



COMUNE DI FORMIGARA

PROVINCIA DI CREMONA
Piano di Governo del Territorio
ai sensi della L.R. 11 Marzo 2005 N° 12 e s.m.i.



Quadro Conoscitivo

RELAZIONE GENERALE

RELAZIONE - QC.R01

IL COMUNE

William Vailati	Sindaco
Attilio Biazzi	Assessore all'urbanistica e responsabile del settore assetto del territorio
Damiano Dosio	Responsabile dell'ufficio tecnico comunale



GRUPPO DI LAVORO

Marzo 2014

Luca Menci
Marco Banderali
Roberto Bertoli
Marco Antonelli
Luca Festa
Clizia Grandini
Federica Gè
Cristian Greppi

Timbro e Firma

Adozione _____ Delibera C.C. n° _____ del _____

Approvazione _____ Delibera C.C. n° _____ del _____

Pubblicazione BURL-Serie Avvisi e Concorsi n° _____ del _____



Territorio e Ambiente
Architettura e Urbanistica

Via Libero Comune, 12
26013 - Crema (Cr)
Tel./Fax. 0373-204150





Sommario

Parte Prima	4
1. Il quadro normativo	4
1.1 Il Quadro Conoscitivo nel processo di pianificazione	5
1.2 Finalità e contenuti del Quadro Conoscitivo del territorio	7
Parte Seconda	11
2. Il quadro programmatico a scala sovralocale	11
2.1. Il sistema della pianificazione a livello sovraordinato	11
2.2. Il Piano Territoriale Regionale (PTR)	12
2.3. La rete Ecologica Regionale (RER)	19
2.4. Il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Adda Sud	21
2.5. Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Cremona (PTCP)	23
2.6. Il Piano di Indirizzo Forestale (PIF)	31
2.7. Il Piano Cave della Provincia di Cremona	33
Parte Terza	36
3. L'analisi del contesto comunale	36
3.1. La storia di Formigara	36
3.2. L'architettura rurale: le cascine e i mulini	39
3.3. Il sistema dei vincoli di interesse urbanistico e paesaggistico	43
3.4. Il sistema urbanistico e lo stato della pianificazione	44
3.5. Il sistema della mobilità	48
3.6. Il sistema del commercio	51
3.7. Il sistema socio – economico	52
Parte Quarta	59
4. Gli elaborati del Quadro Conoscitivo	59





Parte Prima

1. Il quadro normativo

La nuova Legge Urbanistica della Regione Lombardia n°12 del 2005 - "Legge per il governo del territorio" - introduce numerosi elementi di innovazione rispetto al tradizionale e consolidato sistema di pianificazione della Legge Regionale 51/75 e s.m.i.. Tale processo si inserisce in un quadro istituzionale e legislativo profondamente mutato rispetto al periodo, immediatamente successivo al trasferimento delle deleghe in materia urbanistica alle Regioni (DPR 616/1977), in cui si inserisce la prima legge urbanistica regionale della Lombardia.

Si deve tuttavia evidenziare che mentre il quadro legislativo nazionale generale è stato negli anni modificato, in particolare dalla Legge n. 142/1990 in poi, i riferimenti disciplinari restano ancora legati alla Legge Urbanistica Nazionale, la Legge n. 1150/1942, e alle successive modifiche e integrazioni che hanno determinato la sua evoluzione applicativa.

La Regione Lombardia, che con la L.R. 1/2001 aveva già attuato il trasferimento delle deleghe in materia urbanistica e aveva attuato una riforma del sistema legislativo in senso "deregolativo", ora, con la L.R. 12/2005 e s.m.i., propone una vera rivoluzione del sistema della pianificazione urbanistica con una legge che contiene numerose novità, alcune anche - al pari delle proposte di altre regioni - anticipatrici di un nuovo disegno di legge nazionale e con finalità molto ampie, quali:

- realizzare un efficace ed efficiente sistema di programmazione e pianificazione territoriale al servizio dello sviluppo economico, sociale e civile della popolazione regionale ed idoneo ad assicurare il miglioramento della qualità della vita;
- promuovere un uso appropriato delle risorse ambientali, naturali, territoriali e culturali;
- riorganizzare le competenze esercitate ai diversi livelli istituzionali e promuovere modalità di raccordo funzionale tra gli strumenti di pianificazione, in attuazione del principio di sussidiarietà;
- favorire la cooperazione tra Regione, Province e Comuni e valorizzare la concertazione con le forze economiche e sociali nella definizione delle scelte di programmazione e pianificazione;
- semplificare i procedimenti amministrativi, garantendone la trasparenza.

La Legge Regionale n° 12, con il pretesto di svecchiare l'urbanistica attraverso il rinnovamento del concetto stesso di Piano, o di mitigare le iniquità insite nel sistema dello zoning, favorendo al contempo attraverso la perequazione urbanistica l'acquisizione delle aree a standard necessarie alle politiche dei Comuni, di fatto sradica l'intero impianto della normativa e della legislazione urbanistica regionale avviato dal 1975.

Nel proseguo si cercherà non tanto di descrivere il funzionamento e l'articolazione del nuovo processo di pianificazione regionale, quanto di evidenziare singolarmente gli elementi più significativi con particolare riferimento alla pianificazione comunale e ai suoi rapporti con il livello di pianificazione territoriale sovraordinata.

Di fatto le novità introdotte riguardano diversi aspetti che caratterizzano modalità e competenze del *processo di pianificazione* (formazione - approvazione) ma anche *elementi inerenti la disciplina urbanistica* (diversa articolazione degli strumenti di pianificazione - contenuti dei Piani).



1.1 Il Quadro Conoscitivo nel processo di pianificazione

Il Quadro Conoscitivo del territorio è parte integrante del processo di pianificazione nelle sue diverse fasi e in particolare risulta oggetto di specifica azione all'interno del processo di pianificazione in atto e degli eventuali Accordi di Pianificazione in quanto:

- elemento costitutivo degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica;
- riferimento necessario per la definizione degli obiettivi e dei contenuti degli strumenti di pianificazione, per la valutazione di sostenibilità delle scelte di pianificazione, per il monitoraggio ed il bilancio dell'attuazione del piano e dei suoi effetti sui sistemi ambientali e territoriali.

Il Quadro Conoscitivo comprende sia l'aspetto analitico sia l'aspetto valutativo e di bilancio dello stato e delle tendenze evolutive del territorio, relativamente agli aspetti sociali ed economici, naturali e antropici, del paesaggio e dell'utilizzazione reale dei suoli.

Il Quadro Conoscitivo ricostruisce inoltre in maniera organica lo stato della pianificazione e l'insieme di prescrizioni, di vincoli e di norme che incidono sull'ambito territoriale e sugli aspetti di competenza del piano e che derivano dall'insieme delle previsioni degli strumenti di pianificazione vigenti o in salvaguardia e da provvedimenti amministrativi.

I contenuti del Quadro Conoscitivo sono esplicitati in funzione del processo decisionale che il Piano intende sviluppare e pertanto devono risultare adeguati e coerenti con i compiti assegnati a ciascun livello di pianificazione ed agli obiettivi ed alle scelte assunte nei relativi strumenti.

Il Quadro Conoscitivo del territorio è elemento costitutivo degli strumenti di pianificazione nei diversi momenti del loro processo di formazione; i contenuti analitici, documentativi e valutativi sono pertanto integrati, approfonditi, circostanziati e aggiornati in ragione di quanto ritenuto indispensabile per costituire, di volta in volta, idoneo supporto alle successive fasi di formazione e gestione dello strumento di pianificazione.

Nella fase decisionale gli obiettivi ed i contenuti del Piano adottato e poi approvato devono trovare necessario riferimento e riscontro documentario nel Quadro Conoscitivo del territorio che diviene in tal senso elaborato costitutivo dello strumento di pianificazione.

Infine dal momento dell'approvazione del Piano si apre la fase del monitoraggio: come richiesto anche all'interno delle fasi di Valutazione Ambientale Strategica ogni Piano o Programma che produca effetti sui luoghi è soggetto ad una costante verifica che tenga conto delle modificazioni all'ambiente sia naturale che antropico derivanti da azioni di trasformazione dei luoghi.





1.2 Finalità e contenuti del Quadro Conoscitivo del territorio

Il Quadro Conoscitivo è finalizzato a costituire il quadro di riferimento necessario alle scelte fondamentali operate in sede di Piano, sia in merito alla definizione degli obiettivi generali di sviluppo economico e sociale, di tutela e riequilibrio del territorio sia in riferimento alle specifiche peculiarità del contesto comunale.

Per tale motivo è richiesto necessariamente che il quadro conoscitivo sia completo ed adeguato in rapporto ai diversi contenuti e alle diverse discipline trattate dal piano urbanistico. Questa stretta aderenza di contenuto del Piano allo strumento conoscitivo del territorio si collega, da una parte, all'obbligo di motivazioni delle scelte strategiche operate, dall'altra, dalle risultanze emerse in sede di valutazione Ambientale Strategica (VAS).

L'implementazione del Quadro Conoscitivo è richiesto per tutti gli strumenti di pianificazione territoriale, partendo dalla Regione con il PTR, passando dalla Provincia con i PTCP per giungere alla scala comunale con i PGT e i piani attuativi. In tutti i livelli di programmazione e pianificazione del territorio l'analisi conoscitiva e ricognitiva assolve l'esigenza di costituire una ricostruzione organica volta a individuare tutti gli elementi e i fattori significativi all'opportuna scala di riferimento, garantendo organicità e coerenza con gli strumenti sovraordinati.

In particolare i contenuti del Quadro Conoscitivo della fase preliminare, elaborati ai fini della costruzione del futuro Documento di Piano, devono avere le caratteristiche di completezza atte a sostenere e documentare non solo gli obiettivi generali e le scelte strategiche, ma anche a definire in maniera il più possibile esauriente i limiti e le condizioni per lo sviluppo sostenibile del territorio. Per questi motivi il Quadro Conoscitivo deve contenere elementi necessari e sufficienti:

- ad esprimere significative valutazioni in merito alla sostenibilità di obiettivi generali e scelte ovvero in merito a opzioni di sviluppo ed azioni di trasformazione del territorio proposte nel Documento di Piano;
- a rappresentare e valutare in modo organico e comprensibile il territorio di cui considera fattori e livelli di criticità presenti, dinamiche evolutive e limiti di riproducibilità rispetto ai suoi processi di sviluppo economico e sociale ed alla consistenza, collocazione, vulnerabilità e potenzialità d'uso dei sistemi e delle risorse naturali ed antropiche presenti

Nel definire tale quadro ogni strumento di pianificazione territoriale ed urbanistica pone particolare attenzione ai contenuti strategici della pianificazione che verranno riassunti nei seguenti sistemi.

a) Il sistema economico e sociale

La dimensione e le dinamiche di sviluppo economico e sociale riguardano:

- gli aspetti demografici ed occupazionali della popolazione, gli aspetti relativi alla loro struttura e modalità di distribuzione sul territorio ed alle interrelazioni con il sistema insediativo; la popolazione effettiva (city user) nelle diverse parti del territorio costituita sia dai residenti che da quanti gravitano stabilmente su tale ambito per motivi di studio, lavoro turismo oppure per fruire dei servizi pubblici e collettivi ivi disponibili
- la consistenza, le caratteristiche e l'assetto del sistema produttivo e le interrelazioni territoriali e l'evoluzione settoriale delle attività economiche e produttive.

b) Il sistema naturale e ambientale



Gli aspetti fisici, morfologici e naturali che caratterizzano, valorizzano e garantiscono la qualità del sistema ambientale e costituiscono le risorse naturali sono riferiti:

- alla quantità e qualità delle acque sotterranee e superficiali, alla disponibilità della risorsa idropotabile, al sistema idrografico ed alla criticità idraulica ed idrogeologica del territorio in rapporto alla permeabilità dei suoli, al fenomeno della subsidenza ed al degrado per erosione e dissesto;
- agli ambiti vegetazionali e faunistici, al sistema forestale e boschivo, alle aree ed elementi di valore naturale costituenti reti ecologiche, spazi di rigenerazione e compensazione ambientale.
- alle parti del territorio interessate dai rischi naturali e in particolare:
 - da fenomeni di dissesto idrogeologico, di instabilità geologica e di pericolosità idraulica o da valanghe che costituiscono rischio potenziale per le opere, i manufatti e le attività antropiche;
 - da elementi di pericolosità, vulnerabilità ed esposizione che determinano il rischio sismico
 - dal sistema di infrastrutture, le opere e i servizi per il deflusso delle acque meteoriche che determinano le condizioni di sicurezza idraulica del territorio ed alla efficienza delle infrastrutture e del reticolo di scolo - irrigazione in termini di capacità dei corpi ricettori e stato delle reti.

Le parti del territorio sono inoltre analizzate e valutate:

- per le caratteristiche di vulnerabilità, criticità e potenzialità d'uso delle risorse naturali e ambientali;
- per limiti alle trasformazioni antropiche nonché per le condizioni limitanti od escludenti un suo utilizzo che derivano dalla presenza di uno specifico interesse pubblico nella difesa del suolo e dai valori naturalistici insiti nel territorio.

c) Il sistema territoriale

C1- il sistema insediativo: è costituito dall'assetto fisico e funzionale del sistema insediativo nel suo insieme di aree ed edifici per funzioni abitative e attività economico-produttive nonché di opere, manufatti ed infrastrutture a rete per l'urbanizzazione degli insediamenti e di dotazione territoriali utilizzati che ne garantiscono il livello di efficienza, qualità e funzionalità. In particolare si definiscono:

- *il sistema insediativo territoriale*

Sono le principali tipologie insediative, con particolare riferimento alla consistenza ed alle tipologie della dispersione insediativa in rapporto al livello di efficienza, funzionalità ed adeguatezza delle reti di infrastrutture a rete e per la mobilità che le supportano. Individua l'attuale gerarchia dei centri abitati nel sistema insediativo con riferimento al ruolo che essi svolgono nella prestazione di servizi alla popolazione ed alle attività economiche.

- *il sistema insediativo storico urbano e rurale*

Sono le parti del territorio caratterizzate dalla permanenza di assetti territoriali, patrimonio edilizio, rete viaria, spazi ineditati e manufatti di valenza storica, culturale e testimoniale. È essenzialmente definito da:



- i tessuti urbani di antica formazione che hanno mantenuto la riconoscibilità della loro struttura insediativa e dei processi di loro formazione;
- gli insediamenti e le infrastrutture storiche del territorio rurale; gli assetti e le infrastrutture territoriali che costituiscono elementi riconoscibili della organizzazione storica del territorio;
- le aree di interesse archeologico;
- gli edifici di interesse storico architettonico e di pregio storico-culturale e testimoniale e le relative aree di pertinenza.

Il sistema insediativo storico determina i limiti alle trasformazioni antropiche del territorio e le condizioni limitanti od escludenti che derivano dalla presenza di uno specifico interesse pubblico dai valori paesaggistici e culturali.

- *Il territorio urbanizzato*

Sono le parti del territorio totalmente o parzialmente edificate con continuità prive di valenze storiche e caratterizzate dalla compresenza di funzioni residenziali ed economiche. È definito da:

- la consistenza, le caratteristiche urbanistiche e l'articolazione funzionale del tessuto urbano esistente;
- le parti del territorio urbano caratterizzate da situazioni di degrado edilizio, urbanistico, ambientale, economico, sociale;
- le parti del territorio interessate da concentrazioni di attività economiche, commerciali, terziarie e produttive, in relazione anche agli effetti sociali, ambientali ed infrastrutturali connessi a tali concentrazioni;
- le parti del territorio caratterizzate da elevata specializzazione funzionale e concentrazione di funzioni strategiche o di servizio, forte attrattività di persone e merci, esteso impatto territoriale sul sistema ambientale e della mobilità.

C2 – Il sistema delle infrastrutture per la mobilità: è costituito dal sistema delle infrastrutture per la mobilità, ovvero dalla rete di impianti, opere e servizi che assicurano la mobilità delle persone e delle merci secondo le diverse modalità di trasporto.

La rete esistente delle principali infrastrutture per la mobilità è analizzata in relazione:

- alle diverse modalità di trasporto urbano ed extraurbano;
- alle loro caratteristiche in termini di sicurezza, capacità di carico e livelli di funzionalità in rapporto alla accessibilità al sistema insediativo ed alle diverse parti del territorio;
- alle analisi degli spostamenti veicolari riferiti al grafo stradale delle principali infrastrutture per la mobilità
- agli elementi d'impatto paesaggistico ed ambientale con particolare riferimento all'inquinamento acustico ed atmosferico generato.

C3 – Il sistema del territorio rurale: rappresenta l'assetto naturale ed antropico dell'insieme del territorio non urbanizzato caratterizzato dalla compresenza ed integrazione di valori naturali, ambientali e paesaggistici e di attività agricole. Le analisi e le valutazioni sono riferite:



- alle caratteristiche morfologiche, pedologiche e climatiche dei suoli in rapporto alla vocazione agricola, zootecnica, silvo-pastorale o forestale;
- alle condizioni di marginalità produttiva rispetto alla vocazione agricola nei terreni dissestati o improduttivi per varie cause od per prossimità di centri urbani complessi o interclusi in sistemi urbani complessi;
- alla presenza di valori paesaggistici quali peculiare rappresentazione della identità fisica, biologica, vegetazionale e culturale delle diverse realtà locali del territorio e caratterizzati dalla integrazione tra il sistema ambientale e relativo patrimonio naturale e l'azione dell'uomo volta alla coltivazione e trasformazione del suolo
- all'uso reale del suolo;
- alle caratteristiche socio-economiche e produttive delle aziende agricole ed in particolare le parti del territorio caratterizzate dalla presenza di aziende strutturate e competitive con una attività di produzione di beni agro-alimentari ad alta intensità e concentrazione.

d) Il sistema della pianificazione

È l'insieme delle prescrizioni e dei vincoli territoriali derivanti dalla normativa, dagli strumenti di pianificazione vigenti, da quelli in salvaguardia e dai provvedimenti amministrativi che identificano il quadro delle regole ambientali e urbanistiche, ed in particolare lo stato di diritto derivante:

- da leggi nazionali e regionali
- dalla pianificazione sovraordinata generale e di settore.



Parte Seconda

2. Il quadro programmatico a scala sovralocale

E' considerazione ormai condivisa che il singolo territorio comunale non possa più esimersi dall'essere considerato come parte integrante di un sistema complesso a scala vasta. Diventa quindi inevitabile, ai fini della definizione degli elementi a supporto alle scelte pianificatorie, recepire gli atti di pianificazione a scala vasta in modo da uniformarsi alle scelte strategiche che governano il territorio regionale e provinciale.

Nei paragrafi successivi vengono quindi esaminati tali strumenti di programmazione e pianificazione al fine di inquadrare la realtà di Formigara, e desumere le necessarie indicazioni (a carattere di indirizzi o di prescrizioni) per il PGT comunale.

2.1. Il sistema della pianificazione a livello sovraordinato

In considerazione di quanto precedentemente espresso dal punto di vista metodologico vengono pertanto analizzati i principali strumenti di pianificazione ai quali il PGT deve fare riferimento.

Il primo strumento è rappresentato dal Piano Territoriale Regionale (PTR) comprensivo degli approfondimenti del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) e dei contenuti espressi dalla Rete Ecologica Regionale (RER).

Successivamente si analizzeranno gli aspetti legati al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Adda Sud.

Scendendo alla scala provinciale verranno inseriti all'interno del Quadro Conoscitivo gli atti di pianificazione e programmazione della Provincia di Cremona, ovvero il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), il Piano di Indirizzo Forestale (PIF) e il Piano Cave.



2.2. Il Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il Piano Territoriale Regionale della Lombardia (PTR) è stato approvato il 19 gennaio 2010 con Deliberazione del Consiglio Regionale n° 951. La relativa pubblicazione sul BURL regionale è riconducibile, per la parte testuale al 3° Supplemento Straordinario al n°6 dell'11 febbraio 2010 mentre per la parte degli elaborati cartografici al 1° Supplemento Straordinario al n°13 del 30 marzo 2010.

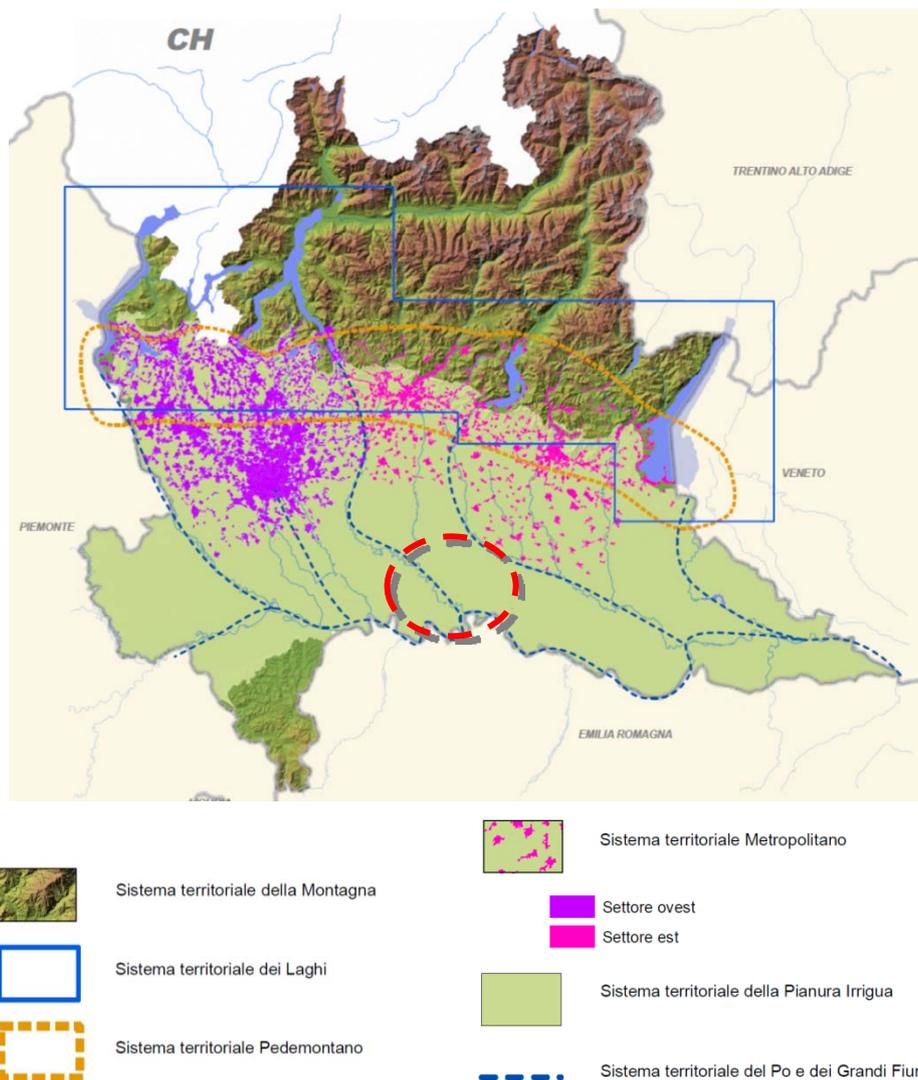
Con la Legge Regionale 12/05, e successive integrazioni, in materia di governo del territorio il Piano Territoriale Regionale ha assunto un ruolo decisamente innovativo all'interno degli strumenti e atti di pianificazione previsti in Lombardia.

Il PTR, in applicazione dell'art. 19 della L.R. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (Dlgs.n.42/2004). Il PTR in tal senso recepisce, consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela. Il Piano Paesaggistico Regionale diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità. Le indicazioni regionali di tutela dei paesaggi di Lombardia, nel quadro del PTR, consolidano e rafforzano le scelte già operate dal PTPR pre-vigente in merito all'attenzione paesaggistica estesa a tutto il territorio e all'integrazione delle politiche per il paesaggio negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, ricercando nuove correlazioni anche con altre pianificazioni di settore, in particolare con quelle di difesa del suolo, ambientali e infrastrutturali.

Le previsioni del PTR hanno carattere orientativo e di indirizzo; al livello locale appartiene, infatti, la piena competenza e responsabilità della scelta degli obiettivi di sviluppo territoriale, la definizione dei livelli di prestazione dei servizi pubblici, l'individuazione delle misure di tutela e valorizzazione ambientale e paesaggistica.

Il modello prevede che il PTR rappresenti la visione strategica di sviluppo per la Regione e costituisca il fondamento condiviso per mezzo del quale gli attori territoriali e gli operatori siano in grado di delineare le proprie idee progettuali e le proprie azioni. Questo concetto si avvalorava ulteriormente grazie al principio della sussidiarietà attraverso il quale gli operatori e il governo locale vengono direttamente coinvolti nel processo decisionale al fine di stabilire cooperazioni per la determinazione dei contenuti degli atti di pianificazione quali: gli obiettivi quali-quantitativi dello sviluppo territoriale, la definizione dei livelli di prestazione dei servizi pubblici e l'individuazione delle misure di tutela e valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio.

In particolar modo il PTR identifica all'interno della relazione del Documento di Piano (vol.2) 6 macro-sistemi paesistici di cui fornisce accurata descrizione e ne identifica i punti di forza, di debolezza e di sviluppo; il Comune di Formigara si inserisce principalmente nel "sistema territoriale della pianura irrigua", ma, vista la presenza del Fiume Adda, viene ricompreso anche nel "sistema territoriale del Po e dei grandi fiumi" (di seguito la cartografia che localizza il comune in oggetto).



Come si evince dal testo del Piano Territoriale Regionale: *“La campagna in queste zone si caratterizza per un’elevata qualità paesistica che corona la qualità storico artistica dei centri maggiori”*, ed inoltre *“Un elemento fortemente caratterizzante l’area, o parte dell’area, è l’asta del Po che, costituendo di massima il confine meridionale della Pianura Irrigua lombarda e quindi della regione, ha influenzato la storia della Pianura Irrigua e accomuna i territori di regioni differenti che si affacciano sulle sue sponde.”*

Elementi fondanti sono dunque: le grandi campagne, che garantiscono il proseguo della principale attività economica di queste aree cioè l’agricoltura; e la forte presenza del sistema irriguo di supporto all’agricoltura, che rende queste terre sempre disponibili alla coltivazioni.

Accanto alle descrizioni sia fisiche che socio-economiche di questi paesaggi, Regione Lombardia, come detto, introduce una matrice di analisi Forze-Debolezze / Opportunità-Minacce, che accuratamente bilanciate portano alla definizione di una serie di obiettivi per entrambi gli ambiti. Si riportano dunque gli elementi maggiormente significativi per la realtà territoriale di Formigara, ritenendo comunque interamente richiamato il piano regionale.



Analisi SWOT – Sistema Territoriale della Pianura Irrigua



PUNTI DI FORZA	
Territorio	<ul style="list-style-type: none">• Unitarietà territoriale non frammentata;• Presenza di una rete di città minori che forniscono servizi all'area;• Ricchezza di acque per irrigazione (sia falda che superficie);• Presenza dei porti fluviali di Mantova e Cremona.
Ambiente	<ul style="list-style-type: none">• Realizzazione di impianti sperimentali per la produzione di energie da fonti rinnovabili;• Rilevante consistenza di territori interessati da Parchi fluviali, da riserve regionali e da Siti di Importanza Comunitaria.
Paesaggio e beni culturali	<ul style="list-style-type: none">• Ricca rete di canali per l'irrigazione che caratterizza il paesaggio;• Rete di città minori di grande interesse storico-artistico;• Elevata qualità paesistica delle aree agricole.
Economia	<ul style="list-style-type: none">• Produttività agricola molto elevata.
Sociale e servizi	<ul style="list-style-type: none">• Presenza di una forte componente di manodopera immigrata.

PUNTI DI DEBOLEZZA	
Territorio	<ul style="list-style-type: none">• Sottrazione agli usi agricoli di aree pregiate e disarticolazione delle maglie aziendali per l'abbandono delle attività primarie;• Presenza di insediamenti sparsi che comporta la difficoltà di accesso ad alcune tipologie di servizi dalle aree più periferiche rispetto ai centri urbani e, in generale, carente accessibilità locale.
Ambiente	<ul style="list-style-type: none">• Inquinamento del suolo, dell'aria, olfattivo e delle acque causato dagli allevamenti zootecnici e mancanza di una corretta gestione del processo di utilizzo degli effluenti;• Forte utilizzo della risorsa acqua per l'irrigazione e conflitti d'uso (agricolo, energetico).
Paesaggio e beni culturali	<ul style="list-style-type: none">• Abbandono di manufatti e cascine di interesse e dei centri rurali di pregio;• Perdita della coltura del prato, elemento caratteristico del paesaggio lombardo, a favore della più redditizia monocoltura del mais.
Economia	<ul style="list-style-type: none">• Carente presenza di servizi alle imprese.
Sociale e servizi	<ul style="list-style-type: none">• Scarsità di alternative occupazionali rispetto all'agricoltura con conseguente fenomeni di marginalizzazione e di abbandono;• Elevata presenza di agricoltori anziani e ridotto ricambio generazionale;• Nei piccoli centri tendenza alla desertificazione commerciale e, in generale,



scarsità di servizi e di sistemi di trasporto pubblico adeguati.

OPPORTUNITÀ

Territorio	<ul style="list-style-type: none">Attrazione di popolazione esterna nelle città grazie agli elevati livelli di qualità della vita presenti.
Ambiente	<ul style="list-style-type: none">Utilizzo degli effluenti di allevamento come fonte energetica alternativa;Integrazione agricoltura/ambiente nelle aree particolarmente sensibili;Integrazione delle filiere agricole e zootecniche, finalizzate a ridurre gli impatti ambientali.
Paesaggio e beni culturali	<ul style="list-style-type: none">Capacità di attrazione turistica delle città per il loro elevato valore storico-artistico e per gli eventi culturali organizzati;Potenzialità dei paesaggi in termini di valorizzazione attiva.
Economia	<ul style="list-style-type: none">Creazione del distretto del latte tra le province di Brescia, Cremona, Lodi e Mantova ed istituzione di un soggetto di riferimento per il coordinamento delle politiche del settore lattiero-caseario;Elevato valore storico-artistico unito all'organizzazione di eventi culturali migliora la capacità di attrazione turistica delle città;Crescente interesse dei turisti verso una fruizione integrata dei territori, ad esempio della filiera cultura-enogastronomia-agriturismo;Accordi tra la grande e la piccola distribuzione per lo sviluppo di sistemi commerciali innovativi di piccola dimensione.
Sociale e servizi	<ul style="list-style-type: none">Interesse dei giovani verso l'agricoltura anche grazie a forme di incentivo e all'innovazione.

MINACCE

Territorio	<ul style="list-style-type: none">Peggioramento dell'accessibilità dovuto alla crescente vetustà e congestione delle infrastrutture ferroviarie e viabilistiche;Costanti pressioni insediative nei confronti del territorio agricolo.
Ambiente	<ul style="list-style-type: none">Effetti del cambiamento climatico con riferimento alla variazione del ciclo idrologico e con conseguenti situazioni di crisi idrica;Rischio idraulico elevato in mancanza di un'attenta pianificazione territoriale e di una maggiore tutela della naturalità dei corsi d'acqua;Potenziale impatto negativo sull'ambiente da parte delle tecniche agricole e zootecniche, in mancanza del rispetto del codice di buone pratiche agricole;Banalizzazione del paesaggio pianiziale e della biodiversità a causa dell'aumento delle aree destinate a uso antropico e alla monocoltura agricola.
Paesaggio e beni culturali	<ul style="list-style-type: none">Compromissione del sistema irriguo dei canali con perdita di un'importante risorsa caratteristica del territorio.
Economia	<ul style="list-style-type: none">Crescente competizione internazionale per le imprese agricole, anche alla luce dei cambiamenti della politica agricola comunitaria.
Sociale e servizi	<ul style="list-style-type: none">Crisi del modello della grande famiglia coltivatrice anche a causa del ridotto ricambio generazionale.

Obiettivi – Sistema Territoriale della Pianura Irrigua

1

Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche



	di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale
2	Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto per l'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico
3	Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo
4	Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale
5	Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti
6	Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative

Usa del suolo – Sistema Territoriale della Pianura Irrigua

1	Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio storico
2	Mantenere forme urbane compatte, evitando la dispersione e le saldature lungo le infrastrutture
3	Evitare la riduzione del suolo agricolo anche utilizzando lo strumento della compensazione o altri strumenti di disincentivazione

Analisi SWOT – Sistema Territoriale del Po e dei grandi fiumi



PUNTI DI FORZA	
Territorio	<ul style="list-style-type: none">• Posizionamento strategico rispetto ai grandi assi del trasporto su strada;• Presenza di una rete di città minori che forniscono servizi all'area;• Area agricola ricca di acque per irrigazione (sia di falda sia di superficie);• Elemento fondamentale e strutturante della rete ecologica regionale.



Ambiente	<ul style="list-style-type: none">• Ambiente ancora molto naturale, contesto naturalistico-ambientale riconosciuto e tutelato (SIC, ZPS);• Presenza diffusa di nuclei boscati attivi e di aree di potenziale incremento delle superfici forestali.
Paesaggio e beni culturali	<ul style="list-style-type: none">• Presenza dei parchi fluviali con un sistema di pianificazione e promozione dei territori consolidato e variegato.
Economia	<ul style="list-style-type: none">• Presenza dei porti fluviali di Mantova e Cremona;• Presenza di corsi d'acqua navigabili a scopo turistico e sportivo-ricreativo;• Presenza del sistema arginale e delle vie alzaie quale percorso ippo-ciclo-pedonale per incrementare la fruizione del patrimonio ambientale, storico-architettonico e valorizzare la cultura, le tradizioni e l'enogastronomia.
Governance	<ul style="list-style-type: none">• Diffusa progettualità locale finalizzata alla valorizzazione e promozione del sistema territoriale unita alla presenza di iniziative di coordinamento interprovinciale a sostegno della sicurezza, tutela e sviluppo locale del territorio;• Piano di Bacino (P.A.I.) che stabilisce un nuovo approccio verso le aree golenali, vietando le escavazioni di sabbia, salvaguardando gli elementi naturalistici del paesaggio, imponendo regole per le colture in ambito golenale meno intensive ed obbligando la restituzione di parte delle superfici a coltivazioni compatibili con l'ambiente.

PUNTI DI DEBOLEZZA

Territorio	<ul style="list-style-type: none">• Presenza di rischio idraulico residuale e sua scarsa percezione da parte della popolazione;• Prevalenza degli interventi di difesa strutturali rispetto a quelli non strutturali;• Tendenza ad agire in modo invasivo rispetto al rischio esondazione, rovinando il corso dei fiumi;• Problema dell'accessibilità locale ai centri sparsi.
Ambiente	<ul style="list-style-type: none">• Inquinamento delle acque dei fiumi;• Presenza di numerose cave pregresse, attive e previste nell'area golenale del Fiume Po.
Paesaggio e beni culturali	<ul style="list-style-type: none">• Permanenza di manufatti aziendali rurali di scarso pregio;• Abbandono di cascine e strutture rurali di interesse.
Economia	<ul style="list-style-type: none">• Regione turistica ancora in fase di avviamento, con ritardi a causa della mancanza di sinergie tra operatori, soggetti pubblici e privati. Il turismo è ancora spontaneo e non organizzato, legato alla stagionalità e con una bassa affluenza. La valorizzazione delle risorse locali per il turismo e la creazione di sinergie con il mondo produttivo (es. agriturismo) non è perseguita;• Carente cooperazione e associazionismo tra aziende cerealicole e zootecniche;• Peggioramento qualitativo del terreno coltivato a causa dell'intensificazione dell'agricoltura;• Bassa competitività del sistema di navigazione, rispetto al quadro europeo;• Utilizzo poco razionale di acqua ed energia da parte del settore agricolo.
Sociale e servizi	<ul style="list-style-type: none">• Scarsità di alternative occupazionali rispetto all'agricoltura, con conseguenti fenomeni di marginalizzazione e di abbandono.
Governance	<ul style="list-style-type: none">• Organizzazione amministrativa con caratteri di frammentazione.

OPPORTUNITÀ

Territorio	<ul style="list-style-type: none">• Appartenenza al sistema economico-territoriale padano di grande potenziale
------------	--



	<ul style="list-style-type: none">economico;Promozione del raccordo della pianificazione di bacino con la pianificazione territoriale generale (PTCP e PTC dei Parchi);Attuazione del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI);Attuazione del Programma di Tutela e Uso delle Acque.
Ambiente	<ul style="list-style-type: none">Processo di costruzione della rete ecologica;Orientamento verso l'integrazione agricoltura/ambiente nelle aree particolarmente sensibili (es. parchi fluviali);Prospettive di riqualificazione ambientale mediante il raccordo delle politiche settoriali (attuazione della direttiva quadro sulle acque 2000/60/CE);Sviluppo della sensibilità alla tutela e valorizzazione del territorio (reti di istituti scolastici e centri di educazione).
Paesaggio e beni culturali	<ul style="list-style-type: none">Capacità di attrazione turistica delle città per il loro elevato valore storico-artistico e per gli eventi culturali organizzati;Rilancio dei temi della tutela e valorizzazione dei paesaggi anche alla luce della Convenzione europea del Paesaggio.
Economia	<ul style="list-style-type: none">Sviluppo del turismo fluviale e dell'interesse verso la filiera turistica integrata (cultura, enogastronomia, agriturismo, sport), con possibilità di promozione dell'area a livello nazionale e Internazionale;Nuova politica agricola europea orientata all'applicazione di pratiche di agricoltura compatibile e di sistemi verdi agro-forestali.
Governance	<ul style="list-style-type: none">Orientamento delle politiche di governo del territorio verso la sostenibilità;Diffusione di processi di sviluppo locale e di esperienze di governance.

MINACCE	
Territorio	<ul style="list-style-type: none">Rischio idraulico elevato in mancanza di un'attenta pianificazione territoriale e di una maggiore tutela della naturalità dei corsi d'acqua;Ricorrenza di eventi calamitosi estremi (alluvioni, siccità) che compromettono la disponibilità delle risorse idriche per l'irrigazione.
Ambiente	<ul style="list-style-type: none">Tendenza alla trasformazione degli usi del suolo a maggior contenuto di naturalità ad altre categorie di uso (agricolo-seminativo, urbanizzato,..), con la conseguente banalizzazione dell'ambiente naturale (perdita di superfici boscate, zone umide, corpi idrici) e il continuo aumento dell'uso antropico "intensivo" e della diffusione urbana;Elevato sovrasfruttamento della risorsa idrica che può causare un abbassamento qualitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei
Governance	<ul style="list-style-type: none">Debole attenzione, nelle strategie economiche e politiche, alle specificità del Sistema Territoriale del Po e dei Grandi Fiumi

Obiettivi – Sistema Territoriale del Po e dei grandi fiumi

1	Tutelare il territorio degli ambiti fluviali, oggetto nel tempo di continui interventi da parte dell'uomo
2	Prevenire il rischio idraulico attraverso un'attenta pianificazione del territorio
3	Tutelare l'ambiente degli ambiti fluviali
4	Garantire la tutela delle acque, migliorandone la qualità e incentivando il risparmio idrico



5	Garantire uno sviluppo del territorio compatibile con la tutela e la salvaguardia ambientale
6	Promuovere la valorizzazione del patrimonio ambientale, paesaggistico e storico-culturale del sistema Po attorno alla presenza del fiume come elemento unificante per le comunità locali e come opportunità per lo sviluppo del turismo fluviale
7	Perseguire una pianificazione integrata e di sistema sugli ambiti fluviali, agendo con strumenti e relazioni di carattere sovralocale e intersettoriale

Uso del suolo – Sistema Territoriale del Po e dei grandi fiumi

1	Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio
2	Evitare le espansioni nelle aree di naturalità
3	Conservare spazi per la laminazione delle piene

2.3. La rete Ecologica Regionale (RER)

Il PTR Lombardia prevede la realizzazione della Rete Ecologica Regionale (RER) che ha come obiettivo specifico quello di individuare gli elementi portanti del sistema ecologico ed ambientale della Regione.

Il disegno definitivo della RER è stato approvato con Deliberazione di Giunta n°VIII/10962 del 30 dicembre 2009. Lo Schema Direttore, esposto nel Documento di Piano del PTR, comprende e mette in relazione gli elementi della Rete Natura 2000 (SIC -Siti di Importanza Comunitaria e ZPS - Zone di Protezione Speciale) con le Aree protette (Parchi nazionali, Riserve naturali integrali o orientate, Parchi regionali, PLIS - Parchi locali di interesse sovra comunale, Monumenti naturali) con gli Elementi specifici della Rete Ecologica Regionale (Aree di interesse prioritario per la biodiversità, Corridoi ecologici primari in ambito pianiziale, Gangli primari di livello regionale, Elementi di primo livello delle reti ecologiche provinciali...).

La RER lombarda si articola quindi in differenti livelli amministrativi (regionale, provinciale e comunale) che devono essere via via sviluppati e integrati dai relativi strumenti di pianificazione.

Come noto la rete ecologica si compone di “matrici naturali primarie”, “gangli” o nodi principali e secondari costituiti dalle zone di naturalità protette dai grandi parchi regionali e dai PLIS, e da “corridoi” che ne garantiscano le interconnessioni. I corridoi sono costituiti da fasce di continuità territoriale, eventualmente con brevi interruzioni ed elementi puntuali (stepping stones) che funzionino come punti di appoggio temporanei, in grado di garantire la presenza di elementi di naturalità e il transito di specie di interesse.

Formigara si inserisce tra il settore 94 “Confluenza Serio-Adda” e il settore 114 “Oglio di Genivolta” della Rete Ecologica Regionale e la maggior parte del territorio comunale ricade nel primo ambito. Si tratta di un settore localizzato nel triangolo compreso tra i fiumi Adda e Serio e che include la loro confluenza. È un territorio dotato di un mosaico agricolo e di un ricco reticolo idrografico secondario aventi notevole valore naturalistico; l’area in particolare ricade nelle Province di

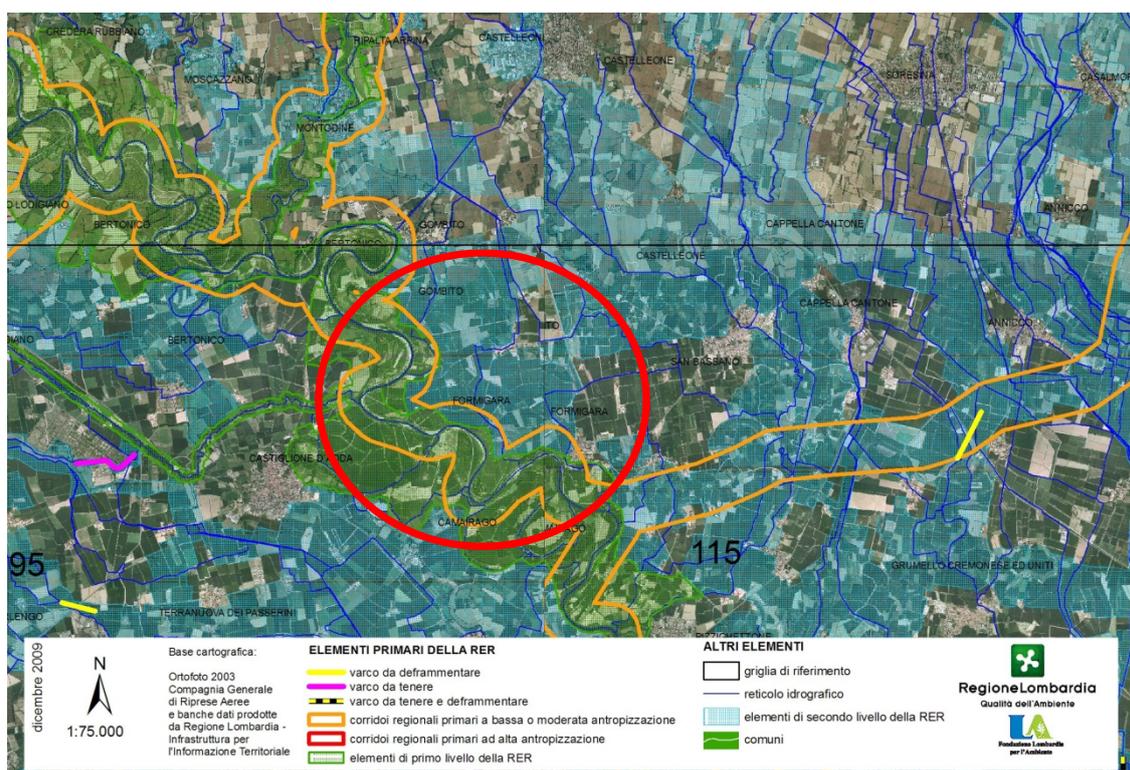
Cremona a Nord-Est e Lodi a Sud-Ovest. La principale area sorgente di biodiversità è costituita dal fiume Adda.

Tutta l'area è caratterizzata da una bassa matrice urbana e da una rete di infrastrutture lineari che ne frammentano parzialmente la continuità ecologica.

I fattori di criticità riscontrati derivano dalla frammentazione dovuta alla fitta rete di infrastrutture lineari, in particolar modo dalla SS 415, che funge da elemento di frammentazione. Per quanto concerne il sistema insediativo l'area è prevalentemente organizzata da una matrice di origine agricola. I principali insediamenti urbani sono Lodi e Crema. Ulteriore elemento connotativo è la presenza di cave, in particolar modo lungo il corso dei fiumi.

Il Comune di Formigara è attraversato, in direzione nord-sud, dal "Corridoio primario del Fiume Adda", classificato come "corridoio regionale primario a bassa o moderata antropizzazione" a cui si aggiunge il Parco Adda Sud che occupa quasi i tre quarti dell'estensione territoriale del Comune.

L'immagine sotto riportata evidenzia un estratto dei settori 94 e 114 in cui è ben visibile la presenza del corridoio ecologico di primo livello che va a porsi come elemento divisorio fra la Provincia cremonese e quella lodigiana.



Fonte dei dati: RETE ECOLOGICA REGIONALE (Dicembre 2009) – Regione Lombardia



2.4. Il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Adda Sud

Il Parco Adda Sud è un parco di scala regionale coordinato dal relativo Piano Territoriale di Coordinamento (di seguito PTC); con la Legge Regionale 16 Settembre 1983, n.81, la Regione Lombardia ha istituito il Parco dell'Adda Sud. Nel 1994 la Regione, con la Legge n. 22, approva lo strumento di coordinamento del Parco stesso.

Alla luce della nuova Legge Regionale 11 Marzo 2005, n.12 "Legge per il Governo del Territorio", l'ente Parco, al fine di adeguare i propri strumenti con la legislazione vigente, con delibera del Consiglio di Amministrazione n.53 del 1 Giugno 2010, ha dato avvio al processo relativo alla redazione della Variante generale al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco dell'Adda Sud; Il 20 Dicembre 2013 con Delibera di Giunta Regionale n. X/1195 è stata definitivamente approvata la Variante dello strumento: la vigenza è stata decretata dalla pubblicazione sul BURL Serie ordinaria n. 4 del 23 Gennaio 2014.

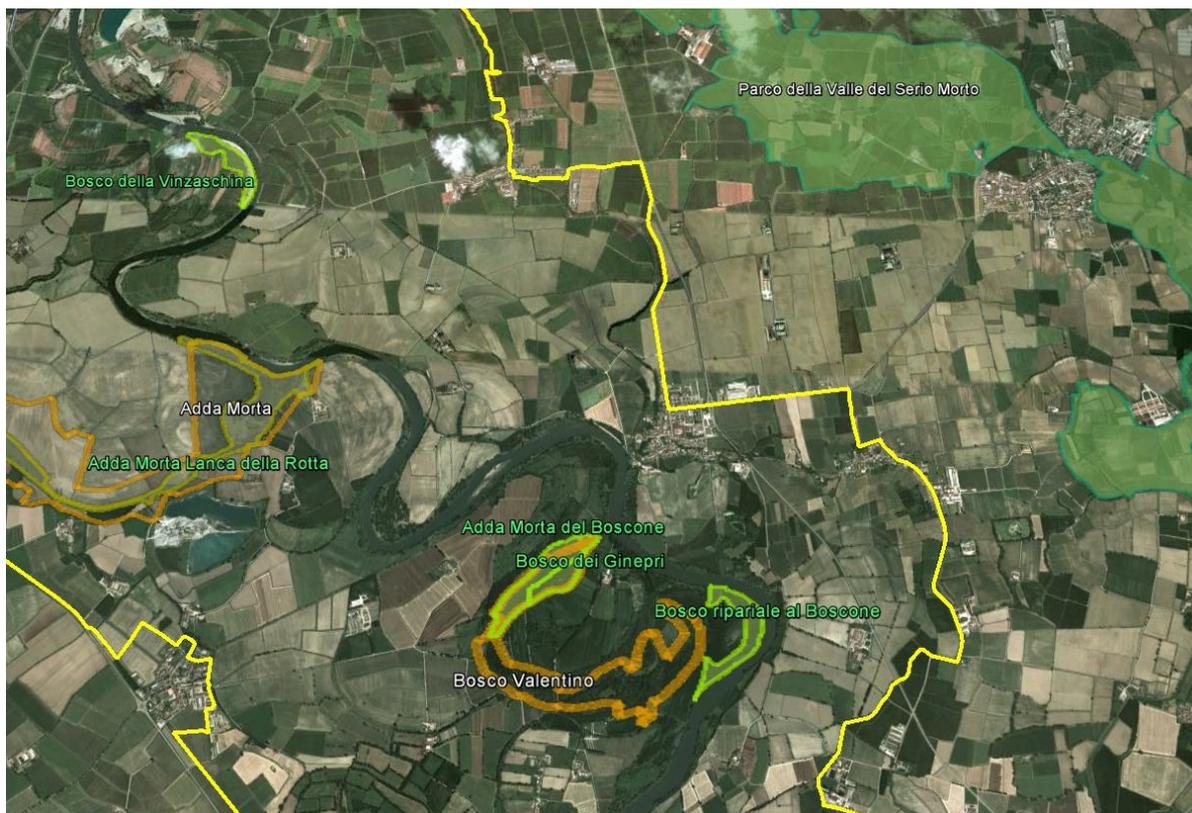
Il Parco Adda Sud interessa quasi i due terzi del territorio comunale e coinvolge al suo interno una sostanziale porzione dell'ambito urbanizzato sia del capoluogo che della frazione di Cornaleto.

Il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Adda Sud definisce una serie di disposizioni direttamente vincolanti, da recepire negli strumenti urbanistici comunali dei Comuni ricadenti nella perimetrazione del Parco stesso.

Il territorio comunale di Formigara si contraddistingue per la sua elevata vocazione naturalistico-ambientale. Infatti, oltre alla presenza del Parco del Serio Morto localizzato appena al di fuori del confine in direzione nord-ovest, sono parti integranti del contesto comunale:

- il Sito di Importanza Comunitaria dell'Adda Morta – IT2090010;
- il Sito di Importanza Comunitaria del Bosco Valentino – IT2090011;
- La riserva naturale orientata dell'Adda Morta Lanca della Rotta;
- La riserva naturale parziale del Bosco della Vinzaschina;
- La riserva naturale parziale dell'Adda Morta del Boscone;
- La riserva naturale parziale del Bosco dei Ginepri;
- La riserva naturale parziale del Bosco ripariale al Boscone.

Di seguito si espone la localizzazione delle peculiarità ambientali del territorio cremonese di interesse, ivi compresi gli elementi che per prossimità interessano il comune di Formigara.



Fonte dei dati: Google Earth – Elaborazione interna

Al fine di meglio comprendere come le previsioni del PTC del Parco possano ricadere sul PGT si è ritenuto opportuno prevedere due elaborati cartografici: il primo, il QC.T02, riporta la classificazione del Parco come elemento utile alla predisposizione del Quadro Conoscitivo. Il secondo, il PDR.T05, avvicina la classificazione del Parco a quella del PGT in modo da evidenziare in modo congiunto le relazioni intercorrenti sul territorio.

Nelle due immagini che seguono vengono evidenziate le perimetrazioni delle aree di Parco in cui l'iniziativa urbanistica è demandata al Comune di Formigara: in tali ambiti sarà il PGT a dettare le disposizioni di utilizzo secondo le disposizioni contenute nell'art. 13 della normativa del PTC stesso.



2.5. Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Cremona (PTCP)

La Provincia di Cremona ha approvato con deliberazione Consiliare n.95 del 9 Luglio 2003 il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (di seguito P.T.C.P.), e successivamente con deliberazione n.66 dell' 8 Aprile 2009 la variante di adeguamento del P.T.C.P. ai sensi dell'art.17, cc. 9 e 14, della Lr. n. 12/2005 e s.m.i.. La Variante del P.T.C.P. ha acquistato efficacia dalla data di pubblicazione dell'avviso della relativa approvazione definitiva sul BURL il 20 Maggio 2009.

Successivamente, con Delibera di Consiglio Provinciale n. 113 del 23 Dicembre 2013 è stata approvata un'ulteriore Variante in adeguamento al PTR regionale: la Variante in oggetto ha acquisito vigenza a seguito della pubblicazione sul BURL Serie Ordinaria n. 2 dell' 8 Gennaio 2014.

FINALITA' DEL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

Il P.T.C.P. è uno strumento per promuovere, indirizzare e coordinare i processi di trasformazione territoriale di interesse provinciale e, indirettamente, orienta i processi di sviluppo economico e sociale in modo coerente con la pianificazione e la programmazione regionale. Esso assume come obiettivi generali la sostenibilità ambientale dello sviluppo e la valorizzazione dei caratteri paesistici locali e delle risorse territoriali, ambientali, sociali ed economiche secondo il principio di equità tra i soggetti e i luoghi.

Il P.T.C.P. ha carattere di flessibilità e processualità, è suscettibile di successivi completamenti e integrazioni e costituisce un quadro di riferimento in costante evoluzione per il sostegno alle decisioni.

Il P.T.C.P., sulla base della condivisione degli obiettivi e della partecipazione nella gestione delle scelte, si rifà al principio di sussidiarietà nel rapporto con gli enti locali e affida la sua attuazione alle capacità e alle responsabilità degli interlocutori pubblici e privati. Esso ha anche efficacia di Piano paesistico-ambientale.

Integrano inoltre il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Cremona due Piani di Settore da considerarsi strumenti di attuazione e di specificazione nell'ambito delle competenze della Provincia in materia di Commercio - "Piano dello Sviluppo e adeguamento della Rete di Vendita" – e di Mobilità – "Piano Integrato della Mobilità (P.I.M.).

GLI ELABORATI DEL PIANO

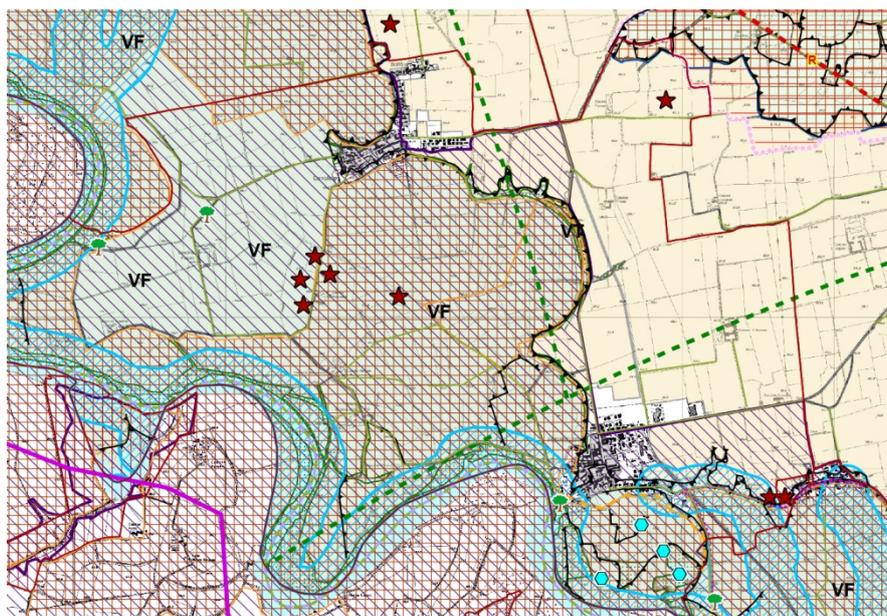
Il Piano è composto da due tipi di elaborati. Il primo è costituito dagli elaborati di progetto (la cui modifica comporta la procedura di variante al P.T.C.P. prevista dalla legge regionale) che contengono l'insieme delle scelte e delle disposizioni del piano e le principali informazioni di carattere analitico e valutativo. Il secondo tipo è costituito dagli elaborati di analisi e per la gestione del piano, che contengono l'insieme dei riferimenti con cui del sono stati redatti gli elaborati di progetto del P.T.C.P.

Gli elaborati di progetto del P.T.C.P. sono:

1. il Documento direttore, in cui sono contenuti il metodo e gli strumenti di piano adottati; i metodi e i risultati delle analisi e degli studi condotti sui sistemi paesistico-ambientale, socio-economico, insediativo e infrastrutturale; gli indirizzi di piano, con le indicazioni sulle scelte relative agli scenari di sviluppo, alle priorità di intervento e agli aspetti paesistico-

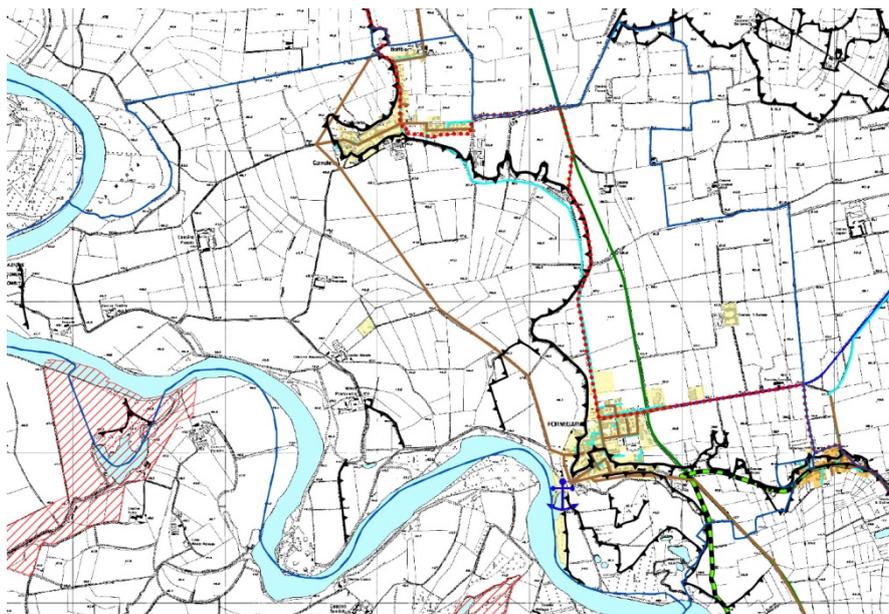
ambientali, socio-economici, insediativi e infrastrutturali. Il documento contiene inoltre, in appendice, i seguenti documenti:

- Piano Integrato della Mobilità – Linee guida e Allegato A: documenti programmatici dei piani di settore per la mobilità;
 - Piano di Sviluppo e Adeguamento della rete di vendita: relazione programmatica e normativa di settore;
2. la Normativa, in cui sono contenuti gli obiettivi e i caratteri del P.T.C.P.; i dispositivi di carattere orientativo, prestazionale e prescrittivo; le modalità di adozione, di gestione e di attuazione del P.T.C.P.;
 3. le cartografie di progetto del P.T.C.P., i cui tematismi, con scale nominali diverse, sono stati restituiti in formato digitale in scala 1:25.000:
 - a. Carta degli indirizzi per il sistema paesistico-ambientale; (carta con valore di indirizzo programmatico): come si evince il territorio è localizzato nella fascia della valle fluviale del fiume Adda (VF), peculiarità di un ambiente di alto valore naturalistico ambientale; ne sono infatti conferma la presenza dell'omonimo Parco Adda Sud, la presenza di alcuni alberi monumentali, nonché di zone umide, e di areali di primo livello della Rete Ecologica.



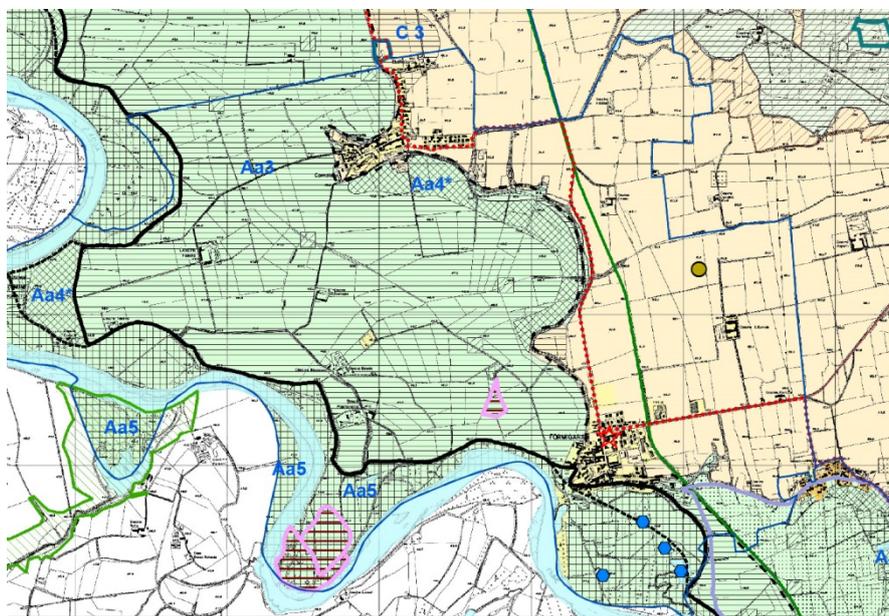
Fonte dei dati: PTCP (Dicembre 2013) – Provincia Cremona

- b. Carta degli indirizzi per il sistema insediativo e per le infrastrutture; (carta con valore di indirizzo programmatico): dall'analisi della carta in Formigara non si rileva la presenza di progetti infrastrutturali a carattere intercomunale; elemento di attenzione è la presenza dell'attracco turistico a sud dell'abitato del capoluogo, nevralgico sia per l'opportunità turistica offerta dal fiume Adda ma anche dal punto di vista economico e sociale.



Fonte dei dati: (PTCP Dicembre 2013) – Provincia Cremona

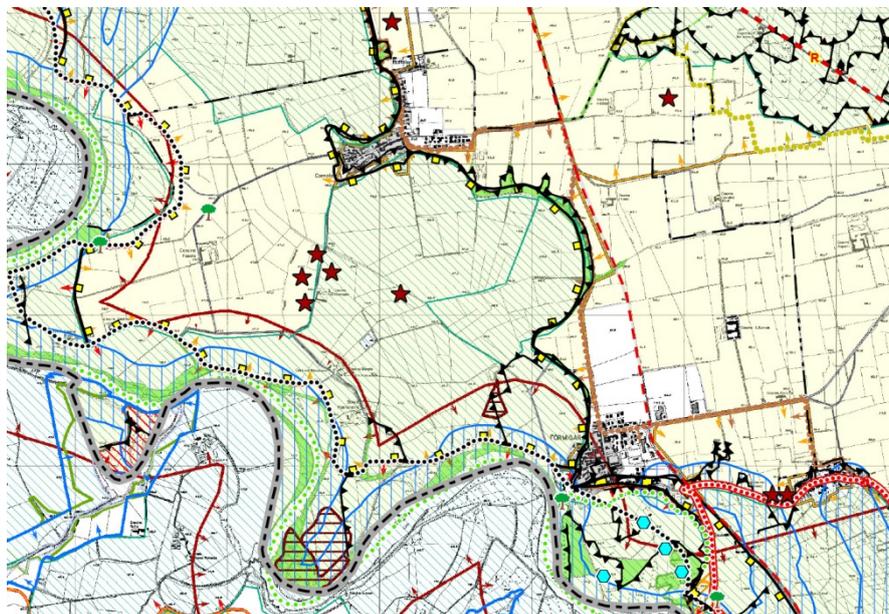
- c. Carta delle opportunità insediative; (carta con valore di indirizzo operativo): il territorio risulta interessato dalle classi più elevate di compatibilità insediativa e di idoneità agricola, dovute alla presenza considerevole di aree ad elevato pregio naturalistico e/o zone con severe limitazioni per tutti gli usi del suolo; si rileva la presenza di due cave che verranno trattate nel capitolo relativo al Piano Cave della Provincia di Cremona.



Fonte dei dati: PTCP (Dicembre 2013) – Provincia Cremona

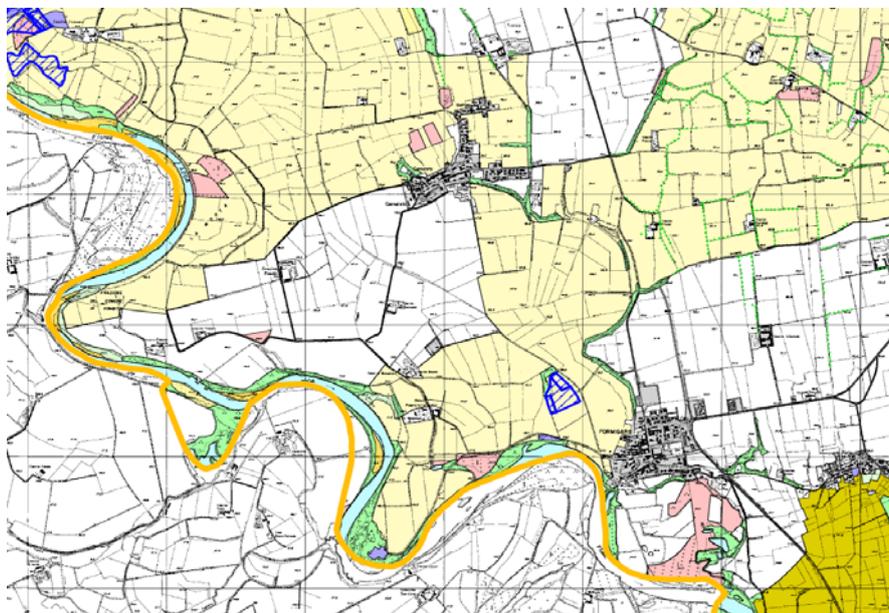
- d. Carta delle tutele e delle salvaguardie; (carta con valore prescrittivo): in questa tavola emerge il carattere naturalistico-ambientale proprio del territorio comunale; oltre a ciò è necessario notare come gli elementi presenti sul territorio (PLIS, ZPS, Fiume Adda,

Fasce PAI) costituiscano elemento prioritario di riferimento per l'elaborazione dello strumento urbanistico comunale.



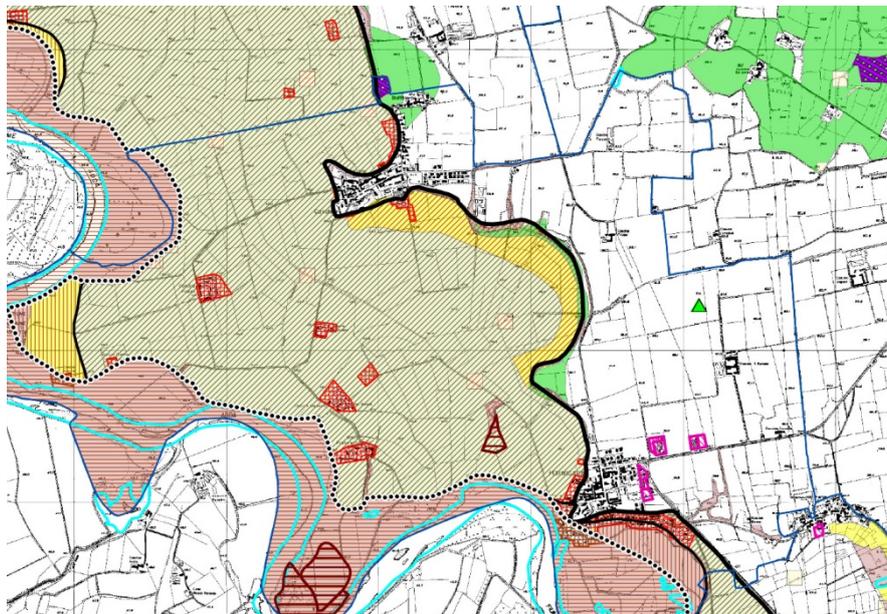
Fonte dei dati: PTCP (Dicembre 2013) – Provincia Cremona

- e. Carta degli usi del suolo; (carta con valore di indirizzo analitico - programmatico): la tavola rielabora la composizione realistica “a suolo” del territorio che risulta per quasi la sua totalità a seminativo semplice e a vegetazione arbustiva. Risulta alta la presenza di elementi della naturalità propri delle sponde dell'Adda.



Fonte dei dati: PTCP (Aprile 2009) – Provincia Cremona

- f. Carta del degrado paesistico-ambientale; (carta con valore di indirizzo analitico - programmatorio): la carta evidenzia per il territorio di Formigara una forte presenza di aree a rischio alluvionale medio-alto; rilevante è la criticità cui sono esposti alcuni edifici rurali in caso di piena del fiume Adda (classe di criticità media); tuttavia gli urbanizzati principali (capoluogo e Cornaletto) risultano esclusi da queste classi, a protezione di essi è infatti presente un importante sistema di scarpate naturali che attraversa il territorio da Nord a Sud.



Fonte dei dati: PTCP (Dicembre 2013) – Provincia Cremona

Gli elaborati di analisi per la gestione del P.T.C.P. sono costituiti da:

- a. Allegato 1, Gli indirizzi e le indicazioni per lo sviluppo insediativo, in cui si riportano, per ciascun Comune, le prescrizioni contenute nella Normativa e si specificano le indicazioni contenute nel Documento Direttore relative allo sviluppo insediativo, fornendo così i riferimenti per la gestione degli strumenti urbanistici vigenti, di cui al punto 1 dell'art. 11, e per la redazione di quelli futuri. Esso costituisce così un importante riferimento per orientare le scelte provinciali e comunali di sviluppo territoriale.
- b. Allegato 2, Progetto di Rete ecologica provinciale, in cui sono riportate le analisi e le indicazioni per la costruzione della Rete ecologica provinciale.
- c. Allegato 3, Carta delle compatibilità fisico-naturali, in cui sono riportati i riferimenti teorici e i passaggi metodologici che hanno portato alla sua realizzazione. La Carta delle compatibilità fisico-naturali fornisce i riferimenti per orientare la localizzazione degli insediamenti urbani e industriali e delle infrastrutture territoriali e per tutelare le aree agricole e le aree naturali di maggior pregio.
- d. Allegato 4, Indice territoriale di sostenibilità ambientale (InTeSA), in cui sono esposti i riferimenti teorici e applicativi di questo indice e sono riportati i passaggi che hanno portato al suo calcolo per il territorio provinciale cremonese.

- e. Allegato 5, Mosaico informatizzato dei piani regolatori generali, realizzato sulla base della legenda unificata indicata dalla regione Lombardia. Esso fornisce il quadro aggiornato al luglio 2003 delle previsioni degli strumenti urbanistici comunali.
- f. Allegato 6, Ricognizione del patrimonio edilizio agricolo dei 115 comuni, che consiste in una sintesi dei dati rilevati attraverso il Censimento del patrimonio edilizio agricolo provinciale effettuato nel 2000-2001. L'allegato sul censimento delle cascine della provincia di Cremona sarà oggetto di una successiva specifica pubblicazione editoriale.

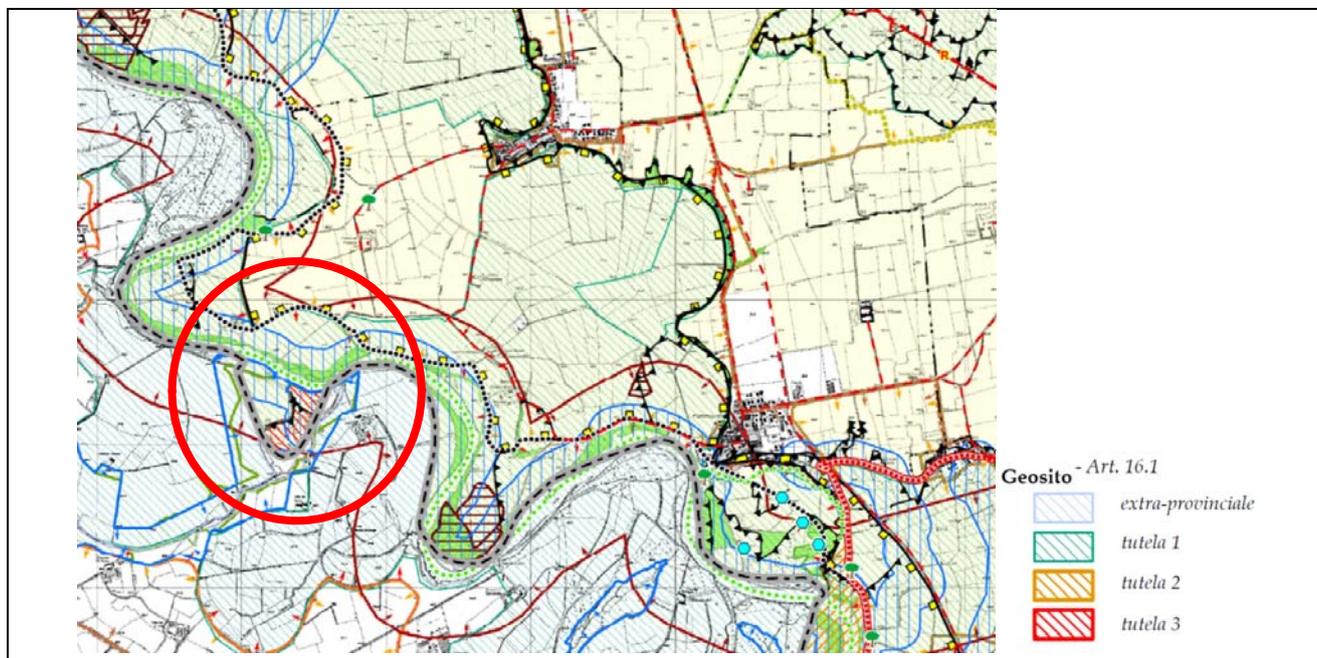
Il PTCP della Provincia di Cremona fornisce una serie di elementi a cui riferirsi per la costruzione della pianificazione comunale; di tale documentazione si è realizzata una scheda di sintesi che quivi si allega.

Va evidenziato che la Variante approvata nel Dicembre 2013 contiene alcune modifiche agli elaborati che hanno ripercussioni sul territorio di Formigara; nello specifico sono oggetto di modificazione:

- la carta delle Tutele e delle Salvaguardie 2013;
- la carta della Rete Ecologica Provinciale

Per quanto concerne il territorio comunale di Formigara si registra in particolar modo l'inserimento di un geosito identificato con "tutela 3", di cui all'art.16.1 del nuovo testo normativo 2013, all'interno del Sito di Importanza Comunitaria "Adda Morta". Si ricorda che il territorio comunale risulta già interessato da due geositi: Zona e meandri del Fiume Adda e Torbiera, rispettivamente identificati dalla nuova cartografia 2013 come Geositi di tutela 1.

Per una maggiore chiarezza di seguito si riporta l'estratto cartografico della Variante PTCP in merito alla "Carta delle tutele e delle salvaguardie".



Fonte dei dati: PTCP (Dicembre 2013) – Provincia Cremona



FORMIGARA					
	m	f		totale	%
0	3	4		7	14,89
1	2	7		9	19,15
2	1	12		13	27,66
3	4	5		9	19,15
4	6	3		9	19,15
da 0 a 4 anni	16	31		47	4,10
5	5	2		7	15,22
6	6	4		10	21,74
7	6	7		13	28,26
8	6	1		7	15,22
9	3	6		9	19,57
da 5 a 9 anni	26	20		46	4,01
10	5	5		10	21,74
11	4	4		8	17,39
12	7	7		14	30,43
13	4	2		6	13,04
14	4	4		8	17,39
da 10 a 14 anni	24	22		46	4,01
15	4	4		8	19,51
16	3	3		6	14,63
17	3	3		6	14,63
18	8	2		10	24,39
19	9	2		11	26,83
da 15 a 19 anni	27	14		41	3,58
20	7	4		11	19,30
21	10	5		15	26,32
22	12	4		16	28,07
23	4	4		8	14,04
24	3	4		7	12,28
da 20 a 24 anni	36	21		57	4,97
25	5	7		12	17,39
26	9	8		17	24,64
27	5	6		11	15,94
28	10	9		19	27,54
29	4	6		10	14,49
da 25 a 29 anni	33	36		69	6,02
30	11	7		18	24,00
31	3	7		10	13,33
32	8	4		12	16,00
33	12	5		17	22,67
34	10	8		18	24,00
da 30 a 34 anni	44	31		75	6,54
35	7	10		17	22,37
36	9	7		16	21,05
37	7	6		13	17,11
38	9	11		20	26,32
39	4	6		10	13,16
da 35 a 39 anni	36	40		76	6,63
40	12	12		24	22,43
41	19	13		32	29,91
42	9	10		19	17,76
43	9	5		14	13,08
44	11	7		18	16,82
da 40 a 44 anni	60	47		107	9,34
45	10	6		16	20,78
46	7	6		13	16,88
47	8	7		15	19,48
48	8	7		15	19,48
49	7	11		18	23,38
da 45 a 49 anni	40	37		77	6,72
50	13	13		26	36,11
51	6	4		10	13,89
52	5	11		16	22,22
53	5	6		11	15,28
54	6	3		9	12,50
da 50 a 54 anni	35	37		72	6,28
55	11	5		16	22,54
56	4	4		8	11,27
57	4	4		8	11,27
58	7	11		18	25,35
59	11	10		21	29,58
da 55 a 59 anni	37	34		71	6,20
60	3	6		9	10,71
61	16	10		26	30,95
62	6	10		16	19,05
63	10	8		18	21,43
64	6	9		15	17,86
da 60 a 64 anni	41	43		84	7,33
65	9	7		16	20,78
66	13	7		20	25,97
67	7	7		14	18,18
68	10	5		15	19,48
69	6	6		12	15,58
da 65 a 69 anni	45	32		77	6,72
70	5	6		11	13,58
71	10	9		19	23,46
72	6	10		16	19,75
73	10	4		14	17,28
74	7	14		21	25,93
da 70 a 74 anni	38	43		81	7,07
75	6	3		9	16,67
76	6	5		11	20,37
77	7	5		12	22,22
78	4	3		7	12,96
79	7	8		15	27,78
da 75 a 79 anni	30	24		54	4,71
80	3	5		8	25,81
81	4	7		11	35,48
82	1	3		4	12,90
83	1	1		2	6,45
84	5	1		6	19,35
da 80 a 84 anni	14	17		31	2,71
85	2	7		9	31,03
86	2	5		7	24,14
87	1	4		5	17,24
88	0	7		7	24,14
89	1	0		1	3,45
da 85 a 89 anni	6	23		29	2,53
90	0	1		1	50,00
92	0	1		1	50,00
da 90 a 94 anni	0	2		2	0,17
95	2	0		2	50,00
96	0	1		1	25,00
98	0	1		1	25,00
da 95 a 99 anni	2	2		4	0,35
totale	590	556		1.146	100%
Totale famiglie					458
Famiglie con almeno uno straniero					46

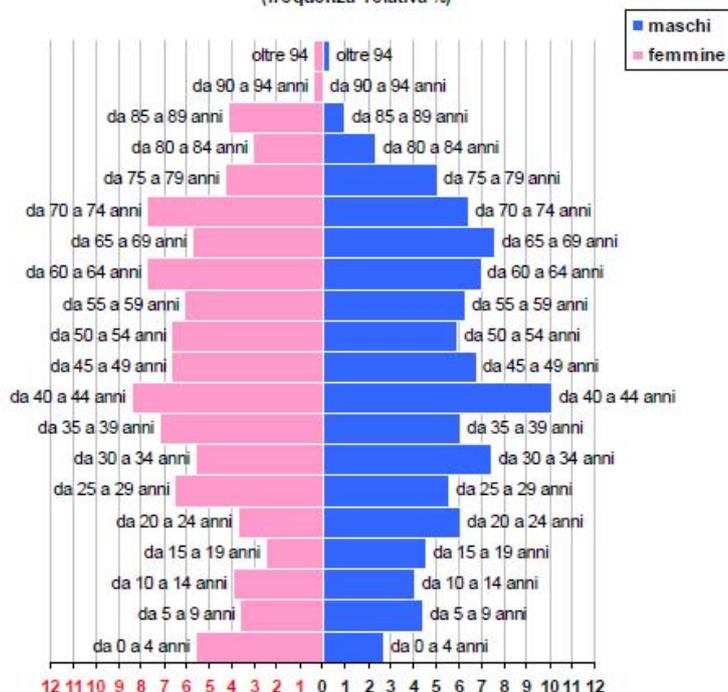


FORMIGARA

	0-06	%	07-14	%	15-64	%	oltre 65	%	M	F	T
Italiani	41	64,06	59	78,67	606	83,13	276	99,28	501	481	982
Stranieri	23	35,94	16	21,33	123	16,87	2	0,72	89	75	164
totale	64	5,58	75	6,54	729	63,61	278	24,26	590	556	1.146

	0-02	%	03-05	%	06-10	%	11-13	%	14-18	%	19-64	%	65-74	%	oltre 75	%
It	16	1,40	18	1,57	36	3,14	24	2,09	32	2,79	580	50,61	157	13,70	119	10,38
ST	13	1,13	7	0,61	13	1,13	4	0,35	6	0,52	119	10,38	1	0,09	1	0,09
T	29	2,53	25	2,18	49	4,28	28	2,44	38	3,32	699	60,99	158	13,79	120	10,47

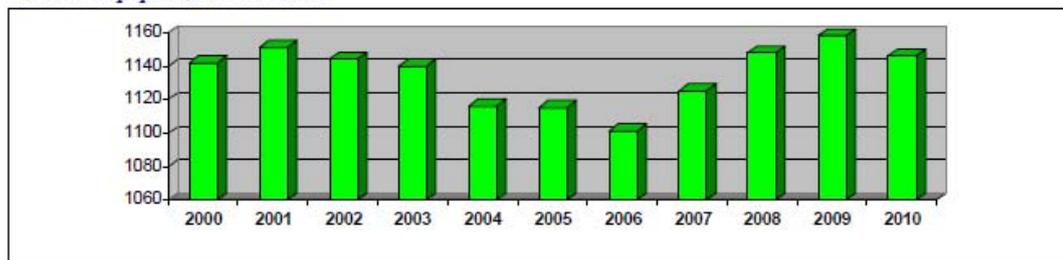
Popolazione residente per classi quinquennali di età
(frequenza relativa %)



INDICI DEMOGRAFICI

Indice vecchiaia	200,00
Tasso vecchiaia	24,26
Anziani per bambino	5,15
Indici dipendenza totale	57,20
Indici dipendenza giovanile	19,07
Indici dipendenza senile	38,13
Indici struttura pop.att.	129,25
Indici ricambio pop.att.	204,88
Densità	90,38

Trend della popolazione residente





2.6. Il Piano di Indirizzo Forestale (PIF)

Il Piano Forestale per gli Indirizzi Forestali (in seguito PIF) costituisce Piano di Settore del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Cremona. La finalità del PIF è quella di contribuire a ricercare, promuovere e sostenere una convivenza compatibile tra ecosistema naturale (bosco) ed ecosistema umano, nella reciproca salvaguardia dei diritti territoriali di mantenimento, evoluzione e sviluppo.

Il 1 marzo 2011 la proposta di PIF è stata adottata dal Consiglio Provinciale; nel periodo 1/03/2011- 9/05/2011 sono state formulate da parte del pubblico osservazioni e richieste. Il PIF, dopo avere ricevuto il parere positivo sulla Valutazione d'incidenza e il parere regionale inerente la compatibilità con la normativa forestale vigente, è stato approvato durante la seduta del 7/12/2011. Pertanto dal 7/12/2011 per 15 anni è valido il nuovo Piano Di Indirizzo Forestale.

I principi ispiratori del PIF possono così riassumersi:

- Riconoscimento del valore multifunzionale delle formazioni forestali;
- Riconoscimento di un sistema verde territoriale interconnesso con il territorio, con funzione di dinamicità e stabilità ecologica e di composizione del paesaggio, e composto non solo dalle formazioni forestali ma anche da strutture minori come filari, siepi, fasce boscate, ripe, cinture verdi, ecc.;
- Riconoscimento del valore territoriale e culturale dei boschi.

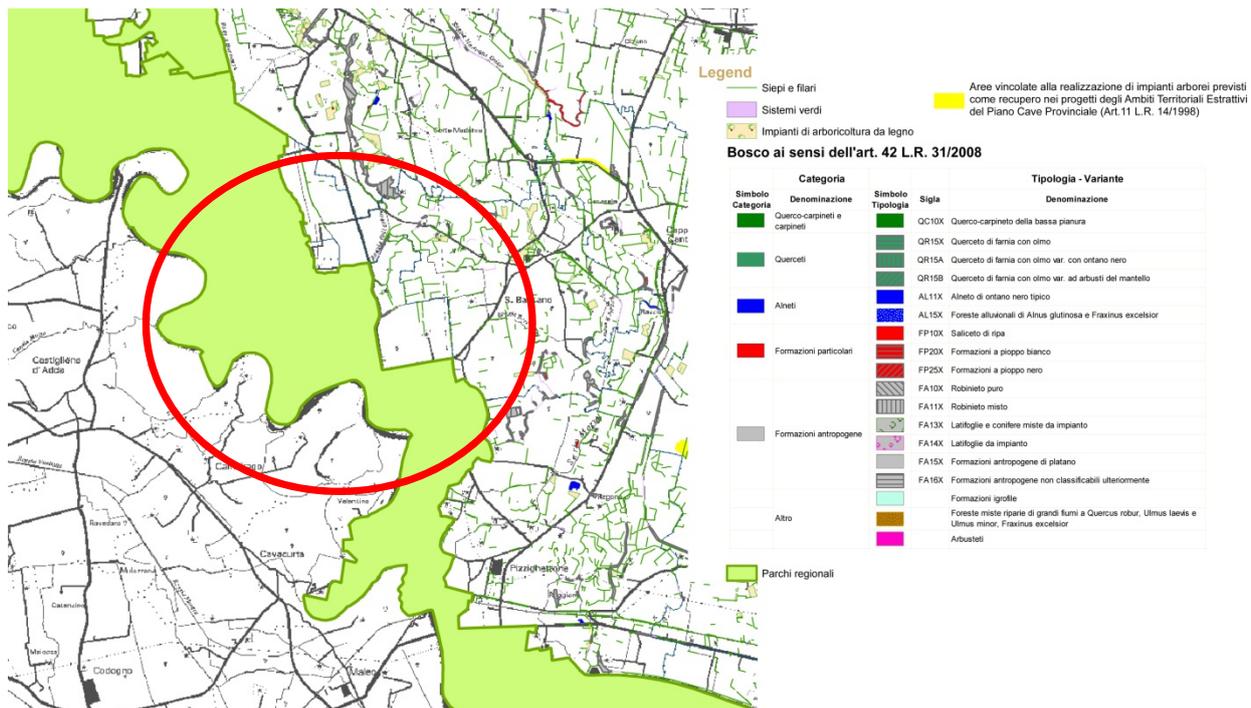
Al PIF sono demandate le seguenti funzioni:

- L'identificazione delle superfici forestali ai sensi della normativa vigente;
- La caratterizzazione delle superfici secondo il modello dei Tipi forestali della Lombardia;
- Il riconoscimento e la valutazione delle funzioni delle superfici forestali;
- La definizione di indirizzi e modalità gestionali delle superfici forestali

Nella realtà di Formigara si riscontra la presenza di formazioni boscate di piccole dimensioni principalmente nelle aree ricomprese fra i due nuclei urbanizzati. Dal punto di vista vegetazionale il PIF cataloga tali formazioni boscate come robinieti misti alternati a querceti di farnia con olmi. A queste formazioni si aggiungono una serie piuttosto estesa di elementi boscati minori sia in formazioni longitudinali che fasce boscate.

Nella Carta delle sensibilità, per una migliore comprensione, verrà ripresa la localizzazione di tali elementi di pregio al fine di prevedere una tutela ed un mantenimento degli stessi.

Di seguito viene proposta la tavola n.3 del Piano di Indirizzo Forestale "Carta del bosco, dei sistemi verdi e dell'arboricoltura da legno"; come si deduce parte del territorio è interessata dal PTC del Parco Adda Sud, pertanto il PIF trova applicazione all'esterno dei territori del Parco.



Fonte dei dati: PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE (Dicembre 2011) – Provincia Cremona



2.7. Il Piano Cave della Provincia di Cremona

Il Piano Cave è lo strumento con il quale si attua la programmazione in materia di ricerca e coltivazione delle sostanze minerarie di cava.

La Provincia di Cremona è provvista del Piano Cave, approvato dal Consiglio Regionale nel maggio del 2003; tale piano ha subito modifiche negli anni, in particolar modo, ai sensi dell'art.9 della Lr. 8 Agosto 1998, n.14. Alle Province compete, per delega della Regione Lombardia, l'elaborazione della proposta di revisione della pianificazione estrattiva ai fini dell'adeguamento ad eventuali fabbisogni aggiuntivi o per adeguamenti tecnici e normativi.

La scadenza del vigente Piano provinciale delle Cave (avente durata decennale e in termine di validità nel luglio 2013), ha reso necessario l'avvio di un nuovo procedimento di pianificazione e di Valutazione ambientale strategica, destinato a portare all'elaborazione di un nuovo strumento di programmazione. Ad oggi l'aggiornamento dello strumento di settore attende una definitiva approvazione dal legislatore regionale.

Il territorio di Formigara è interessato (prendendo in considerazione sia il Piano Cave 2003 che la bozza programmatica del Piano Cave 2013) da tre giacimenti, uno localizzato in prossimità dell'urbanizzato del capoluogo (*Ambito estrattivo di riferimento ATE g10*), il secondo sito lungo la sponda nord del fiume Adda (*Cava di recupero Rg2*) ed un terzo proposto in prossimità della Cascina Fasola.

Le cave presenti vengono considerate come:

- *ATE g10*: cava esaurita e già interessata da processo di rinaturalizzazione;
- *Rg2*: cava parzialmente in fase di attuazione e parzialmente in corso di recupero.

Sulla scorta di ciò vengono di seguito riportati i due estratti concernenti le cave di riferimento:

AMBITO ESTRATTIVO DI RIFERIMENTO ATE g10		
Comune di riferimento	Formigara	
Comuni contermini o prossimi	Camairago (LO)	
Vincoli	PLIS San Bassano; Rete ecologica Provinciale di I liv; RER – corridoio primario ed elementi di II liv.	
Contesto	Agricolo	
Area Complessiva ambito	-	
	Ordinario	Straordinario
Volume	80.000 m ³	0 m ³
Volume autorizzato	80.000 m ³ Agosto 2009	0 m ³ dicembre 2010
Volume residuo (autorizzato)	0 m ³	0 m ³
Volume residuo (disponibilità ambito)	0 m ³	0 m ³
Volumi assegnati dalla revisione 2010	0 m ³	0 m ³
Prossimità area Rete NATURA 2000	1,2 km 1,8 km	IT20900011 "Bosco Valentino" IT20900010 "Adda Morta"
GIACIMENTO SABBIA E GHIAIA		
Volume estraibile residuo	0 m ³	

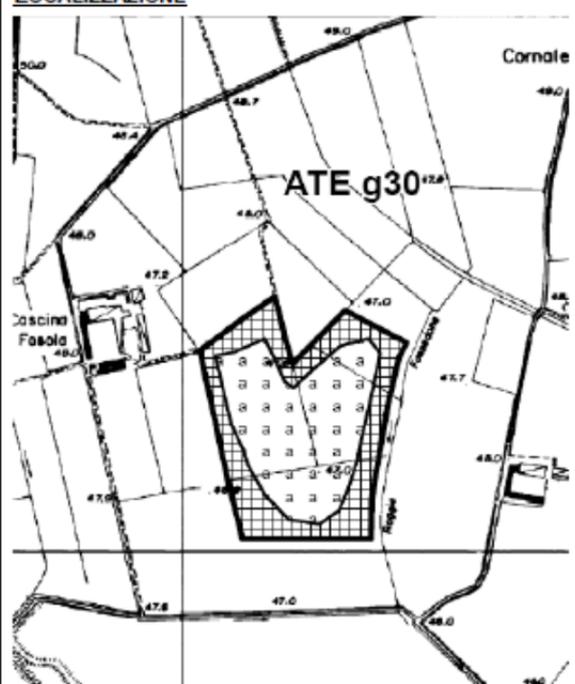


CAVA DI RECUPERO Rg2		
Comune di riferimento	Formigara	
Comuni contermini o prossimi	Camairago (LO)	
Vincoli	PAI fascia A; vincolo paesaggistico; Parco regionale Adda sud;	
Contesto	Fluviale e perfluviale	
Area Complessiva ambito	-	
Area estrattiva	-	
	Ordinario	Straordinario
Volume	450.000 m ³	0 m ³
Volume autorizzato	0 m ³ Agosto 2009	0 m ³ dicembre 2010
Volume residuo (autorizzato)	0 m ³	0 m ³
Volume residuo (disponibilità ambito)	450.000 m ³	0 m ³
Prossimità area Rete NATURA 2000	930 m circa 750 m circa	IT2090010 "Adda Morta" IT2090011 "Bosco Valentino"
GIACIMENTO SABBIA E GHIAIA		
Volume estraibile residuo	assente	

Fonte dei dati: PIANO CAVE (Bozza Luglio 2013) – Provincia Cremona

Si registra negli atti propedeutici al nuovo Piano Cave provinciale la richiesta di un nuovo ambito estrattivo in Formigara in località Cascina Fasola; alla luce di ciò il Comune di Formigara si è espresso tramite osservazione all'Ufficio competente provinciale con la richiesta di riconversione, una volta terminata l'attività, a spazio ludico-ricreativo e di socializzazione, richiedendo inoltre la ristrutturazione delle "strade bianche" di transito dei mezzi di trasporto nonché delle spese di costruzione della nuova strada di collegamento con la SP13 a carico del soggetto attuatore.



NOME AMBITO: ATE – G 30		SETTORE – SABBIA E GHIAIA	
LOCALIZZAZIONE 		Definizione ambito <input type="checkbox"/> Conferma ambito del PPC 2003 <input type="checkbox"/> Ampliamento ambito del PPC 2003 <input checked="" type="checkbox"/> Nuovo ambito Comune di Riferimento Formigara Località Cascina Fasola CTR di riferimento C7C3 Legenda <input type="checkbox"/> perimetro dell'ambito <input type="checkbox"/> a area estrattiva contenente le aree di cava <input checked="" type="checkbox"/> aree di servizio (impianti, stoccaggi e strutture) <input checked="" type="checkbox"/> aree di rispetto	
SCHEDA TECNICA DELL'AMBITO			
Caratteristiche		Mitigazioni previste	
Area complessiva dell'ambito m ²	117.630	impianti vegetali nella fascia perimetrale dell'area estrattiva con funzione fonoassorbente e di protezione visiva	
Area estrattiva m ²	65.620		
Quota media del piano campagna	47 m.slm		
Falda freatica (quota max prevedibile)	47 m.slm	Modalità di recupero	
Contesto	perifluviale - fluviale	<i>Destinazione finale</i> <input type="checkbox"/> Uso agricolo <input checked="" type="checkbox"/> Naturalistico <input type="checkbox"/> Ricreativo	
Riserve e produzioni		<i>Recupero scarpate</i> <input type="checkbox"/> Inerbimento e piantumazione delle scarpate <input checked="" type="checkbox"/> Inerbimento e piantumazione sponde emerse	
Volumi totali pianificati m ³	480.000	<i>Recupero fondo cava</i> <input type="checkbox"/> Coltivo <input checked="" type="checkbox"/> Lago	
Produzione prevista nel decennio m ³ /a	48.000	<i>Prescrizioni per il recupero</i> L'estensione dell'area di rispetto da realizzare per compensare gli effetti dell'estrazione del volume pianificato è di 52.010 m ² . Il recupero deve garantire la valorizzazione sia degli aspetti vegetazionali e faunistici di interesse comunitario, sia il ripristino della funzionalità delle connessioni ecologiche, anche attraverso interventi di rinaturalizzazione.	
Volume residuo m ³	0		
Volume approvvigionato m ³	480.000		
Modalità di coltivazione			
Quota massima di scavo m			
Quota minima di scavo m	36		
Tipologia di coltivazione			
<input checked="" type="checkbox"/> A fossa			
<input type="checkbox"/> Arretramento di terrazzo			
<i>Prescrizioni per la coltivazione</i>			
lo spessore massimo del banco coltivabile è di 9,5m			



Le origini: Gli studi compiuti sulle variazioni climatiche, le trasformazioni in epoca storica nel territorio cremasco e alcuni reperti archeologici hanno rivelato che Formigara era situata al limite meridionale dell'Insula Fulcheria. Con questa definizione si intende una parte dell'altopiano diluviale cremasco, circoscritto dalle acque del 'lago' Gerundo e chiuso a nord dal Moso di Crema. In essa trovarono scampo e rifugio le popolazioni limitrofe al momento delle invasioni barbariche, dopo la caduta dell'Impero Romano d'Occidente (data di riferimento: 476 d.C.).

Corrompendosi per l'incuria la grandiosa opera di arginatura e di regolamento dei fiumi padani, forse anche a causa di una piena eccezionale degli stessi provocata da piogge incessanti, tutto il territorio a sud di Lodi fu invaso dalle acque straripanti di Adda, Lambro e Serio, e si formò così la fetida palude dei primi tempi. Si può ipotizzare, in mancanza di testimonianze ben precise, che Formigara fosse ridotta ad un villaggio di poche capanne di pescatori. La vita nella immensa palude non doveva infatti essere delle più facili: bande di disperati vi si aggiravano, nascondendosi tra le foreste e gli acquitrini; lo scarso traffico che vi si svolgeva era insidiato dai briganti e dai pirati.

Un pericolo ancor più temibile dei pirati era costituito dalla malaria che appestava l'aria cupa del territorio. Assai più difficoltoso appare invece documentare l'esistenza di Formigara in periodi antecedenti a quello altomedievale, poiché non sono stati fatti scavi o recuperi di materiale archeologico, anche se tracce inequivocabili della centuriazione romana sono riconoscibili ancor oggi. Dove oggi esiste la cascina S. Eurosia pare certa la preesistenza di un insediamento fortificato longobardo.

Nel Medioevo: attorno all'anno Mille si registrò un progressivo miglioramento climatico che fece abbassare l'alveo dei fiumi fino allo svuotamento del lago Gerundo. La zona paludosa e le acque stagnanti furono largamente bonificate dai monaci dell'abbazia di Cerreto che, con le popolazioni rivierasche, ne dissodarono i terreni rendendoli fertili.

E' quindi ipotizzabile il passaggio da un tipo di 'economia' basata sulla pesca ad una di tipo agricolo: ne è una conferma il fatto che in quel lasso di tempo il territorio di Cornaleto e Formigara era posto sotto il dominio dell'autorità vescovile della città di Cremona., che nel volgere degli anni lo concesse in feudo perpetuo (con relativi diritti e privilegi) a diversi nobili.

La famiglia Fondulo: Riportiamo quanto descritto nei "Cenni storici di Formigara".

«Nell'anno 1300 vi erano pochi casolari e alcune capanne di pastori che vendevano le lane alle fabbriche di panni di Gera. Ne godeva il bosco e il latifondo in quell'epoca la famiglia Fondulo di Cremona. Approfittando di una caduta d'acqua che precipitava dall'alta collinetta in una contrada, che porta ancora il nome di Ressega, si fabbricò una sega da legnami. Il villaggio sul nascere fu compreso sotto la cura (d'anime) di S. Eusebio. Una congregazione di religiosi fondò il proprio convento sopra il dosso di S. Cristina a pochissima distanza da Ferie, e furono fabbricate varie case della contrada bassa di Formigara e nelle Ferie. [Nella prima metà del '400] Cabrino Fondulo estese assai la coltivazione, ampliò una cappelletta antichissima in cui dicevasi la messa (dove ora sorge la parrocchiale). Gettò le fondamenta del castello e lo rese abitabile».

I Guarna da Salerno signori di Formigara: Il 15 gennaio 1447 Francesco Sforza, in veste di signore di Cremona e Capitano della Lega, concedeva a Giacomazzo Guarna Salerno, quale compenso per la sua condotta nella tutela dello stato, tutti i beni e le proprietà che erano stati un tempo di



Cabrino Fondulo, tra cui Formigara. Nel 1475 il duca Galeazzo Maria Sforza confermava eguali privilegi a Bartolomeo figlio di Giacomazzo.

«Bartolomeo terminò il castello e lo guarnì di quattro torri merlate agli angoli, facendo anche scavare un pozzo comodo al pubblico davanti al castello. Eresse varie case e alcune cascine per gli agricoltori, con materiale del distrutto convento del dosso di S. Cristina. Formigara prese il nome di Cascinaggio».

Renato Trivulzio il Magnifico: Con la pace di Lodi (1454) inizia un nuovo periodo. Renato I Trivulzio fu inviato a Cremona in qualità di Luogotenente Ducale: già signore di Cornaleto e possessore di diversi latifondi nella zona, nel 1486 gli vennero trasferiti tutti i diritti, oneri, immunità ed esenzioni relativi ai beni di Formigara. Per Formigara e Cornaleto inizia un periodo migliore, durante il quale il Trivulzio favorì lo sviluppo agricolo.

I Borromeo ed Arconati Visconti – Gli Archetti di Brescia: Con la morte del Trivulzio il feudo di Formigara e le terre di Cornaleto passarono alle figlie Margherita e Lucia, e da quest'ultime ai conti Borromei e Arconati di Milano. La comunità, già parte del feudo camerale di Binanuova costituito nel 1538, fu concessa in feudo ai signori Archetti di Brescia nel 1742: questi abbellirono e ampliarono il luogo e crearono una filanda di seta.

«Gettata a terra l'ultima torre verso tramontana, essendo le altre tre state demolite sino all'altezza del palazzo, levata la merlatura rimodernarono il palazzo (non senza la barbara mania di imbianchire e distruggere tutte le antiche pitture dei fratelli Campi). Ebbero gli Archetti diritto di caccia riservata, privilegio che cessò nel 1796».

Alla metà del secolo XVIII vi erano circa 840 anime.

Otto-Novecento: Con decreto datato 8 giugno 1805 il comune di Formigara in virtù dei 584 abitanti fu classificato come comune di III classe e venne incluso nel cantone II di Pizzighettono. In base al compartimento entrato in vigore dal 1° gennaio 1810, pubblicato in seguito alle concentrazioni dei comuni avvenute in attuazione del decreto 14 luglio 1807, nel comune denominativo di Formigara furono concentrati i comuni di Formigara e Cornaleto.

Il comune aveva una popolazione complessiva di 1128 abitanti. Nel 1853 Formigara con Cornaleto raggiungevano la popolazione di 1203 abitanti. Tra la fine dell'Ottocento e la prima metà del Novecento si verificò l'espansione dell'abitato con la costruzione della maggior parte delle abitazioni ancor oggi esistenti.

Di seguito si riporta l'andamento della popolazione rilevato dai censimenti.

Anno 1901: tot. 1482 (902 Formigara e 580 Cornaleto).

Anno 1925: tot. 1684.

Anno 1940: tot. 1711.

Anno 1949: tot. 1888.

Anno 1961: tot. 1349 (862 Formigara e 487 Cornaleto).

Nel periodo seguente Formigara prosegue nell'essere un borgo prevalentemente votato all'agricoltura.



3.2. L'architettura rurale: le cascine e i mulini

Le cascine

La cascina alla metà dell'800, contava al suo interno decine di persone individuate attraverso una gerarchia ben definita che andava dal proprietario del fondo al bracciante, dal capo mandriano al "bergamino", dal salariato fisso ai giornalieri, dai vignaioli ai giardinieri senza dimenticare le attività artigianali. Era infatti considerata come un piccolo paese autonomo, una vera e propria cittadella fortificata, in cui si poteva ritrovare il muratore, il sarto, il calzolaio, il barbiere, il mugnaio ed anche il prete. Motivazioni economiche, religiose e sociali hanno contribuito alla formazione di una struttura ben definita, senza dimenticare la sua funzione principale che era quella economica – produttiva.

La storia delle cascine cremonesi e cremasca è inoltre strettamente legata alle acque del territorio che hanno contribuito non solo allo sviluppo dell'economia rurale, ma anche alla scelta del sito in cui costruirle ed il bisogno di nuovi terreni da coltivare ha portato alla bonifica di molti terreni paludosi utili anche come pascoli.

In questo contesto si è sviluppata l'economia agricola cremonese che ha trovato il proprio fulcro nelle cascine. Tuttavia, nella seconda metà del Novecento, come conseguenza del "boom economico", avviene un cambiamento radicale degli equilibri della cascina. I salariati giornalieri iniziano uno spostamento verso la città in cerca di un "lavoro sicuro", la cascina rimane senza forza lavoro nei momenti più importanti come la raccolta dei cereali o la vendemmia e si assiste ad una lenta ma progressiva meccanizzazione del lavoro. Le macchine in breve tempo sostituiscono gli animali e la maggior parte della manodopera velocizzando gli antichi ritmi delle cascine. Inoltre la famiglia tipo degli anni sessanta - settanta è messa in crisi dal boom industriale e dall'innovazione tecnologica che incentivando un cambio generazionale ha portato al declino della struttura patriarcale della famiglia coltivatrice facendo spazio a nuclei familiari di dimensioni inferiori. Tutto questo ha portato ad uno spopolamento delle strutture rurali con conseguente decadimento dovuto ai costi troppo onerosi del mantenimento in attività della cascina.

Gli anni successivi, caratterizzati da una rinnovata sensibilità per il patrimonio edilizio rurale e da una politica agricola comunitaria attenta al ruolo multifunzionale dell'azienda agricola (cascina come luogo destinato all'ospitalità rurale, all'agriturismo, come luogo della produzione tipica e della conservazione delle tradizioni), vedono affiancare alla funzione produttiva dell'agricoltura una rinnovata coscienza del valore del patrimonio strutturale e del recupero, non solo con finalità estetiche, ma anche produttive.

Il risultato di questo processo evolutivo si può valutare anche in base ai dati relativi al numero di aziende agricole in calo rispetto ai precedenti censimenti ma con un aumento di superficie per azienda che prefigura una situazione di maggior efficienza e una maggior redditività. Lo stesso dicasi per gli allevamenti, vero asse portante dell'agricoltura cremonese. Negli ultimi decenni il modo di condurre un'azienda agricola è radicalmente mutato.

Esigenze di natura agrotecnica vogliono manufatti edili radicalmente differenti dal passato, esigenze di automazione e di innovazione tecnologica, provocano la realizzazione di manufatti, locali tecnologici, silos, essiccatoi, grigliati, sottogrigliati che una volta non si conoscevano. Anche le mutate cognizioni igienico sanitarie hanno influito radicalmente sul patrimonio edilizio. Vasche di stoccaggio liquami, impianti di trattamento, reti tecnologiche, piazzali pavimentati per la raccolta dei reflui hanno anch'essi mutato le esigenze e l'aspetto di molte cascine e nuclei aziendali.



Questo ospitava la casa del mezzadro su due o tre piani con affiancata la stalla con fienile sovrapposto, il lato meridionale era dotato di un porticato che, affiancandolo lungo lo sviluppo longitudinale, poteva arrivare a raddoppiare la superficie coperta. La struttura portante era costituita da muri perimetrali e setti murari trasversali in laterizio che riprendevano l'orditura dei pilastri del portico, essa sosteneva le capriate, le travi secondarie e i travetti lignei del tetto a doppia falda rivestito da coppi.

La stalla era formata da un unico vano che si estendeva modularmente per più campate scandite, oltre che dallo stesso interasse dei pilastri, dal passo regolare delle doppie finestre a cielo curvo; la sua profondità definiva quella dell'intero edificio ed era determinata dalla disposizione dei bovini a fila singola o doppia contrapposta. Le aperture, utilizzate per l'approvvigionamento dei capi di bestiame, potevano interessare nei tipi a profondità maggiore entrambe le pareti perimetrali.

Il solaio che sosteneva il fienile era costituito da volte in mattoni: quest'ultimo era aperto verso il portico e chiuso a nord dalle caratteristiche disposizioni a griglia dei mattoni che garantivano la areazione del foraggio. Come detto la tipologia della residenza era quasi sempre conseguente a quella della stalla ereditandone sia l'interasse delle campate che la profondità, tutti i locali situati al piano terreno erano destinati a giorno ed accessibili dal portico; ai piani superiori le camere, servite da piccole scale, erano pavimentate in tavelle poggianti su solai in legno assicurati alle murature trasversali.

La doppia falda del tetto, in corrispondenza delle abitazioni, poteva essere interrotta e rialzata da un secondo livello fuori terra atto ad ospitare le ulteriori camere o il granaio. L'intera area della corte a forma rettangolare in terra battuta, allungata lungo la direttrice Est Ovest, e l'aia quadrilatera da essa contenuta che si protendeva dal portico verso Sud, pavimentata in laterizio o battuto di cemento, caratterizzano fortemente questo tipo di insediamento. Era allora in un certo senso corretto fare riferimento alla tipologia dell'insediamento a corte, più precisamente ad una sorta di stato embrionale dello stesso di cui l'edificio a stecca chiudeva il lato settentrionale mentre rustici, barchesse, muri di cinta o semplici cortine arbustive gli altri tre.

Le uniche varianti di rilievo erano quindi date dagli accessi alle singole cascine realizzati lungo il lato della corte affiancato alla strada che aveva sempre direzione Nord-Sud o Est-Ovest. Gli ingressi più significativi dotati di portoni lignei erano ricavati nel corpo principale e situati sulla testata del portico nel primo caso e in corrispondenza della campata che divideva la stalla dalla residenza nel secondo. Anche gli insediamenti isolati presentavano le stesse caratteristiche, tra questi alcuni in aderenza all'edificio primario vantavano la presenza di una torre di derivazione fertilizzante destinata alle attività di controllo delle proprietà.

Pochi erano gli impianti di grandi dimensioni la cui complessità germina comunque dalla impostazione tipologica illustrata; essi si avvicinavano al modello della grande cascina cremonese a corte chiusa mantenendo, però, rispetto a questa, una più marcata permeabilità dell'edificato, e erano talvolta caratterizzati da ville padronali di notevole e singolare interesse storico-architettonico.

Nel territorio comunale di Formigara sono state riconosciute ben 13 cascine con valenza storica, tutte ricomprese nel P.G.T. come "nuclei storici". Una parte delle cascine si presentano in stato di abbandono poiché in esse è avvenuto o uno slegamento dalla campagna circostante e quindi la perdita del nesso economico oppure risultano oggi così vicine al paese, in continua espansione edilizia, da far sì che per esse si aspetti più favorevolmente il momento del cambio della destinazione urbanistica che il proseguo della attività agricola.



Un'altra parte di cascine si presenta abbandonata, dal punto di vista solo residenziale, ma in un certo senso ancora legate alla attività agricola, magari perché utilizzate come deposito per un nucleo aziendale adiacente, di recente impianto. Ancora un'altra parte significativa di cascine si presenta ormai slegata dalla attività agricola, in esse è già avvenuto "silenziosamente" un cambio della natura degli occupanti siano essi cittadini o attività, e oggi si presentano a volte ben recuperate e utilizzate come abitazione principale da chi desidera il verde e la natura all'intorno oppure come casa di campagna, altre volte non ancora recuperate si presentano utilizzate in modo residenziale da chi meno fortunato, non ha troppe esigenze abitative.

Si riporta di seguito l'elenco delle Cascine rilevate nelle cartografie storiche di Formigara:

1. Cascina Palazzo – Trivulzio
2. Cascina Palazzo – Caravaggio
3. Cascina S. Eurosia
4. Cascina Rossetta
5. Cascina Biasolo
6. Cascina Bassanona
7. Cascina Filassi
8. Cascina Filassetti
9. Cascina Fasola
10. Cascina Fasolina
11. Cascina Alemagna
12. Cascina Bosco del Binda
13. Cascina Pastorello

I mulini

I primi mulini a comparire in epoca alto-medievale furono quasi certamente natanti. Recentemente studi ne hanno evidenziato la presenza in periodi diversi compresi tra l'VIII ed il XX secolo, praticamente in corrispondenza di tutte le località rivierasche. In seguito, con il diffondersi dell'irrigazione e l'apertura di innumerevoli corsi d'acqua artificiali, presero piede quelli terragni, che col tempo sopravanzarono di molto i primi, fino a decretarne la definitiva scomparsa. Nel 1880 in provincia di Cremona erano attivi 657 impianti, accatastati come mulini da grano, piste da riso o torchi da olio. Nel corso dei decenni successivi il numero complessivo degli opifici andò via via riducendosi, ciò non fu dovuto certamente alla diminuzione delle materie prime da trattare, ma alla progressiva scomparsa dei piccoli a vantaggio dei grandi. Con il progressivo allargamento del mercato e della competitività, uniti dall'aumento delle spese di gestione e delle impostazioni, tutto il sistema dovette essere razionalizzato. Nel territorio di Formigara è tutt'oggi presente un mulino: il Mulino sulla via Pizzighettone, oggi abbastanza ben restaurato adibito ad abitazione privata, ancora con la sua ruota che fa bella mostra di sé.





3.3. Il sistema dei vincoli di interesse urbanistico e paesaggistico

Sul territorio comunale di Formigara si elencano i seguenti vincoli di interesse urbanistico:

- a) Beni culturali (ex lege 1089/1939 - D.L. 42/2004). Sono sottoposti a vincolo i seguenti immobili:
- la chiesa parrocchiale dei SS. Nazario e Celso in Formigara;
 - la chiesa parrocchiale di S. Andrea in frazione Cornaleto;
 - la chiesa della Madonna del Rosario a Ferie;
 - il palazzo municipale ex palazzo Binda ex casa Fieschi in Formigara
- b) Inoltre dotato di specifico vincolo come emergenza storico – architettonica risulta essere la:
- cascina Trivulzio – cascina Palazzo, come sancito dalle N.T.A. del P.T.C. “Parco Adda Sud”.
- c) Vincoli ambientali e naturalistici. Ci si riferisce in questo caso ai vincoli relativi al D.lgs. 42/2004 modificato dalla D.g.r. 25 Ottobre 2012 n. IX/4278 Risultano vincolati, poiché rientranti negli elenchi delle acque pubbliche:
- il fiume Adda;
 - la roggia Santa Cristina;
 - la roggia Salvignana
- d) Rispetti stradali: Ai fini del decreto attuativo del Codice della Strada tutte le strade pubbliche esterne ai centri abitati sono vincolate con una fascia di rispetto su entrambi i lati. A Formigara risultano interessate da tale vincolo la SP13 “Pizzighettone – Montondine” e la SP 38 “Formigara – Ocasale”.
- e) Rispetti cimiteriali: L'estensione delle fasce di rispetto dei due cimiteri esistenti sul territorio comunale è stata determinata, in deroga alle disposizioni del R.D. 27/07/1934 n. 1265 (art. 338, così come modificato dalla legge 983/57 = 200 ml) che tengono conto della situazione dei luoghi. Il relativo decreto n. 583 del 27.03.1963 di riduzione della fasce di rispetto fu emesso dal Medico provinciale. L'elaborato cartografico PDR.T04 riporta graficamente la perimetrazione.



3.4. Il sistema urbanistico e lo stato della pianificazione

La composizione urbanistica comunale

Il territorio comunale di Formigara contiene al suo interno tre centri abitati e numerose cascine. Oltre al capoluogo esistono infatti le frazioni di Cornaleto – Boffalora e di Ferie, quest'ultima suddivisa con altri due comuni.

Gli abitati di Formigara e Cornaleto concentrano la maggior parte della popolazione. Storicamente descritto il fenomeno ha infatti seguito la seguente evoluzione (dati forniti dall'ufficio Servizi Demografici comunale).

	<i>Formigara capoluogo</i>	<i>Cornaleto</i>	<i>Cascine isolate</i>	Totale
1951	883	480	424	1787
1961	733	362	254	1349
1971	706	264	136	1106
1981	739	303	44	1086
1991	729	331	38	1098
2001	767	347	24	1138

Formigara – capoluogo

Nel capoluogo comunale vi risiede più della metà dell'intera popolazione. Risulta costruito su un avamposto del terrazzo che guarda verso il terreno alluvionale dell'Adda. La maglia viaria interna è caratterizzata dall'adattarsi della maglia ortogonale (che organizza i campi nella parte alta del territorio) alla natura accidentata del luogo.

Il colatore Salvignano scorre ai piedi dell'abitato: più sopra la scarpata naturale è ancora ricca di verde e attraversa l'abitato con andamento serpeggiante. L'antico castello fu distrutto decenni or sono: nelle parti più alte del paese rimangono la chiesa con snello campanile e la cascina Trivulzio. L'antico tessuto edilizio è nettamente diviso in due parti: modesto e disordinato quello dei quartieri più bassi, che presenta analogia con quello tipico dei paesi di pescatori lungo l'Adda, più pretenzioso e rigorosamente ordinato quello lungo la via Roma: è evidente qui la presenza di un disegno preordinato e formalmente unificatore, frutto di un'antica presenza dispotica.

Contigui alla residenza vi sono degli impianti agricoli, alcuni dei quali tuttora funzionanti.

Il più recente sviluppo edilizio del paese è stato condizionato dalla realizzazione del nuovo tracciato della provinciale per Pizzighettone: tra l'abitato e la provinciale si è infatti realizzato il nuovo quartiere residenziale, al di là della provinciale si è sviluppato il nuovo quartiere produttivo in fase di forte espansione data la recente approvazione di un piano di lottizzazione di 28.000 mq circa.

Il piano di zona ha garantito, circa 20 anni fa, razionale insediamento all'edilizia economica e popolare occupando parte dei regolari terreni posti a nord dell'abitato, in fregio settentrionale al tratto urbano della provinciale per S. Bassano.

Alcuni piani di lottizzazione di iniziativa privata, decollati nell'ultimo decennio (P.L. "Il Terrazzo", P.L. "Il Castello", P.L. "Bonini ed altri") hanno consentito un sicuro sviluppo al capoluogo,



rafforzandone la popolazione e offrendo abitazioni ad un mercato prevalentemente giovane ed abbastanza vivace, esaurendo in pochi anni gran parte delle aree lottizzate.

Una strada denominata “strada delle cave”, realizzata poco più a nord del cimitero, realizzata una quindicina di anni fa, ha consentito di evitare l’attraversamento del centro abitato da parte dei pesanti automezzi provenienti dai bacini estrattivi.

Cornaletto – Boffalora

Cornaletto, insieme alla località denominata “Boffalora”, ha forma singolare, disposto com’è allungato da ovest a est fondamentalemente su di uno stretto sperone per tre lati circondato da bassure.

A differenza di Formigara è qui più difficile identificare un vero e proprio tessuto residenziale. Il paese è infatti sostanzialmente strutturato da alcuni grossi edifici agricoli, due dei quali hanno pregevoli caratteristiche architettoniche, disposti sui due lati della strada principale. Alcune le stalle ancora attive nel paese. Boffalora ha una caratterizzazione maggiormente residenziale. Una modestissima urbanizzazione “arma” il paesello disposto da sud verso nord e le casette occidentali rubano alla scarpata la poca terra sulla quale sono insediate.

L’espansione più recente del paese si è avuta in fregio sud alla strada per San Bassano, allungata da ovest ad est, così il paese ha finito con l’assumere una singolare conformazione a “tricornio” al cui centro, o quasi, sta il cimitero.

Come protuberanza del costone sul quale è arroccato il paese è da segnalare verso ovest la singolare presenza del “castellazzo”, un promontorio ineditato sul mare verde della campagna. E’ molto meno dinamica del capoluogo, la frazione di Cornaletto – Boffalora non è riuscita nell’ultimo decennio a fare decollare nessuno dei numerosi piani attuativi residenziali previsti, né tanto meno a vedere insediata alcuna attività degna di menzione, che non sia agricola.

Ferie

Il tessuto urbano in realtà è quasi interamente in territorio del comune di Pizzighettone e per metà in San Bassano.

Appartiene a Formigara la chiesa, posta su un singolare cocuzzolo di terra, e l’edificio oratorio ai piedi di esso.

Cascine e case sparse

Nel territorio comunale sono abbastanza numerosi gli edifici agricoli e le case sparse.

Essi hanno invaso i terreni bassi. L’origine prevalentemente recente di tali impianti non ne ha permesso un’adeguata qualificazione formale: solo la cascina Sant’Eurosia presenta elementi di pregio, sia pure assai rovinati dal tempo e da interventi non propriamente rispettosi.

Un elenco di cascine e case sparse, comprendendo sia quelle a vocazione ancora agricola che le altre, è di seguito riportato:

- Cascina Rossetta
- Cascina Biasolo
- Cascina Alemagna
- Cascina Fasolina
- Cascina Fasola
- Cascina Casetta in Canadà



- Cascina Bassanona
- Cascine Pastorella e Bosco D. Binda
- Cascina Filassetti
- Cascina Filassi
- Cascina S. Eurosia
- Cascina Fornace
- Casa Malvicini
- Cascina Balatti
- Casa Russo
- Casa Garoli
- Casa Cavalli

L'evoluzione del sistema pianificatorio

Accanto alla descrizione morfologica della maglia urbana comunale evidenziamo nella tabella sottostante i vari percorsi pianificatori intrapresi dall'Amministrazione Comunale, partendo dal Regolamento Edilizio e programma di fabbricazione del 1977, sino a giungere all'ultimo strumento agli atti, vale a dire il PGT adottato nel 2009 che, per motivi interni all'A.C., si è deciso di rivisitare.

Come si denota nell'ultimo quinquennio, dal punto di vista urbanistico, il Comune ha approvato numerose varianti al PRG (datato Marzo 2004), infatti sono state approvate ben 5 varianti e 2 regolamenti edilizi.

<i>Tipo di Strumento Urbanistico</i>	<i>Riferimenti Stato di Attuazione</i>	<i>Atto Provincia</i>
Piano di Governo del Territorio Documento di Piano - art. 13 LR 12/05	Delibera Consiglio Comunale n. 22 del 21-04-2009 In salvaguardia urbanistica	DGP 704/2009
Variante PRG a procedura semplificata - art. 2 LR 23/97	Delibera Consiglio Comunale n. 14 del 24-03-2009 Vigente	
Variante PRG a procedura semplificata - art. 2 LR 23/97	Delibera Consiglio Comunale n. 9 del 20-02-2009 Vigente	
Variante PRG a procedura semplificata - art. 2 LR 23/97	Delibera Consiglio Comunale n. 41 del 20-12-2007 Vigente	
Regolamento edilizio - l. 1150/42	Delibera Consiglio Comunale n. 32 del 08-11-2007 Vigente	
Variante PRG a procedura semplificata - art. 2 LR 23/97	Delibera Consiglio Comunale n. 23 del 26-06-2007 Vigente	
Variante PRG a procedura semplificata - art. 2 LR 23/97	Delibera Consiglio Comunale n. 33 del 29-11-2006	



Vigente	
Regolamento Edilizio - procedura art. 12 lr 23/97	Delibera Consiglio Comunale n. 27 del 31-05-2004 Vigente
Piano regolatore generale - L 1150/42 - lr 51/75	Delibera Consiglio Comunale n. 18 del 29-03-2004 DGP 689/2003 Vigente
Variante PRG a procedura semplificata - art. 2 LR 23/97	Delibera Consiglio Comunale n. 3 del 29-01-2002 Non vigente
Variante PRG a procedura semplificata - art. 2 LR 23/97	Delibera Consiglio Comunale n. 36 del 30-10-2000 Non vigente
Variante PRG a procedura semplificata - art. 2 LR 23/97	Delibera Consiglio Comunale n. 30 del 18-06-1998 Non vigente
Piano regolatore generale - L 1150/42 - lr 51/75	Delibera Giunta Regionale n. 41991 del 05-10-1993 Non vigente
Piani integrati di recupero - LR 22/86 - Legge "Verga"	Delibera Consiglio Comunale n. 73 del 01-01-1986 Non vigente
Variante al programma di fabbricazione - L 1150/42	Delibera Giunta Regionale n. 43496 del 01-01-1984 Non vigente
Regolamento edilizio e programma di fabbricazione - L 1150/42	Delibera Giunta Regionale n. 10355 del 01-01-1977 Non vigente

3.5. Il sistema della mobilità

La viabilità di Formigara resta sostanzialmente imperniata sulle due strade provinciali che la attraversano: la S.P. 38 e la S.P. 13, che costituiscono anche le vie di percorrenza delle autolinee che costituiscono gli unici mezzi pubblici del comune.

La S.P. n. 38 partendo da Formigara giunge a Ocasale dopo aver attraversato il paese di San Bassano.

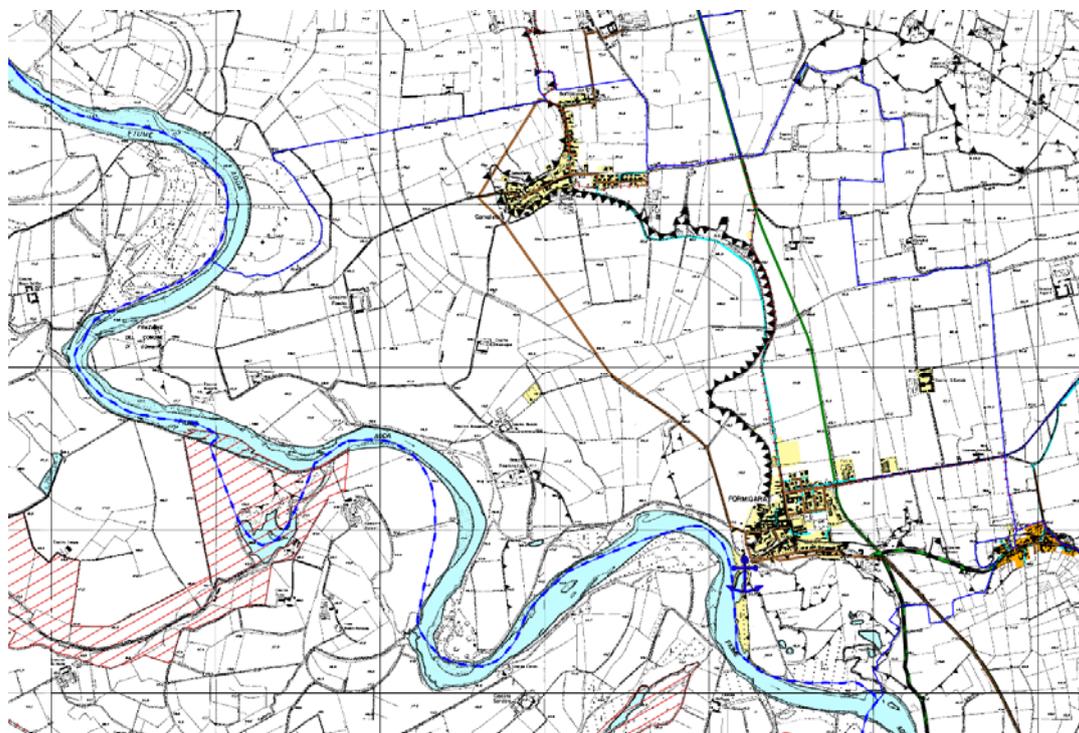
La S.P. n. 13, sul nuovo tracciato sostitutivo di un vecchio tracciato sul crinale della scarpata morfologica, partendo da Pizzighettone giunge in territorio di Gombito e da qui si collega con la S.S. Piacenza - Bergamo. La S.P. 13 rappresenta una strada di adeguata strutturazione, contrariamente la S.P. 38 che risulta "costretta" in una carreggiata, per lo meno nel tratto formigaresi, che spesso penalizza persino il traffico locale.

All'incrocio tra le due strade provinciali, una rotonda consente l'agevole accesso a Formigara e qui si sviluppa la zona degli insediamenti produttivi, di più agevole accesso stradale.

L'accesso alla frazione di Cornaletto - Boffalora è reso difficoltoso ai mezzi pesanti a causa di una strada comunale di ridotto calibro.

Il resto della rete viabilistica è suddiviso tra una serie di strade comunali e vicinali, alcune delle quali asfaltate e altre semplicemente inghiaiate, che consentono il collegamento delle varie cascine e case sparse.

Dette strade risultano durante la settimana spesso percorse da mezzi agricoli, il sabato e la domenica, invece, da gruppi di pescatori, turisti domenicali, ciclisti di mountain bike che rendono differente e più lieta l'atmosfera.

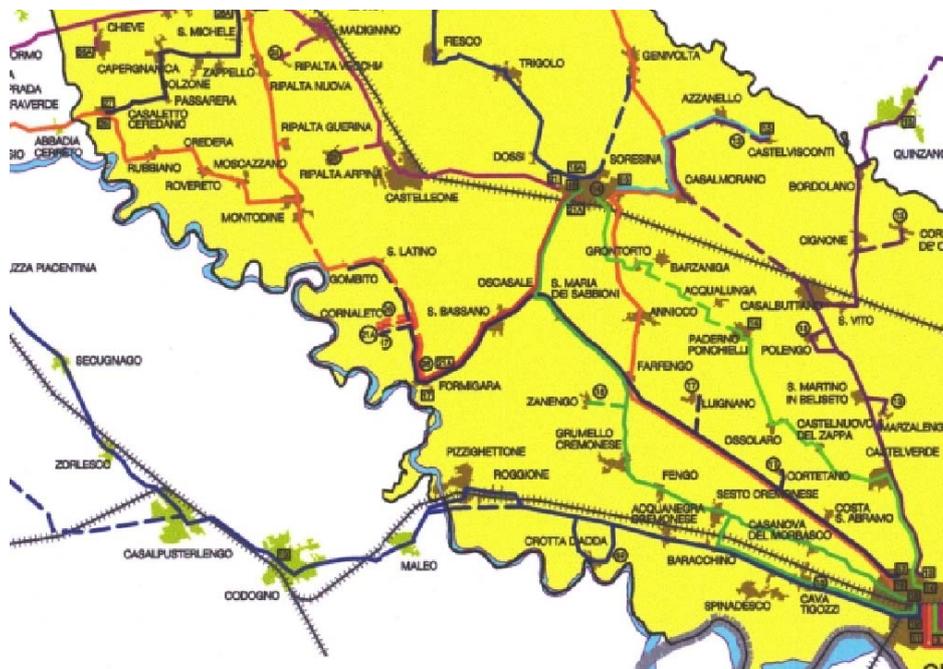


Fonte dei dati: PTCP – Carta degli indirizzi per il sistema insediativo e per le infrastrutture (Aprile 2009) – Provincia Cremona

Il sistema del trasporto pubblico su gomma

Il Comune di Formigara è servito anche da un sistema di trasporto pubblico su gomma, grazie alla nascita della società Cremona trasporti il Comune risulta servito da 2 linee, le quali attraversano sia il capoluogo di Formigara che la frazione di Cornaletto; in particolare le linee sono:

- Linea 17: Formigara – San Bassano – Cremona;
- Linea 21A: Formigara – Soresina.



Fonte dei dati: Cremona trasporti (Anno 2012) – Provincia Cremona

Il sistema della mobilità dolce

Per l'individuazione della mobilità dolce l'analisi è stata basata sulla documentazione prodotta dalla Provincia di Cremona e identificata dalla nomenclatura "Ciclabile delle città murate".

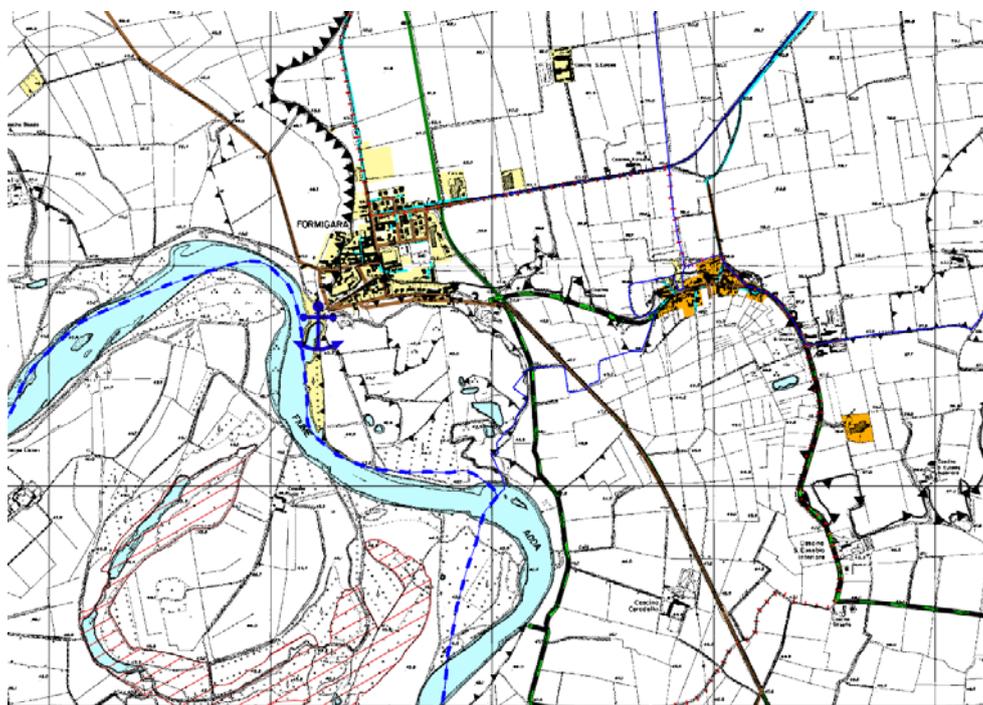
La ciclabile delle Città Murate è un percorso ciclo-pedonale di 35 chilometri di sviluppo che si snoda nelle campagne cremonesi. I suoi capisaldi sono Pizzighettone, a sud, e Soncino, a nord: entrambe queste località hanno il centro storico circondato tuttora da una cinta muraria ben conservata, da cui il nome del percorso.

La ciclabile delle Città Murate si sviluppa principalmente su percorsi preesistenti, ossia strade comunali e strade vicinali ad uso agricolo, per la maggior parte a fondo naturale (terra battuta) o in ghiaia. Da Pizzighettone raggiunge Formigara per la vecchia strada ormai caduta in disuso, poi passa per Ferie e Regona, frazioni di Pizzighettone.

Fiancheggia il Serio Morto per circa sette chilometri, sino a San Bassano, dove si sovrappone a un tratto dell'Antica Strada Regina sino a Santa Maria dei Sabbioni (Cappella Cantone).

Da Santa Maria dei Sabbioni, sul tracciato di una vecchia strada oggi utilizzata solo per fini agricoli (via Persicana), raggiunge Soresina, da cui prosegue in direzione del santuario di Ariadello e delle Tombe Morte, importante e suggestivo nodo idrografico in cui si incontrano il canale Vacchelli, il naviglio Pallavicino e il naviglio di Cremona. In questo luogo hanno inizio due altri importanti itinerari cicloturistici, la ciclabile del Canale Vacchelli e la ciclabile dei Navigli.

Dalle Tombe Morte l'itinerario prosegue, su strada non asfaltata, per Genivolta e, attraversata l'ex SS 498, nella golena del fiume Oglio per altri 8 chilometri, terminando, infine, sotto le mura di Soncino.



Fonte dei dati: PTCP – Carta degli indirizzi per il sistema insediativo e per le infrastrutture (Aprile 2009) – Provincia Cremona



3.6. Il sistema del commercio

Il commercio, rappresentato nella forma degli esercizi di vicinato, si concentra per lo più nel capoluogo e determina un discreto livello di offerta. La frazione Cornaleto, viceversa, risulta sprovvista anche dei più basilari e primari esercizi di vicinato.

Data tale situazione risulta evidente la necessità di sostenere idonee azioni anche di carattere urbanistico volte ad incrementare l'offerta.

I criteri definiti dalla programmazione e dalla pianificazione di settore di scala sovraordinata sono:

- favorire la realizzazione di una rete distributiva che assicuri sia la migliore produttività del sistema, sia la qualità e l'economicità dei servizi da rendere al consumatore;
- integrare pianificazione territoriale e urbanistica e programmazione commerciale per un equilibrato ed armonico assetto del territorio e delle diverse tipologie di vendita al dettaglio;
- salvaguardare e riqualificare i centri storici mediante il mantenimento delle caratteristiche morfologiche degli insediamenti ed il rispetto dei vincoli relativi alla tutela del patrimonio artistico ed ambientale, favorendo un'integrazione armonica degli insediamenti commerciali con il tessuto urbano esistente, nel rispetto dei valori architettonici e ambientali e del contesto sociale;
- valorizzare la funzione commerciale al fine di una riqualificazione del tessuto urbano e dei centri storici;
- assicurare il rispetto della libera concorrenza favorendo lo sviluppo della presenza delle varie formule organizzative della distribuzione e, all'interno di queste, tra le varie imprese, al fine di garantire un corretto equilibrio tra imprese di diverse dimensioni;
- agevolare gli insediamenti che prevedono la ricollocazione di piccole e di medie imprese già operanti sul territorio interessato, anche al fine di salvaguardare i livelli occupazionali ed il contesto sociale nelle relative aree;
- salvaguardare e favorire la rete distributiva delle zone montane, rurali ed insulari attraverso la creazione di servizi commerciali, anche polifunzionali, al fine di favorire il mantenimento e la ricostituzione del tessuto commerciale;
- assicurare la trasparenza del mercato, la libertà di impresa e la libera circolazione delle merci;
- garantire la tutela del consumatore con particolare riguardo all'informazione, alla possibilità di aggiornamento, al servizio di prossimità, all'assortimento ed alla sicurezza dei prodotti;
- favorire l'efficienza, la modernizzazione e lo sviluppo della rete distributiva, nonché l'evoluzione tecnologia dell'offerta, anche al fine del contenimento dei prezzi.



3.7. Il sistema socio – economico

Le fonti di dati utili alla predisposizione del quadro socio – economico sono: ISTAT e Anagrafe di Formigara.

L'obiettivo dell'analisi socio economica è definire un quadro esaustivo delle dinamiche sociali di Formigara utile per la successiva fase di previsione e dimensionamento di Piano.

La popolazione residente

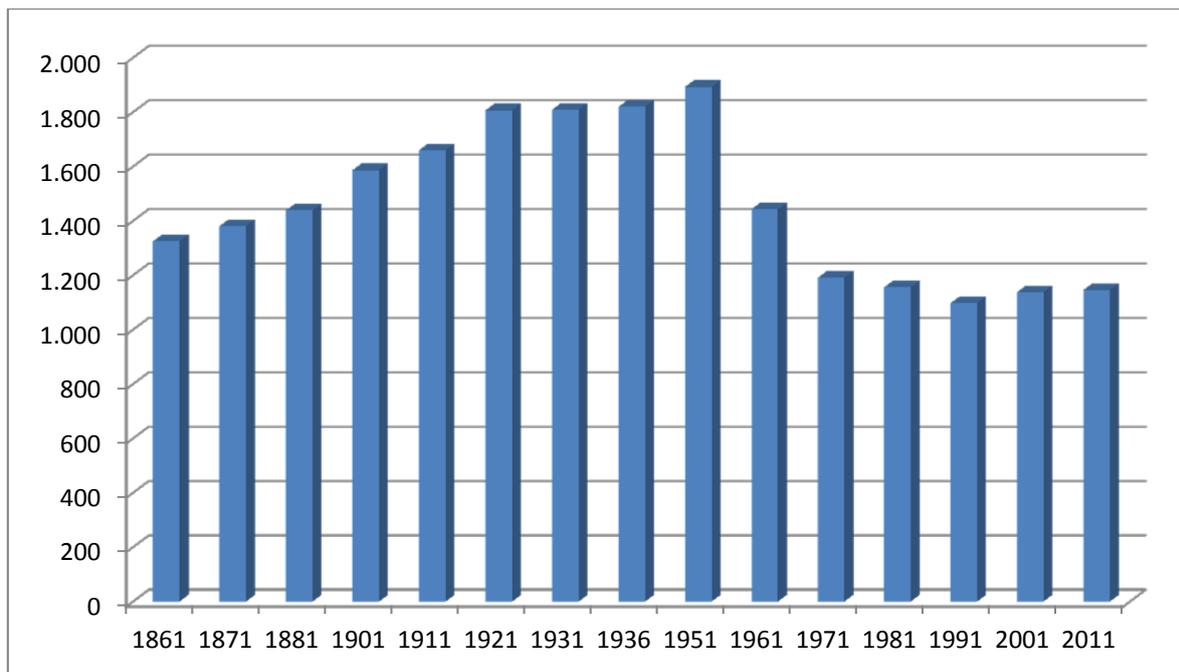
Il presente paragrafo analizza le dinamiche demografiche di Formigara basandosi sulle soglie storiche fornite dai censimenti ISTAT successivamente integrate con i dati aggiornati forniti dall'anagrafe comunale riferiti all'ultimo decennio.

La seguente tabella evidenzia in modo sintetico l'evoluzione demografica dal 1861 al 2010. Entrando nello specifico si può notare come Formigara presenti sino al secondo dopoguerra discreti fenomeni di crescita demografica. I decenni centrali del 1900 sono altresì caratterizzati da un brusco fenomeno di riduzione della popolazione probabilmente dovuto al fenomeno del cosiddetto "boom economico" scaturito in quegli anni. È solo con l'inizio del nuovo secolo che il Comune ha nuovi accenni di crescita, comunque molto contenuti, che tendono a stabilizzare la popolazione intorno ai 1.100 abitanti.

Anno	Incremento %	Residenti
1861	-	1.325
1871	4,22	1.381
1881	4,19	1.439
1901	10,28	1.587
1911	4,59	1.660
1921	8,85	1.807
1931	0,11	1.809
1936	0,60	1.820
1951	4,01	1.893
1961	-23,77	1.443
1971	-17,46	1.191
1981	-2,93	1.156
1991	-5,01	1.098
2001	3,64	1.138
2010	0,70	1.146

Fonte: ISTAT e Anagrafe Comunale

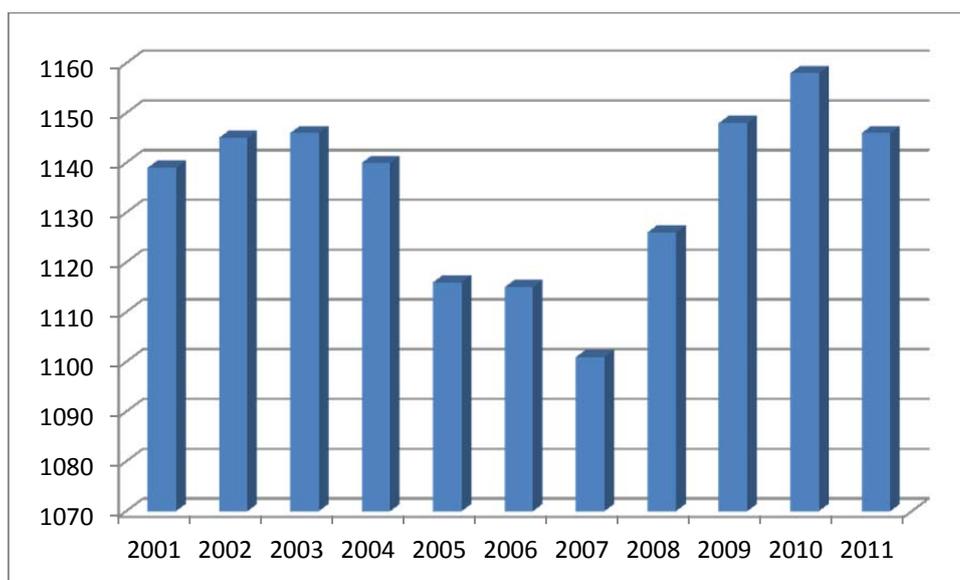
Il grafico di seguito riportato permette di capire anche visivamente come l'andamento della popolazione abbia avuto un picco negli anni '50 per poi decrescere sino all'ultimo ventennio.



Fonte dei dati: ISTAT

A completamento di quanto riportato sulle soglie ISTAT si è deciso di specificare in modo più accurato il trend demografico dell'ultimo decennio: in questo caso l'obiettivo è quello di disporre di un'analisi più specifica della dinamica evolutiva al fine di ottenere un utile strumento a supporto delle decisioni di Piano nella fase di dimensionamento.

Il grafico di seguito riportato evidenzia che ad oggi è in atto una leggera crescita demografica: risalta in particolar modo la cuspide che viene a crearsi a metà del decennio (dal 2005 al 2007), caratterizzata da un forte calo di circa 50 unità. Tuttavia nell'ultimo triennio il valore risulta allineato con quello corrispondente all'inizio del secolo.





Fonte dei dati: ISTAT

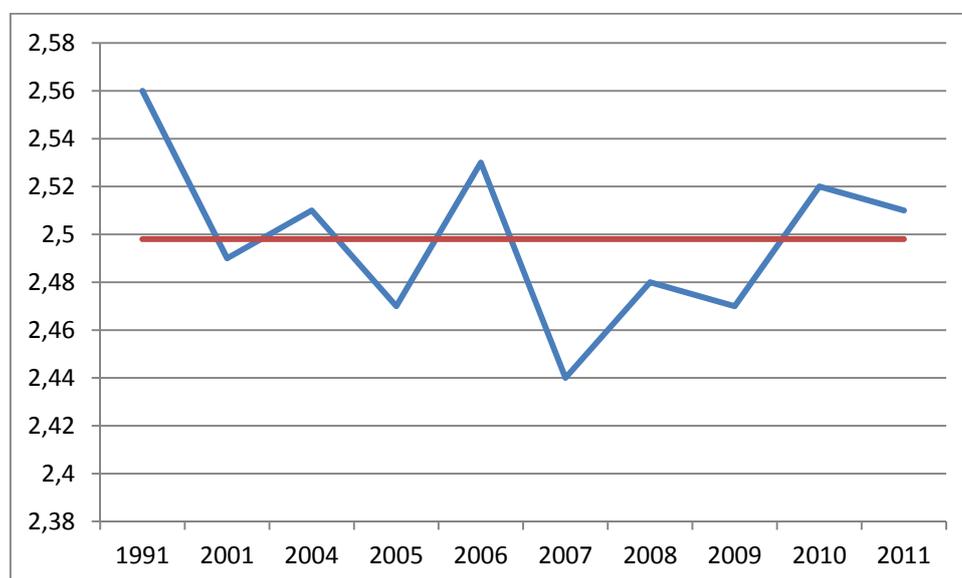
La composizione delle famiglie a Formigara

Un ulteriore elemento di indagine per la comprensione della struttura della popolazione è rappresentato dalla aggregazione della popolazione in famiglie.

La tabella seguente evidenzia il trend della media di componenti per famiglia negli anni:

1991	2001	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
2,56	2,49	2,51	2,47	2,53	2,44	2,48	2,47	2,52	2,51

Dal successivo grafico si desume come dagli anni '90 ad oggi il numero medio di componenti per famiglia si sia sostanzialmente ridotto per poi assestarsi intorno a 2,5. Tale ultimo valore appare nella media rispetto ai valori provinciali e nazionali.



Fonte dei dati: Provincia di Cremona – Settore statistica

La struttura della popolazione

La struttura della popolazione è un utile indicatore sullo stato “della salute” di un ambito sociale in quanto permette di individuare l’incidenza delle fasce deboli in rapporto al totale, oppure la quantità di popolazione attiva. Le indicazioni che ne derivano possono essere utili per capire, ad esempio, se la dotazione di servizi è sufficiente a garantire un utilizzo ottimale delle risorse.

Entrando nello specifico si è potuto studiare la composizione della popolazione alla data del Censimento ISTAT del 2010 secondo le seguenti classi:

- Classe 0 – 4 anni – (età natale) alla stessa stregua della classe oltre i 65 anni, rappresenta una fascia debole cui va data particolare attenzione in termini di strutture specializzate e servizi all’infanzia. Dall’analisi si evince che a Formigara tale classe rappresenta il 4,15% della popolazione complessiva residente;



- Classe 5 – 14 anni – (età scolare) fa riferimento alla popolazione in fascia scolare e quindi non attiva. In questo caso diventa indicatore importante per la calibrazione dei servizi di istruzione sia per le strutture scolastiche presenti all'interno del Comune che per quelle di grado superiore localizzate all'esterno. Nel caso di Formigara il dato rappresenta il 8,12% del totale;
- Classe 15 – 64 (fascia attiva) rappresenta la popolazione attiva, in età lavorativa. Dai dati demografici si evince come questa fascia sia di gran lunga la più importante numericamente, riunendo il 63,55% della popolazione. All'interno di questa classe va considerata che l'ampiezza del dato si appoggia ad un arco temporale lungo 40 anni con tutte le ripercussioni del caso: comprende cioè la fascia dai 14 ai 24 anni che riguarda soprattutto l'istruzione, la successiva immissione nel mondo lavorativo, le tematiche legate alla composizione del nucleo familiare, fino alla soglia della pensione;
- Classe oltre i 65 – (età della pensione) l'ultima fascia di analisi è importante in quanto, al pari della prima è ritenuta una fascia debole e per questo meritevole di attenzione e di adeguati servizi alla persona. L'incidenza percentuale ammonta al 24,18%, valore che, numericamente parlando, è maggiore alla media provinciale ma comunque significativo della struttura demografica.

Al fine di proporre un confronto con il contesto provinciale in cui è inserito il Comune di Formigara si sono dedotti i valori medi della Provincia di Cremona. Le considerazioni che si possono trarre sono le seguenti:

- Formigara conta una fascia 0 – 4 anni del 4,15% in piena sintonia rispetto al valore medio provinciale che si attesta al 4,62%;
- Anche la fascia in età scolare è in accordo con i dati provinciali: a fronte di un valore medio provinciale dell'8,69%, si evince come a Formigara i giovani in età scolare sono l'8,12%;
- Sostanzialmente in linea, ma leggermente minore rispetto al dato provinciale è il valore della fascia intermedia: al 63,55% di Formigara risponde il 65,18% della provincia di Cremona;
- A conclusione il confronto tra il dato della fascia più anziana della popolazione mette in evidenza come la popolazione di Formigara sia significativamente più anziana della media provinciale: mentre il dato medio si attesta al 21,51% a Formigara gli abitanti oltre i 64 anni rappresentano il 24,18% del totale.

L'esame globale dei dati demografici tradotti in indici demografici ha portato alla seguente definizione:

Dato	Totale
Popolazione al 1° gennaio	1158
Nati	8
Morti	15
Saldo naturale	-7
Iscritti da altri comuni	23



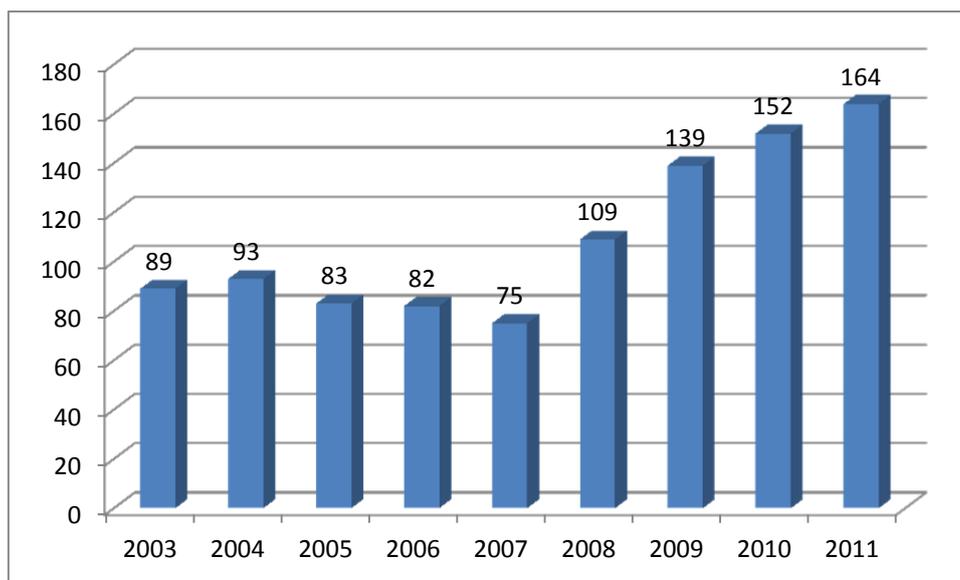
Iscritti all'estero	13
Altri iscritti	0
Cancellati per altri comuni	40
Cancellati per l'estero	0
Altri cancellati	1
Saldo migratorio per altri motivi	-5
Popolazione residente in famiglia	1146
Popolazione residente in convivenza	0
Unità in più/meno dovute a variazioni territoriali	0
Popolazione al 31 dicembre	1146
Numero di famiglie	458
Numero di convivenze	0
Numero medio di componenti per famiglia	2,5

Fonte: ISTAT e Anagrafe Comunale

La popolazione straniera

I dati relativi alla popolazione straniera residente nel Comune di Formigara, estratti dall'archivio dell'ISTAT, evidenziano a partire dal 2003 la consistenza degli immigrati provenienti dall'estero. Il decennio di analisi del dato pone in evidenza una crescita costante passando da 89 stranieri nel 2003 (7,76 % del totale dei residenti) a 164 nel 2011 (14,31% del totale dei residenti).

Il grafico sotto riportato evidenzia visivamente il notevole incremento della popolazione straniera che solo nel 2007 ha conosciuto un anno di flessione, prima di iniziare un trend di crescita costante e continuo nel corso degli anni.

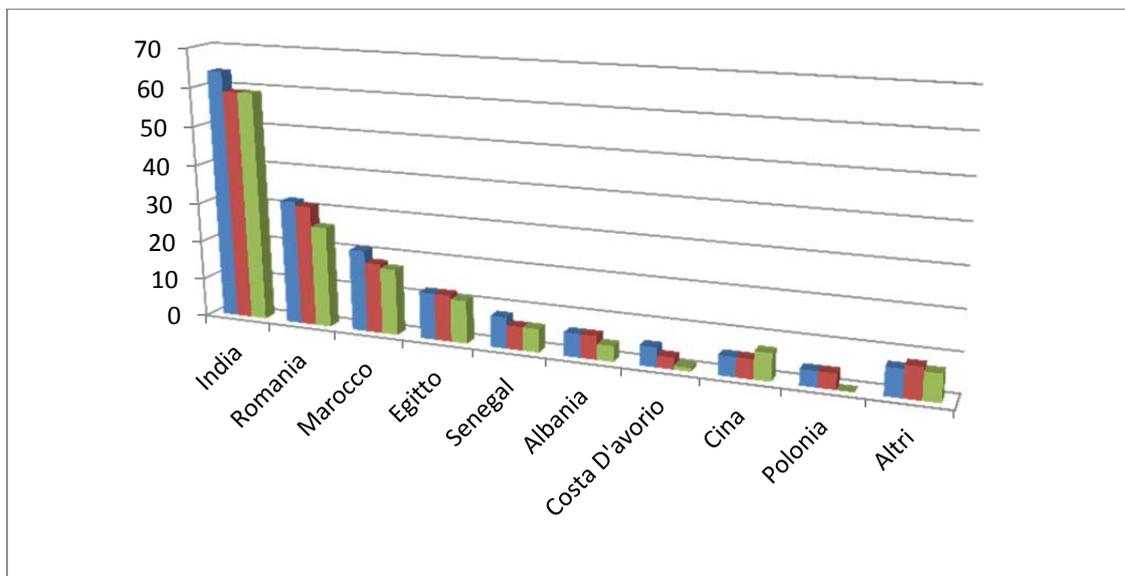


Fonte dei dati: ISTAT



Si è inoltre ritenuto utile approfondire il tema della provenienza della popolazione straniera. Dall'analisi dei dati si evince la nazionalità più numerosa è quella indiana che rappresenta ben il 39% del totale degli stranieri presenti; a seguire la nazionalità rumena con il 19,51%, quella marocchina con il 12,80%, quella egiziana con il 7,31%, quella senegalese con il 4,87% e a seguire altre etnie.

Il grafico sotto riportato mette in evidenza, per queste nazionalità di provenienza, l'andamento demografico riferito al periodo 2008 – 2010.



Fonte dei dati: ISTAT

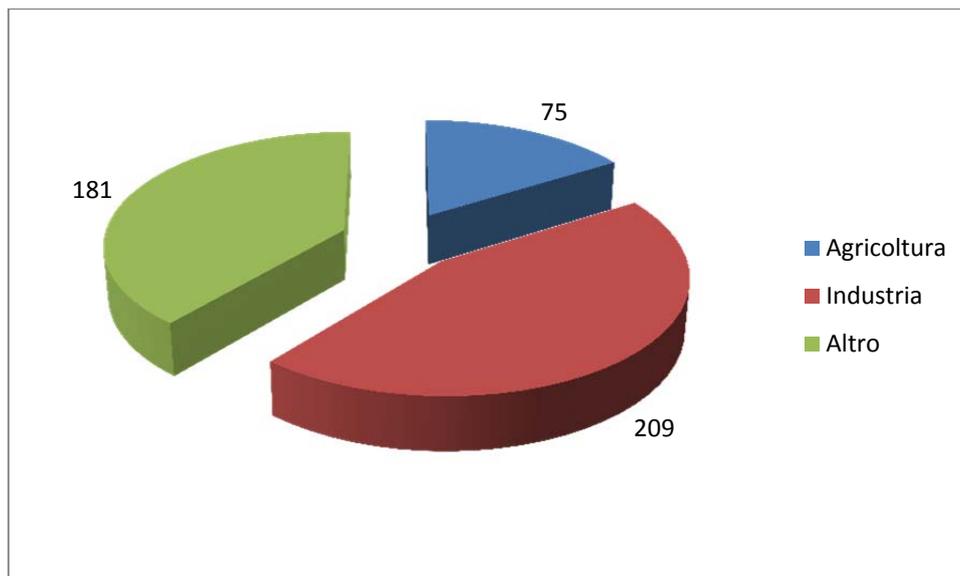
L'occupazione e la forza lavoro

Come per le precedenti analisi anche la verifica dello stato occupazionale e la conseguente analisi della distribuzione della forza lavoro si basa su quanto catalogato dall'ISTAT alla data dell'ultimo Censimento disponibile.

Dai dati (riportati nel successivo grafico) si evince che gli occupati al 2001 raggiungono le 465 unità di cui 75 legate al settore agricolo (l'16,14% del totale occupati), 209 unità addette al settore secondario (44,94% del totale) e 181 legate al settore terziario (38,92% del totale).

I dati della media della Provincia di Cremona riportano che gli occupati nel settore agricolo ammontano all'6,60% del totale, gli occupati nel settore secondario sono quantificati nel 40,34% mentre per nel settore terziario si riversano il 53,06% degli occupati.

Volendo fare un confronto si può evidenziare come i dati riferiti a Formigara mostrino una distribuzione di addetti più omogenea all'interno dei differenti settori lavorativi rispetto alla media provinciale, sintomo di una dinamicità comunale che trova nel settore industriale una forte connotazione lavorativa.



Fonte dei dati: ISTAT

In aggiunta si è provveduto a schematizzare i dati relativi allo stato occupazionale relativo al Comune di Formigara, suddividendo la popolazione primariamente in forza lavoro e non forza lavoro, successivamente dividendo le suddette classi in merito alla specifica occupazione; è rilevante ricordare come la scomposizione effettuata tenga in considerazione anche parametri legati all'età.

Forze di lavoro			Non forze di lavoro				Totale	
Occupati	In cerca	Totale	Studenti	Casalinghe	Ritirati	Altro	Totale	
465	28	493	41	200	239	42	522	1.015



Parte Quarta

4. Gli elaborati del Quadro Conoscitivo

Il presente paragrafo è volto ad analizzare brevemente gli elaborati grafici costituenti il Quadro Conoscitivo in modo da supportare al meglio la lettura degli elaborati stessi. In seguito verranno richiamati brevemente gli elaborati grafici.

T01a - Sintesi degli strumenti urbanistici vigenti

La carta della sintesi degli strumenti urbanistici vigenti riporta lo stato attuale della pianificazione locale e sovralocale, finalizzata alla descrizione dello stato della pianificazione urbanistica.

T01b – Classificazione da Prg del tessuto urbanizzato

La carta della “Classificazione da Prg del tessuto urbanizzato” riporta le informazioni esclusivamente concernenti gli ambiti urbanizzati di Formigara e Cornaleto (come da Piano Regolatore Generale Vigente).

T02 – Classificazione dei territori all'interno del Parco agricolo Adda Sud

La carta del PTC del Parco Adda Sud riporta la classificazione del territorio all'interno del Parco Regionale.

T03 - Carta dell'evoluzione storica

La carta dell'evoluzione storica è stata redatta con la finalità di comprendere come il territorio urbanizzato di Formigara e Cornaleto si sia sviluppato nel corso degli anni e come le dinamiche insediative siano progredite.

Questa carta risulta di rilevante importanza per definire i Centri Storici dei due ambiti urbani, alla luce dei quali programmare un'azione puntuale e determinante per qualificare e riqualificare questi ambiti.

T04 - Carta dell'uso dei suoli

La carta dell'uso dei suoli è stata redatta utilizzando gli strati informativi del DUSAF (acronimo di Destinazioni d'Uso dei Suoli Agricolo Forestali); l'obiettivo di questa carta è prodromico per lo studio delle tipologie ed unità territoriali che strutturano il Comune di Formigara.

Dalla carta si può inoltre desumere utili indicazioni per definire idonee azioni volte al mantenimento vocazionale e alla tutela delle emergenze territoriali.

T05 - Carta delle potenzialità e delle criticità

La carta delle potenzialità e delle criticità si pone l'obiettivo di evidenziare le emergenze in termini sia positivi sia negativi che caratterizzano il comune di Formigara. Questo elaborato di sintesi



vuole evidenziare le situazioni di potenziale conflitto tra i macrosistemi territoriali: paesaggio, città consolidata, mobilità. Da ciò si possono desumere strategie ed azioni volte a migliorare la vivibilità e minimizzare le situazioni di pressione antropica.

T06 - Carta della qualità degli edifici del centro storico

La carta della qualità degli edifici del centro storico si pone come obiettivo lo studio delle caratteristiche morfologiche ed architettoniche degli edifici (residenziali e non) nell'ambito di più antica formazione. Questo studio è finalizzato alla redazione della cartografia del Piano delle Regole, in particolar modo della "Carta delle categorie d'intervento" dove verranno esplicitate le azioni qualificanti ogni singolo edificio. La carta risulta strumento conoscitivo essenziale per declinare, nel piano delle Regole, apposite e puntuali azioni di conservazione e riqualificazione del territorio esistente.

T07 - Carta della dotazione dei servizi

La carta dei servizi ha come obiettivo il censimento allo stato attuale dei servizi, offerti dal comune alla collettività, presenti sul territorio comunale. Individua, inoltre, gli esercizi pubblici ed altre attività di base quali la banca, la posta e la farmacia. Questa carta si pone come elemento conoscitivo per la redazione del Piano dei Servizi, in particolar modo per la definizione del bilancio dei servizi.