modo cumulativo e sinergico, si procederà a valutare, attraverso il successivo sistema tabellare, l'impatto che le singole azioni previste dall'atto esercitano sulle risorse ambientali.

		AZIONI		
		Previsione di variante		
RISORSE INTERESSATE	Sistema aria	Qualità dell'aria		
		Inquinamento acustico		
	Sistema acqua	Acque superficiali		
		Acque sotterranee		
		Consumi		
		Rete idrica		
		rete fognaria depurazione		
	Sistema suolo e sottosuolo	Consumo di suolo		
		Permeabilità		
		Rischio geologico		
		Attività estrattive		
	Sistema storico paesaggistico e naturale	Ambiente urbano		
		Isole pedonali e zone a traffico limitato		
	Sistema mobilità	Flussi di traffico		
		Trasporto pubblico		
		Piste ciclabili		
	Sistema energia	Consumi di carburante		
		Consumi di energia elettrica		
		Fonti energetiche alternative e risparmio energetico		
	Sistema rifiuti	Produzione di rifiuti		
	Salute	Campi elettromagnetici		
		Elettrodotti e cabine elettriche		
		Impianti di telecomunicazione		

Gli esiti della valutazione dei potenziali effetti vengono riassunti in un sistema tabellare con l'indicazione del giudizio qualitativo, da leggersi secondo la legenda sottostante:

	Effetto potenzialmente positivo
	Nessun effetto
	Effetto incerto
	Effetto potenzialmente negativo

## 11. CRITERI PER L'IMPOSTAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Secondo quanto disposto dall'art.24 della LR 10/2010 ed, in particolare, secondo l'allegato II della medesima e dell'Allegato al D.Lgs. 152/2006, il Rapporto ambientale deve contenere:

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità;
- obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi ed di ogni considerazione ambientale;
- possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori; devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi.
- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piani o del programma proposto definendo, in particolare, le



modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;

l) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Il procedimento seguito per l'elaborazione del Rapporto ambientale pertanto può, anche con riferimento allo sviluppo del presente Documento per l'implementazione d'ufficio e per gli apporti collaborativi che potranno pervenire dai vari soggetti competenti in materia ambientale coinvolti, essere riassunto nelle seguenti fasi:

**fase 1**

**Individuazione degli obiettivi di sostenibilità**

Integrazione degli obiettivi generali e specifici di sostenibilità ambientale a partire da quelli contenuti nella normativa comunitaria, nazionale e regionale.

**fase 2**

**Valutazione della coerenza interna ed esterna**

Implementazione della coerenza dell'atto in formazione sia rispetto agli strumenti di pianificazione territoriale e atti di governo del territorio che interessano lo stesso ambiti territoriale [coerenza esterna], che rispetto agli obiettivi perseguiti dal piano stesso [coerenza interna]

**fase 3**

**Analisi e valutazione della situazione ambientale**

**Definizione dello stato attuale dell'ambiente mediante la raccolta dei dati relativi alle varie risorse. Integrazione degli indicatori ambientali da utilizzare per la valutazione dello stato attuale dell'ambiente anche per la successiva stima degli effetti derivanti dal piano.**

**fase 4**

**Valutazione ambientale**

Individuazione, descrizione e valutazione dei possibili effetti significativi del piano sull'ambiente con riferimento finalizzata alla compilazione del sistema tabellare inserito nel precedente capitolo 10.

**fase 5**

**Individuazione delle alternative, misure di mitigazione**

Individuazione di opportune soluzioni finalizzate alla eliminazione e riduzione degli elementi di criticità ambientale emersi a valle della valutazione degli effetti; tali soluzioni possono consistere nella modifica delle iniziali previsioni di piano, delle modalità di attuazione nonché nell'individuazione di alternative e mitigazioni.

**fase 6**

**Analisi effetti cumulativi e di area vasta e rapporti con fase di VIA**

Individuazione degli eventuali effetti cumulativi con altre previsioni o di ricadute di area vasta delle previsioni di piano. Sulla base delle valutazioni effettuate e delle eventuali criticità sono individuati gli elementi da approfondire nelle eventuali successive fasi di VIA su progetti.

**fase 7**

**Individuazione del sistema di monitoraggio**

Individuazione dell'insieme di indicatori ambientali da utilizzare per il controllo degli effetti ambientali connessi all'attuazione dell'atto, al fine di individuare tempestivamente eventuali effetti negativi imprevisti ed essere quindi in grado di adottare opportune misure correttive.

**fase 8**

**Consultazioni e partecipazione**

Svolgimento fase di partecipazione e consultazione prima dell'adozione del piano e del relativo rapporto ambientale. Per facilitare l'informazione e la partecipazione del pubblico, il rapporto ambientale è accompagnato da una sintesi non tecnica che illustra con linguaggio non specialistico i contenuti dell'atto urbanistico e del rapporto ambientale.