

Piano Territoriale d'Area del Cremonese

REL.02 - RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL QUADRO PROGRAMMATICO

BOZZA – Ottobre 2013

Il presidente della Provincia

Massimiliano Salini

L'assessore alla Pianificazione territoriale

Giovanni Leoni

Il Dirigente del Settore Pianificazione territoriale

Maurizio Rossi

Il Responsabile del Settore Pianificazione territoriale

Barbara Armanini

Gruppo di lavoro

Luca Menci (responsabile scientifico)

Marco Banderali

Roberto Bertoli

Alex Massari

Marco Antonelli

Clizia Grandini

Gianluca Vicini

Andrea Censi

SOMMARIO

1. Premessa	3
2. Strategie del Piano Territoriale d'Area del Cremonese	6
2.1 Sistema insediativo – residenziale	6
2.2 Sistema insediativo – industriale.....	10
2.3 Sistema insediativo – commerciale.....	14
2.4 Sistema infrastrutturale e della mobilità	16
2.5 Sistema paesistico-ambientale	20
3. Criteri di perequazione territoriale intercomunale	21
3.1 Principi e contenuti della perequazione territoriale	21
3.2 Formalizzazione del modello elaborato.....	23
3.3 Configurazione del Fondo di compensazione.....	37
3.4 Modello di perequazione territoriale specifica.....	38
4. Valutazione Ambientale Strategica (VAS)	40
Appendice A – Componente esogena dello sviluppo residenziale – Calcolo del saldo sociale.....	44
Appendice B – Modello di calcolo per la perequazione territoriale intercomunale	46

1. **PREMESSA**

La Provincia di Cremona ha approvato la Variante del PTCP di adeguamento alla L.R. 12/2005 con D.C.P. n. 6 dell'8 aprile 2009, conformando così alla nuova legislazione urbanistica regionale il pre-vigente PTCP approvato nel 2003.

Il Piano territoriale d'area vasta (PTdA), così come previsto dall'art. 35 della Normativa del PTCP vigente, rappresenta uno strumento di pianificazione sovracomunale la cui funzione è quella di approfondire in un ambito territoriale intercomunale le strategie territoriali indicate dal PTCP, integrandole e coordinandole con gli indirizzi e le indicazioni contenute negli strumenti di pianificazione dei Comuni interessati e con i grandi progetti territoriali in essi previsti.

La motivazione principale che ha sostenuto l'elaborazione del Piano Territoriale d'Area del Cremonese risponde alla necessità di ridurre la competitività tra le Amministrazioni comunali coinvolte, favorendo strategie di cooperazione al fine di ottimizzare l'uso e la gestione delle risorse territoriali, ambientali ed economiche, di migliorare la qualità insediativa e di accrescere la competitività territoriale con le aree esterne.

Il PTdA assume pertanto gli obiettivi, gli indirizzi, le prescrizioni e le indicazioni contenute nel PTCP per l'area d'intervento e ne approfondisce e ne sviluppa le implicazioni in accordo con gli obiettivi e le esigenze di carattere comunale, configurandosi così come uno strumento di attuazione del PTCP e trovando riferimento per l'applicazione in via innovativa e sperimentale dei contenuti (per la parte di carattere programmatico del PTCP) definiti dall'art. 15 della L.R. 12/2005. Lo scopo del PTdA, di conseguenza, è quello di individuare ed attuare le strategie e gli interventi capaci di armonizzare le esigenze locali con quelle di area vasta.

L'ambito territoriale del PTdA del Cremonese è costituito da tutti i Comuni inseriti dal PTCP nell'ACI n. 9, ossia Cremona, Spinadesco, Sesto ed Uniti, Castelverde, Persico Dosimo, Gadesco Pieve Delmona, Malagnino, Bonemerse, Gerre dè Caprioli - ai quali vanno aggiunti i Comuni lungo l'asta del Canale Navigabile, quali Acquanegra Cremonese, Crotta D'Adda, Grumello Cremonese ed Uniti, Pizzighettone, Stago Lombardo.

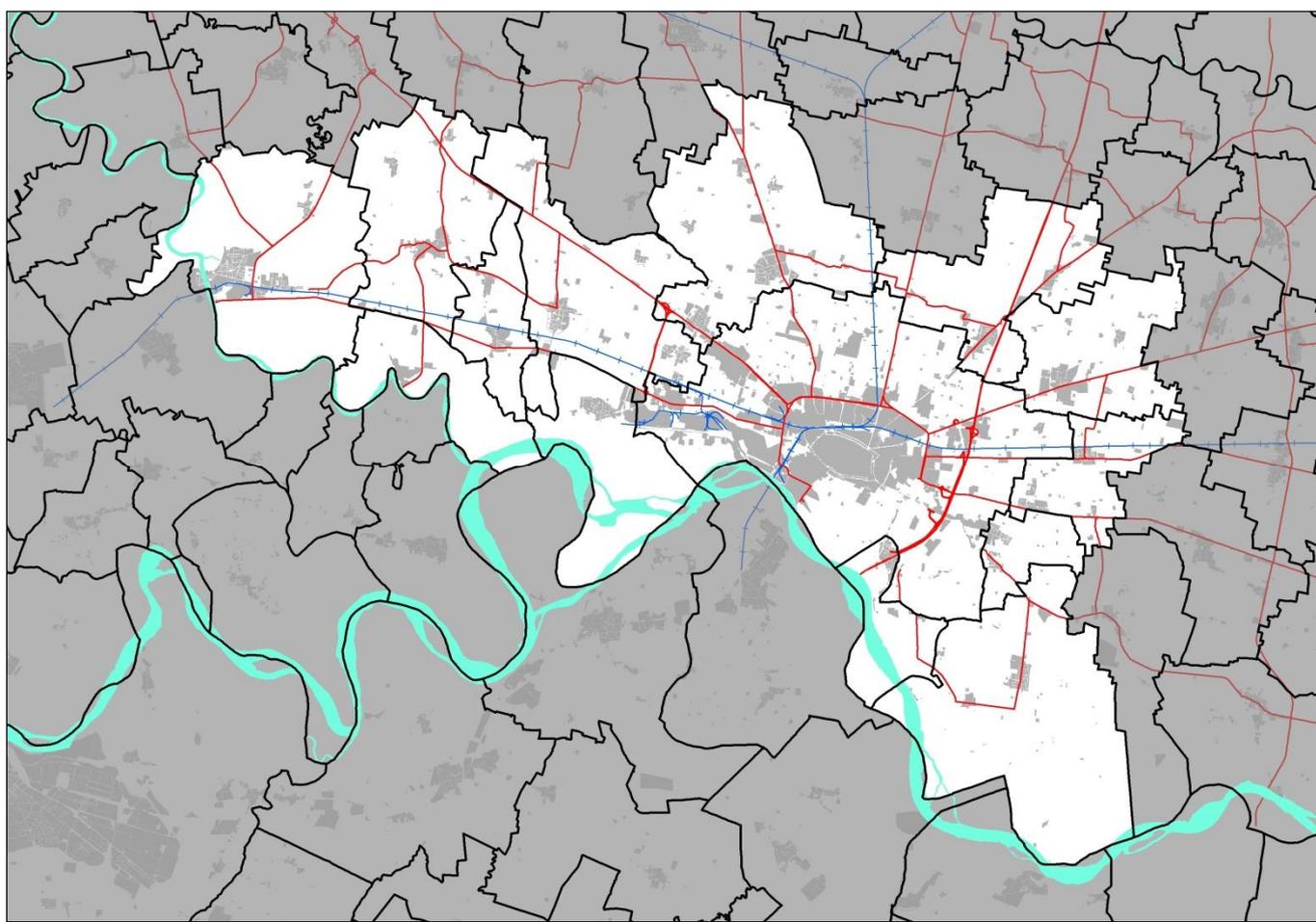
La modalità di adesione istituzionale formale è stata individuata dalla Provincia nello strumento del Protocollo d'Intesa, sottoscritto dalla Provincia stessa e dai 14 Comuni aderenti al Piano, il quale all'art. 3 riporta i seguenti obiettivi specifici del PTdA:

- a) verificare e programmare il rapporto funzionale tra i Poli industriali comunali esistenti, già pianificati, programmati ed in fase di studio, e in modo particolare tra il Porto di Cremona (nord e sud del canale), il Polo produttivo provinciale di Tencara ed il Polo logistico di San Felice;
- b) verificare e programmare il rapporto funzionale tra i sopra citati episodi insediativi e la rete infrastrutturale esistente/potenziale con particolare riferimento all'ipotesi Gronda Nord, al raccordo del "Terzo ponte" ed al canale navigabile;
- c) valutare la relazione di rete con il territorio extra-provinciale sul quale sorgono insediamenti potenzialmente rilevanti;
- d) valutare un'ipotesi di inserimento dell'attuale comparto Tamoil in riferimento alla strategicità sovracomunale dell'area;
- e) impostare un'ipotesi di programmazione intercomunale dei servizi (valorizzazione dei servizi gravitazionali, lotta alla moltiplicazione/spreco delle funzioni erogate, ampliamento alla sfera sussidiaria dell'attuale banale

concezione dei servizi come standard quantitativi, ragionamenti sulla polarità delle attribuzioni, ecc.), che possa rappresentare lo spunto per la sua ricezione coordinata negli strumenti comunali;

- f) concorrere all'avvio della multifunzionalità agricola, introducendo la concezione di agricoltura come attività produttiva ed al contempo a servizio all'individuo e all'ambiente, valorizzando il fondamentale ruolo del mondo agricolo per la protezione delle risorse ambientali;
- g) individuare la modalità di un corretto utilizzo dei suoli rispetto al reale fabbisogno insediativo;
- h) verificare il concreto utilizzo del PLIS cremonese quale strumento di programmazione delle aree extraurbane teso al coordinamento e alla valorizzazione di tutte le risorse agricole e fisiche della pianura cremonese, del reticolo idrologico, del versante multifunzionale della dimensione agricola, dei paesaggi e della cultura agricola come produzione di reddito collaterale per il presidio ambientale dell'agricoltore.

Figura 1-1 – Ambito territoriale del PTdA



Il Piano Territoriale d'Area dovrà essere approvato sia dalla Provincia che dagli stessi Comuni che vi hanno aderito.

Con la sua approvazione il PTdA diventerà parte integrante ed attuativa dei contenuti del PTCP e dovrà essere recepito dai PGT comunali.

La presente relazione illustrativa descrive i contenuti delle fasi conoscitive e ricognitive affrontate, le strategie progettuali del PTdA accompagnate dal dimensionamento delle stesse, nonché la proposta metodologica per l'attuazione del Piano mediante meccanismi di perequazione territoriale intercomunale.

La relazione illustrativa è integrata dall'Allegato sulla matrice di valutazione delle previsioni / tematiche di rilevanza territoriale, che per ciascuna previsione / tematica pianificata, programmata o in fase di studio relativa al sistema infrastrutturale, insediativo, paesistico-ambientale e agricolo mette in evidenza i punti di forza / opportunità ed i punti di debolezza / minacce, nonché lo stato di attuazione, i criteri d'intervento e le eventuali opere di mitigazione e compensazione necessarie.

La descrizione degli scenari strategici e l'articolazione della proposta metodologica sono contenute nei seguenti elaborati descrittivi e cartografici:

- REL.01 - Relazione Illustrativa del Quadro Conoscitivo;
- REL.02 - Relazione Illustrativa del Quadro Programmatico;
- REL.02 - Allegato alla Relazione Illustrativa - Matrice di valutazione delle previsioni / tematiche di rilevanza territoriale;
- REL.03 – Metodologia a supporto del Piano dei Servizi Sovracomunale;
- NT – Norme Tecniche;
- CRT.01 - Strategie di Piano - Scala 1:30.000

2. STRATEGIE DEL PIANO TERRITORIALE D'AREA DEL CREMONESE

Il presente Capitolo ha il compito di descrivere le strategie legate al sistema residenziale, produttivo, commerciale e infrastrutturale che il PTdA mette in campo, attraverso una visione intercomunale delle nuove previsioni urbanistiche e del relativo dimensionamento. I meccanismi attuativi e regolativi da introdurre per governare tali scelte strategiche verranno invece descritte nel successivo Capitolo 4.

2.1 *Sistema insediativo – residenziale*

L'art. 22, comma 1 della Normativa del PTCP stabilisce che la componente endogena dello sviluppo residenziale si identifica nel fabbisogno generato dai processi demografici interni al comune, rappresentati dal saldo naturale della dinamica demografica.

La componente esogena si identifica invece nel fabbisogno generato dai processi demografici derivanti da trasferimenti tra comuni, i quali sono rappresentati dal saldo sociale della dinamica demografica.

Mentre lo sviluppo insediativo di carattere endogeno è di competenza dei singoli Comuni, lo sviluppo di carattere esogeno viene quantificato in sede di PTdA.

Il **dimensionamento della componente esogena dello sviluppo residenziale** è stato pertanto effettuato a partire dalla stima del saldo sociale della dinamica demografica. Quest'ultimo, ai sensi dell'Appendice A della Normativa del PTCP, rappresenta la variazione della popolazione dovuta al movimento sociale legato a fattori esogeni quali la mobilità residenziale e turistica e le localizzazioni di nuovi insediamenti industriali, commerciali e dei servizi. Il saldo sociale esistente è dato dalla differenza tra iscrizioni e cancellazioni registrate negli ultimi dieci anni (dal 2000 al 2010), per un totale di 7.756 abitanti. In termini previsionali, la predetta Appendice A stabilisce che il saldo sociale dei prossimi dieci anni deve essere stimato considerando la variazione del numero di abitanti per effetto di fattori esogeni previsti nell'area del PTdA, relativi alla realizzazione di aree industriali, di attrezzature turistiche, di servizi collettivi o di altri fattori di attrazione di abitanti. Nei Comuni del PTdA, pertanto, si è ipotizzato un andamento nei prossimi 10 anni del saldo sociale pari a quello registrato dal 2000 al 2010, ossia di 7.756 abitanti che convenzionalmente sono stati arrotondati a 7.750.

Tabella 2.1-1 – Calcolo del saldo sociale 2000-2010 (Fonte: Provincia di Cremona)

SALDO SOCIALE 2000-2010		
Comune	Saldo sociale 2000-2010 (iscritti – cancellati)	% di incidenza sul saldo sociale totale
ACQUANEGRA CREMONESE	209	3
BONEMERSE	436	6
CASTELVERDE	919	12
CREMONA	3.571	46
CROTTA D'ADDA	0	0
GADESCO PIEVE DELMONA	362	5
GERRE DE' CAPRIOLI	338	4
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	78	1
MALAGNINO	302	4

PERSICO DOSIMO	682	9
PIZZIGHETTONE	200	3
SESTO ED UNITI	286	4
SPINADESCO	206	3
STAGNO LOMBARDO	167	2
TOTALE	7.756	100

Attribuendo una quantità di 150 mc/abitante la volumetria esogena nei prossimi dieci anni derivante dal saldo sociale è pari a 1.162.500 mc. Annualmente si tratta pertanto di una popolazione pari a 775 abitanti e di una volumetria che ammonta a 116.250 mc.

Considerato un indice territoriale medio di 1,5 mc/mq si ottengono 775.000 mq (1.162.500 mc / 1,5 mcmq) di superficie territoriale in quota esogena.

Diverso è l'aspetto riferito al patrimonio edilizio non occupato che nell'ambito del PTdA equivale a 2.355 abitazioni. Moltiplicando il numero di abitazioni non occupate di ciascun Comune per la superficie media delle abitazioni presenti negli stessi si ottiene una superficie lorda pari a circa 214.460 mq. Se si pone come obiettivo minimo la riduzione del 50% del patrimonio non occupato, otteniamo 107.230 mq che fanno parte del patrimonio da occupare, da ripartire per due terzi in quota esogena ed un terzo in quota endogena: per la quota esogena si ottengono 71.486 mq di superficie lorda che, applicando l'indice territoriale medio di 1,5 mc/mq (equivalente a 0,5 mq/mq), danno luogo a circa 142.970 mq di superficie territoriale.

Tabella 2.1-2 – Patrimonio edilizio non occupato (Fonte: Istat, 2001)

Comune	Abitazioni non occupate	Superficie media abitazioni (mq)	Superficie abitazioni non occupate (mq)
ACQUANEGRA CREMONESE	32	104	3.328
BONEMERSE	7	145	1.015
CASTELVERDE	103	112	11.536
CREMONA	1.596	85	135.660
CROTTA D'ADDA	45	109	4.905
GADESCO PIEVE DELMONA	55	101	5.555
GERRE DE' CAPRIOLI	0	114	0
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	79	112	8.848
MALAGNINO	14	115	1.610
PERSICO DOSIMO	31	106	3.286
PIZZIGHETTONE	229	94	21.526
SESTO ED UNITI	79	113	8.927
SPINADESCO	61	91	5.551
STAGNO LOMBARDO	24	113	2.712
TOTALE	2.355		214.459

Sottraendo quest'ultima quota di superficie territoriale ai complessivi 775.000 mq si ottengono 632.030 mq (775.000 mq – 142.970 mq) di superficie territoriale da localizzare. Tale superficie viene aumentata di una quota quantificata nell'ordine del 10% (632.030 mq x 0,10 = 63.203 mq) da attribuire all'incidenza dei seguenti aspetti:

- la quantificazione del numero di abitazioni necessarie a soddisfare la domanda abitativa costituita da studenti e docenti universitari fuori sede; oltre a quella rappresentata da altre componenti di domanda (abitazioni temporanee);
- la quantificazione della domanda di nuove abitazioni, che dipende dalle condizioni di fattibilità degli interventi e dalla maggiore o minore rigidità del mercato;
- la quota di patrimonio edilizio attuale che si prevede dovrà essere sostituita da nuovo patrimonio in quanto sottratta agli usi abitativi o non adeguata funzionalmente;
- l'incertezza del tasso di sostituzione del patrimonio edilizio.

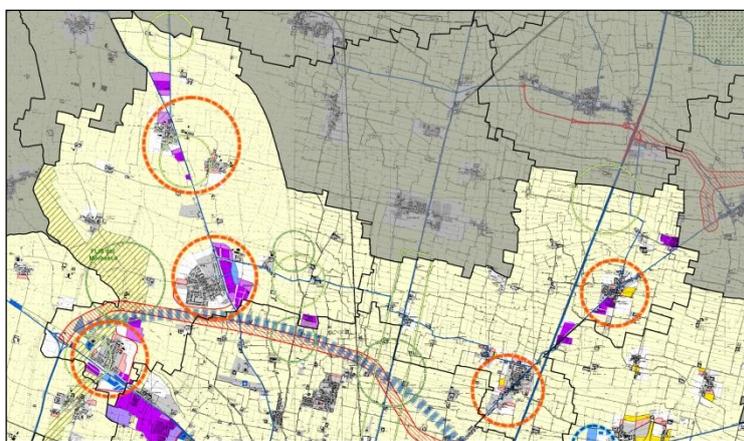
La **superficie territoriale totale in quota residenziale esogena da reperire nel decennio nei comuni del PTdA** ammonta pertanto a 695.233 mq (632.030 mq + 63.203 mq), che vengono arrotondati a **695.200 mq**. A tale valore si sussegue quello della **Superficie utile totale in quota residenziale esogena**, che equivale a circa **350.000 mq**.

Vista la diversa consistenza della superficie esogena residenziale, la sua localizzazione potrà avvenire secondo **due diverse ipotesi insediative**: la prima prevede la polarizzazione delle quote nei Comuni di Castelverde e Persico Dosimo, in quanto essi rappresentano i territori che, escluso il polo di Cremona, negli ultimi dieci anni hanno avuto un saldo sociale decisamente superiore rispetto a quello degli altri Comuni, oltre ad essere Comuni di cintura alla città di Cremona che presentano una buona accessibilità; la seconda prevede invece la ripartizione comunale delle quote esogene, ossia ciascun Comune pianificherà sul proprio territorio la quota esogena ad esso relativa.

La localizzazione effettiva delle aree dovrà tenere in considerazione i seguenti criteri:

- fattibilità geologica;
- compatibilità fisico-naturale;
- compatibilità paesaggistica;
- adiacenza ad ambiti residenziali già edificati.

Figura 2.1-1 – Strategie del PTdA: ambiti candidati ad ospitare la componente esogena dello sviluppo residenziale



Considerato comunque che la componente esogena si riferisce all'insieme dei 14 Comuni oggetto del PTdA, la definizione della ripartizione della superficie residenziale esogena e la relativa perequazione territoriale è da definire

in uno specifico Accordo intercomunale e nella costituzione di un Fondo di compensazione. La successiva puntuale localizzazione di tali ambiti è invece di competenza del PGT dei Comuni dove tale quota esogena verrà concretamente realizzata.

Nel successivo Capitolo 4 viene ipotizzata la soluzione che contempla meccanismi di **perequazione territoriale intercomunale** mediante la costituzione di un Fondo di compensazione, simulando diversi scenari di ripartizione tra i Comuni delle principali entrate ed uscite derivanti dalla edificazione degli ambiti residenziali di carattere esogeno.

Alla simulazione del calcolo relativo al **dimensionamento della componente esogena dello sviluppo residenziale** è stato dedicato, per completezza, anche lo studio del modello di sopravvivenza a coorti (Survival Rate Model). Tale metodologia esamina in modo specifico le dinamiche sociali ponendo attenzione ad alcuni parametri matematico-statistici quali la probabilità di sopravvivenza, il saldo migratorio, la ripartizione per fasce d'età della popolazione: applicando la metodologia di calcolo specifica di questo modello si ottengono dati sul saldo della componente sociale maggiormente strutturati rispetto al contesto di riferimento. Da questa simulazione di calcolo si evince che il saldo sociale proiettato al 2021 sarà pari a 8.899 abitanti a fronte di un valore di 7.756 calcolato secondo i dettami del PTCP. Ovviamente tale diversità comporterebbe un dimensionamento leggermente differente della componente esogena; al fine di mantenere coerenti le modalità di calcolo delle varie componenti dello sviluppo insediativo (residenziale, produttivo, commerciale e servizi) si è però deciso di mantenere come base di calcolo il modello proposto dal PTCP.

2.2 Sistema insediativo – industriale

L'art. 22, comma 2 della Normativa del PTCP definisce i criteri per l'individuazione delle componenti endogene ed esogene dello sviluppo industriale. In particolare, i fenomeni di espansione industriale a carattere esogeno vengono distinti in espansioni di interesse provinciale ed espansioni di interesse intercomunale: sono considerate di interesse provinciale le nuove aree industriali che singolarmente interessano una superficie territoriale complessiva superiore a 250.000 mq, mentre sono considerate di interesse intercomunale tutte le aree che si collocano nell'intervallo compreso fra le soglie dimensionali stabilite per le aree di valenza endogena e 250.000 mq.

La componente esogena dello sviluppo industriale, come definita dal Capitolo 5 "Gli indirizzi e le indicazioni per le aree industriali" della Relazione tecnica di integrazione al Documento Direttore del PTCP, riguarda l'insieme delle espansioni insediative necessarie a rispondere in modo adeguato ai fabbisogni dei processi sociali ed economici che hanno origine all'esterno di un singolo comune e che producono effetti significativi, diretti o indiretti, sui sistemi territoriale, ambientale e socio-economico di più comuni.

Il **dimensionamento industriale** di competenza del PTdA è stato calcolato sulle previsioni di carattere produttivo dei PGT o PRG in base ai parametri indicati nel predetto art. 22, comma 2 della Normativa del PTCP, nonché al metodo utilizzato dall'Allegato 1 "Gli indirizzi e le indicazioni per lo sviluppo insediativo" del PTCP. Tale modalità di calcolo ha messo in evidenza come nei Comuni oggetto del PTdA la **superficie esogena in eccesso "già pianificata" dagli strumenti urbanistici** ammonti a 2.708.315 mq.

Sottraendo alla superficie esogena in eccesso totale (2.708.315 mq) la superficie esogena di alcuni ambiti in previsione nei Comuni di Sesto ed Uniti e Malagnino (147.433 mq) che, anche se non ancora edificati, sono dotati di Piani urbanistici attuativi già perfezionati (approvazione e convenzionamento) e pertanto non possono essere computati nella superficie esogena potenzialmente delocalizzabile, la superficie territoriale **residua di carattere esogeno "già pianificata" dagli strumenti urbanistici e potenzialmente delocalizzabile** ammonta a **2.560.882 mq**. A tale valore si sussegue quello della **Superficie utile totale in quota industriale esogena**, equivalente a 1.620.969 mq ed ottenuto moltiplicando la predetta superficie territoriale di carattere esogeno in eccesso per l'indice di utilizzazione territoriale previsto dagli strumenti urbanistici vigenti di ciascun Comune negli ambiti di trasformazione produttivi.

Le superfici esogene potenzialmente delocalizzabili dovranno essere valutate anche in rapporto agli ambiti di trasformazione per funzioni produttive già attuati o in fase di attuazione (da definire in modo dettagliato con gli Uffici Tecnici dei singoli Comuni), in quanto se questi ultimi fossero eccedenti la quota endogena concessa al Comune di appartenenza comporterebbero una riduzione della superficie esogena residua potenzialmente delocalizzabile.

Tabella 2.2.1 - Valutazione della componente industriale di carattere endogeno ed esogeno

Valutazione della componente esogena ed endogena riguardante le aree industriali nei comuni del PTdA									
Comune	Ambiti	Ste + Stp - Superficie territoriale aree industriali edificate e previste (mq)	Ste - Superficie territoriale aree industriali edificate (mq)	Classe endogena di appartenenza (PTCP, art. 22, comma 2, lettera b)	% di aumento endogeno consentita	Massima superficie endogena (mq)	Stp - Superficie territoriale aree industriali previste (mq)	di cui: Superficie di ampliamento delle attività esistenti (mq)	Superficie esogena in eccesso (mq)
CASTELVERDE	Tessuto consolidato	656.252	610.469				45.783	0	
	Ambiti di trasformazione	450.098	0	4	25	152617	450.098	152.748	190.516
	Totale	1.106.350	610.469				495.881	152.748	
SESTO ED UNITI	Tessuto consolidato	225.937	120.301				105.636	2.555	
	Ambiti di trasformazione	140.935	0	3	30	36090	140.935	0	207.926
	Totale	366.872	120.301				246.571	2.555	
ACQUANEGRA CREMONESE	Tessuto consolidato	194.107	190.931				3.176	3.176	1.913
	Ambiti di trasformazione	59.192	0	3	30	57279	59.192	0	
	Totale	253.299	190.931				62.368	3.176	
MALAGNINO	Tessuto consolidato	200.339	122.097				78.242	0	
	Ambiti di trasformazione	156.652	0	3	30	36629	156.652	0	198.265
	Totale	356.991	122.097				234.894	0	
BONEMERSE	Tessuto consolidato	102.224	93.927				8.297	6.686	180.429
	Ambiti di trasformazione	225.781	0	2	50	46964	225.781	0	
	Totale	328.005	93.927				234.078	6.686	
CROTTA D'ADDA	Tessuto consolidato	30.511	30.511				0	0	
	Ambiti di trasformazione	33.635	0	1	/	20000	33.635	0	13.635
	Totale	64.146	30.511				33.635	0	
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	Tessuto consolidato	218.100	218.100				0	0	124.998
	Ambiti di trasformazione	190.428	0	3	30	65430	190.428	0	
	Totale	408.528	218.100				190.428	0	
GADESCO PIEVE DELMONA	Tessuto consolidato	408.004	408.004				0	0	229.569
	Ambiti di trasformazione	331.570	0	4	25	102001	331.570	0	
	Totale	739.574	408.004				331.570	0	
PIZZIGHETTO	Tessuto consolidato	497.238	497.238				0	0	1.149.959
	Ambiti di trasformazione	1.274.268	0	4	25	124310	1.274.268	0	
	Totale	1.771.506	497.238				1.274.268	0	
CREMONA	Tessuto consolidato	4.158.881	3.947.384				211.497	0	382.764
	Ambiti di trasformazione	763.375	0	6	15	592108	763.375	0	
	Totale	4.922.256	3.947.384				974.872	0	
SPINADESCO	Tessuto consolidato	460.096	460.096				0	0	0
	Ambiti di trasformazione	34.300	0	4	25	115024	34.300	0	
	Totale	494.396	460.096				34.300	0	
GERRE DE' CAPRIOLI	Tessuto consolidato	0	0				0	0	0
	Ambiti di trasformazione	12.615	0	1	/	20000	12.615	0	
	Totale	12.615	0				12.615	0	
PERSICO DOSIMO	Tessuto consolidato	208.831	208.831				0	0	0
	Ambiti di trasformazione	0	0	3	30	62649	0	0	
	Totale	208.831	208.831				0	0	
STAGNO LOMBARDO	Tessuto consolidato	35.152	35.152				0	0	28.343
	Ambiti di trasformazione	48.343	0	1	/	20000	48.343	0	
	Totale	83.495	35.152				48.343	0	
TOTALE		11.116.864	6.943.041				4.173.823	165.165	2.708.315

Richiamando l'obiettivo riportato nel Protocollo d'Intesa stipulato tra la Provincia di Cremona ed i Comuni aderenti al PTdA, consistente nel "verificare e programmare il rapporto funzionale tra i poli industriali comunali esistenti, già pianificati, programmati ed in fase di studio, e in modo particolare tra il Porto di Cremona (nord e sud del canale), il Polo produttivo provinciale di Tencara ed il Polo logistico di San Felice", si ritiene che tali **tre polarità strategiche** debbano rappresentare i "punti fermi" nei quali localizzare lo sviluppo industriale di carattere esogeno sia generato

dai Comuni in cui tali poli sono localizzati (Cremona e Pizzighettone) sia derivante dai restanti 12 Comuni aderenti al PTdA. Va detto che nonostante la variante del PGT di Cremona stralci di fatto quasi tutti gli ambiti di trasformazione precedentemente individuati dal PGT in merito all'area del Canale navigabile, le superfici a destinazione produttiva precedentemente individuate si possono intendere confermate, seppur come ambiti di completamento a carattere produttivo.

Nella fattispecie, le considerazioni e le strategie da introdurre che hanno fatto propendere alla conferma dei predetti tre poli industriali possono essere di seguito sintetizzate:

Porto di Cremona (nord e sud del canale)

- potenziamento e completamento di un polo produttivo strategico già esistente;
- miglioramento delle infrastrutture garantito dalle opere previste come il terzo ponte sul Po, la gronda nord ed il centro di interscambio di Cavatigozzi;
- specializzare il polo con la concentrazione dell'industria pesante ed inquinante collegata alla logistica, al fine di concentrare le attività produttive leggere in altre aree maggiormente soggette ad impatto ambientale (Polo di San Felice);
- sfruttare gli ambiti di trasformazione per funzioni produttive già previsti dal PGT di Cremona e saturare le aree libere interstiziali tra gli ambiti nel Comune di Cremona e quelli nel Comune di Spinadesco.

Polo produttivo provinciale di Tencara

- contrasto all'attuale frammentazione e dispersione delle attività produttive sul territorio, creando, attraverso l'infrastrutturazione dell'area per assicurare l'intermodalità dei trasporti via acqua, gomma e ferro, le condizioni per lo sviluppo sostenibile degli insediamenti produttivi lungo l'idrovia Cremona - Pizzighettone;
- polo logistico potenzialmente in grado di attrarre investimenti, sviluppo imprenditoriale e innovazione tecnologica;
- valore strategico dell'area dato da: caratteristiche dimensionali (oltre un milione di mq); potenzialità di natura logistica; zona baricentrica rispetto al mercato del Nord Italia; localizzazione nell'incrocio di tre province (Cremona, Lodi, Piacenza); area servita dalle principali arterie autostradali e ferroviarie; area in grado di sviluppare una intermodalità acqua - ferro - gomma; opera funzionale al rilancio della navigazione interna;
- spostamento sul fiume del trasporto ingombrante e pericoloso, facendo transitare container e materiale diffuso con una rilevante riduzione del traffico stradale.

Polo logistico di San Felice

- infrastrutturazione garantita dall'accesso autostradale esistente e dalle opere previste come l'autostrada Cremona - Mantova e la gronda nord;
- specializzare il polo con la concentrazione di attività produttive leggere e maggiormente flessibili, al fine di ridurre l'impatto ambientale

Figura 2.2-1 – Strategie del PTdA: ambiti candidati ad ospitare la componente esogena dello sviluppo industriale



La localizzazione delle quote industriali esogene in eccesso precedentemente descritte viene proposta nei **Comuni di Cremona (Porto di Cremona e Polo di San Felice) e di Pizzighettone (Polo di Tencara)**. La superficie territoriale totale relativa ai tre poli industriali candidati ad ospitare le quote esogene ammonta a circa 1.530.880 mq.

Gli interventi finalizzati al raggiungimento della polarizzazione delle quote industriali esogene dovranno essere affiancati dalle seguenti azioni parallele:

- rimozione degli ambiti per funzioni produttive non attuati in eccesso e/o con localizzazione non idonea dal punto di vista fisico-naturale, urbanistico e infrastrutturale;
- priorità al recupero delle aree industriali dismesse localizzate in modo idoneo.

La rimozione degli ambiti per funzioni produttive in eccesso (polarizzandoli nei predetti tra ambiti strategici) permetterebbe di eliminare le previsioni situate in contesti con scarsa disponibilità di infrastrutture e servizi, oltre che creare effetti positivi sulla frammentazione dimensionale e sulla dispersione localizzativa con conseguente aumento della compattazione delle aree prevista dai Comuni, processo che il PTCP conferma e incentiva.

Analogamente a quanto effettuato per le previsioni residenziali di carattere esogeno, anche per le previsioni industriali nel successivo Capitolo 4 viene ipotizzata la soluzione che contempla meccanismi di **perequazione territoriale intercomunale** mediante la costituzione di un Fondo di compensazione, simulando lo scenario che prevede la ripartizione tra i Comuni delle principali entrate ed uscite derivanti dalla edificazione degli ambiti industriali di carattere esogeno. Tale approfondimento risulta cruciale sia ai fini dell'equità distributiva, sia ai fini di eliminare nella gestione del territorio gli effetti della concorrenza fra i Comuni in materia di offerta insediativa per insediamenti produttivi, facendo emergere i **vantaggi che i Comuni stessi possono trarre dall'operazione**.

2.3 Sistema insediativo – commerciale

L'art. 22, comma 3 della Normativa del PTCP definisce i criteri per l'individuazione delle componenti endogena ed esogena dello sviluppo commerciale. In particolare, le componenti endogena ed esogena sono distinte rispetto a quattro parametri: la popolazione comunale, il tipo di unità di vendita, il settore merceologico di appartenenza del punto vendita e la dimensione della superficie di vendita dell'esercizio commerciale.

Le previsioni di carattere esogeno vengono inoltre distinte in componenti dello sviluppo commerciale di interesse intercomunale e di interesse provinciale, per le quali i criteri e le modalità di esercizio vengono indicati dal Piano di Settore del Commercio, in quanto strumento che definisce l'orientamento dell'attività di programmazione della Provincia nello specifico settore della distribuzione commerciale al dettaglio e che contiene gli indirizzi per lo sviluppo territoriale e delle diverse tipologie di vendita.

Proprio da quest'ultimo punto di vista, il PTdA deve attuare gli indirizzi per le aree commerciali dettati dalla Provincia, in base ai quali gli **insediamenti di grandi strutture di vendita** con superficie di vendita inferiore ai 5.000 mq debbono essere programmati secondo le seguenti priorità e caratteristiche: localizzazione in area urbana; recupero di area dismessa o degradata; realizzazione secondo la formula del centro commerciale integrato con altre attività di servizio; in caso di esercizi singoli, appartenenza al solo settore extra alimentare per gli esercizi con superficie di vendita superiore ai 2.500 mq; dotazione di un adeguato supporto infrastrutturale viabilistico; individuazione contestuale di misure di sostenibilità (così come descritta nella D.G.R. 8/5054 del 2007) dell'impatto.

Con riferimento agli **indirizzi per l'insediamento di medie strutture di vendita** definiti dalla Provincia, nell'ambito territoriale oggetto del PTdA essi debbono presentare le seguenti caratteristiche:

- nell'**ambito urbano dei capoluoghi**, che comprende i Comuni di Bonemerse, Castelveverde, Cremona, Gadesco Pieve Delmona, Gerre de' Caprioli, Malagnino, Persico Dosimo, Sesto ed Uniti, Spinadesco, Stagno Lombardo: riqualificazione, razionalizzazione e ammodernamento degli insediamenti e dei poli commerciali già esistenti, compresi i parchi commerciali di fatto; valorizzazione dell'attrattività consolidata degli spazi urbani in relazione all'esistenza del patrimonio storico e architettonico e integrazione della funzione commerciale con le altre funzioni di attrattività urbana (attività paracommerciali, artigianali, pubbliche) e promozione del loro servizio commerciale unitario; qualificazione della media distribuzione nei centri commerciali naturali esistenti; localizzazione di attività commerciali in aree servite dai mezzi di trasporto pubblico, con particolare riferimento alle stazioni ferroviarie e alle condizioni di accessibilità riferite agli insediamenti periurbani; disincentivo al consumo di aree libere;
- nell'**ambito della pianura lombarda** (che comprende i Comuni di Crotta d'Adda, Grumello Cremonese ed Uniti, Acquanegra Cremonese, Pizzighettone): riqualificazione, razionalizzazione e ammodernamento degli insediamenti e dei poli commerciali già esistenti, compresi i parchi commerciali di fatto; valorizzazione dell'articolazione strutturale della rete di vendita, con un limitato sviluppo della media distribuzione nei centri di storica aggregazione commerciale; disincentivo alla localizzazione delle attività commerciali in aree extraurbane; integrazione della rete commerciale con i sistemi produttivi locali; valorizzazione e promozione delle attività commerciali di prossimità nei piccoli comuni.

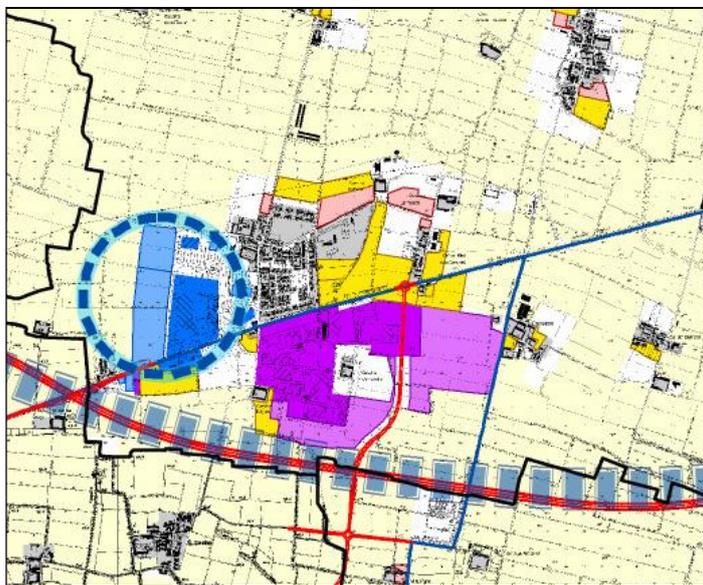
A fronte delle dinamiche territoriali e delle indagini e ricognizioni descritte nel precedente Paragrafo 2.4, la **scelta strategica del PTdA per lo sviluppo commerciale di carattere esogeno** è quello di prevedere una unica polarità

intercomunale, identificabile nell'ampliamento dell'attuale polo commerciale (MediaWorld e Iper) nel Comune di Gadesco Pieve Delmona, coerentemente a quanto già previsto dal redigendo PGT dello stesso Comune.

L'attuazione di tale previsione intercomunale dovrà avvenire anche in questo caso mediante meccanismi di **perequazione territoriale intercomunale** che prevedano la costituzione di un Fondo di compensazione, al fine di ripartire tra i Comuni le principali entrate ed uscite derivanti dalla edificazione del nuovo ambito commerciale (in termini metodologici, le soluzioni perequative proposte nel Capitolo 4 per gli insediamenti residenziali e produttivi di carattere esogeno sono analogamente applicabili anche alle previsioni commerciali).

Gli Accordi intercomunali definiranno le attività, il finanziamento ed ogni altro adempimento che ciascun soggetto partecipante si impegnerà a realizzare, con l'indicazione dei relativi tempi e delle modalità di coordinamento.

Figura 2.3-1 – Strategie del PTdA: ambito candidato ad ospitare la componente esogena dello sviluppo commerciale



2.4 Sistema infrastrutturale e della mobilità

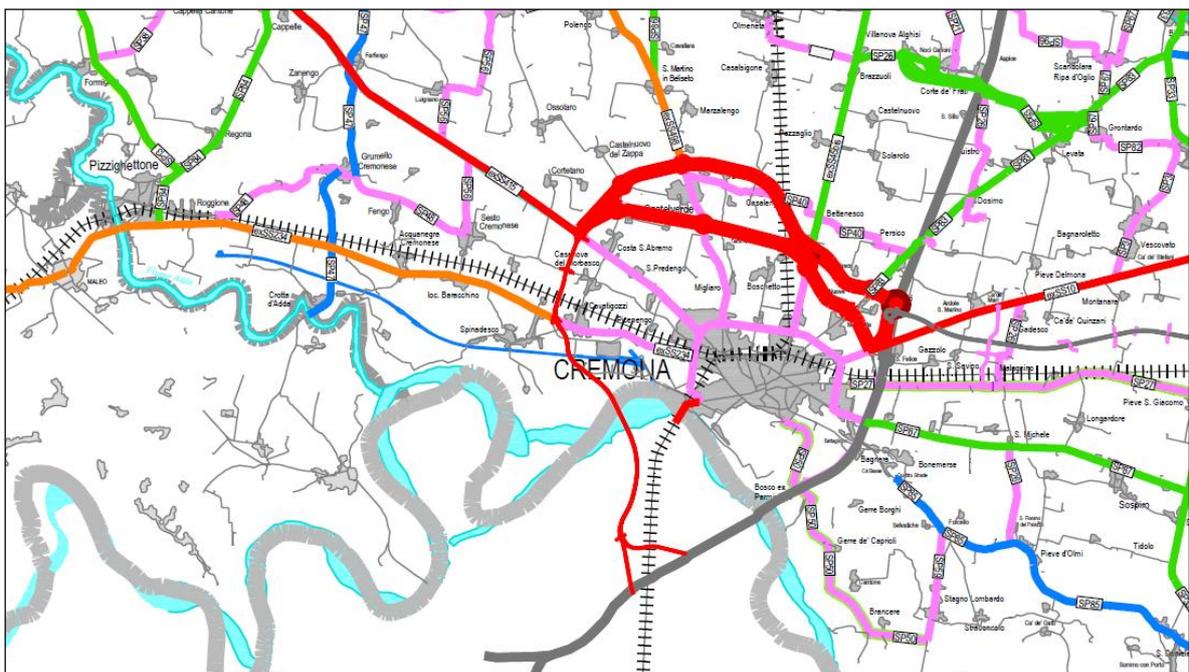
La ricognizione delle diverse infrastrutture esistenti e in previsione, oltre alla combinazione delle differenti forme di trasporto (gomma, ferro, acqua), non può prescindere dalla loro suddivisione in sistemi viari a scala territoriale rispetto a quelli di valenza maggiormente locale.

Ponendo l'attenzione soprattutto sulle infrastrutture di rilievo sovralocale, tale aspetto risulta estremamente importante nella redazione del PTdA, al fine di svolgere un adeguato *“approfondimento delle tematiche legate allo sviluppo produttivo e infrastrutturale sovracomunale anche alla luce dei prospettati nuovi assetti infrastrutturali sovraprovinciali”*, con un'ottica di riguardo verso la verifica e programmazione del rapporto funzionale tra i poli produttivi strategici (Porto di Cremona, Polo di San Felice, Polo di Tencara) e la rete infrastrutturale esistente/potenziale con particolare riferimento all'ipotesi Gronda Nord, al raccordo del *“terzo ponte”*, all'Autostrada Cremona - Mantova ed al canale navigabile, che il PTdA recepisce nelle proprie strategie di assetto.

La valutazione dei punti di forza / opportunità e dei punti di debolezza / minacce, nonché dei criteri d'intervento e delle opere di mitigazione e compensazione relativi alle diverse infrastrutture previste o proposte è stata effettuata nella Matrice di valutazione delle previsioni / tematiche di rilevanza territoriale (elaborato REL.02), che si configura come un Allegato alla presente relazione illustrativa.

Innanzitutto, affrontando le strategie relative al sistema infrastrutturale, è opportuno premettere come la variante di adeguamento del PTCP abbia recepito e confermato le analisi e le strategie contenute nel Piano Integrato della Mobilità (PIM) approvato come Piano di settore del PTCP nel 2004. La variante di adeguamento del PTCP, costituendo anche l'occasione per un aggiornamento del Piano rispetto ai diversi Strumenti di settore di competenza provinciale approvati dopo il 2003, ha recepito il Piano della Viabilità, parte integrante del citato Piano Integrato della Mobilità, che è stato approvato con D.C.P. n. 18 del 18 febbraio 2004. In particolare tale Piano si occupa di valutare l'efficacia delle previsioni d'intervento già consolidate, nel risolvere le diverse problematiche nel settore della viabilità e di individuare le priorità d'intervento nonché eventuali integrazioni alle opere già previste.

Figura 2.4-1 – Piano della Viabilità – Estratto della Tavola 10-5 “Classificazione funzionale delle strade – Stato futuro”



Effettuando la ricognizione delle infrastrutture territoriali previste o proposte che interessano l'ambito territoriale oggetto del PTdA, esse possono essere suddivise in due grandi tipologie a seconda del grado di coerenza ed efficacia che le contraddistingue. Per questo, analogamente a quanto effettuato dal PTCP, è opportuno distinguere le infrastrutture con efficacia “prescrittiva e prevalente” rispetto a quelle con efficacia “orientativa”.

Infrastrutture territoriali su ferro con efficacia prescrittiva e prevalente

- potenziamento della direttrice ferroviaria Brescia-Cremona-Fidenza, prioritaria per la riorganizzazione del traffico delle merci e delle persone nell'ambito della definizione di un sistema di scorrimento efficiente dei traffici non confluenti su Milano e per la connessione con la rete ferroviaria nazionale (Bologna-Firenze-Roma o Pontremolese) e internazionale (corridoio europeo del Gottardo). Prevista la progettazione del raddoppio selettivo della linea nel tratto Cremona-Olmeneta;
- potenziamento o adeguamento delle linee ferroviarie Bergamo-Treviglio-Cremona, Brescia-Piadena-Parma e Mantova-Cremona-Codogno. Sulla linea Codogno-Cremona è in fase di progettazione preliminare il raddoppio del tratto Cavatigozzi-Cremona; l'intervento prevede di potenziare la dorsale di collegamento ed i fasci ferroviari esterni a servizio di due utenze private, con l'obiettivo generale di rimuovere i condizionamenti ed i vincoli sull'esercizio ferroviario, migliorando la capacità del collegamento ferroviario, aumentando la capacità statica del sistema e consentendo l'allaccio ferroviario di una nuova utenza;
- realizzazione dello scalo merci a Cavatigozzi (Cremona) come polo intermodale e logistico localizzato nell'area tra il Porto commerciale e la stazione ferroviaria di Cavatigozzi, necessario a integrare i traffici ferroviario, stradale e idroviario. L'intervento riqualificherà un'area ad oggi compromessa, generando inoltre lo spostamento delle attività logistiche dalla stazione ferroviaria di Cremona.

Infrastrutture territoriali su ferro con efficacia orientativa

- potenziamento della linea ferroviaria Cremona-Piacenza, al fine di favorire la futura connessione con le linee dell'Alta velocità e una maggiore integrazione tra le due città;
- potenziamento dell'asse est-ovest medio-padano linea Monselice - Mantova - Cremona - Piacenza - Alessandria oppure Codogno - Pavia.

Infrastrutture territoriali su gomma con efficacia prescrittiva e prevalente

- realizzazione del “nuovo casello di Castelvetro, raccordo autostradale con la SS 10 “Padana Inferiore” e completamento della bretella autostradale tra la SS 10 “Padana Inferiore” e la SS 234” (tale intervento è detto anche Terzo Ponte sul Po a Cremona). Esso sarà funzionale ad un nuovo collegamento tra le province di Cremona e Piacenza come prolungamento del Peduncolo già realizzato ed operativo che collega la SP 415 “Paulese” con la SP ex SS n. 234 “Codognese”, attraversando i comuni di Castelverde, Sesto ed Uniti e Cremona. L'intervento permetterà di ottenere i seguenti benefici: connessione diretta del Porto di Cremona e del relativo polo industriale lungo il canale navigabile con l'autostrada A21 ed il relativo casello a Castelvetro, in grado di favorire ed accelerare il flusso dei veicoli pesanti per incentivare lo sviluppo del polo ferroviario di Cavatigozzi; miglioramento della viabilità al servizio dell'area industriale e logistica del Porto, allontanando

inoltre dal centro abitato i mezzi pesanti e parte degli autoveicoli destinati a percorrenze medio-lunghe; allontanamento del traffico pesante dall'attuale ponte sul Po e dall'abitato di Castelvetro; alleggerimento del traffico lungo la tangenziale di Cremona;

- autostrada regionale Cremona - Mantova: progetto preliminare approvato nella Conferenza dei servizi regionale ai sensi della L.R. 9/2001, che oltre al tracciato del corpo principale prevede varie opere complementari, quali le varianti di Cappella dè Picenardi (SP 28), Torre dè Picenardi (SP 29), di Voltido e Drizzona (SP 70), il collegamento tra la SS 10 e la SP 27 tra Gadesco Pieve Delmona e Malagnino (variante alla SP 26). Inoltre è previsto il potenziamento della ex SS 343 "Asolana" nel tratto tra Piadena e San Giovanni in Croce ed una variante in corrispondenza di San Giovanni in Croce ad Ovest dell'abitato, di collegamento tra la ex SS 343 con la SP 87 "Giuseppina". L'intervento permetterà di avere una connessione infrastrutturale tra Cremona e il territorio mantovano (porti fluviali e poli logistici) integrando il sistema viabilistico transpadano.

Infrastrutture territoriali su gomma con efficacia orientativa

- direttrice Piacenza - Cremona - Mantova SP 10 "Padana inferiore": previsto il nuovo sistema tangenziale del nodo di Cremona (gronda nord), per il quale attualmente sono proposti due corridoi alternativi che, comunque, non determinano salvaguardia urbanistica. La nuova infrastruttura raccoglierà i principali flussi in direzione est-ovest, alleggerendo il trasporto cittadino dal traffico interno che interessa le medie e lunghe distanze per favorire quello di attraversamento tra origini e destinazioni extracomunali;
- direttrice Pavia - Codogno - Cremona SP 234 "Codognese": in considerazione degli interventi relativi all'attuazione del Polo industriale sovracomunale di Tencara a Pizzighettone, si prevede come opera di compensazione la realizzazione di una variante alla strada "Codognese" per bypassare l'attraversamento del centro abitato di Acquanegra Cremonese, al fine di evitare che la viabilità attuale venga sovraccaricata da flussi veicolari insostenibili rispetto ai calibri esistenti;
- potenziamento della SS 415 "Paullese": sono stati individuati i corridoi per l'ammodernamento del tratto Crema - Castelleone e in tale prospettiva è stato proposto il raddoppio della carreggiata fino alle porte della città di Cremona;
- direttrice Bergamo - Cremona SP 498 "Soncinese": previsto un corridoio per la realizzazione di una tangenziale est nel Comune di Castelveverde, al fine di sgravare quest'ultimo dal traffico di attraversamento. In particolare nel 2008 sono stati approvati il Protocollo d'Intesa e il progetto preliminare.

Collegamenti idroviari con efficacia orientativa

Sistema Idroviario Padano - Veneto (L. 380/90): al fine di migliorare la funzionalità e l'efficacia del trasporto merci mediante navigazione interna sono previsti diversi interventi localizzati all'interno del sistema Idroviario Padano - Veneto sul territorio cremonese, tra cui:

- il prolungamento del Canale Milano – Cremona – Po oltre l'attuale terminale di Tencara a Pizzighettone;
- il potenziamento delle infrastrutture intermodali portuali (acqua-ferro e ferro-gomma) con la realizzazione del previsto polo logistico nel Porto di Cremona;

- il potenziamento della banchina commerciale di Pizzighettone connesso alla realizzazione del polo industriale di Tencara, che, tra i diversi obiettivi, avrà anche lo spostamento sul fiume del trasporto ingombrante e pericoloso, facendo transitare container e materiale diffuso con una rilevante riduzione del traffico stradale;
- la previsione di interventi di sistemazione in corrente libera in alveo del fiume Po lungo la tratta Cremona - Foce Mincio, atti a garantire il transito delle navi di V classe CEMT per almeno 340 gg/anno che consentiranno, grazie alla possibilità di accedere attraverso il Mincio al Canale Mantova - Adriatico al collegamento con il mare per tutto l'anno. Il progetto è cofinanziato al 50% dall'Unione Europea.

Navigazione turistica: dal punto di vista turistico la provincia di Cremona è dotata di un Porto interno turistico (collocato nel Porto fluviale di Cremona) a cui si accede tramite la Pre-avanconca di recente realizzazione per ovviare ai problemi legati all'abbassamento dell'alveo fluviale registrati negli ultimi anni. Ciò nell'attesa della realizzazione di una nuova conca. Sul territorio provinciale sono stati inoltre realizzati negli ultimi anni diversi attracchi turistici in alveo, attrezzati per la sosta di navi turistiche di VI e V Classe CEMT e direttamente collegati con la rete delle ciclabili atte a consentire l'interscambio turistico (acqua – bici).

Gli attracchi presenti nei comuni aderenti al PTdA sono i seguenti:

- attracco Turistico di Cremona (Largo Marinai D'Italia);
- attracco Turistico di Gerre dè Caprioli in località Bosco ex Parmigiano (Ex Piarda Guidotti);
- attracco Turistico di Stagno Lombardo in località Brancere.

Ulteriori infrastrutture fluviali, facenti parte del sistema idroviario in provincia di Cremona sono collocate in Adda con l'attracco di Pizzighettone. Tali infrastrutture non sono direttamente collegate con il sistema idroviario e con il Po a causa delle traverse collocate in alveo a valle del Ponte di Pizzighettone e a Crotta d'Adda, tuttavia negli ultimi anni sono stati effettuati interventi di dragaggio in Adda che hanno permesso di ottenere le necessarie condizioni di navigabilità a monte di Pizzighettone, consentendo un rapido sviluppo della navigazione turistica nonché il collegamento con il "Porto" di Formigara e la sponda lodigiana.

2.5 Sistema paesistico-ambientale

Le scelte strategiche del PTdA derivano necessariamente anche dal confronto sia con i partecipanti, intesi come le singole Amministrazioni comunali che concorrono alla redazione del documento, che con l'insieme dei portatori di interesse, fra i quali le autorità ambientali individuate, le amministrazioni contermini, il mondo associazionistico e anche i singoli cittadini che durante le fasi partecipative vorranno evidenziare o sottolineare singole tematiche quali espressioni della cultura locale e delle relative esigenze. Di fatto è opportuno delineare da subito un obiettivo generale che il PTdA non potrà disattendere in quanto derivato da una complessa e articolata, nello spazio e nel tempo, strategia sovraordinata volta a definire lo scenario ambientale futuro. Gli enti che concorrono a delineare la struttura ambientale locale, secondo un modello gerarchico consolidato (Comunità Europea, Stato Italiano, Regione, Provincia e Comuni), hanno ormai posto un indirizzo ben definito in relazione al modello ambientale da tutelare per le generazioni future, modello che si articola su elementi apprezzabili anche singolarmente ma che esplicano compiutamente la loro valenza solo in una visione unitaria e sistemica, e trovano in essa le necessarie sinergie per spiegare le singole peculiarità. In questa ottica si inseriscono sia i siti della Rete Natura 2000, che i corridoi ecologici, regionali e provinciali, le aree protette come i Parchi regionali, le Riserve e i PLIS ed anche gli istituti di livello locale legati a particolari forme di pianificazione, come ad esempio quella afferente alla tutela e gestione della fauna selvatica. Nel complesso quindi è l'intera superficie territoriale ad essere coinvolta, ed i singoli elementi, attraverso la loro azione mirata, concorrono tutti a promuovere uno scenario globale in grado di tutelare la permeabilità del territorio sia nei confronti delle forme di sviluppo sinora consolidate sia nei confronti di quelle solo pianificate o anche già oggetto di progettazione avanzata. Obiettivo strategico quindi sarà l'individuazione puntuale delle criticità esistenti o di progetto che concorrono a generare la frammentazione del territorio e l'individuazione di adeguate strategie di carattere compensativo o perequativo in grado di legare le scelte strategiche individuate per altri macrosettori ad azioni concrete volte alla risoluzione delle criticità evidenziate per il sistema ambientale. Se quindi gli strumenti sovraordinati come il Piano Territoriale Regionale o il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale hanno avuto la funzione di delineare la struttura della connettività a scala vasta, obiettivo del PTdA sarà quello di dare attuazione a quelle scelte, individuando le modalità più appropriate per garantire la funzionalità di un sistema che, al momento attuale, spesso ben si configura in termini concettuali ma che trova sul territorio forme di pregiudizio imputabili a modalità di sviluppo del passato poco attente ad un disegno strategico di tale tipo. La possibilità di risoluzione dei nodi critici esistenti troverà infine ulteriore occasione di valorizzazione nell'individuare modelli di sviluppo per il futuro a breve e medio termine, in particolare per il sistema infrastrutturale, compatibili con la tutela dello scenario strategico ambientale e con i livelli di connettività sinora pianificati. Oltre a queste forme di compensazione va sottolineato che l'art. 43 della legge regionale n.12/2005, prevede, quale ulteriore opportunità per i comuni, la maggiorazione del contributo di costruzione per le nuove edificazioni che sottraggono aree agricole nello stato di fatto, da destinare obbligatoriamente ad interventi forestali e di incremento della naturalità. Recentemente sono state approvate con Decreto regionale le disposizioni attuative per i comuni che hanno effettuato versamenti al fondo aree verdi, le modalità per accedere al medesimo ed ottenere le risorse per finanziare interventi di realizzazione di sistemi verdi in relazione al corrispettivo versato, eventualmente incrementato con una premialità regionale, se il progetto risulta di interesse sovra comunale o se cofinanziato da soggetti privati. Quest'ultima oltre a rappresentare una reale potenzialità per la risoluzione di alcuni degli aspetti critici richiamati in precedenza evidenzia anche l'indirizzo definito dalla Regione in relazione alle tematiche descritte.

3. CRITERI DI PEREQUAZIONE TERRITORIALE INTERCOMUNALE

L'art. 15, comma 7 bis della L.R. 12/2005 stabilisce che “*il PTCP può individuare ambiti territoriali per i quali si rende necessaria la definizione di azioni di coordinamento per l'attuazione del PTCP anche finalizzate all'attuazione della perequazione territoriale intercomunale e alla copartecipazione dei proventi derivanti dai contributi di costruzione*”.

Il PTCP della Provincia di Cremona, in conformità a quanto previsto dalla legge urbanistica regionale, ha identificato il PTdA come lo strumento di pianificazione di area vasta finalizzato ad individuare e a supportare l'attuazione di politiche territoriali di carattere intercomunale, applicando in via innovativa e sperimentale i contenuti definiti dal predetto art. 15, comma 7 bis della L.R. 12/2005.

L'obiettivo del presente Capitolo è quello di illustrare i principi ed i contenuti della perequazione territoriale, simulando (in termini esemplificativi) i possibili flussi finanziari che si andrebbero a creare nei Comuni del PTdA se tale modello attuativo venisse applicato.

3.1 Principi e contenuti della perequazione territoriale

I presupposti, cioè gli elementi di contesto da cui trae origine il concetto di perequazione territoriale, sono riconducibili quantomeno a tre distinti campi: presupposti empirico-fattuali, economico-finanziari e giuridico-istituzionali.

Per quanto riguarda i primi, ossia i **presupposti empirico-fattuali**, ci si riferisce ai fenomeni ben noti di accentuata diffusione e frammentazione della crescita urbana (*sprawl*), ossia alla dispersione di residenze e di insediamenti produttivi in ogni Comune, in ogni centro abitato di ciascun Comune e anche nelle campagne (campagne urbanizzate). E' riconosciuto che tali situazioni danno luogo a numerosi e consistenti svantaggi sostenuti sia dalle competenti Amministrazioni pubbliche che dalle stesse collettività, come: quelli di natura ambientale, per un eccessivo uso del suolo (agricolo e non); quelli di natura economica, per il mancato sfruttamento di eventuali economie di agglomerazione da parte delle attività produttive già insediate e di quelle di futura localizzazione; quelli di natura finanziaria, per il mancato sfruttamento di presumibili economie di scala nella produzione ed erogazione dei servizi pubblici locali; quelli di natura sociale, per la minore aggregazione e coesione tra le diverse componenti delle varie comunità locali; ed infine quelli di natura politico-istituzionale, per la ridotta coerenza fra le scelte di pianificazione territoriale assunte dalle Amministrazioni locali operanti ai vari livelli di governo.

Relativamente ai **presupposti economico-finanziari**, si può menzionare il recupero di autonomia tributaria da parte degli Enti locali, avvenuto durante gli anni '90, con particolare riferimento all'istituzione dell'ICI, alla riproposizione di tributi in campo ambientale (come la TARSU) ed energetico (come le addizionali sul consumo di energia elettrica), per quanto riguarda i Comuni; mentre a favore delle Province vanno segnalate l'istituzione dell'Imposta Provinciale di Trascrizione e la devoluzione del gettito di un tributo erariale preesistente (l'imposta sull'assicurazione RCA) entrambe riguardanti il campo della viabilità.

In merito risulta abbastanza evidente, da un lato, il forte condizionamento derivante all'attività amministrativa di buona parte dei Comuni, in seguito alla loro dipendenza circa la disponibilità di risorse finanziarie dalla dotazione quali-quantitativa di patrimoni immobiliari (fabbricati a uso residenziale e produttivo, terreni agricoli e/o fabbricabili, ecc.) presenti nel loro territorio; dall'altro, la mancanza nel nostro ordinamento istituzionale e finanziario di una

perfetta corrispondenza tra gli Enti dotati di un'elevata autonomia tributaria connessa alle modalità d'uso del territorio, cioè i Comuni, e gli Enti sovraordinati aventi compiti di pianificazione territoriale ad una scala superiore.

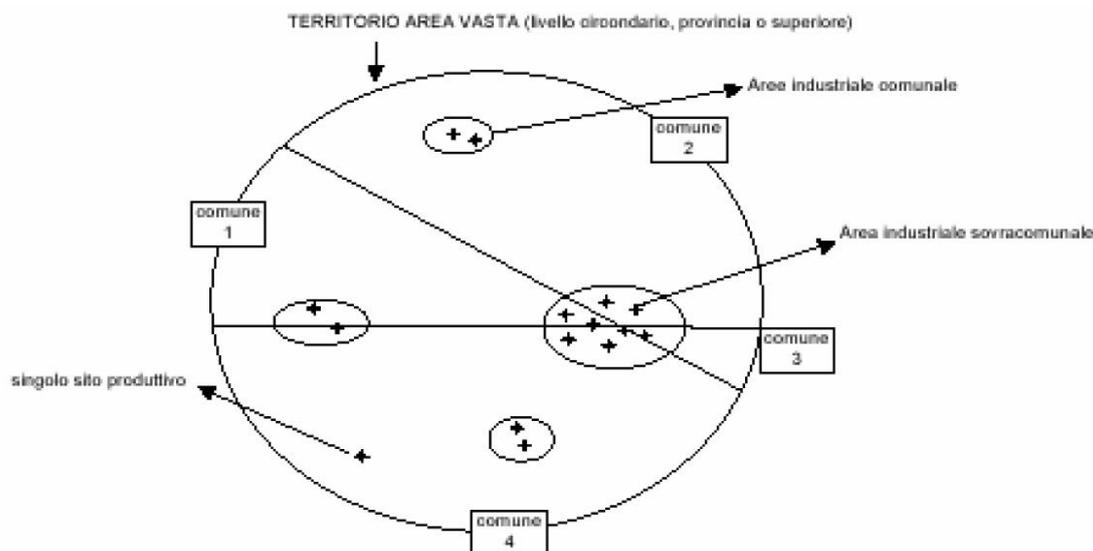
Da qui l'esigenza di attribuire alla pianificazione di area vasta esercitata mediante il PTCP e gli strumenti che lo attuano (come il PTdA) anche il compito di compensare le "esternalità" che si creano all'interno degli ambiti intercomunali, quale corollario della fissazione di comuni obiettivi strategici relativamente alle scelte insediative, con particolare riferimento agli insediamenti residenziali, alle attività produttive ed al loro standard qualitativo.

Infine, il terzo tipo di presupposti della perequazione territoriale attiene agli **aspetti giuridico-istituzionali**, che sono stati rafforzati dalla riforma del Titolo V della Costituzione, in cui si configura un più stretto rapporto tra fiscalità pubblica e territorio; essi possono essere individuati nei seguenti:

- il rinnovato ruolo delineato per le Province dalla legislazione emanata in Italia già negli anni '90, con particolare riferimento alla pianificazione del territorio, alla difesa del suolo, alla valorizzazione e tutela dell'ambiente, ai trasporti e viabilità, ecc.;
- la valorizzazione del PTCP, i cui contenuti innovativi riguardano, in particolare, la qualità ambientale, ecologica e paesistica del territorio, mentre le scelte in esso previste vengono assunte in modo concertato e consapevole, anziché gerarchico e non condiviso, con i soggetti (istituzionali e non) destinatari delle previsioni in quello contenute.

Da questi processi co-evolutivi emerge la possibilità e l'opportunità di ricorrere a strumenti di tipo economico (in forma di incentivi finanziari) mediante i quali "compensare" i maggiori costi sostenuti o i mancati vantaggi derivanti a taluni soggetti istituzionali (in particolare ai Comuni) da determinate scelte di pianificazione mediante condivisione dei benefici finanziari, cioè delle maggiori entrate ottenute da altri soggetti istituzionali, in seguito all'implementazione di tali scelte, condivise da tutti i soggetti coinvolti nella realizzazione di questo tipo di progetti, ottenendo così alla fine del processo una situazione sostanzialmente perequata tra le diverse aree interessate.

Figura 3.1-1 – Schema di una situazione geografica in cui dovrebbe essere applicata la perequazione territoriale
(Fonte: Gualtieri G., *Nuovi modelli di politica industriale per un governo sostenibile del territorio*, 2005)



3.2 Formalizzazione del modello elaborato

Le esperienze di perequazione territoriale tra associazioni di Comuni avvenute negli ultimi anni in Emilia Romagna e, in particolare, nelle province di Modena, Bologna e Rimini, funzionali ad attuare scelte insediative di carattere intercomunale, hanno rappresentato un riferimento metodologico per delineare una proposta di meccanismo perequativo mediante la istituzione di un Fondo di compensazione da attuare con il PTdA, che verrà di seguito delineata.

Come descritto nel Capitolo 3, le strategie del PTdA per il sistema residenziale, produttivo e commerciale riguardano la individuazione di specifici ambiti intercomunali nei quali fare “decollare” ed “atterrare” le quote esogene dello sviluppo insediativo provenienti dai Comuni aderenti al Piano, candidando così solo alcuni di questi a configurarsi come i territori in cui le quote esogene troveranno la loro effettiva localizzazione.

Affrontando in modo specifico la problematica dell'equità intercomunale, il metodo che si propone per gestire tale aspetto è la condivisione della base imponibile mediante la costituzione di un **Fondo di compensazione**. Nella fattispecie quest'ultimo, che può essere considerato lo strumento finanziario della perequazione territoriale, raccoglie risorse dagli Enti avvantaggiati dalle scelte di pianificazione territoriale e fornisce risorse agli Enti sfavoriti dalle scelte adottate. Pertanto, si prevede che il Fondo sia alimentato mediante quote dei tributi riscossi dagli Enti locali o mediante altre entrate di natura paratributaria da loro conferite.

Si tratta evidentemente di uno strumento di natura finanziaria, vale a dire di un dispositivo di natura economica, mediante il quale si cerca di indurre le Amministrazioni pubbliche ad un atteggiamento più cooperativo rispetto a quello che potrebbe essere ottenuto mediante altri strumenti (pianificatori, giuridici, ecc.).

Attraverso il Fondo, dunque, l'obiettivo della perequazione territoriale intercomunale aumenta le sue probabilità di successo, anche perché, per poter giungere alla materiale costituzione del Fondo ed al successivo impiego delle risorse finanziarie ad esso conferite, risulta indispensabile provvedere alla determinazione in via preventiva di una vasta serie di valori, sia reali che monetari, la cui onerosità contribuisce a rendere l'**Accordo intercomunale** maggiormente vincolante per le Amministrazioni (e gli eventuali altri soggetti) che poi lo sottoscriveranno sulla base di elementi più chiari e precisi relativamente sia ai diritti vantati sia ai doveri assunti in seguito all'Accordo stesso.

Le elaborazioni di calcolo relative alla simulazione del modello perequativo da adottare sono state affrontate sia per gli interventi residenziali di carattere esogeno sia per quelli produttivi.

Partendo quindi dalla descrizione del **modello di calcolo predisposto**, è innanzitutto importante sottolineare che, come già sottolineato nel Capitolo 3, al fine di non vincolare il modello ad un'unica soluzione per la concentrazione delle quote residenziali, sono state affrontate due differenti ipotesi: una che prevede la polarizzazione delle quote residenziali esogene nei Comuni di Castelveverde e Persico Dosimo (le motivazioni di tale scelta sono state descritte nel Paragrafo 3.1), e una che prevede invece la ripartizione comunale di tali quote.

Relativamente invece alle quote esogene produttive, è stata esclusivamente ipotizzata la polarizzazione delle stesse nei Comuni di Cremona (Porto di Cremona e Polo di San Felice) e di Pizzighettone (Polo di Tencara), in conformità a quanto descritto nel Paragrafo 3.2.

In Appendice alla presente relazione illustrativa vengono riportate le tabelle relative al metodo di calcolo di seguito descritto, al fine di mantenere la tracciabilità delle fasi di calcolo e delle diverse variabili considerate.

La **prima fase** affrontata è stata la ricognizione della superficie lorda di pavimento (Slp) di carattere endogeno, derivante dalle quantificazioni previste dagli strumenti urbanistici vigenti e di carattere esogeno, ottenuta a partire dai criteri stabiliti dal PTCP, ossia il saldo sociale per le funzioni residenziali e la superficie esogena “in eccesso” per le funzioni produttive (per la descrizione del dimensionamento relativo alla componente esogena vedere i Paragrafi 3.1 e 3.2). Il calcolo ha permesso di ottenere una superficie utile lorda di carattere esogeno da programmare pari a 349.744 mq, approssimato a 350.000 mq per il sistema residenziale ed a 1.620.969, approssimato a 1.621.000 mq per il sistema produttivo.

Risulta inoltre da sottolineare come le previsioni residenziali dei PGT relativi ad alcuni dei Comuni aderenti al PTdA risultino di carattere esogeno e sovradimensionate rispetto ai criteri del PTCP, come emerso anche dalle verifiche di compatibilità al PTCP dei PGT adottati. Infatti questi ultimi, in fase di approvazione, non sempre hanno recepito in modo incisivo le indicazioni provinciali relative alla riduzione della capacità insediativa residenziale. Una eventuale riduzione di quest'ultima al fine di farla confluire nella quota di carattere esogeno da localizzare a scala intercomunale (nella ipotesi che prevede la polarizzazione delle quote) potrà essere possibile attraverso precise fasi di concertazione tra gli Enti, a fronte anche dell'Accordo intercomunale da sottoscrivere e della equa redistribuzione delle entrate / uscite che la perequazione territoriale è in grado di mettere in campo tra i Comuni che delocalizzeranno tali quote insediative e quelli che invece le ospiteranno.

Tabella 3.2-1 – Stima della Slp per funzioni residenziali di carattere endogeno ed esogeno

Comune	Slp per funzioni residenziali di carattere endogeno (mq)	Slp per funzioni residenziali di carattere esogeno da programmare (mq)	Slp per funzioni residenziali totale (mq)	% Slp per funzioni residenziali di carattere endogeno	% Slp per funzioni residenziali di carattere esogeno
ACQUANEGRA CREMONESE	73.850	10.275	84.124	88	12
BONEMERSE	86.204	23.608	109.812	79	21
CASTELVERDE	48.322	46.315	94.637	51	49
CREMONA	122.678	146.663	269.341	46	54
CROTTA D'ADDA	6.525	0	6.525	100	0
GADESCO PIEVE DELMONA	14.005	17.873	31.878	44	56
GERRE DE' CAPRIOLI	18.350	18.590	36.940	50	50
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	27.260	1.046	28.306	96	4
MALAGNINO	51.541	16.020	67.561	76	24
PERSICO DOSIMO	32.818	36.305	69.123	47	53
PIZZIGHETTONE	40.348	3.107	43.455	93	7
SESTO ED UNITI	79.300	12.457	91.757	86	14
SPINADESCO	30.550	9.295	39.845	77	23
STAGNO LOMBARDO	20.816	8.191	29.007	72	28
TOTALE	652.566	349.744	1.002.310		

Tabella 3.2-2 – Stima della SIp per funzioni produttive di carattere endogeno ed esogeno

Comune	Slp per funzioni produttive di carattere endogeno (mq)	Slp per funzioni produttive di carattere esogeno (mq)	Slp per funzioni produttive totale (mq)	% Slp per funzioni produttive di carattere endogeno	% Slp per funzioni produttive di carattere esogeno
ACQUANEGRA CREMONESE	42.319	1.339	43.658	97	3
BONEMERSE	37.554	126.300	163.855	23	77
CASTELVERDE	213.756	133.361	347.117	62	38
CREMONA	176.431	191.382	367.813	48	52
CROTTA D'ADDA	20.000	13.635	33.635	59	41
GADESCO PIEVE DELMONA	51.001	114.785	165.785	31	69
GERRE DE' CAPRIOLI	12.615	0	12.615	100	0
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	52.344	99.998	152.342	34	66
MALAGNINO	29.303	119.290	148.593	20	80
PERSICO DOSIMO	0	0	0	0	0
PIZZIGHETTONE	74.585	689.975	764.561	10	90
SESTO ED UNITI	38.645	109.646	148.291	26	74
SPINADESCO	27.440	0	27.440	0	0
STAGNO LOMBARDO	15.000	21.257	36.257	41	59
TOTALE	790.992	1.620.969	2.411.961		

La **seconda fase** di calcolo ha riguardato le ipotesi localizzative della SIp di carattere esogeno: per le funzioni residenziali l'ipotesi di polarizzazione vede la concentrazione delle quote esogene per il 50% nel Comune di Castelveverde e per il restante 50% nel Comune di Persico Dosimo, per un totale di circa 175.000 di SIp per ciascun Comune. Nella ipotesi per le quote residenziali che prevede invece la ripartizione comunale della SIp, ciascun Comune insedia sul proprio territorio le quote derivanti dalle dinamiche demografiche ed edilizie che si prospetta avverranno nei prossimi dieci anni.

Con riferimento invece alle funzioni produttive, la polarizzazione delle quote esogene è stata ipotizzata per il 50% nel Comune di Cremona e per il restante 50% nel Comune di Pizzighettone, per un totale di circa 810.500 mq di SIp per ciascun Comune.

I sopradescritti aspetti hanno permesso di individuare un parametro fondamentale per la localizzazione territoriale delle quote esogene nei Comuni che le ospiteranno, ossia la percentuale di incidenza della SIp di carattere esogeno rispetto alla SIp totale (quindi endogena ed esogena). Tale percentuale sarà quindi il valore da attribuire alle quote residenziali o produttive di carattere esogeno in ciascun ambito di trasformazione e, di conseguenza, la SIp che in ogni intervento ricadrà nella quota esogena genererà le risorse che alimenteranno il Fondo di compensazione.

**Tabella 3.2-3 – Localizzazione della SIp per funzioni residenziali di carattere esogeno
Ipotesi 1 – Polarizzazione delle quote esogene**

Comune	Slp per funzioni residenziali di carattere endogeno (mq)	Slp per funzioni residenziali di carattere esogeno (mq)	Slp per funzioni residenziali totale (mq)	% Slp per funzioni residenziali di carattere endogeno	% Slp per funzioni residenziali di carattere esogeno
ACQUANEGRA CREMONESE	73.850	/	/	/	/
BONEMERSE	86.204	/	/	/	/
CASTELVERDE	48.322	174.872	223.194	22	78
CREMONA	122.678	/	/	/	/
CROTTA D'ADDA	6.525	/	/	/	/
GADESCO PIEVE DELMONA	14.005	/	/	/	/
GERRE DE' CAPRIOLI	18.350	/	/	/	/
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	27.260	/	/	/	/
MALAGNINO	51.541	/	/	/	/
PERSICO DOSIMO	32.818	174.872	207.690	16	84
PIZZIGHETTONE	40.348	/	/	/	/
SESTO ED UNITI	79.300	/	/	/	/
SPINADESCO	30.550	/	/	/	/
STAGNO LOMBARDO	20.816	/	/	/	/
TOTALE	652.566	349.744			

**Tabella 3.2-4 – Localizzazione della SIp per funzioni residenziali di carattere esogeno
Ipotesi 2 – Ripartizione comunale delle quote esogene**

Comune	Slp per funzioni residenziali di carattere endogeno (mq)	Slp per funzioni residenziali di carattere esogeno (mq)	Slp per funzioni residenziali totale (mq)	% Slp per funzioni residenziali di carattere endogeno	% Slp per funzioni residenziali di carattere esogeno
ACQUANEGRA CREMONESE	73.850	10.275	84.124	88	12
BONEMERSE	86.204	23.608	109.812	79	21
CASTELVERDE	48.322	46.315	94.637	51	49
CREMONA	122.678	146.663	269.341	46	54
CROTTA D'ADDA	6.525	0	6.525	100	0
GADESCO PIEVE DELMONA	14.005	17.873	31.878	44	56
GERRE DE' CAPRIOLI	18.350	18.590	36.940	50	50
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	27.260	1.046	28.306	96	4
MALAGNINO	51.541	16.020	67.561	76	24
PERSICO DOSIMO	32.818	36.305	69.123	47	53
PIZZIGHETTONE	40.348	3.107	43.455	93	7
SESTO ED UNITI	79.300	12.457	91.757	86	14
SPINADESCO	30.550	9.295	39.845	77	23
STAGNO LOMBARDO	20.816	8.191	29.007	72	28
TOTALE	652.566	349.744	1.002.310		

Tabella 3.2-5 – Localizzazione della SIp per funzioni produttive di carattere esogeno

Comune	Slp per funzioni produttive di carattere endogeno (mq)	Slp per funzioni produttive di carattere esogeno (mq)	Slp per funzioni produttive totale (mq)	% Slp per funzioni produttive di carattere endogeno	% Slp per funzioni produttive di carattere esogeno
ACQUANEGRA CREMONESE	42.319	/	/	/	/
BONEMERSE	37.554	/	/	/	/
CASTELVERDE	213.756	/	/	/	/
CREMONA	176.431	810.484	986.915	18	82
CROTTA D'ADDA	20.000	/	/	/	/
GADESCO PIEVE DELMONA	51.001	/	/	/	/
GERRE DE' CAPRIOLI	12.615	/	/	/	/
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	52.344	/	/	/	/
MALAGNINO	29.303	/	/	/	/
PERSICO DOSIMO	0	/	/	/	/
PIZZIGHETTONE	74.585	810.484	885.070	8	92
SESTO ED UNITI	38.645	/	/	/	/
SPINADESCO	27.440	/	/	/	/
STAGNO LOMBARDO	15.000	/	/	/	/
TOTALE	790.992	1.620.969	1.871.985		

La **terza fase** del calcolo ha riguardato la individuazione delle voci di entrata afferenti al Fondo di compensazione per la realizzazione degli interventi residenziali e produttivi.

Nella fattispecie, sono attribuite al Fondo le seguenti entrate “dirette” derivanti ai Comuni dal rilascio dei titoli abilitativi e dall’applicazione della imposta comunale sugli immobili:

- gli oneri di urbanizzazione secondaria, nella quota del 10% (da ipotizzare come aggiuntivo rispetto alle attuali tariffe comunali);
- il contributo relativo al costo di costruzione, nella quota del 50%;
- il contributo per opere necessarie al trattamento e allo smaltimento dei rifiuti solidi, liquidi e gassosi ed il contributo per la sistemazione ambientale dei luoghi (previsti dapprima dall’art. 10 della Legge 10/1977, poi abrogato e ripreso dall’art. 19 del D.P.R. 380/2001) da prevedere per gli interventi produttivi, nella quota del 50%;
- il gettito ICI derivante dai nuovi insediamenti residenziali e produttivi che si realizzeranno (aliquote applicate ai fabbricati), nella quota del 100%.

Con particolare riguardo a queste ultime, il riferimento alle tariffe ICI è stato effettuato in termini puramente convenzionali ai fini del calcolo. Nel perfezionamento del modello, tali tariffe dovranno essere sostituite dalle nuove aliquote relative all’Imposta Municipale Unica (IMU).

Con riferimento invece agli oneri di urbanizzazione secondaria, nelle soluzioni relative alla polarizzazione delle quote esogene è stata ipotizzata una omogeneizzazione delle tariffe (deliberazione di una “tariffa forfetaria”), da concordare tra i Comuni prima di iniziare la perequazione; mentre nella soluzione relativa agli interventi residenziali

che prevede la redistribuzione comunale delle quote, sono state considerate nel calcolo le attuali tariffe vigenti in ciascun Comune.

Le entrate “dirette” di cui sopra potranno eventualmente essere implementate con ulteriori risorse che, in termini esemplificativi, potrebbero essere le seguenti:

- risorse della Provincia necessarie all'adeguamento delle infrastrutture di proprietà e competenza definite nell'Accordo che verrà sottoscritto;
- risorse integrative da parte di altri Enti o dai Comuni aderenti definite tramite successive intese.

Considerando che il modello descritto nel presente Paragrafo rappresenta una mera simulazione delle entrate al Fondo di compensazione, le suddette percentuali potranno essere concordemente ricalibrate a fronte di un impegno formale degli Enti e dei soggetti pubblici e privati coinvolti.

L'esito di tale terza fase, pertanto, ha messo in evidenza come le risorse di alimentazione del Fondo derivanti dagli interventi di carattere esogeno ammontano per gli oneri concessori a circa 4.820.000 € derivanti dagli interventi residenziali e circa 11.427.829 € derivanti dagli interventi produttivi, mentre le entrate generate dal gettito ICI sono di circa 525.000 € per gli interventi residenziali e di circa 2.431.000 € per gli interventi produttivi.

**Tabella 3.2-6 – Calcolo delle entrate afferenti al Fondo di compensazione per la realizzazione degli interventi residenziali
Ipotesi 1 – Polarizzazione delle quote esogene**

Comune	Slp per funzioni residenziali di carattere esogeno (mq)	Oneri di urbanizzazione secondaria (10%) <i>10% aggiuntivo degli oneri €/mc di base</i>	Contributo sul costo di costruzione (50%) <i>5% del costo di costruzione</i>	Imposta comunale sugli immobili (100%)	Totale entrate del Fondo di compensazione
ACQUANEGRA CREMONESE	/	/	/	/	/
BONEMERSE	/	/	/	/	/
CASTELVERDE	174.872	524.615	1.889.061	262.308	2.675.984
CREMONA	/	/	/	/	/
CROTTA D'ADDA	/	/	/	/	/
GADESCO PIEVE DELMONA	/	/	/	/	/
GERRE DE' CAPRIOLI	/	/	/	/	/
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	/	/	/	/	/
MALAGNINO	/	/	/	/	/
PERSICO DOSIMO	174.872	524.615	1.889.061	262.308	2.675.984
PIZZIGHETTONE	/	/	/	/	/
SESTO ED UNITI	/	/	/	/	/
SPINADESCO	/	/	/	/	/
STAGNO LOMBARDO	/	/	/	/	/
TOTALE	349.744	1.049.231	3.778.122	524.615	5.351.968

**Tabella 3.2-7 – Calcolo delle entrate afferenti al Fondo di compensazione per la realizzazione degli interventi residenziali
Ipotesi 2 – Ripartizione comunale delle quote esogene**

Comune	Slp per funzioni residenziali di carattere esogeno (mq)	Oneri di urbanizzazione secondaria (10%) <i>10% aggiuntivo degli oneri €/mc di base</i>	Contributo sul costo di costruzione (50%) <i>5% del costo di costruzione</i>	Imposta comunale sugli immobili (100%)	Totale entrate del Fondo di compensazione
ACQUANEGRA CREMONESE	10.275	18.495	110.993	15.412	144.900
BONEMERSE	23.608	21.247	255.025	35.412	311.684
CASTELVERDE	46.315	111.156	500.322	69.473	680.951
CREMONA	146.663	681.983	1.584.334	219.995	2.486.312
CROTTA D'ADDA	0	0	0	0	0
GADESCO PIEVE DELMONA	17.873	42.896	193.076	26.810	262.781
GERRE DE' CAPRIOLI	18.590	16.731	200.819	27.885	245.435
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	1.046	1.882	11.297	1.569	14.748
MALAGNINO	16.020	13.408	173.053	24.030	210.491
PERSICO DOSIMO	36.305	87.132	392.188	54.458	533.778
PIZZIGHETTONE	3.107	9.321	33.565	4.661	47.547
SESTO ED UNITI	12.457	22.945	134.565	18.685	176.195
SPINADESCO	9.295	11.154	100.406	13.942	125.501
STAGNO LOMBARDO	8.191	7.372	88.479	12.286	108.137
TOTALE	349.744	1.045.722	3.778.122	524.615	5.348.460

Tabella 3.2-8 – Calcolo delle entrate afferenti al Fondo di compensazione per la realizzazione degli interventi produttivi

Comune	Slp per funzioni produttive di carattere esogeno (mq)	Oneri di urbanizz. secondaria (10%) <i>10% aggiuntivo degli oneri €/mc di base</i>	Contributo per opere necessarie al trattamento e allo smaltimento dei rifiuti solidi, liquidi e gassosi (50%) <i>D.P.R. 380/2001, art. 19</i>	Contributo per la sistemazione ambientale dei luoghi (50%) <i>D.P.R. 380/2001, art. 19</i>	Imposta comunale sugli immobili (100%)	Totale entrate del Fondo di compensazione
ACQUANEGRA CREMONESE	/	/	/	/	/	/
BONEMERSE	/	/	/	/	/	/
CASTELVERDE	/	/	/	/	/	/
CREMONA	810.484	1.945.163	2.431.453	121.573	1.215.727	14.629.243
CROTTA D'ADDA	/	/	/	/	/	/
GADESCO PIEVE DELMONA	/	/	/	/	/	/
GERRE DE' CAPRIOLI	/	/	/	/	/	/
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	/	/	/	/	/	/
MALAGNINO	/	/	/	/	/	/
PERSICO DOSIMO	/	/	/	/	/	/
PIZZIGHETTONE	810.484	1.945.163	2.431.453	121.573	1.215.727	14.629.243
SESTO ED UNITI	/	/	/	/	/	/
SPINADESCO	/	/	/	/	/	/

STAGNO LOMBARDO	/	/	/	/	/	/
TOTALE		3.890.325	4.862.906	243.145	2.431.453	11.427.829

La **quarta fase** del calcolo è stata la individuazione di parametri oggettivi per la redistribuzione delle risorse afferenti al Fondo, in modo che essi non siano influenzati dall'origine territoriale delle risorse. In particolare, al fine di fornire una molteplicità di soluzioni a tale aspetto, sono stati forniti quattro diversi parametri oggettivi (alternativi tra loro):

- la percentuale di incidenza della superficie territoriale di ogni Comune sulla superficie territoriale totale dei 14 Comuni aderenti al PTdA;
- la percentuale di incidenza della popolazione residente di ogni Comune sulla popolazione residente totale nei 14 Comuni aderenti al PTdA;
- la media tra le percentuali dei suddetti due valori, ossia della percentuale di incidenza di ciascun Comune relativa alla superficie territoriale ed alla popolazione residente;
- la percentuale di incidenza della densità territoriale (popolazione residente ÷ superficie territoriale) di ogni Comune sulla densità territoriale totale dei 14 Comuni aderenti al PTdA.

La ripartizione delle risorse potrà inoltre avvenire attraverso una ulteriore soluzione, rappresentata da specifici accordi redistributivi fra i Comuni da definire nell'Accordo intercomunale che gli stessi dovranno sottoscrivere per l'attuazione del meccanismo di perequazione territoriale intercomunale.

Tabella 3.2-9 – Individuazione dei parametri per la redistribuzione delle risorse afferenti al Fondo di compensazione

Comune	Superficie territoriale (kmq)	% di incidenza sulla Superficie territoriale totale	Popolazione residente al 31/12/2010 (n. abitanti)	% di incidenza sulla popolazione residente totale	Media delle % di incidenza della Superficie territoriale e della popolazione residente	Densità territoriale (n. abitanti/kmq)	% di incidenza sulla densità territoriale totale
ACQUANEGRA CREMONESE	9,21	2,84	1.327	1,28	2,06	144	5,20
BONEMERSE	5,85	1,81	1.484	1,44	1,61	254	9,16
CASTELVERDE	30,94	9,55	5.664	5,48	7,49	183	6,61
CREMONA	70,39	21,73	71.179	68,84	45,28	1.011	36,52
CROTTA D'ADDA	13,02	4,02	678	0,66	2,33	52	1,88
GADESCO PIEVE DELMONA	17,13	5,29	2.055	1,99	3,64	120	4,33
GERRE DE' CAPRIOLI	8,13	2,51	1.322	1,28	1,89	163	5,87
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	22,24	6,87	1.908	1,85	4,35	86	3,10
MALAGNINO	10,84	3,35	1.457	1,41	2,37	134	4,85
PERSICO DOSIMO	20,47	6,32	3.427	3,31	4,82	167	6,05
PIZZIGHETTONE	32,06	9,90	6.730	6,51	8,18	210	7,58
SESTO ED UNITI	26,46	8,17	3.000	2,90	5,52	113	4,09
SPINADESCO	17,22	5,32	1.582	1,53	3,42	92	3,32
STAGNO LOMBARDO	39,96	12,34	1.589	1,54	6,94	40	1,44
TOTALE	323,92	100,00	103.402	100,00	100,00	2.769	100,00

La **quinta ed ultima fase** del calcolo è stata la effettiva ipotesi di redistribuzione delle risorse del Fondo, prendendo come parametro la percentuale di incidenza della densità territoriale di ciascun Comune. Tale redistribuzione deve essere opportunamente distinta a seconda delle fasi temporali relative alle voci di entrata. Infatti, mentre le entrate derivanti dal gettito ICI rappresentano introiti annuali, quelle derivanti dagli oneri concessori per gli interventi edilizi rappresentano introiti “una tantum” a seconda dei tempi non prevedibili in base ai quali i vari ambiti di trasformazione per le funzioni residenziali e produttive verranno attuati e realizzati.

Come è possibile osservare nelle tabelle successive, seppure in termini puramente esemplificativi, i Comuni che hanno delocalizzato le loro quote esogene residenziali e produttive polarizzandole in ambiti situati in altri Comuni vengono compensati mediante gli introiti generati da tali interventi edilizi, originando così un **effettivo indicatore di equità intercomunale**. Pertanto, se l'Accordo intercomunale stabilisce che le maggiori risorse che affluirebbero nelle casse dei Comuni in cui è permessa l'espansione esogena, vengano invece convogliate nel Fondo comune, nessuno dei Comuni coinvolti ottiene un vantaggio specifico. Le risorse una tantum derivanti dagli oneri concessori, così come le entrate correnti (principalmente il gettito dell'ICI), anziché andare a vantaggio dei soli Comuni che ospitano gli ambiti residenziali o produttivi, confluiscono nel Fondo e, pertanto, possono essere distribuite anche tra gli altri Comuni coinvolti secondo i criteri oggettivi di redistribuzione precedentemente illustrati. A questo punto la localizzazione delle quote insediative esogene in un Comune o in un altro tra quelli aderenti al PTdA tende a diventare indifferente, in quanto vengono a cadere i frequenti fattori di concorrenza esistenti tra i Comuni.

Tabella 3.2-10 – Ripartizione delle entrate afferenti al Fondo di compensazione per la realizzazione degli interventi residenziali ipotesi 1 – Polarizzazione delle quote esogene: entrate una tantum derivanti dagli oneri concessori

Comune	Parametro per la redistribuzione delle risorse (% di incidenza sulla densità territoriale totale)	Entrate previste nel fondo di compensazione derivanti dagli oneri concessori per gli interventi residenziali (€)	Redistribuzione del fondo di compensazione (€)
ACQUANEGRA CREMONESE	5,20	4.827.353	251.167
BONEMERSE	9,16		442.210
CASTELVERDE	6,61		319.120
CREMONA	36,52		1.762.753
CROTTA D'ADDA	1,88		90.776
GADESCO PIEVE DELMONA	4,33		209.125
GERRE DE' CAPRIOLI	5,87		283.460
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	3,10		149.553
MALAGNINO	4,85		234.305
PERSICO DOSIMO	6,05		291.841
PIZZIGHETTONE	7,58		365.933
SESTO ED UNITI	4,09		197.643
SPINADESCO	3,32		160.149
STAGNO LOMBARDO	1,44		69.318

Tabella 3.2-11 – Ripartizione delle entrate afferenti al Fondo di compensazione per la realizzazione degli interventi residenziali ipotesi 1 – Polarizzazione delle quote esogene: entrate correnti derivanti dall'imposta comunale sugli immobili

Comune	Parametro per la redistribuzione delle risorse (% di incidenza sulla densità territoriale totale)	Entrate previste nel fondo di compensazione derivanti dall'ICI sui fabbricati residenziali (€)	Redistribuzione del fondo di compensazione (€)
ACQUANEGRA CREMONESE	5,20	524.615	27.296
BONEMERSE	9,16		48.057
CASTELVERDE	6,61		34.681
CREMONA	36,52		191.568
CROTTA D'ADDA	1,88		9.865
GADESCO PIEVE DELMONA	4,33		22.727
GERRE DE' CAPRIOLI	5,87		30.805
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	3,10		16.253
MALAGNINO	4,85		25.463
PERSICO DOSIMO	6,05		31.716
PIZZIGHETTONE	7,58		39.768
SESTO ED UNITI	4,09		21.479
SPINADESCO	3,32		17.404
STAGNO LOMBARDO	1,44		7.533

Tabella 3.2-12 – Ripartizione delle entrate afferenti al Fondo di compensazione per la realizzazione degli interventi residenziali ipotesi 2 – Ripartizione comunale delle quote esogene: entrate una tantum derivanti dagli oneri concessori

Comune	Parametro per la redistribuzione delle risorse (% di incidenza sulla densità territoriale totale)	Entrate previste nel fondo di compensazione derivanti dagli oneri concessori per gli interventi residenziali (€)	Redistribuzione del fondo di compensazione (€)
ACQUANEGRA CREMONESE	5,20	4.823.844	250.984
BONEMERSE	9,16		441.889
CASTELVERDE	6,61		318.888
CREMONA	36,52		1.761.472
CROTTA D'ADDA	1,88		90.710
GADESCO PIEVE DELMONA	4,33		208.973
GERRE DE' CAPRIOLI	5,87		283.254
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	3,10		149.444
MALAGNINO	4,85		234.134
PERSICO DOSIMO	6,05		291.629
PIZZIGHETTONE	7,58		365.668
SESTO ED UNITI	4,09		197.500
SPINADESCO	3,32		160.033
STAGNO LOMBARDO	1,44		69.268

**Tabella 3.2-13 – Ripartizione delle entrate afferenti al Fondo di compensazione per la realizzazione degli interventi residenziali
Ipotesi 2 – Ripartizione comunale delle quote esogene: entrate correnti derivanti dall'imposta comunale sugli immobili**

Comune	Parametro per la redistribuzione delle risorse (% di incidenza sulla densità territoriale totale)	Entrate previste nel fondo di compensazione derivanti dall'ICI sui fabbricati residenziali (€)	Redistribuzione del fondo di compensazione (€)
ACQUANEGRA CREMONESE	5,20	524.615	27.296
BONEMERSE	9,16		48.057
CASTELVERDE	6,61		34.681
CREMONA	36,52		191.568
CROTTA D'ADDA	1,88		9.865
GADESCO PIEVE DELMONA	4,33		22.727
GERRE DE' CAPRIOLI	5,87		30.805
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	3,10		16.253
MALAGNINO	4,85		25.463
PERSICO DOSIMO	6,05		31.716
PIZZIGHETTONE	7,58		39.768
SESTO ED UNITI	4,09		21.479
SPINADESCO	3,32		17.404
STAGNO LOMBARDO	1,44		7.533

**Tabella 3.2-14 – Ripartizione delle entrate afferenti al Fondo di compensazione per la realizzazione degli interventi produttivi
Entrate una tantum derivanti dagli oneri concessori**

Comune	Parametro per la redistribuzione delle risorse (% di incidenza sulla densità territoriale totale)	Entrate previste nel fondo di compensazione derivanti dagli oneri concessori per gli interventi produttivi (€)	Redistribuzione del fondo di compensazione (€)
ACQUANEGRA CREMONESE	5,20	8.996.377	468.080
BONEMERSE	9,16		824.114
CASTELVERDE	6,61		594.719
CREMONA	36,52		3.285.112
CROTTA D'ADDA	1,88		169.172
GADESCO PIEVE DELMONA	4,33		389.730
GERRE DE' CAPRIOLI	5,87		528.263
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	3,10		278.710
MALAGNINO	4,85		436.656
PERSICO DOSIMO	6,05		543.883
PIZZIGHETTONE	7,58		681.963
SESTO ED UNITI	4,09		368.333
SPINADESCO	3,32		298.458
STAGNO LOMBARDO	1,44		129.184

**Tabella 3.2-15 – Ripartizione delle entrate afferenti al Fondo di compensazione per la realizzazione degli interventi produttivi
Entrate correnti derivanti dall'imposta comunale sugli immobili**

Comune	Parametro per la redistribuzione delle risorse (% di incidenza sulla densità territoriale totale)	Entrate previste nel fondo di compensazione derivanti dall'ICI sui fabbricati produttivi (€)	Redistribuzione del fondo di compensazione (€)
ACQUANEGRA CREMONESE	5,20	2.431.453	126.508
BONEMERSE	9,16		222.733
CASTELVERDE	6,61		160.735
CREMONA	36,52		887.868
CROTTA D'ADDA	1,88		45.722
GADESCO PIEVE DELMONA	4,33		105.332
GERRE DE' CAPRIOLI	5,87		142.774
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	3,10		75.327
MALAGNINO	4,85		118.015
PERSICO DOSIMO	6,05		146.995
PIZZIGHETTONE	7,58		184.314
SESTO ED UNITI	4,09		99.549
SPINADESCO	3,32		80.664
STAGNO LOMBARDO	1,44		34.915

A seconda dei contenuti dell'Accordo che i Comuni sottoscriveranno, l'utilizzo delle risorse potrà essere utilizzato sia per il finanziamento delle opere ed infrastrutture per la qualificazione degli ambiti intercomunali, sia per il finanziamento di opere, infrastrutture e servizi di interesse dei singoli Comuni, in coerenza con gli indirizzi e le previsioni dei PGT.

Il successivo perfezionamento del modello di calcolo relativo alla simulazione sopradescritta dovrà consistere nel considerare sia i **costi e benefici "diretti"**, ossia direttamente connessi all'infrastrutturazione degli ambiti residenziali e produttivi, sia quelli **"indiretti"**, derivanti dall'adeguamento dei servizi impiegati dalle attività residenziali e produttive una volta insediate.

Prendendo come riferimento esemplificativo i **costi e benefici derivanti dalla realizzazione di un insediamento produttivo di carattere esogeno** condiviso a livello intercomunale, di seguito vengono elencate le variabili complessive potenzialmente da considerare nel modello di calcolo.

In particolare, gli effetti diretti sono rilevati mediante le entrate e le uscite direttamente collegate all'impianto dell'ambito produttivo:

Entrate dirette - insediamenti produttivi

- oneri di urbanizzazione secondaria per insediamenti produttivi;
- contributo per opere necessarie al trattamento e allo smaltimento dei rifiuti solidi, liquidi e gassosi;
- contributo per la sistemazione ambientale dei luoghi.

Uscite dirette - insediamenti produttivi

- opere da realizzare per la qualificazione dell'ambito;
- manutenzione delle infrastrutture realizzate.

Gli effetti indiretti sono rilevati mediante le entrate e le uscite derivanti dall'esistenza nel tempo dell'ambito produttivo e dalle attività ivi svolte:

Entrate indirette - insediamenti produttivi

- IMU su insediamenti produttivi;
- addizionale provinciale consumo energia elettrica;
- tassa / tariffa smaltimento rifiuti industriali;
- ricavo servizio idrico attività produttive;
- canoni fognature e depurazione attività produttive;
- ricavo consumo gas metano attività produttive;
- ricavi trasporto pubblico per gli addetti;
- contributi di bonifica;
- finanziamento opere pubbliche indirette.

Uscite indirette - insediamenti produttivi

- costi smaltimento rifiuti industriali;
- costi servizio idrico attività produttive;
- costi fognature e depurazione attività produttive;
- costi erogazione gas metano attività produttive;
- costi trasporto pubblico per gli addetti;
- realizzazione di opere pubbliche (infrastrutture, servizi di interesse collettivo);
- manutenzione ordinaria opere pubbliche indirette.

Prendendo invece come riferimento esemplificativo i **costi e benefici derivanti dalla realizzazione di un insediamento residenziale di carattere esogeno** condiviso a livello intercomunale, le entrate ed uscite legate all'aumento della popolazione residente potenzialmente da considerare nel modello di calcolo sono le seguenti:

Entrate dirette - insediamenti residenziali

- oneri di urbanizzazione secondaria per edilizia residenziale;
- contributo relativo al costo di costruzione per edilizia residenziale.

Uscite dirette - insediamenti residenziali

- manutenzione infrastrutture realizzate.

Entrate indirette - insediamenti residenziali

- IMU su residenze;
- addizionale comunale IRPEF;
- addizionale comunale consumo energia elettrica;
- altre entrate tributarie comunali;
- tassa / tariffa smaltimento rifiuti urbani;
- ricavi servizio idrico ad uso civile;
- canoni fognature e depurazione ad uso civile;
- ricavo consumo gas metano ad uso civile;
- Imposta Provinciale di Trascrizione (Provincia);
- imposta su RC Auto (Provincia);
- altri tributi provinciali;
- eventuale finanziamento di ulteriori opere pubbliche.

Uscite indirette - insediamenti residenziali

- costi smaltimento rifiuti urbani;
- costi servizio idrico ad uso civile;
- costi fognature e depurazione ad uso civile;
- costi erogazione gas metano ad uso civile;
- costi adeguamento servizi comunali;
- costi adeguamento servizi provinciali;
- eventuale costruzione di ulteriori opere pubbliche;
- manutenzione ordinaria opere pubbliche.

Infine, un altro aspetto significativo da definire nella costituzione del modello perequativo riguarderà il **fattore temporale**, ossia la valutazione del variare nel tempo dell'effetto di ciascun fattore di entrata o di uscita. Ciò consentirà sia di considerare adeguatamente i risvolti finanziari dell'operazione, sia di far emergere gli effetti a medio-lungo termine dell'operazione a regime, ossia dopo la sua ultimazione. Tale aspetto permetterà quindi di verificare l'entità effettiva delle compensazioni finanziarie da realizzare fra un Ente e l'altro periodicamente nel tempo sulla base dell'andamento reale delle diverse variabili. Di conseguenza, un'ulteriore questione legata al tempo è quella della validità delle ipotesi iniziali. Infatti, soltanto nel corso del tempo è possibile verificare la validità delle ipotesi, per cui un Accordo di perequazione dovrebbe comprendere anche meccanismi di monitoraggio e di eventuale aggiustamento in seguito all'effettivo andamento delle variabili di base.

3.3 Configurazione del Fondo di compensazione

Le caratteristiche del Fondo di compensazione non possono prescindere dalle scelte relative all'Accordo intercomunale. La natura e le caratteristiche del Fondo vanno quindi rapportate alle scelte che vengono definite nell'Accordo che ne costituisce il presupposto, poiché nel caso in cui si decida di avvalersi della costituzione di una figura giuridica dotata di un proprio bilancio, anche il Fondo potrebbe configurarsi come strumento la cui gestione è affidata al nuovo soggetto. Non è quindi possibile fornire un modello unico di riferimento, ma si può tentare di schematizzare le principali tipologie di Fondo a cui ci si potrebbe ispirare nell'applicazione concreta del PTdA del Cremonese.

Si possono individuare in termini approssimativi tre tipologie di Fondo¹, di seguito schematicamente riportate in ordine crescente di complessità:

- a) **Fondo “virtuale”**: non si ha un'effettiva concentrazione in un unico sito delle risorse finanziarie da condividere e la “compensazione” avviene solo in termini contabili. Sono ugualmente necessari uno o più organi di gestione dell'Accordo per decidere le modalità di utilizzo delle risorse che devono essere condivise; tuttavia, sulla base di tali decisioni, le delibere di spesa sono effettuate volta a volta da uno o l'altro dei Comuni e gli aspetti di compensazione economica sono risolti o distribuendo attentamente gli impegni di spesa o attraverso trasferimenti compensativi di risorse da un Ente all'altro.
- b) **Fondo “dipendente”**: il Fondo non ha una propria autonomia giuridica, benché abbia uno o più organi di gestione. Dal punto di vista contabile, il Fondo “vive” all'interno di una delle Amministrazioni aderenti al PTdA e all'Accordo, nel cui bilancio viene istituita un'apposita voce; questa Amministrazione assume la titolarità giuridica del Fondo ma agisce sulla base delle determinazioni assunte dagli organi di gestione; gli altri Comuni alimentano il fondo trasferendovi le risorse che hanno incassato e che in base all'Accordo devono essere condivise.
- c) **Fondo “indipendente” dalle Amministrazioni firmatarie dell'Accordo**: viene costituito un soggetto con propria capacità giuridica (ad esempio: il Fondo è gestito attraverso la costituzione di un Consorzio, una Società pubblica, o simili, fra gli Enti partecipanti). In questo caso il Fondo, o meglio il Consorzio o la Società che lo gestisce, ha un proprio bilancio, e ciascun Ente firmatario provvede periodicamente, con apposite delibere, a trasferire al Fondo le risorse che ha incassato dalle fonti che secondo l'Accordo devono essere condivise. In questo caso il Consorzio o Società può assumere anche le funzioni di Ente appaltante delle opere pubbliche da realizzarsi con le risorse del Fondo stesso.

In termini parzialmente intrecciati con la scelta sulle caratteristiche giuridiche del Fondo, si pone il tema dell'ampiezza ed articolazione delle funzioni attribuite al Fondo stesso, ovvero all'Organo che lo gestisce.

Anche dal punto di vista delle funzioni, si possono individuare, a fini esemplificativi, tre livelli-tipo:

¹ A. Bruzzo, R. Fallaci, *La perequazione territoriale in Emilia Romagna. Esperienze, problemi e prospettive*, Materiali di discussione ERVET, Bologna, 2005

A. Bruzzo, E. K. Zimmer, *La perequazione territoriale. Un contributo alla formalizzazione del connesso modello, con riferimento agli Accordi territoriali definiti in provincia di Bologna*, CLUEB, Bologna, 2006

- A) **Funzioni di natura strettamente finanziaria.** La funzione che il Fondo svolge è quella di incassare dagli Enti partecipanti le entrate e risarcire i singoli Enti dei costi sostenuti da ciascuno di essi, senza altri compiti se non quelli che attengono alla verifica delle entrate e delle spese da questi sostenuti.
- B) **Funzioni di natura finanziaria e operativa.** Il Fondo assume le funzioni di cui al punto A, inoltre, i suoi organi di gestione devono: sollecitare i singoli Enti ad un tempestivo e puntuale adempimento dell'Accordo; reperire possibili forme di finanziamento presso altri Enti pubblici e soggetti privati; formulare programmi e definire priorità per l'utilizzo ottimale delle risorse; coordinare e seguire le fasi di realizzazione delle opere pubbliche (ed eventualmente assumere anche le funzioni di stazione appaltante).
- C) **Funzioni di natura finanziaria, operativa e gestionale.** Il suo organo di gestione svolge tutte le funzioni di cui al precedente punto B, si caratterizza per il fatto che ad esso è demandata la realizzazione di tutte le opere pubbliche (ossia funge da stazione appaltante) nonché di ogni altro intervento anche di tipo organizzativo connesso all'insediamento produttivo di carattere esogeno. Può assumere inoltre compiti gestionali; in questo caso potrebbe essere il medesimo soggetto che funge da "gestore unico" delle infrastrutture, dei servizi e delle attrezzature in dotazione alle aree produttive.

3.4 Modello di perequazione territoriale specifica

In alternativa al modello di perequazione territoriale descritto nel precedente capitolo 3.2, è possibile ipotizzare un diverso meccanismo che associa all'attuazione di uno specifico intervento la realizzazione di una o più opere di interesse generale (opera perequata) a beneficio dell'intero territorio e che non si configurino come necessarie o accessorie all'intervento.

In altri termini è possibile individuare un elenco di previsioni o interventi che comportano una ricaduta sul territorio non riconducibile al mero interno interessato dall'intervento stesso. La perequazione indotta sul territorio per effetto di questi interventi di rilevanza sovracomunale avviene direttamente senza l'attivazione del Fondo di perequazione e l'incameramento delle risorse indotte dalla trasformazione.

In via generale gli interventi di interesse intercomunale o sovracomunale che partecipano ai meccanismi di perequazione specifica possono essere ricondotti a:

- a) grandi strutture di vendita, centri commerciali e parchi commerciali comunque denominati dalla normativa di settore;
- b) strutture espositivi o legate a manifestazioni fieristiche di rilevanza provinciale;
- c) centri congressi e funzioni ricettive annesse;
- d) ospedali e centri per l'assistenza medica;
- e) istituti ed attrezzature per l'istruzione universitaria;
- f) centri per lo spettacolo di livello sovracomunale;
- g) attrezzature sportive o ricreative di eccellenza, idonee ad ospitare manifestazioni di rilievo provinciale, regionale o nazionale;
- h) insediamenti direzionali e terziari di livello sovracomunale;

- i) insediamenti per la logistica intesa come attività di stoccaggio, movimentazione e trasporto merci;
- j) insediamenti produttivi ed aree ecologicamente attrezzate di carattere sovracomunale;
- k) poli per la produzione strategica e tecnologicamente avanzata, per la ricerca e l'innovazione tecnologica.

Le opere da realizzare contestualmente all'attuazione degli interventi sopra descritti saranno definite ed aggiornate costantemente dalla Provincia di Cremona e dai comuni partecipanti al Piano d'Area in funzione delle esigenze del territorio e di un elenco di priorità.

La progettazione e l'attuazione delle opere di perequazione risulta in questo caso a carico del soggetto attuatore dell'intervento in funzione di una parametrizzazione basata sulla capacità edificatoria e deve essere intesa come contributo aggiuntivo rispetto al costo di costruzione e agli altri contributi previsti per legge in caso di trasformazioni edilizie ed urbanistiche.

L'attuazione della perequazione specifica avviene pertanto mediante un apposito accordo tra i soggetti coinvolti, sia pubblici sia privati, che definisce:

- a) il parametro da applicare per determinare l'entità dell'opera di perequazione;
- b) l'opera perequata o le opere perequate;
- c) le caratteristiche e i requisiti dell'opera;
- d) le modalità e i tempi per la realizzazione.

4. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

La nuova legge per il governo del Territorio 12/2005 e s.m.i., introduce la Valutazione Ambientale (VAS) dei piani e programmi, recependo quanto previsto dalla Direttiva Comunitaria 42/2001.

I Principali riferimenti normativi della VAS sono:

- Direttiva europea 2001/42/CE

La valutazione ambientale strategica (VAS) è stata introdotta dalla Direttiva europea 2001/42/CE del Parlamento europeo del Consiglio del 27/06/2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Detta Direttiva configura la VAS come un processo continuo che segue l'intero ciclo di vita del piano, compresa la fase di gestione, allo scopo di “garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi [...] che possono avere effetti significativi sull'ambiente”.

- D.Lgs 152/2006 e D.Lgs 4/2008

Lo stato italiano ha recepito la Direttiva europea 2001/42/CE con il D.Lgs 152/2006 e s.m.i. nelle quali ha particolare rilievo il D.Lgs 4/2008. La normativa italiana prevede che la valutazione ambientale sia effettuata nella fase preparatoria del piano o del programma da esaminare, prima della sua approvazione. Deve essere redatto un Rapporto Ambientale che accompagna sia l'elaborazione sia l'approvazione del piano o programma. Il Rapporto Ambientale deve individuare, descrivere e valutare gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma avrebbe sull'ambiente e sul patrimonio culturale e individuare le ragionevoli alternative al percorso proposto dal piano o dal programma per il raggiungimento degli obiettivi che gli stessi si propongono. La normativa precisa altresì che deve essere previsto un adeguato sistema di Monitoraggio al fine di controllare gli impatti significativi sull'ambiente causati dall'attuazione del piano o programma.

- Legge Regione Lombardia n. 12 del 11/03/2005

La L.R. 12/2005 “Legge per il governo del territorio” stabilisce, all'art. 4, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, che la Regione e gli enti locali, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e programmi di cui alla direttiva 2001/42/CEE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27/06/2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e successivi atti attuativi, provvedono alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dei predetti piani e programmi. In attuazione dell'art. 4 della L.R. 12/05, i riferimenti normativi che Regione Lombardia ha prodotto sino ad ora in termini di indirizzi generali e criteri per la valutazione ambientale di piani e programmi sono:

- **D.C.R. n.VII/351 del 13/03/2007** “Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi in attuazione del comma 1. dell’art.4 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n.12”.

Tale atto contiene un primo elenco di piani e programmi da sottoporre a valutazione e lo schema generale del percorso metodologico – procedurale integrato di pianificazione e di VAS;

- **D.G.R. n.VII/6420 del 27/01/2007** “Valutazione ambientale di piani e programmi – ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell’art.4 della legge regionale 11 marzo 2005, n.12 e degli indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi approvati con D.C.R. 13 marzo 2007 n.VII/351”;

- **D.G.R. n. 9/761 del 10/11/2011** che ha approvato “Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art.4 L.R.12/2005; D.C.R.351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs 29 giugno 2010, n.128, con modifica ed integrazione delle D.D.G.R. 27 dicembre 2008, n.8/6420 e 30 dicembre 2009 n.8/10971” ;

- **D.G.R. n.2789 del 22/12/2011** “Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4 L.R.12/2005) – Criteri per il coordinamento delle procedure di valutazione ambientale (VAS) – Valutazione di incidenza (VIC) – Verifica di assoggettabilità a VIA negli accordi di programma di valenza territoriale (art.4, comma 10, L.R. 5/2010)”

L’**articolazione della VAS** può essere scomposta in fasi del procedimento, che nel complesso sono riconducibili ai dieci punti seguenti:

1. avviso di avvio del procedimento;
2. individuazione dei soggetti interessati e definizione modalità di informazione comunicazione;
3. elaborazione e redazione della Relazione di Piano e del Rapporto Ambientale;
4. messa a disposizione;
5. convocazione conferenza di valutazione;
6. formulazione parere ambientale motivato;
7. adozione del Piano;
8. pubblicazione e raccolta osservazioni;
9. formulazione parere ambientale motivato finale e approvazione finale;
10. gestione e monitoraggio.

Le **conferenze di VAS** invece saranno tre, ovvero:

1. Conferenza di valutazione 1° seduta – definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale.
2. Conferenza di valutazione 2° seduta – presentazione e parere del rapporto ambientale e sintesi non tecnica e valutazione d'incidenza.
3. Conferenza di valutazione seduta finale – parere sul rapporto ambientale e relazione di sintesi non tecnica e valutazione sugli effetti modificati conseguenti all'accoglimento osservazioni.

Di seguito infine una sintesi delle **principali tematiche che dovranno necessariamente essere oggetto di valutazione ambientale** e pertanto introdotte nel Rapporto Ambientale.

a) **Sistema infrastrutturale:**

- a. Ferro: Potenziamento della direttrice ferroviaria Brescia-Cremona-Fidenza; Potenziamento o adeguamento delle linee ferroviarie Bergamo-Treviglio-Cremona, Brescia-Piadena-Parma e Mantova-Cremona-Codogno; Realizzazione dello scalo merci a Cavatigozzi; Potenziamento della linea ferroviaria Cremona-Piacenza.
- b. Gomma: Nuovo casello di Castelvetro, raccordo autostradale con la SP 10 "Padana Inferiore" e completamento della bretella autostradale tra la SP 10 "Padana Inferiore" e la SP 234 "Codognese" (terzo ponte sul Po); Autostrada regionale Cremona - Mantova e nuovo casello autostradale di Cremona; Nuovo sistema tangenziale del polo di Cremona (gronda nord); Variante alla SP 234 "Codognese" nel comune di Acquanegra Cremonese; Potenziamento della SS 415 "Paullese"; Corridoio per la realizzazione di una tangenziale est nel comune di Castelverde lungo la SP 498 "Soncinese"; "Strada sud" in previsione - comune di Cremona; Interventi di riqualificazione (con allargamento della sede stradale) del Trasporto Pubblico Locale su gomma;
- c. Ciclabili: "Percorso ciclabile esistente delle città murate"; "Percorso ciclabile esistente della golena del Fiume Po"; "Percorso ciclabile esistente dell'antica Strada Regina"; "Percorso ciclabile in previsione dell'antica Postumia"; Percorso ciclabile del "Fiume Po" - Opere di completamento in comune di Crotta d'Adda (Percorso ciclabile Adda-Po); "Percorso ciclopedonale esistente dei Navigli"; "Percorso ciclopedonale in previsione Po-Oglio"; "Percorso ciclabile in previsione Cremona-Spinadesco"; "Percorso ciclabile in parte in previsione Cremona-Parco Oglio Sud".
- d. Idroviarie: Prolungamento del canale navigabile; Realizzazione dello scalo merci a Cavatigozzi (comune di Cremona) come polo intermodale e logistico; Potenziamento della banchina commerciale di Pizzighettone; Interventi di sistemazione in corrente libera in alveo del fiume Po; Attracchi turistici.
- e. Aeroportuali: Aeroporto del Migliaro - comune di Cremona; Previsione di un nuovo aeroporto di 3° livello a Cremona.

b) **Sistema insediativo:** Insediamenti lineari lungo le Strade Provinciali; Fenomeni conurbativi tra il polo di Cremona ed i comuni a corona; Consumo di suolo.

- a. Residenziale: Espansioni residenziali esogene; Carico insediativo;

- b. Produttivo: Ambito di trasformazione (completamento) per funzioni produttive esogene di interesse provinciale del porto turistico di Cremona; Ambito di trasformazione (espansione) per funzioni produttive esogene di interesse provinciale di San Felice; Ambito di trasformazione (espansione) per funzioni produttive esogene di interesse provinciale di Tencara; Espansioni industriali esogene; Ambito di trasformazione (espansione) per funzioni produttive endogene di interesse intercomunale di San Giacomo Lovara – comune di Malagnino; Ambito di trasformazione (espansione) per funzioni produttive esogene di interesse provinciale di Gadesco; Ambito di riqualificazione TAMOIL – comune di Cremona.
- c. Commerciale: Grandi strutture di vendita esistenti; Grandi strutture di vendita in previsione; Ampliamento del polo commerciale di Gadesco;

c) **Valorizzazione del territorio:**

- a. Rete Natura 2000
- b. Rete ecologica
- c. Parco Regionale "Adda Sud"
- d. Riserve Naturali Regionali;
- e. PLIS del Po e del Morbasco; PLIS della golena del Po; PLIS della Valle del Serio Morto; Aree di pregio da tutelare attraverso l'istituzione di PLIS;
- f. Ambiti di tutela e salvaguardia;
- g. Rischio alluvionale (fasce A, B, C del PAI) dei Fiumi Po e Adda;
- h. Ambiti agricoli strategici; Valore del suolo agricolo; Multifunzionalità del territorio agricolo.

Rispetto a tali temi, unitamente agli obiettivi di sostenibilità che verranno proposti, dovranno pertanto essere valutate le scelte strategiche del PTdA.

**APPENDICE A – COMPONENTE ESOGENA DELLO SVILUPPO RESIDENZIALE –
CALCOLO DEL SALDO SOCIALE**

Tabella A0 – Calcolo del saldo sociale 2000-2010 (Fonte: Provincia di Cremona)

Comune	2000		2001		2002		2003		2004		2005	
	iscritti	cancellati	saldo iscritti - cancellati	iscritti - cancellati	iscritti	cancellati	iscritti	cancellati	iscritti	cancellati	iscritti	cancellati
ACQUANEGRA CREMONESE	44	40	15	18	53	30	54	38	41	38	63	31
BONEMERSE	80	36	81	32	41	19	91	55	66	40	44	39
CASTELVERDE	298	169	43	22	197	133	261	151	234	148	208	156
CREMONA	2.314	2.423	-164	-72	1.854	1.624	3.299	2.321	2.183	1.876	2.135	2.088
CROTTA D'ADDA	32	40	-18	-21	30	31	39	21	24	36	18	20
GADESCO PIEVE DELMONA	117	61	30	16	80	64	124	83	101	85	171	61
GERRE DE' CAPRIOLI	86	51	-48	5	31	33	83	33	91	44	140	36
GRUMIELLO CREMONESE ED UNITI	71	61	16	-5	50	38	56	48	60	34	58	48
MALAGNINO	53	48	-14	41	73	24	58	35	69	37	40	27
PERSICO DOSIMO	266	118	16	18	174	70	132	64	188	84	182	101
PIZZIGHETTONE	150	175	-18	21	151	112	179	100	187	131	107	160
SESTO ED UNITI	110	103	-1	34	137	98	107	75	96	97	112	70
SPINADESCO	57	64	84	81	44	37	62	53	39	65	54	37
STAGNO LOMBARDO	68	42	2	-19	47	33	40	30	49	42	55	41
TOTALE	3.746	3.431	24	171	2.962	2.346	4.585	3.107	3.428	2.757	3.387	2.915

Comune	2006		2007		2008		2009		2010		Saldo sociale 2000-2010		% di incidenza sul saldo sociale totale
	iscritti	cancellati	2000-2010										
ACQUANEGRA CREMONESE	44	40	57	53	50	33	70	36	73	30	209	3	
BONEMERSE	80	36	109	36	106	52	81	46	72	44	436	6	
CASTELVERDE	298	169	241	141	303	165	264	164	237	162	919	12	
CREMONA	2.314	2.423	3.470	2.065	2.755	2.215	2.144	1.887	2.373	2.221	3.571	46	
CROTTA D'ADDA	32	40	46	42	50	35	35	25	35	33	0	0	
GADESCO PIEVE DELMONA	117	61	115	89	99	88	90	76	101	75	362	5	
GERRE DE' CAPRIOLI	86	51	153	50	89	71	77	34	62	79	338	4	
GRUMIELLO CREMONESE ED UNITI	71	61	77	49	54	61	51	49	58	80	78	1	
MALAGNINO	53	48	61	24	63	26	54	26	84	33	302	4	
PERSICO DOSIMO	266	118	187	86	170	104	109	116	113	130	682	9	
PIZZIGHETTONE	150	175	182	127	145	105	147	155	174	160	200	3	
SESTO ED UNITI	110	103	121	98	107	82	130	80	117	81	286	4	
SPINADESCO	57	64	55	71	80	43	57	36	65	66	206	3	
STAGNO LOMBARDO	68	42	88	70	75	31	75	49	71	46	167	2	
TOTALE	3.746	3.431	4.962	3.001	4.146	3.111	3.384	2.779	3.635	3.240	7.756	100	

APPENDICE B – MODELLO DI CALCOLO PER LA PEREQUAZIONE TERRITORIALE INTERCOMUNALE

Tabella A 1 - Stima della SIp per funzioni residenziali di carattere endogeno ed esogeno

Comune	Popolazione residente al 31/12/2010	Popolazione teorica di nuovo insediamento prevista dal PGT/PRG	Popolazione residente e prevista dal PGT/PRG	St per funzioni residenziali di carattere endogeno da PGT/PRG (mq) (a)	Ut medio - Indice di utilizzazione territoriale medio da PGT/PRG (mq/mq) (b)	SIp per funzioni residenziali di carattere endogeno da PGT/PRG (mq) (c)	Parere Provincia - SIp da stralciare non tolta dal PGT (mq) (d)	SIp per funzioni residenziali di carattere endogeno (mq) (e) = (c) - (d)
ACQUANEGRA CREMONESE	1.327	1.145	2.472	82.055	0,90	73.850	0	73.850
BONEMERSE	1.484	1.556	3.040	261.224	0,33	86.204	0	86.204
CASTELVERDE	5.664	1.775	7.439	168.012	0,33	48.322	0	48.322
CREMONA	71.179	2.361	73.540	631.582	0,35	122.678	0	122.678
CROTTA D'ADDA	678	249	927	9.322	0,70	6.525	0	6.525
GADESCO PIEVE DELMONA	2.055	995	3.050	91.834	0,15	14.005	0	14.005
GERRE DE' CAPRIOLI	1.322	367	1.689	/	/	18.350	0	18.350
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	1.908	645	2.553	90.152	0,44	27.260	0	27.260
MALAGNINO	1.457	1.100	2.557	135.845	0,50	51.541	0	51.541
PERSICO DOSIMO	3.427	656	4.083	78.398	0,42	32.818	0	32.818
PIZZIGHETTONE	6.730	915	7.645	80.695	0,50	40.348	0	40.348
SESTO ED UNITI	3.000	1.744	4.744	157.005	0,50	79.300	0	79.300
SPINADESCO	1.582	611	2.193	74.676	0,41	30.550	0	30.550
STAGNO LOMBARDO	1.589	1.434	3.023	83.262	0,25	20.816	0	20.816
TOTALE	103.402	15.553	118.955					652.566

Comune	Saldo sociale (n. abitanti) (f)	SIp per funzioni residenziali da insediare derivante dal saldo sociale (mq) (g) = [(f) * 150] / 3	Abitazioni non occupate (n. abitazioni) (h)	SIp media delle abitazioni (mq) (i)	SIp abitazioni non occupate calcolate al 50% (mq) (l) = [(h) * (i)] / 2	2/3 SIp abitazioni non occupate da ripartire alla quota residenziale di carattere esogeno (mq) (m) = [(l) / 3] * 2	SIp per funzioni residenziali di carattere esogeno (mq) (n) = (g) - (m)	SIp incrementale del 10% per funzioni residenziali di carattere esogeno (mq) (o) = (n) * 0,10	SIp per funzioni residenziali di carattere esogeno da programmare (mq) (p) = (n) + (o)
ACQUANEGRA CREMONESE	209	10.450	32	104	1.664	1.109	9.341	934	10.275
BONEMERSE	436	21.800	7	145	508	338	21.462	2.146	23.608
CASTELVERDE	919	45.950	103	112	5.768	3.845	42.105	4.210	46.315
CREMONA	3.571	178.550	1.596	85	67.830	45.220	133.330	13.333	146.663
CROTTA D'ADDA	0	0	45	109	2.453	1.635	0	0	0
GADESCO PIEVE DELMONA	362	18.100	55	101	2.778	1.852	16.248	1.625	17.873
GERRE DE' CAPRIOLI	338	16.900	0	114	0	0	16.900	1.690	18.590
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	78	3.900	79	112	4.424	2.949	951	95	1.046
MALAGNINO	302	15.100	14	115	805	537	14.563	1.456	16.020
PERSICO DOSIMO	682	34.100	31	106	1.643	1.095	33.005	3.300	36.305
PIZZIGHETTONE	200	10.000	229	94	10.763	7.175	2.825	282	3.107
SESTO ED UNITI	286	14.300	79	113	4.464	2.976	11.324	1.132	12.457
SPINADESCO	206	10.300	61	91	2.776	1.850	8.450	845	9.295
STAGNO LOMBARDO	167	8.350	24	113	1.356	904	7.446	745	8.191
TOTALE	7.756	387.800							349.744

Comune	Sip per funzioni residenziali totale (mq) (q) = (e) + (p)	% Sip per funzioni residenziali di carattere endogeno (r) = [(e) * 100] / (q)	% Sip per funzioni residenziali di carattere esogeno (s) = [(p) * 100] / (q)
ACQUANEGRA CREMONESE	84.124	88	12
BONEMERSE	109.812	79	21
CASTELVERDE	94.637	51	49
CREMONA	269.341	46	54
CROTTA D'ADDA	6.525	100	0
GADESCO PIEVE DELMONA	31.878	44	56
GERRE DE' CAPRIOLI	36.940	50	50
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	28.306	96	4
MALAGNINO	67.561	76	24
PERSICO DOSIMO	69.123	47	53
PIZZIGHETTONE	43.455	93	7
SESTO ED UNITI	91.757	86	14
SPINADESCO	39.845	77	23
STAGNO LOMBARDO	29.007	72	28
TOTALE	1.002.310		

Tabella A 2 - Stima della Slp per funzioni iprodottrive di carattere endogeno ed esogeno

Comune	St per funzioni produttive di carattere endogeno da PGT/PRG (mq) (a)	St per funzioni produttive di carattere endogeno da PGT/PRG, al netto delle quote esogene in eccesso (mq) (b) = (a) - (e)	Ut - Indice di utilizzazione territoriale da PGT/PRG (mq/mq) (c)	Slp per funzioni produttive di carattere endogeno (mq) (d) = (b) * (c)	St per funzioni produttive di carattere esogeno (mq) (e)	Superficie esogena non delocalizzabile in quanto derivante da aree industriali previste già convenzionate (mq) (f)	St per funzioni produttive di carattere esogeno potenzialmente delocalizzabile (mq) (g) = (e) - (f)	Ut - Indice di utilizzazione territoriale da PGT/PRG (mq/mq) (h)	Slp per funzioni produttive di carattere esogeno (mq) (i) = (g) * (h)
ACQUANEGRA CREMONESE	62.368	60.455	0,70	42.319	1.913	0	1.913	0,70	1.339
BONEMERSE	234.078	53.649	0,70	37.554	180.429	0	180.429	0,70	126.300
CASTELVERDE	495.881	305.365	0,70	213.756	190.516	0	190.516	0,70	133.361
CREMONA	735.626	352.862	0,50	176.431	382.764	0	382.764	0,50	191.382
CROTTA D'ADDA	33.635	20.000	1,00	20.000	13.635	0	13.635	1,00	13.635
GADESCO PIEVE DELMONA	331.570	102.001	0,50	51.001	229.569	0	229.569	0,50	114.785
GERRE DE' CAPRIOLI	1.274.268	12.615	1,00	12.615	0	0	0	1,00	0
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	190.428	65.430	0,80	52.344	124.998	0	124.998	0,80	99.998
MALAGNINO	234.894	36.629	0,80	29.303	198.265	49.153	149.112	0,80	119.290
PERSICO DOSIMO	0	0	0,00	0	0	0	0	0,00	0
PIZZIGHETONE	1.274.268	124.309	0,60	74.585	1.149.959	0	1.149.959	0,60	689.975
SESTO ED UNITI	246.571	38.645	1,00	38.645	207.926	98.280	109.646	1,00	109.646
SPINADESCO	34.300	34.300	0,80	27.440	0	0	0	0,80	0
STAGNO LOMBARDO	48.343	20.000	0,75	15.000	28.343	0	28.343	0,75	21.257
TOTALE				790.992					1.620.969

Comune	Slp per funzioni produttive totali (mq) (l) = (d) + (i)	% Slp per funzioni produttive di carattere endogeno (m) = [(d) * 100] / (l)	% Slp per funzioni produttive di carattere esogeno (n) = [(i) * 100] / (l)
ACQUANEGRA CREMONESE	43.658	97	3
BONEMERSE	163.855	23	77
CASTELVERDE	347.117	62	38
CREMONA	367.813	48	52
CROTTA D'ADDA	33.635	59	41
GADESCO PIEVE DELMONA	165.785	31	69
GERRE DE' CAPRIOLI	12.615	100	0
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	152.342	34	66
MALAGNINO	148.593	20	80
PERSICO DOSIMO	0	0	0
PIZZIGHETONE	764.561	10	90
SESTO ED UNITI	148.291	26	74
SPINADESCO	27.440	0	0
STAGNO LOMBARDO	36.257	41	59
TOTALE	2.411.961		

Tabella A-3 – Localizzazione della Slp per funzioni residenziali di carattere esogeno
Ipotesi 1 – Polarizzazione delle quote esogene

Comune	Slp per funzioni residenziali di carattere endogeno (mq)	Slp per funzioni residenziali di carattere esogeno (mq)	Slp per funzioni residenziali totale (mq)	% Slp per funzioni residenziali di carattere endogeno	% Slp per funzioni residenziali di carattere esogeno
ACQUANEGRA CREMONESE	73.850	/	/	/	/
BONEMERSE	86.204	/	/	/	/
CASTELVERDE	48.322	174.872	223.194	22	78
CREMONA	122.678	/	/	/	/
CROTTA D'ADDA	6.525	/	/	/	/
GADESCO PIEVE DELMONA	14.005	/	/	/	/
GERRE DE' CAPRIOLI	18.350	/	/	/	/
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	27.260	/	/	/	/
MALAGNINO	51.541	/	/	/	/
PERSICO DOSIMO	32.818	174.872	207.690	16	84
PIZZIGHETTONE	40.348	/	/	/	/
SESTO ED UNITI	79.300	/	/	/	/
SPINADESCO	30.550	/	/	/	/
STAGNO LOMBARDO	20.816	/	/	/	/
TOTALE	652.566	349.744			

Tabella A-4 – Localizzazione della Slp per funzioni residenziali di carattere esogeno
ipotesi 2 – Ripartizione comunale delle quote esogene

Comune	Slp per funzioni residenziali di carattere endogeno (mq)	Slp per funzioni residenziali di carattere esogeno (mq)	Slp per funzioni residenziali totale (mq)	% Slp per funzioni residenziali di carattere endogeno	% Slp per funzioni residenziali di carattere esogeno
ACQUANEGRA CREMONESE	73.850	10.275	84.124	88	12
BONEMERSE	86.204	23.608	109.812	79	21
CASTELVERDE	48.322	46.315	94.637	51	49
CREMONA	122.678	146.663	269.341	46	54
CROTTA D'ADDA	6.525	0	6.525	100	0
GADESCO PIEVE DELMONA	14.005	17.873	31.878	44	56
GERRE DE' CAPRIOLI	18.350	18.590	36.940	50	50
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	27.260	1.046	28.306	96	4
MALAGNINO	51.541	16.020	67.561	76	24
PERSICO DOSIMO	32.818	36.305	69.123	47	53
PIZZIGHETTONE	40.348	3.107	43.455	93	7
SESTO ED UNITI	79.300	12.457	91.757	86	14
SPINADESCO	30.550	9.295	39.845	77	23
STAGNO LOMBARDO	20.816	8.191	29.007	72	28
TOTALE	652.566	349.744	1.002.310		

Tabella A-5 – Localizzazione della Slp per funzioni produttive di carattere esogeno

Comune	Slp per funzioni produttive di carattere endogeno (mq)	Slp per funzioni produttive di carattere esogeno (mq)	Slp per funzioni produttive totale (mq)	% Slp per funzioni produttive di carattere endogeno	% Slp per funzioni produttive di carattere esogeno
ACQUANEGRA CREMONESE	42.319	/	/	/	/
BONEMERSE	37.554	/	/	/	/
CASTELVERDE	213.756	/	/	/	/
CREMONA	176.431	810.484	986.915	18	82
CROTTA D'ADDA	20.000	/	/	/	/
GADESCO PIEVE DELMONA	51.001	/	/	/	/
GERRE DE' CAPRIOLI	12.615	/	/	/	/
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	52.344	/	/	/	/
MALAGNINO	29.303	/	/	/	/
PERSICO DOSIMO	0	/	/	/	/
PIZZIGHETTONE	74.585	810.484	885.070	8	92
SESTO ED UNITI	38.645	/	/	/	/
SPINADESCO	27.440	/	/	/	/
STAGNO LOMBARDO	15.000	/	/	/	/
TOTALE	790.992	1.620.969	1.871.985		

Tabella A 6 – Calcolo delle entrate afferenti al Fondo di compensazione per la realizzazione degli interventi residenziali: Ipotesi 1 – Polarizzazione delle quote esogene

Comune	Slp per funzioni residenziali di carattere esogeno (mq)		Slp commerciale come parametro di base per il mercato immobiliare (mq) (b) = (a2) * 1,1	Oneri di urbanizzazione secondaria (10%) 10% aggiuntivo degli oneri €/mc di base		Contributo sul costo di costruzione (50%) 5% del costo di costruzione
	Quota comunale (a1)	Quota polarizzata (a2) = Σ (a1) / 2		€/mc (tariffa forfetaria) (c)	Quota polarizzata (€) (d) = {(a2) * 3} * (c) * 0,1	
ACQUANEGRA CREMONESE	10.275	/	/	/	/	/
BONEMERSE	23.608	/	/	/	/	/
CASTELVERDE	46.315	174.872	192.359	10,00	524.615	1.889.061
CREMONA	146.663	/	/	/	/	/
CROTTA D'ADDA	0	/	/	/	/	/
GADESCO PIEVE DELMONA	17.873	/	/	/	/	/
GERRE DE' CAPRIOLI	18.590	/	/	/	/	/
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	1.046	/	/	/	/	/
MALAGNINO	16.020	/	/	/	/	/
PERSICO DOSIMO	36.305	174.872	192.359	10,00	524.615	1.889.061
PIZZIGHETTONE	3.107	/	/	/	/	/
SESTO ED UNITI	12.457	/	/	/	/	/
SPINADESCO	9.295	/	/	/	/	/
STAGNO LOMBARDO	8.191	/	/	/	/	/
TOTALE	349.744	349.744	384.718		1.049.231	3.778.122

Comune	Imposta comunale sugli immobili (100%)		Totale entrate del fondo di compensazione	
	Gettito medio ICI per le abitazioni principali €/mq (g)	Quota polarizzata (€) (h) = (a2) * (g)	Quota polarizzata (€) (i) = (c) + (f) + (h)	
ACQUANEGRA CREMONESE	/	/	/	/
BONEMERSE	/	/	/	/
CASTELVERDE	1,50	262.308	2.675.984	
CREMONA	/	/	/	/
CROTTA D'ADDA	/	/	/	/
GADESCO PIEVE DELMONA	/	/	/	/
GERRE DE' CAPRIOLI	/	/	/	/
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	/	/	/	/
MALAGNINO	/	/	/	/
PERSICO DOSIMO	1,50	262.308	2.675.984	
PIZZIGHETTONE	/	/	/	/
SESTO ED UNITI	/	/	/	/
SPINADESCO	/	/	/	/
STAGNO LOMBARDO	/	/	/	/
TOTALE		524.615	5.351.968	

Tabella A 7 – Calcolo delle entrate afferenti al Fondo di compensazione per la realizzazione degli interventi residenziali: ipotesi 2 – Ripartizione comunale delle quote esogene

Comune	Slp per funzioni residenziali di carattere esogeno (mq) (a)	Slp commerciale come parametro di base per il mercato immobiliare (mq) (b) = (a) * 1,1	Oneri di urbanizzazione secondaria (10%) 10% aggiuntivo degli oneri €/mc di base		Contributo sul costo di costruzione (50%) 5% del costo di costruzione	
			€/mc (tariffa comunale) (c)	Quota comunale (€) (d) = {(a) * 3} * (c) * 0,1	Costo di costruzione €/mq (e) = 392,82	Quota comunale (€) (f) = {(b) * (e)} * 0,05} / 2
ACQUANEGRA CREMONESE	10.275	11.302	6,00	18.495	392,82	110.993
BONEMERSE	23.608	25.969	3,00	21.247	392,82	255.025
CASTELVERDE	46.315	50.947	8,00	111.156	392,82	500.322
CREMONA	146.663	161.329	15,50	681.983	392,82	1.584.334
CROTTA D'ADDA	0	0	4,00	0	392,82	0
GADESCO PIEVE DELMONA	17.873	19.660	8,00	42.896	392,82	193.076
GERRE DE' CAPRIOLI	18.590	20.449	3,00	16.731	392,82	200.819
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	1.046	1.150	6,00	1.882	392,82	11.297
MALAGNINO	16.020	17.622	2,79	13.408	392,82	173.053
PERSICO DOSIMO	36.305	39.936	8,00	87.132	392,82	392.188
PIZZIGHETTONE	3.107	3.418	10,00	9.321	392,82	33.565
SESTO ED UNITI	12.457	13.702	6,14	22.945	392,82	134.565
SPINADESCO	9.295	10.224	4,00	11.154	392,82	100.406
STAGNO LOMBARDO	8.191	9.010	3,00	7.372	392,82	88.479
TOTALE	349.744	384.718		1.045.722		3.778.122

Comune	Imposta comunale sugli immobili (100%)		Totale entrate del fondo di compensazione
	Gettito medio ICI per le abitazioni principali €/mq (g)	Quota polarizzata (€) (h) = (a) * (g)	
ACQUANEGRA CREMONESE	1,50	15.412	144.900
BONEMERSE	1,50	35.412	311.684
CASTELVERDE	1,50	69.473	680.951
CREMONA	1,50	219.995	2.486.312
CROTTA D'ADDA	1,50	0	0
GADESCO PIEVE DELMONA	1,50	26.810	262.781
GERRE DE' CAPRIOLI	1,50	27.885	245.435
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	1,50	1.569	14.748
MALAGNINO	1,50	24.030	210.491
PERSICO DOSIMO	1,50	54.458	533.778
PIZZIGHETTONE	1,50	4.661	47.547
SESTO ED UNITI	1,50	18.685	176.195
SPINADESCO	1,50	13.942	125.501
STAGNO LOMBARDO	1,50	12.286	108.137
TOTALE		524.615	5.348.460

Tabella A 8 – Calcolo delle entrate afferenti al Fondo di compensazione per la realizzazione degli interventi produttivi

Comune	Sip per funzioni produttive di carattere esogeno (mq)		Sip commerciale come parametro di base per il mercato immobiliare (mq) (b) = (a2) * 1,1	Oneri di urbanizzazione secondaria (10%) 10% aggiuntivo degli oneri €/mc di base		Contributo sul costo di costruzione (50%) 5% del costo di costruzione	
	Quota comunale (a1)	Quota polarizzata (a2) = $\Sigma (a1) / 2$		€/mq (tariffa forfettaria) (c)	Quota polarizzata (€) (d) = $\{[(a2) * 3] * (c)\} * 0,1$	Costo di costruzione €/mq (e) = 392,82	Quota polarizzata (€) (f) = $\{[(b) * (e)] * 0,05\} / 2$
ACQUANEGRA CREMONESE	1.339	/	/	/	/	/	/
BONEMERSE	126.300	/	/	/	/	/	/
CASTELVERDE	133.361	/	/	/	/	/	/
CREMONA	242.653	848.409	933.250	8,00	2.036.182	400,00	9.332.502
CROTTA D'ADDA	13.635	/	/	/	/	/	/
GADESCO PIEVE DELMONA	137.574	/	/	/	/	/	/
GERRE DE' CAPRIOLI	0	/	/	/	/	/	/
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	99.998	/	/	/	/	/	/
MALAGNINO	119.290	/	/	/	/	/	/
PERSICO DOSIMO	0	/	/	/	/	/	/
PIZZIGHETTONE	689.975	848.409	933.250	8,00	2.036.182	400,00	9.332.502
SESTO ED UNITI	109.646	/	/	/	/	/	/
SPINADESCO	0	/	/	/	/	/	/
STAGNO LOMBARDO	23.047	/	/	/	/	/	/
TOTALE			1.866.500		4.072.364		18.665.004

Comune	Contributo per opere necessarie al trattamento e allo smaltimento dei rifiuti solidi, liquidi e gassosi (50%) D.P.R. 380/2001, art. 19		Contributo per la sistemazione ambientale dei luoghi (50%) D.P.R. 380/2001, art. 19		Imposta comunale sugli immobili (100%)		Totale entrate del fondo di compensazione	
	Contributo €/mq (g)	Quota polarizzata (€) (h) = $\{[(a2) * (g)] / 2\}$	Contributo €/mq (i)	Quota polarizzata (€) (l) = $\{[(a2) * (i)] / 2\}$	Gettito medio ICI per fabbricati produttivi €/mq (m)	Quota polarizzata (€) (n) = (a2) * (m)	Quota polarizzata (€) (o) = (d) + (f) + (h) + (l) + (n)	
ACQUANEGRA CREMONESE	/	/	/	/	/	/	/	/
BONEMERSE	/	/	/	/	/	/	/	/
CASTELVERDE	/	/	/	/	/	/	/	/
CREMONA	6,00	2.545.228	0,30	127.261	1,50	1.272.614	15.313.787	
CROTTA D'ADDA	/	/	/	/	/	/	/	/
GADESCO PIEVE DELMONA	/	/	/	/	/	/	/	/
GERRE DE' CAPRIOLI	/	/	/	/	/	/	/	/
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	/	/	/	/	/	/	/	/
MALAGNINO	/	/	/	/	/	/	/	/
PERSICO DOSIMO	/	/	/	/	/	/	/	/
PIZZIGHETTONE	6,00	2.545.228	0,30	127.261	1,50	1.272.614	15.313.787	
SESTO ED UNITI	/	/	/	/	/	/	/	/
SPINADESCO	/	/	/	/	/	/	/	/
STAGNO LOMBARDO	/	/	/	/	/	/	/	/
TOTALE		5.090.456		254.523		2.545.228		30.627.574

Tabella A-9 – Individuazione dei parametri per la redistribuzione delle risorse afferenti al Fondo di compensazione

Comune	Superficie territoriale (kmq)	% di incidenza sulla Superficie territoriale totale	Popolazione residente al 31/12/2010 (n. abitanti)	% di incidenza sulla popolazione residente totale	Media delle % di incidenza della Superficie territoriale e della popolazione residente	Densità territoriale (n. abitanti/kmq)	% di incidenza sulla densità territoriale totale
ACQUANEGRA CREMONESE	9,21	2,84	1.327	1,28	2,06	144	5,20
BONEMERSE	5,85	1,81	1.484	1,44	1,61	254	9,16
CASTELVERDE	30,94	9,55	5.664	5,48	7,49	183	6,61
CREMONA	70,39	21,73	71.179	68,84	45,28	1.011	36,52
CROTTA D'ADDA	13,02	4,02	678	0,66	2,33	52	1,88
GADESCO PIEVE DELMONA	17,13	5,29	2.055	1,99	3,64	120	4,33
GERRE DE' CAPRIOLI	8,13	2,51	1.322	1,28	1,89	163	5,87
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	22,24	6,87	1.908	1,85	4,35	86	3,10
MALAGNINO	10,84	3,35	1.457	1,41	2,37	134	4,85
PERSICO DOSIMO	20,47	6,32	3.427	3,31	4,82	167	6,05
PIZZIGHETTONE	32,06	9,90	6.730	6,51	8,18	210	7,58
SESTO ED UNITI	26,46	8,17	3.000	2,90	5,52	113	4,09
SPINADESCO	17,22	5,32	1.582	1,53	3,42	92	3,32
STAGNO LOMBARDO	39,96	12,34	1.589	1,54	6,94	40	1,44
TOTALE	323,92	100,00	103.402	100,00	100,00	2.769	100,00

Tabella A-10 – Ripartizione delle entrate afferenti al Fondo di compensazione per la realizzazione degli interventi residenziali ipotesi 1 – Polarizzazione delle quote esogene: entrate una tantum derivanti dagli oneri concessori

Comune	Parametro per la redistribuzione delle risorse (% di incidenza sulla densità territoriale totale)	Entrate previste nel fondo di compensazione derivanti dagli oneri concessori per gli interventi residenziali (€)	Redistribuzione del fondo di compensazione (€)
ACQUANEGRA CREMONESE	5,20	4.827.353	251.167
BONEMERSE	9,16		442.210
CASTELVERDE	6,61		319.120
CREMONA	36,52		1.762.753
CROTTA D'ADDA	1,88		90.776
GADESCO PIEVE DELMONA	4,33		209.125
GERRE DE' CAPRIOLI	5,87		283.460
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	3,10		149.553
MALAGNINO	4,85		234.305
PERSICO DOSIMO	6,05		291.841
PIZZIGHETTONE	7,58		365.933
SESTO ED UNITI	4,09		197.643
SPINADESCO	3,32		160.149
STAGNO LOMBARDO	1,44		69.318

Tabella A-11 – Ripartizione delle entrate afferenti al Fondo di compensazione per la realizzazione degli interventi residenziali ipotesi 1 – Polarizzazione delle quote esogene: entrate correnti derivanti dall'imposta comunale sugli immobili

Comune	Parametro per la redistribuzione delle risorse (% di incidenza sulla densità territoriale totale)	Entrate previste nel fondo di compensazione derivanti dall'ICI sui fabbricati residenziali (€)	Redistribuzione del fondo di compensazione (€)
ACQUANEGRA CREMONESE	5,20	524.615	27.296
BONEMERSE	9,16		48.057
CASTELVERDE	6,61		34.681
CREMONA	36,52		191.568
CROTTA D'ADDA	1,88		9.865
GADESCO PIEVE DELMONA	4,33		22.727
GERRE DE' CAPRIOLI	5,87		30.805
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	3,10		16.253
MALAGNINO	4,85		25.463
PERSICO DOSIMO	6,05		31.716
PIZZIGHETTONE	7,58		39.768
SESTO ED UNITI	4,09		21.479
SPINADESCO	3,32		17.404
STAGNO LOMBARDO	1,44		7.533

**Tabella A-12 – Ripartizione delle entrate afferenti al Fondo di compensazione per la realizzazione degli interventi residenziali
Ipotesi 2 – Ripartizione comunale delle quote esogene: entrate una tantum derivanti dagli oneri concessori**

Comune	Parametro per la redistribuzione delle risorse (% di incidenza sulla densità territoriale totale)	Entrate previste nel fondo di compensazione derivanti dagli oneri concessori per gli interventi residenziali (€)	Redistribuzione del fondo di compensazione (€)
ACQUANEGRA CREMONESE	5,20	4.823.844	250.984
BONEMERSE	9,16		441.889
CASTELVERDE	6,61		318.888
CREMONA	36,52		1.761.472
CROTTA D'ADDA	1,88		90.710
GADESCO PIEVE DELMONA	4,33		208.973
GERRE DE' CAPRIOLI	5,87		283.254
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	3,10		149.444
MALAGNINO	4,85		234.134
PERSICO DOSIMO	6,05		291.629
PIZZIGHETTONE	7,58		365.668
SESTO ED UNITI	4,09		197.500
SPINADESCO	3,32		160.033
STAGNO LOMBARDO	1,44		69.268

**Tabella A-13 – Ripartizione delle entrate afferenti al Fondo di compensazione per la realizzazione degli interventi residenziali
Ipotesi 2 – Ripartizione comunale delle quote esogene: entrate correnti derivanti dall'imposta comunale sugli immobili**

Comune	Parametro per la redistribuzione delle risorse (% di incidenza sulla densità territoriale totale)	Entrate previste nel fondo di compensazione derivanti dall'ICI sui fabbricati residenziali (€)	Redistribuzione del fondo di compensazione (€)
ACQUANEGRA CREMONESE	5,20	524.615	27.296
BONEMERSE	9,16		48.057
CASTELVERDE	6,61		34.681
CREMONA	36,52		191.568
CROTTA D'ADDA	1,88		9.865
GADESCO PIEVE DELMONA	4,33		22.727
GERRE DE' CAPRIOLI	5,87		30.805
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	3,10		16.253
MALAGNINO	4,85		25.463
PERSICO DOSIMO	6,05		31.716
PIZZIGHETTONE	7,58		39.768
SESTO ED UNITI	4,09		21.479
SPINADESCO	3,32		17.404
STAGNO LOMBARDO	1,44		7.533

**Tabella A-14 – Ripartizione delle entrate afferenti al Fondo di compensazione per la realizzazione degli interventi produttivi
Entrate una tantum derivanti dagli oneri concessori**

Comune	Parametro per la redistribuzione delle risorse (% di incidenza sulla densità territoriale totale)	Entrate previste nel fondo di compensazione derivanti dagli oneri concessori per gli interventi produttivi (€)	Redistribuzione del fondo di compensazione (€)
ACQUANEGRA CREMONESE	5,20	8.996.377	468.080
BONEMERSE	9,16		824.114
CASTELVERDE	6,61		594.719
CREMONA	36,52		3.285.112
CROTTA D'ADDA	1,88		169.172
GADESCO PIEVE DELMONA	4,33		389.730
GERRE DE' CAPRIOLI	5,87		528.263
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	3,10		278.710
MALAGNINO	4,85		436.656
PERSICO DOSIMO	6,05		543.883
PIZZIGHETTONE	7,58		681.963
SESTO ED UNITI	4,09		368.333
SPINADESCO	3,32		298.458
STAGNO LOMBARDO	1,44		129.184

**Tabella A-15 – Ripartizione delle entrate afferenti al Fondo di compensazione per la realizzazione degli interventi produttivi
Entrate correnti derivanti dall'imposta comunale sugli immobili**

Comune	Parametro per la redistribuzione delle risorse (% di incidenza sulla densità territoriale totale)	Entrate previste nel fondo di compensazione derivanti dall'ICI sui fabbricati produttivi (€)	Redistribuzione del fondo di compensazione (€)
ACQUANEGRA CREMONESE	5,20	2.431.453	126.508
BONEMERSE	9,16		222.733
CASTELVERDE	6,61		160.735
CREMONA	36,52		887.868
CROTTA D'ADDA	1,88		45.722
GADESCO PIEVE DELMONA	4,33		105.332
GERRE DE' CAPRIOLI	5,87		142.774
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	3,10		75.327
MALAGNINO	4,85		118.015
PERSICO DOSIMO	6,05		146.995
PIZZIGHETTONE	7,58		184.314
SESTO ED UNITI	4,09		99.549
SPINADESCO	3,32		80.664
STAGNO LOMBARDO	1,44		34.915