



Comune di
Pavullo nel Frignano
Provincia di Modena

PSC

Piano Strutturale Comunale
L.R. 20/2000

Quadro Conoscitivo - Elaborato C
SISTEMA TERRITORIALE

Adozione: D.C.C. n.46 del 24/7/2008

Approvazione: D.C.C. n. 9 del 3/2/2011

Il sindaco:

Sig. Romano Canovi

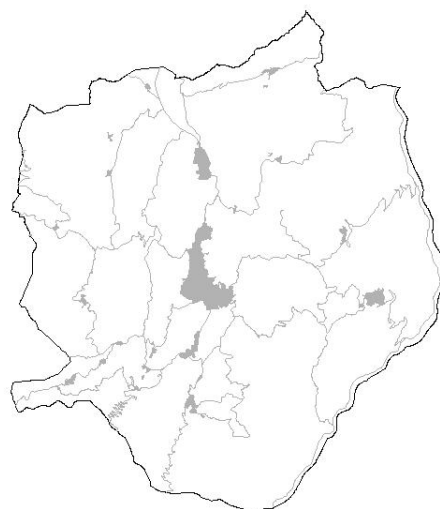
Il segretario generale:

Dott. Giampaolo Giovanelli

I progettisti responsabili:

Arch. Rudi Fallaci

Arch. Carlo Santacroce



GRUPPO DI LAVORO

Coordinamento comunale

arch. Grazia De Luca - responsabile dell'Ufficio di Piano Comunale

Ufficio di Piano - geom. Ivan Fiorentini, Laila Picchiotti

Consulente generale per il PSC: **tecnicoop**

arch. Rudi Fallaci - arch. Carlo Santacroce - dott. agr. Fabio Tunioli

arch. Giulio Verdini - cartografia: Andrea Franceschini

Consulenti per le zone agricole:

dott. agr. Alessandra Furlani - dott. agr. Maurizio Pirazzoli

Consulente per le aree boscate:

dott. for. Paolo Vincenzo Filetto

Consulenti per gli aspetti geologici:

dott. geol. Valeriano Franchi - dott. geol. Fabrizio Anderlini

Consulente per la zonizzazione acustica:

dott. Carlo Odorici

Ricognizione storico-culturale del sistema insediativo rurale:

dott. Claudia Chiodi

INDICE

C – Il sistema territoriale	5
C.1 – la struttura insediativa	5
C.2 – Il sistema urbano	9
C.2.1 Le dinamiche del patrimonio edilizio	9
C.2.2 Indice di affollamento e numero di stanza per abitazione	11
C.2.3 Le forme di godimento delle abitazioni	12
C.2.4 Il patrimonio pubblico	13
C.2.5 L'attività edilizia	14
C.2.6 Le dotazioni di attrezzature e spazi collettivi	20
C.2.7 Gli insediamenti produttivi	34
C.3 – Beni culturali e paesaggio	39
C.3.1 Gli indirizzi del PTCP	39
C.3.2 Beni culturali	40
C.3.3 Il sistema delle risorse storiche e storico testimoniali di Pavullo: paesaggio e patrimonio rurale diffuso	42
C.3.4 Metodologia per la costruzione del nuovo censimento dei beni culturali.	43
C.3.5 Paesaggio	44
C.4 – Le dotazioni territoriali ed ecologiche	45
C.4.1 La rete idrica	45
C.4.2 La rete fognaria e la depurazione	51

C – IL SISTEMA TERRITORIALE

C.1 – LA STRUTTURA INSEDIATIVA

Il territorio del Comune di Pavullo nel Frignano ha una superficie complessiva di 144 kmq, a fronte di una popolazione residente di 15.119 abitanti al censimento del 2001.

Per la sua superficie, che è per estensione seconda soltanto, nel panorama provinciale modenese, a quella del Comune capoluogo, e per la concentrazione di popolazione di gran lunga più consistente rispetto al resto dei Comuni dell'area montana, pari a una densità di 114,2 ab/kmq, Pavullo assume un ruolo di rilievo sovralocale nel sistema urbano e territoriale che si sviluppa dalla conurbazione pedemontana di Sassuolo-Fiorano-Maranello fino all'alta montagna¹.

La struttura insediativa si sviluppa in particolare lungo l'asse storico viario della Strada Statale 12 "Estense", di penetrazione verso la montagna, che dalla pianura, a est di Modena, sale fino alla Toscana passando per Pavullo, Lama Mocogno e Pievepelago.

Lungo tale asse si dispongono da valle a monte i centri abitati di Sant'Antonio (813 ab.), Pavullo (8.229 ab.), Querciagrossa (284 ab.) e Piantacroce (145 ab.) che concentrano poco meno del 90% del totale della popolazione residente all'interno di centri abitati.

Le principali strade che definiscono l'assetto insediativo del territorio si dipartono dall'Estense. In direzione della valle del Panaro, scende la strada che attraversa la frazione di Coscogno (171 ab.), e una che si dirama ulteriormente verso Castagneto (75 ab.) a nord, e Verica (316 ab.) a sud; in direzione del Comune di Sestola a sud si diparte invece la strada che attraversa Gaiato (179 ab.), quella che attraversa Renno (96 ab.) e un'altra che attraversa Camatta (48 ab.) e poi Olina (44 ab.); infine verso ovest si diparte la strada che attraversa Frassinetti (24 ab.) in direzione del Comune di Polinago. Lungo le altre strade secondarie si dispongono i centri di Benedello (43 ab.), a est dell'Estense, e di Montebonello (41 ab.), Monzone (119 ab.) e Montecuccolo (18 ab.), a ovest dell'Estense.

Dalle recenti analisi riportate nel Quadro Conoscitivo del nuovo PTCP di Modena si evidenzia che in generale l'ambito territoriale della Comunità Montana del Frignano è stato caratterizzato nell'arco di tempo tra la fine degli anni '70 ai primi anni del duemila (1976-2003) da un importante aumento della popolazione (+6,37%), inferiore in ogni caso a quello di realtà più dinamiche come l'area pedecollinare o dell'alta pianura (si veda ad esempio l'ambito di Sassuolo che cresce di quasi il 30%, o quelli di Castelfranco che cresce del 34,7%, ma anche Carpi che registra un incremento del 14,3%).

Dalle stesse analisi, emerge, soprattutto, un fortissimo incremento della superficie

¹ Dai dati dell'Anagrafe Comunale la popolazione residente al 31/12/2006 risulta pari a 16.443 abitanti, per cui attualmente la densità di popolazione del Comune è salita a circa 114,2 ab/kmq.

insediata (pari a +178%), che supera abbondantemente tutti gli altri ambiti provinciali, ad eccezione dell'ambito della Comunità Montana di Modena ovest, allineandosi alle dinamiche di consumo di suolo che hanno caratterizzato l'asse della via Emilia, nello stesso arco temporale, a est di Modena (l'ambito di Castelfranco cresce in superficie insediata del 163%)².

Le dinamiche interne al Frignano, come evidenziato nel capitolo A, mostrano che la crescita di popolazione nei due decenni considerati (1981-1991 e 1991-2001) si concentra esclusivamente a Pavullo e a Serramazzoni, a fronte di una generale perdita di popolazione dei comuni minori della Comunità Montana. In controtendenza con il territorio circostante, i due comuni principali registrano, in entrambi i decenni, una crescita maggiore del tasso di crescita provinciale e più simile ai tassi di crescita della conurbazione pedemontana.

È possibile dunque ritenere Serramazzoni, ma anche Pavullo, le estreme propaggini montane della conurbazione residenziale e industriale delle aree più a valle, all'interno dei quali tende a concentrarsi nuova popolazione per l'effetto congiunto della "risalita" da valle e della attrazione residenziale dai centri minori situati all'intorno.

Questo fenomeno è peraltro parzialmente riscontrabile all'interno delle dinamiche insediative dello stesso Comune di Pavullo. Se prendiamo infatti in considerazione soltanto gli anni '90 (ma il ragionamento con lievi differenze vale anche per gli anni '80), dall'analisi della distribuzione territoriale della popolazione, della consistenza demografica dei centri abitati, e delle relative variazioni, emerge che crescono tutti i centri lungo la S.S.12, nonché quelli sulle principali direttrici verso la valle del Panaro, mentre mostrano segnali di flessione, anche consistente, i centri situati a sud-ovest (Frassinetti, Monzone e Camatta) più altri casi localizzati all'interno (Benedello).

Tab.1.1.1- Comune di Pavullo n. F.: distribuzione territoriale della popolazione ai censimenti (fonte: censimenti Istat)

residenti		1981	1991	2001	Variazioni 1981-91	Variazioni 1991-01
totale territorio	num.	13017	13379	15119	362	1740
	%	100%	100%	100%	2,8%	13,0%
nei centri abitati	num.	8101	8873	10645	772	1772
	%	62,2%	66,3%	70,4%	9,5%	20,0%
in nuclei abitati	num.	1012	874	1010	-138	136
	%	7,8%	6,5%	6,7%	-13,6%	15,6%
in case sparse	num.	3904	3632	3464	-272	-168
	%	30,0%	27,1%	22,9%	-7,0%	-4,6%

In generale la popolazione mostra segnali di crescente accentramento sin dagli anni '80 (+9,5%) con particolare forza negli anni '90 (+20%); per quanto riguarda i nuclei

² Provincia di Modena (2007), Quadro Conoscitivo preliminare. Parte terza. Sistema territoriale: sistema insediativo, PTCP, Modena, pag. 5.

minori la crescita, pure consistente, degli anni '90 (+15,6%) di fatto recupera la perdita degli anni '80.

Un discorso a parte merita il tema delle case sparse. In questo caso infatti si assiste a una graduale riduzione già a partire dagli anni '80 della popolazione dispersa nel territorio pavullese, con tendenza al rallentamento del fenomeno. Ciò che connota Pavullo, così come in generale i Comuni di montagna, è tuttavia il forte peso percentuale della popolazione dispersa sul totale della popolazione, che seppure è calata dal 30% del totale al 22,9% si mantiene su livelli elevati.

Tab. 1.1.2 - Comune di Pavullo n. F.: consistenza demografica dei centri abitati ai censimenti (fonte: censimenti Istat)

residenti		1981	1991	2001	Variazioni 1981-91		Variazioni 1991-01	
totale nei centri	num.	8101	8873	10645	772		1772	
	%	100%	100%	100%	9,5%		20,0%	
Pavullo n.F.	num.	6474	7065	8229	591		1164	
	%	79,9%	79,6%	77,3%	9,1%		16,5%	
Benedello	num.	61	59	43	-2		-16	
	%	0,8%	0,7%	0,4%	-3,3%		-27,1%	
Bottega (Coscoigno)	num.	130	143	171	13		28	
	%	1,6%	1,6%	1,6%	10,0%		19,6%	
Camatta	num.	65	56	48	-9		-8	
	%	0,8%	0,6%	0,5%	-13,8%		-14,3%	
Castagneto	num.	48	42	75	-6		33	
	%	0,6%	0,5%	0,7%	-12,5%		78,6%	
Frassinetti	num.	35	28	24	-7		-4	
	%	0,4%	0,3%	0,2%	-20,0%		-14,3%	
Montebonello	num.	44	38	41	-6		3	
	%	0,5%	0,4%	0,4%	-13,6%		7,9%	
Montecuccolo	num.	18	18	18	0		0	
	%	0,2%	0,2%	0,2%	0,0%		0,0%	
Monzone	num.	178	137	119	-41		-18	
	%	2,2%	1,5%	1,1%	-23,0%		-13,1%	
Olina	num.	40	27	44	-13		17	
	%	0,6%	0,4%	0,4%	-32,5%		63,0%	
Pianelli (Gaiato)	num.	143	159	179	16		20	
	%	1,8%	2,0%	1,7%	11,2%		12,6%	
Piantacroce	num.	112	152	145	40		-7	
	%	1,4%	1,9%	1,4%	35,7%		-4,6%	
Querciagrossa	num.	119	185	284	66		99	
	%	1,5%	2,3%	2,7%	55,5%		53,5%	
Renno	num.	80	84	96	4		12	
	%	1,0%	1,0%	0,9%	5,0%		14,3%	
Sant'Antonio	num.	295	397	813	102		416	
	%	3,6%	4,9%	7,6%	34,6%		104,8%	
Verica	num.	239	283	316	44		33	
	%	3,0%	3,5%	3,0%	18,4%		11,7%	

C.2 – IL SISTEMA URBANO

C.2.1 Le dinamiche del patrimonio edilizio

Il numero complessivo di abitazioni del Comune di Pavullo cresce nel corso degli ultimi venti anni a ritmi sostenuti: nel 1981 si attesta a 6.580 unità, per salire a 7.234 nel 1991 e infine a 8.225 unità nel 2001. Il tasso di crescita è pari al 10% negli anni '80 e al 14% negli anni '90.

Nel corso degli anni '80 la forte crescita dello stock abitativo di Pavullo appare allineata alla crescita dell'intera provincia (+11%), ma nettamente sovradimensionata, così come la crescita dell'intero Frignano (+19%), rispetto al lieve aumento della popolazione che si registra nello stesso periodo (+2,8%).

Nel corso degli anni '90 l'aumento della crescita dello Stock abitativo si accompagna, invece, ad una omogenea crescita della popolazione pari a +13%. Nello stesso decennio il Frignano nel complesso rallenta la propria crescita (+12%) a fronte invece di una forte ripresa della produzione edilizia a scala provinciale (+21%).

Osservando inoltre i dati sulle variazioni del numero delle abitazioni occupate e non occupate, emerge come nell'ultimo decennio censito l'aumento delle abitazioni occupate a Pavullo sia stato molto ingente, pari a +21%, superiore sia alla già alta percentuale del Frignano (+17%) che alla media provinciale (+14%); analogamente il numero delle abitazioni non occupate si è ridotto del 2%, a fronte invece di un aumento pari al 7% nel Frignano e pari a ben il 57% nella provincia nel complesso.

La valutazione complessiva di lunga durata che emerge è quella di un territorio fortemente attraversato da una crescente domanda di abitazioni, che differenzia notevolmente Pavullo da quelle realtà territoriali più marginali (della bassa pianura o della montagna) dove si assiste in genere alla riduzione sia di popolazione che di abitazioni occupate. Tende anche a ridursi la differenza tra Pavullo e il resto del Frignano, fortemente accentuata tra gli anni '80 e '90; rispetto alla variazione percentuale di abitazioni non occupate, nel Frignano si passa dal +27% registrato nel decennio 1981-91 al +7% del decennio 1991-2001, mentre Pavullo varia dal +3% del decennio 1981-1991, al -2% registrato nel decennio 1991-2001.

L'incidenza percentuale dello stock abitativo di Pavullo tende a mantenersi tendenzialmente costante sul totale provinciale. mentre rispetto al totale del Frignano si riduce negli anni '80 passando dal 28,8% al 26,6%, per risalire lievemente al 27% nel corso degli anni '90. Nello stesso periodo decresce costantemente l'incidenza percentuale delle abitazioni non occupate sul totale del Frignano passando dal 18,8% del 1981 al 13,9% del 2001, crescendo allo stesso tempo l'incidenza delle abitazioni occupate

2.1.1 Abitazioni e stanze, occupate e non occupate

(Fonte: ISTAT - Censimento generale della popolazione e delle abitazioni)

		COMUNE DI PAVULLO	% SUL TOTALE C.M. FRIGNANO	% SUL TOTALE PROVINCIA	COMUNITA' MONTANA FRIGNANO	PROVINCIA DI MODENA
1981	abitazioni in complesso	6.580	28,8%	2,7%	22.845	239.919
	stanze in complesso	30.259	30,8%	2,8%	98.277	1.083.523
	abitazioni occupate	4.402	39,2%	2,2%	11.238	196.579
	stanze occupate	21.210	39,7%	2,3%	53.475	907.810
	abitazioni non occupate	2.178	18,8%	5,0%	11.607	43.340
	stanze non occupate	9.049	20,2%	5,1%	44.802	175.713
1991	abitazioni in complesso	7.234	26,6%	2,7%	27.210	265.336
	stanze in complesso	33.848	28,9%	2,8%	117.063	1.205.243
	abitazioni occupate	4.984	40,1%	2,2%	12.436	221.873
	stanze occupate	24.061	40,2%	2,3%	59.841	1.031.301
	abitazioni non occupate	2.250	15,2%	5,2%	14.774	43.463
	stanze non occupate	9.787	17,1%	5,6%	57.222	173.942
2001	abitazioni in complesso	8.225	27,0%	2,6%	30.417	320.808
	stanze in complesso	35.362	28,9%	2,7%	122.222	1.288.178
	abitazioni occupate	6.015	41,3%	2,4%	14.568	252.436
	stanze occupate	26.554	41,2%	2,4%	64.470	1.095.509
	abitazioni non occupate	2.210	13,9%	3,2%	15.849	68.372
	stanze non occupate	8.808	15,3%	4,6%	57.752	192.669

2.1.2 Variazione decennale delle abitazioni occupate e non occupate

Fonte: ISTAT - Censimento generale della popolazione e delle abitazioni

		COMUNE DI PAVULLO	VARIAZIONE %	COMUNITA' MONTANA FRIGNANO	VARIAZIONE %	PROVINCIA DI MODENA	VARIAZIONE %
1981-1991	abitazioni in complesso	+ 654	+ 10%	+ 4365	+ 19%	+ 25417	+ 11%
	abitazioni occupate	+ 582	+ 13%	+ 1198	+ 11%	+ 25294	+ 13%
	abitazioni non occupate	+ 72	+ 3%	+ 3167	+ 27%	+ 123	+ 0%
1991-2001	abitazioni in complesso	+ 991	+ 14%	+ 3207	+ 12%	+ 55472	+ 21%
	abitazioni occupate	+ 1031	+ 21%	+ 2132	+ 17%	+ 30563	+ 14%
	abitazioni non occupate	- 40	- 2%	+ 1075	+ 7%	+ 24909	+ 57%

C.2.2 Indice di affollamento e numero di stanza per abitazione

Le tendenze che emergono a livello comunale, sia per quanto riguarda il numero di stanze che per l'indice di affollamento, si allineano all'orientamento tendenziale del dato della Comunità Montana e della Provincia.

Si registra infatti in generale, come prevedibile, una sostenuta riduzione dell'indice di affollamento, assieme a una riduzione del numero di stanze per abitazione. Questi dati, associati alla variazione del numero medio di componenti per famiglia (tab.1.5.1 del cap. A), descrivono una realtà territoriale, pavullese e modenese, che nel complesso migliora le proprie condizioni abitative rispecchiando, allo stesso tempo, le trasformazioni di una società in cui si riduce il numero di componenti medi per famiglia (a Pavullo si passa da 2,62 componenti per famiglia al 1991 a 2,48 nel 2001, in Provincia di Modena da 2,67 a 2,48).

Nel censimento 2001 le abitazioni occupate presentano un livello medio di stanze pari a 4,41. Il numero di stanze, che si era mantenuto pressoché costante negli anni 80, si riduce invece in maniera consistente negli anni '90 (era 4,83 nel 1991). Nel Frignano il dato al 2001 e la tendenza decennale è la medesima; in Provincia di Modena si verifica una tendenza simile ma si registra al 2001 un numero di stanze medio leggermente inferiore (4,34).

L'indice di affollamento, ovvero il numero di occupanti per stanza in abitazioni occupate da persone residenti, si attestava a Pavullo nel 1981 a 0,61, sensibilmente inferiore sia alla media del Frignano che dell'intera provincia (entrambi a 0,66). Nel corso degli ultimi venti anni si è registrata una tendenza alla convergenza, tanto che al censimento del 2001 il Frignano e il modenese si attestano a 0,58 e Pavullo a 0,57.

2.2.1 Abitazioni occupate: indici di affollamento e stanze per abitazione

Fonte: ISTAT - Censimento generale della popolazione e delle abitazioni

	Pavullo		C.M. Frignano		Provincia Modena	
	indici di affollamento	stanze per abitazione	indici di affollamento	stanze per abitazione	indici di affollamento	stanze per abitazione
1981	0,61	4,82	0,66	4,76	0,66	4,62
1991	0,56	4,83	0,59	4,81	0,59	4,65
2001	0,57	4,41	0,58	4,43	0,58	4,34

C.2.3 Le forme di godimento delle abitazioni

Il titolo di godimento risulta efficace nella definizione delle politiche sociali in campo abitativo. La tendenza, sia nazionale che locale, è quella all'aumento ininterrotto dal dopoguerra ad oggi del patrimonio abitativo occupato in proprietà. Tuttavia, pur in presenza di elevatissime quote di proprietà, la forma di godimento dell'affitto risulta la forma di accesso alla casa degli strati sociali economicamente più deboli; in un contesto come quello pavullese – e in generale del Frignano – l'affitto può rappresentare oggi una maniera di accesso alla casa che asseconda le esigenze di mobilità residenziale della popolazione legate in particolare alla offerta di lavoro (industriale) che ha richiamato una crescente quantità di immigrazione sia nazionale che extracomunitaria.

A Pavullo infatti, che come già evidenziato rappresenta un polo di attrazione sia lavorativo che residenziale, oltre che di tipo turistico – specie da Pavullo fino all'alta montagna –, il numero delle abitazioni in affitto al 2001 aumenta rispetto al 1981, passando da 1.244 a 1.395 (nel Frignano da 2.391 a 2.490).

In generale, tuttavia, il peso percentuale delle abitazioni in affitto sul totale tende a contrarsi ma non tanto quanto accade a livello provinciale. A Pavullo si passa da un 28% di abitazioni in affitto nel 1981 al 23% nel 2001, nello stesso periodo nel modenese si passa dal 34% al 21%. Se Pavullo si allinea tendenzialmente ai dati provinciali, il Frignano mantiene una peculiare tendenza alla diffusione della abitazione in proprietà, tanto da attestarsi al 17% delle abitazioni in affitto sul totale al 2001.

2.2.2 Titolo di godimento delle abitazioni occupate

Fonte: ISTAT - Censimento generale della popolazione e delle abitazioni

		COMUNE DI PAVULLO	% SUL TOTALE	COMUNITA' MONTANA FRIGNANO	% SUL TOTALE	PROVINCIA DI MODENA	% SUL TOTALE
1981	Abitazioni in proprietà o altro titolo	3.158	72%	8.847	79%	129.613	66%
	Abitazioni in affitto	1.244	28%	2.391	21%	66.966	34%
	TOTALE	4402	100%	11238	100%	196579	100%
1991	Abitazioni in proprietà o altro titolo	3.751	75%	10.302	83%	166.171	75%
	Abitazioni in affitto	1.233	25%	2.134	17%	55.702	25%
	TOTALE	4984	100%	12436	100%	221873	100%
2001	Abitazioni in proprietà o altro titolo	4.620	77%	12.078	83%	199.212	79%
	Abitazioni in affitto	1.395	23%	2.490	17%	53.224	21%
	TOTALE	6015	100%	14568	100%	252436	100%

C.2.4 Il patrimonio pubblico

L'edilizia residenziale pubblica assume particolare rilievo per rispondere alle esigenze delle fasce sociali più deboli, e in particolare laddove il mercato degli affitti è meno sviluppato. Per queste ragioni dunque nel modenese l'offerta, così come la domanda, di edilizia residenziale pubblica risulta maggiore nelle aree più densamente urbanizzate e industrializzate della provincia, le quali oltre ad essere indubbiamente le più vivaci economicamente sono anche quelle dove si concentrano e si manifestano alcune contraddizioni sociali.

Poco meno della metà dell'ERP della provincia si concentra a Modena (45,9%) e nell'area di Carpi e Sassuolo (attorno al 10% in entrambi i casi); a Pavullo si concentra il 2,1% dell'ERP provinciale e nell'intero Frignano il 3,7%.

È interessante inoltre sottolineare che Pavullo ha una percentuale di alloggi pubblici non occupati tra le più alte della Provincia (poco più del 5%, contro valori inferiori al 2% riscontrabili sia per il Comune di Modena che nella Provincia nel suo complesso).

In totale Pavullo raggiunge i 118 alloggi pubblici, 1 di proprietà provinciale e il resto di proprietà comunale, che rappresentano quasi il 60% del totale presente nel Frignano (in totale 198, di cui 9 di proprietà provinciale e cinque demaniale).

2.2.3 Edilizia residenziale pubblica al 31/12/2004

Fonte: Osservatorio Regionale del Sistema Abitativo. Rapporto Provinciale di Modena

Ambito territoriale	Ente proprietario				totale	%	di cui non occupati
	comune	provincia	demanio	terzi (ACER)			
Pavullo	117	1	0	0	118	2,1%	6
C.M. Frignano	198	9	5	0	212	3,7%	10
Comune Modena	2410	26	0	184	2620	45,9%	43
Provincia Modena	5416	38	11	239	5704	100%	113

C.2.5 L'attività edilizia

Le seguenti tabelle illustrano l'andamento dell'attività edilizia del Comune di Pavullo, distinta secondo le diverse destinazioni d'uso: residenziale, produttivo-artigianale, direzionale-terziario, commerciale, servizi, agricoltura.

Il numero di abitazioni progettate a Pavullo nel decennio tra il 1997 e il 2006 è pari a 1.366, per un totale di 101.568 mq di Su. L'andamento annuale mostra un picco di crescita raggiunta nel biennio 2000-2001, quando vengono realizzati rispettivamente 214 e 225 alloggi pari a una Su di 14.254 mq e 13.247 mq, a cui segue una graduale riduzione del numero di alloggi realizzati.

In generale la crescita, pur presentando fasi alterne, si mantiene a ritmi piuttosto sostenuti.

La dimensione media degli alloggi nel decennio 1997-2006 si attesta a 74 mq di Su, con una lieve e peculiare tendenza al rialzo nell'ultimo quinquennio (77mq).

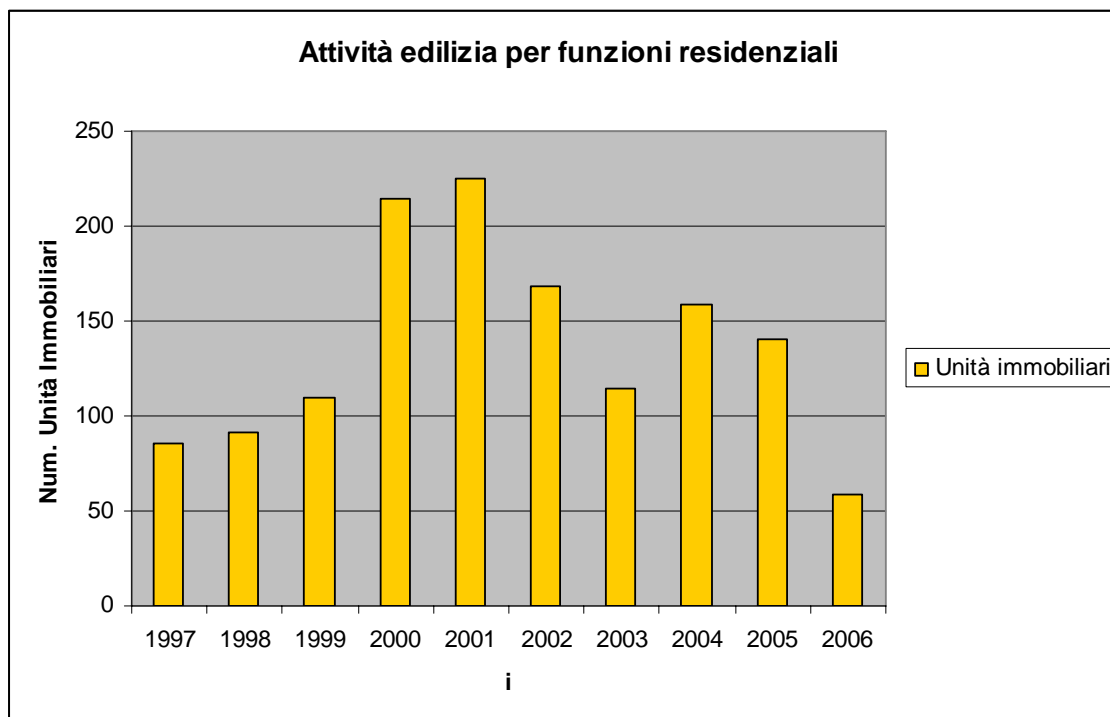
Per quanto riguarda l'attività edilizia a fini non residenziali il contributo maggiore viene dalla realizzazione di servizi all'agricoltura, che raggiunge la considerevole quota di 59.393 mq di Su, seguita a distanza dal produttivo a quota 48.426 e, subito dopo, dal terziario a quota 46.300. Chiude la residenza a fini agricoli che si attesta a 3.044 mq di Su pari a 18 unità immobiliari.

L'andamento dell'attività edilizia per funzioni produttive e artigianali evidenzia una fase di crescita, anche se discontinua, fino al 2003, con un evidente picco nel 2000, e successivamente un netto ridimensionamento della superficie costruita.

2.2.4 PAVULLO NEL FRIGNANO: ATTIVITA' EDILIZIA PER FUNZIONI RESIDENZIALI (nuovi fabbricati e ampliamenti)

Fonte: Comune di Pavullo - Ufficio di Piano - Aggiornamento dati al 31/12/2006

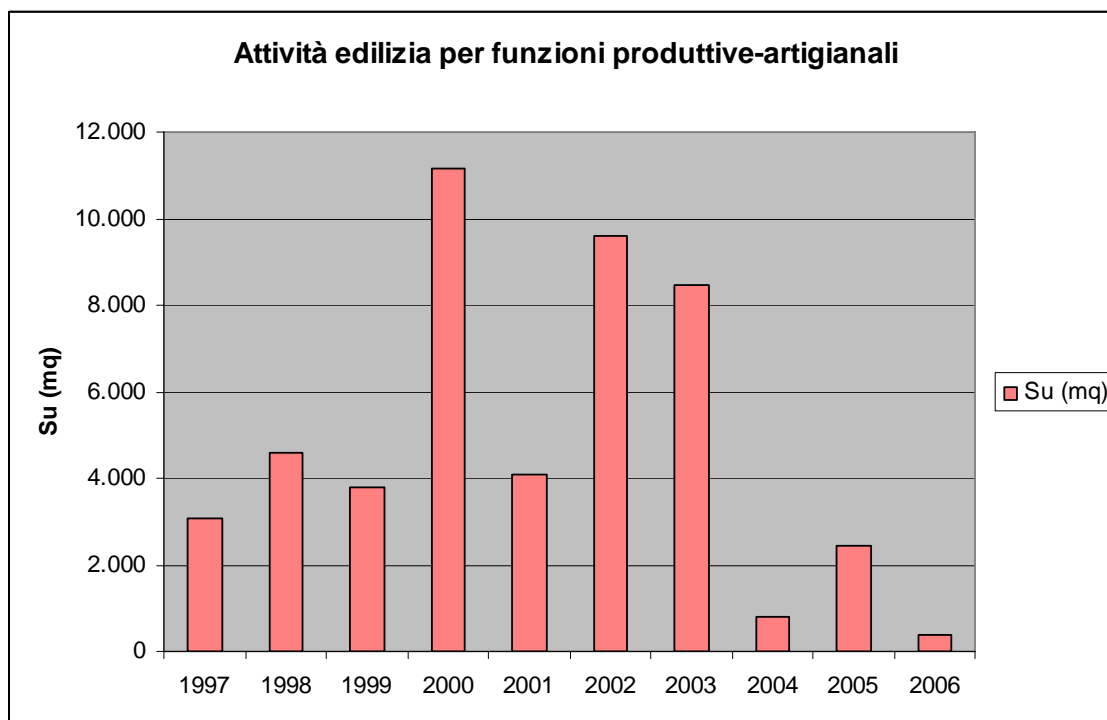
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Totale Decennio	Media Decennio	Media 2002-2006
Usi residenziali													
SU	7.211	5.459	9.505	15.541	14.254	13.247	8.559	11.763	11.380	4.649	101.568	10.157	9.920
SC	10.871	8.501	13.214	24.089	22.626	20.278	12.570	17.755	16.996	7.485	154.385	15.439	15.017
Unità Imm.	86	91	110	214	225	168	114	159	140	59	1.366	137	128
Alloggio medio (SU)	84	60	86	73	63	79	75	74	81	79	Alloggio medio (SU)	74	77
Alloggio medio (SC)	126	93	120	113	101	121	110	112	121	127	Alloggio medio (SC)	113	117



2.2.5 PAVULLO NEL FRIGNANO: ATTIVITA' EDILIZIA PER FUNZIONI NON RESIDENZIALI (nuovi fabbricati e ampliamenti)

Fonte: Comune di Pavullo - Ufficio di Piano - Aggiornamento dati al 31/12/2006

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Totale Decennio	Media Decennio	Media 2002-2006
Usi produttivi artigianali-industriali													
SU	3.079	4.604	3.808	11.139	4.093	9.610	8.478	782	2.448	385	48.426	4.843	4.341
Usi terziari													
SU	1.713	2.825	3.238	14.822	4.526	3.066	7.634	7.115	0	1.361	46.300	4.630	3.835
Usi agricoli													
Residenza SU	691	0	246	200	421	63	0	742	191	490	3.044	304	297
Unità imm.	5	0	2	1	2	1	0	5	1	1	18	2	2
Servizi SU	5.966	8.748	5.099	6.153	9.050	7.945	4.582	7.492	1.736	2.622	59.393	5.939	4.875



Rispetto al tema dell'attività edilizia per funzioni residenziali sono inoltre disponibili i dati sulla distribuzione territoriale dei nuovi fabbricati o degli ampliamenti, riportati di seguito, che offrono un quadro dettagliato sulle dinamiche edilizie del capoluogo e delle frazioni.

2.2.6 - PAVULLO NEL FRIGNANO: ATTIVITA' EDILIZIA PER FUNZIONI RESIDENZIALI, CAPOLUOGO E FRAZIONI (nuovi fabbricati e ampliamenti)

Fonte: Comune di Pavullo - Ufficio di Piano - Aggiornamento dati al 31/12/2006

Località		Totale Decennio	Media Decennio	Media 2002-2006
CAPOLUOGO	SU	48932	4893	4573
	SC	77177	7718	7083
	Unità Immobiliari	666	67	61
BENEDELLO	SU	1796	180	209
	SC	2851	285	335
	Unità Immobiliari	15	2	2
CAMATTA	SU	633	63	115
	SC	849	85	147
	Unità Immobiliari	11	1	2
CASTAGNETO	SU	1008	101	52
	SC	1835	184	102
	Unità Immobiliari	9	1	0
COSCOGNO	SU	2671	267	423
	SC	3884	388	634
	Unità Immobiliari	31	3	5
CROCETTE	SU	2087	209	372
	SC	2998	300	516
	Unità Immobiliari	26	3	5
FRASSINETI	SU	392	39	27
	SC	613	61	67
	Unità Immobiliari	7	1	0
GAIATO	SU	1541	154	300
	SC	2433	243	461
	Unità Immobiliari	16	2	3
IDDIANO	SU	801	80	64
	SC	889	89	81
	Unità Immobiliari	5	1	1
LAVACCHIO	SU	465	47	69
	SC	677	68	80
	Unità Immobiliari	8	1	1
MICENO	SU	2255	226	90
	SC	3189	319	115
	Unità Immobiliari	20	2	1

MONTEBONELLO	SU	5435	544	672
	SC	7930	793	960
	Unità Immobiliari	75	8	10
MONTECUCCOLO	SU	1656	166	103
	SC	2750	275	189
	Unità Immobiliari	15	2	1
MONTORSO	SU	125	13	1
	SC	378	38	20
	Unità Immobiliari	2	0	0
MONZONE	SU	271	27	42
	SC	538	54	90
	Unità Immobiliari	5	1	1
NIVIANO	SU	436	44	72
	SC	809	81	114
	Unità Immobiliari	10	1	1
OLINA	SU	242	24	21
	SC	487	49	40
	Unità Immobiliari	2	0	0
QUERCIAGROSSA	SU	5346	535	279
	SC	7265	727	399
	Unità Immobiliari	101	10	4
RENNO	SU	2577	258	365
	SC	3647	365	488
	Unità Immobiliari	29	3	4
SANT'ANTONIO	SU	19005	1901	1450
	SC	27125	2713	2110
	Unità Immobiliari	272	27	19
SASSOGUIDANO	SU	742	74	67
	SC	936	94	85
	Unità Immobiliari	9	1	1
VERICA	SU	3153	315	554
	SC	5125	513	902
	Unità Immobiliari	32	3	5
TOTALE TERRITORIO COMUNALE	SU	101568	10157	9919
	SC	154387	15439	15017
	Unità Immobiliari	1366	137	128
	Alloggio medio (SU)	Alloggio medio (SU)	74	77
	Alloggio medio (SC)	Alloggio medio (SC)	113	117

Emerge come negli ultimi dieci anni circa la metà della produzione edilizia (666 alloggi su 1366) si sia concentrata nel capoluogo e il 20% a Sant'Antonio; seguono Querciagrossa con 101 alloggi, Montebonello con 75, Verica con 32 e Coscogno con 31. Le altre frazioni risultano pressoché stabili.

Negli ultimi dieci anni si conferma dunque una consistente attività edilizia lungo l'asse viario principale della città da nord a sud e in alcune frazioni, in particolare quelle a nord al confine con Serramazzone e quelle in direzione del fondo valle del Panaro.

C.2.5.1 L'attività edilizia in territorio rurale

Per avere un quadro il più possibile esaustivo dell'entità della produzione edilizia in territorio rurale si riportano nella tabella di seguito i dati sul numero di cambi di destinazione d'uso da rurale a civile e sul numero di alloggi realizzati in Comune di Pavullo.

Negli ultimi dieci a fronte di 151 cambi di destinazione d'uso sono stati realizzati 215 alloggi in territorio rurale.

2.2.7 - PAVULLO NEL FRIGNANO: CAMBIO D'USO IN TERRITORIO RURALE		
Fonte: Comune di Pavullo - Ufficio di Piano - Aggiornamento dati al 31/9/2007		
ANNO	CAMBI D'USO RURALE-CIVILE	NUMERO ALLOGGI
1998	13	20
1999	16	22
2000	10	17
2001	10	19
2002	23	32
2003	25	40
2004	17	21
2005	19	21
2006	5	9
2007	13	14
TOTALI	151	215

Un raffronto omogeneo con i dati della produzione edilizia disponibili è possibile tra il 1998 e il 2006 ed evidenzia come, a fronte di una produzione edilizia complessiva di 1.280 alloggi, siano stati realizzati 201 alloggi in territorio rurale per effetto di cambi d'uso, pari a poco meno del 16%.

C.2.6 Le dotazioni di attrezzature e spazi collettivi

Il tema delle dotazioni territoriali viene affrontato riferendosi alle dotazione di standard definiti a livello nazionale e regionale per garantire un livello minimo di servizi per la collettività. La prassi pianificatoria degli ultimi decenni ha dimostrato tuttavia che una valutazione puramente quantitativa della dotazione di standard rischia di non garantire qualità sia ai servizi che in generale alla città pubblica. Per questa ragione l'orientamento della L.R. 20/2000 si esprime a favore di una analisi di tipo quantitativo e qualitativo per verificare la effettiva disponibilità ed accessibilità dei servizi di base rispetto agli abitanti insediati e previsti.

Da un punto di vista quantitativo, appare in generale consolidato, e in alcuni contesti ampiamente superato almeno nella realtà emiliano-romagnola, uno standard minimo di legge complessivo pari a circa 30 mq pro capite.

Per quanto riguarda nello specifico il verde pubblico, la legge stabilisce un minimo di 16 mq/ab., dato che, specie nei territori di montagna, assume una sua consistenza reale se associato a una valutazione di accessibilità del verde da parte dei comparti residenziali. Per quanto riguarda lo standard dei parcheggi, il minimo di legge (4 mq/ab.) viene riconosciuto sovente insufficiente, visto l'alto utilizzo del mezzo privato che purtroppo non accenna a diminuire, anche in virtù della mancanza di una valida alternativa di trasporto pubblico. Lo standard sulle attrezzature scolastiche dovrebbe attestarsi a 6 mq/ab. mentre quello sulle attrezzature religiose e collettive sui 4 mq/ab. (di norma 2,5 più 1,5). Questi ultimi valori, in particolare il dato quantitativo sulle scuole, sono risultati usualmente disattesi nella prassi pianificatoria, non configurando automaticamente, per questo, situazioni di criticità. Per tali ragioni risulta opportuno un approfondimento specifico per valutarne di volta in volta la rispondenza ai bisogni locali di tali necessari servizi per la collettività.

C.2.6.1 Un bilancio quantitativo

La dotazione complessiva di standard del Comune di Pavullo è pari a 32,3 mq/ab, assumendo come numero complessivo di residenti la quota di 18.022 unità, dato che si compone delle 16.443 unità attualmente residenti (aggiornamento dell'Anagrafe Comunale al 31/31/2006) più circa 1.579 unità che si insedieranno nei comparti già convenzionati.

Nel totale del territorio comunale lo standard del verde, sommando sia il verde pubblico che le attrezzature sportive, raggiunge quasi i 24 mq/ab. I parcheggi si attestano poco al di sotto del minimo di legge, pari a 3,6 mq/ab., le attrezzature scolastiche a 1,9, le attrezzature religiose a 2,1 e infine le attrezzature collettive a 0,9.

Questi dati generali appaiono grosso modo confermati dai valori espressi dal centro capoluogo, che registra 23,5 mq/ab. di verde, 3,5 di parcheggi, 2,1 di attrezzature religiose e 0,9 di attrezzature collettive; il dato sulle scuole, peraltro già basso sull'intero territorio comunale, risulta il più critico e pari a 1,4 mq/ab. Il tema delle scuole, come si vedrà nel capitolo successivo, è in effetti uno degli aspetti di maggiore criticità nella dotazione territoriale di servizi di Pavullo.

Nelle frazioni prese in esame le situazioni appaiono molto diversificate. Appare interessante tuttavia soffermarsi sullo standard totale raggiunto dalle frazioni più che dai singoli valori. Il centro di Verica si dimostra il più dotato, raggiungendo un totale di

ben 113,5 mq/ab; di questi una quota importante è rappresentata dal verde (quasi 67 mq/ab. tra verde pubblico e attrezzature sportive). Il centro di Sant'Antonio, che, occorre ricordare, è a prevalente destinazione produttiva e soltanto nell'ultimo piano regolatore è stato oggetto di trasformazione e di ampliamento con funzioni residenziali, risulta in generale scarsamente dotato di standard, pari a 18,4; bassa la dotazione del verde (solo 7,6 mq/ab.), anche se registra i dati migliori sia per quanto riguarda la dotazione di parcheggi (4,5 mq/ab.) che di scuole (6 mq/ab). Infine il centro di Coscogno realizza in totale meno di 10 mq/ab. essendo dotato di 6 mq/ab. di verde e di 3,2 mq/ab di parcheggi.

2.6.1 Dotazione di standard in mq riferibili alla residenza da PRG e da Comparti convenzionati						
CENTRI ABITATI	VERDE PUBBLICO (mq)	ATTREZZATURE SPORTIVE (mq)	PARCHEGGI PUBBLICI (mq)	ATTREZZATURE SCOLASTICHE (mq)	ATTREZZATURE RELIGIOSE (mq)	ATTREZZATURE CIVILI (mq)
PAVULLO						
Dotazione PRG	262.812	72.687	48.315	21.363	31.234	12.487
Dotazione dai compart	12.934	0	3.266	0	0	1.203
Totale	275.746	72.687	51.581	21.363	31.234	13.690
SANT'ANTONIO						
Dotazione PRG	0	0	814	11.004	2.411	0
Dotazione dai compart	11.275	0	7.418	0	0	1.008
Totale	11.275	0	8.232	11.004	2.411	1.008
COSCOGNO						
Dotazione PRG	2.404	0	1.305	0	0	0
Dotazione dai compart	0	0	0	0	0	0
Totale	2.404	0	1.305	0	0	0
VERICA						
Dotazione PRG	3.327	60.425	2.739	2.052	4.356	2.211
Dotazione dai compart	1.990	0	1.327	0	0	0
Totale	5.317	60.425	4.066	2.052	4.356	2.211
TOTALE TERRITORIO COMUNALE						
Dotazione PRG	268.543	133.113	53.173	34.419	38.002	14.698
Dotazione dai compart	26.199	0	12.011	0	0	2.211
Totale	294.742	133.113	65.184	34.419	38.002	16.909
<p>NOTA: Alla data del 31/12/2006 risultano residenti a Pavullo 16.443 abitanti. Di questi 1.487 a Sant'Antonio, 826 a Verica e 403 a Coscogno (i restanti 13.727 abitanti ricadono per approssimazione nel capoluogo). Considerando i compart convenzionati si stima che la quota di popolazione salga in totale a 18.022; di questi a 14.788 a Pavullo, a 1.844 a Sant'Antonio, a 987 a Verica e infine che rimanga 403 a Coscogno.</p>						

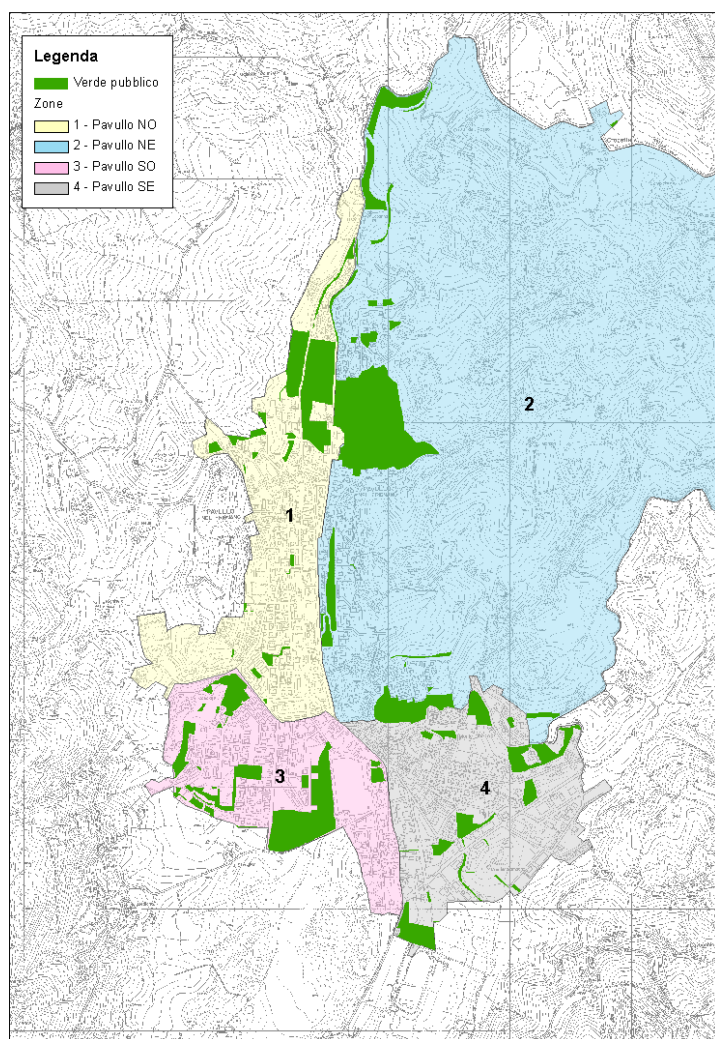
2.6.2 Dotazione di standard in mq/ab. riferibili alla residenza da PRG e da Comparti convenzionati						
CENTRI ABITATI	VERDE PUBBLICO (mq/ab)	ATTREZZATURE SPORTIVE (mq/ab)	PARCHEGGI PUBBLICI (mq/ab)	ATTREZZATURE SCOLASTICHE (mq/ab)	ATTREZZATURE RELIGIOSE (mq/ab)	ATTREZZATURE CIVILI (mq/ab)
PAVULLO						
Dotazione PRG	17,8	4,9	3,3	1,4	2,1	0,8
Dotazione dai compartì	0,9	0	0,2	0	0	0,1
Totale	18,6	4,9	3,5	1,4	2,1	0,9
SANT'ANTONIO						
Dotazione PRG	0	0	0,4	6,0	1,3	0
Dotazione dai compartì	6,1	0	4,0	0	0	0,5
Totale	6,1	-	4,5	6,0	1,3	0,5
COSCOGNO						
Dotazione PRG	6,0	0	3,2	0	0	0
Dotazione dai compartì	0	0	0	0	0	0
Totale	6,0	-	3,2	-	-	-
VERICA						
Dotazione PRG	3,4	61,2	2,8	2,1	38,5	2,2
Dotazione dai compartì	2,0	0	1,3	0	0	0
Totale	5,4	61,2	4,1	2,1	38,5	2,2
TOTALE TERRITORIO COMUNALE						
Dotazione PRG	14,9	7,4	3,0	1,9	2,1	0,8
Dotazione dai compartì	1,5	0	0,7	0	0	0,1
Totale	16,4	7,4	3,6	1,9	2,1	0,9
<p>NOTA: Alla data del 31/12/2006 risultano residenti a Pavullo 16.443 abitanti. Di questi 1.487 a Sant'Antonio, 826 a Verica e 403 a Coscogno (i restanti 13.727 abitanti ricadono per approssimazione nel capoluogo). Considerando i compartì convenzionati si stima che la quota di popolazione salga in totale a 18.022; di questi a 14.788 a Pavullo, a 1.844 a Sant'Antonio, a 987 a Verica e infine che rimanga 403 a Coscogno.</p>						

C.2.6.2 – Il verde pubblico nel capoluogo

Come è evidente dai dati di tipo quantitativo (standard) riferiti ai centri abitati, la dotazione di verde pubblico appare piuttosto diversificata tra le diverse realtà territoriali. Ciò che tuttavia non emerge dai dati è in che maniera la distribuzione del verde pubblico all'interno del capoluogo risponda alle reali esigenze della popolazione.

Pur infatti in presenza di un dato che supera la media comunale (18,6 mq/ab. contro i 16,4 mq/ab.) si riscontrano una serie di criticità localizzate all'interno del tessuto urbano di Pavullo. Per far emergere tali criticità si è operata una suddivisione del capoluogo in 4 zone (nord-ovest, nord-est, sud-ovest, sud-est), corrispondenti a distinti settori urbani (tali settori sono separati dalla viabilità principale).

Sulla base delle sezioni di censimento e della reale dotazione di verde per ogni settore urbano si è dunque giunti a una quantificazione puntuale del verde, come evidenziato nella immagine che segue.



C.2.6.3 Distribuzione del verde pubblico nel capoluogo

Zone	Popolazione (2001)	Verde pubblico (mq)	Mq/ab.
1- Pavullo NO	2.986	56.134	18,9
2- Pavullo NE	1.500	138.479	92,3
3- Pavullo SO	2.203	64.153	29,1
4- Pavullo SE	1.726	23.708	13,7

C.2.6.2 I servizi scolastici³

Il servizio scolastico di Pavullo nel Frignano è composto nel complesso da due asili nido pubblici, 6 scuole d'infanzia, di cui una paritaria convenzionata, 4 elementari e una scuola media.

Di seguito vengono riportate due tabelle sul sistema scolastico, una sulle scuole d'infanzia e l'altra sulle scuole primarie e secondarie, elaborate a partire dai dati dell'Ufficio Anagrafe comunale e della Direzione Didattica di Pavullo con aggiornamento all'anno scolastico 2006-2007, e, a seguire, un riepilogo complessivo sullo stato di fatto della realtà scolastica pavullese.

Nella tabella C.2.6.1 sono riportate le scuole d'infanzia, con la localizzazione, il numero di sezioni, le liste d'attesa e gli iscritti. Poichè ai sensi del D.M. n.331 del 1998 le sezioni sono formate di norma da 25 bambini, elevabili a 28 se non ci sono scuole vicine, appare evidente la condizione di saturazione delle scuole d'infanzia, dato questo però che accomuna molte altre realtà comunali omogenee. La colonna sulle liste d'attesa riporta infatti il numero di bambini per i quali è stata effettuata domanda ma che sono rimasti esclusi, non essendo la scuola d'infanzia una scuola dell'obbligo.

Sulla base dei dati sui nati al 2004 (179 nati), 2005 (169 nati) e 2006 (181 nati) che rappresentano rispettivamente i potenziali iscritti agli anni scolastici 2007/2008, 2008/2009 e 2009/2010, e che sono riportati nella tabella C.2.6.2, è stata prevista la realizzazione di due nuove sezioni presso il polo scolastico "Foscolo" nel capoluogo.

Nelle stime riportate nella documentazione della Variante dunque la previsione di bambini in lista d'attesa senza sezioni aggiuntive per il 2007/2008 è pari a 128 unità. Considerando invece le sezioni aggiuntive i bambini in totale in lista d'attesa si attesterebbero sulle 78 unità (in queste valutazioni viene tenuta in considerazione la scuola paritaria).

Nel 2008/2009 lo scenario complessivo dovrebbe tendere a un leggero aumento delle liste d'attesa: sarebbero infatti 135 i bambini in lista d'attesa senza la previsione di sezioni aggiuntive e 85 prevedendo le sezioni.

Nel 2009/2010 la situazione dovrebbe invece tornare a migliorare essendo stimati in 114 i bambini in lista d'attesa, senza prevedere le sezioni aggiuntive, e in 64 calcolando le sezioni aggiuntive.

Tenuto conto che storicamente il 10/15% dei nati presenta domanda di iscrizione le liste d'attesa potrebbero risultare ulteriormente ridotte.

³ I dati sono tratti dagli studi sulla struttura socio-demografica e relativi scenari evolutivi per il calcolo del fabbisogno di edilizia scolastica di supporto alla Variante Specifica al PRG n.19 adottata dal Consiglio Comunale di Pavullo l'8/04/2005.

C.2.6.1 Scuole d'infanzia

Scuole d'Infanzia	Centro abitato	n. sezioni	Liste d'attesa	Iscritti 06/07
Scuola d'infanzia "Tonini"	Pavullo	3	19	75
Scuola d'infanzia "De Amicis"	Pavullo	1		25
Scuola d'infanzia "Budria"	Pavullo	4	29	100
Scuola d'infanzia "Da Vinci"	Sant'Antonio	4	11	100
Scuola d'infanzia "Renno"	Renno	1	15	25
Scuola d'infanzia paritaria "Villa Prodiara"	Pavullo	3	-	75

C.2.6.2 Scuole d'infanzia: nuovi aventi diritto alla scuola d'infanzia per anno (previsione dei nati nel 2004, 2005, 2006). Fonte: Ufficio Anagrafe di Pavullo.

Scuole d'Infanzia	A.s. 2007/08 (nati 2004)	A.s.2008/09 (nati 2005)	A.s.2009/10 (nati 2006)
Zona capoluogo	135	125	129
S.Antonio	37	39	42
Renno	7	5	10
Totale	179	169	181

Nella tabella C.2.6.3 sono invece riportate le scuole primarie e la scuola secondaria con la localizzazione, il numero di sezioni e di classi, gli iscritti all'anno 2006/2007 e il numero di posti massimi disponibili con la differenza tra la situazione reale e quella ammissibile.

C.2.6.3 Scuole primarie e secondarie

Scuole primarie e secondarie	Centro abitato	n. sezioni	n. classi	Iscritti 06/07	Posti massimi disponibili *
Scuola primaria "De Amicis"	Pavullo	2	11	243	225 (-18)
Scuola primaria "Foscolo"	Pavullo	3	15	315	364 (+49)
Scuola primaria "Da Vinci"	Sant'Antonio	2	10	177	245 (+68)
Scuola primaria "Corsini"	Verica	1	5	64	95 (+31)
Scuola secondaria I grado "Montecuccoli"	Pavullo	7	21	155	170 (+15)

* Per calcolare il numero di posti massimi disponibili si prende in considerazione di norma il numero delle classi moltiplicato per 25. In presenza di portatori di handicap il numero di alunni per classe scende circa

fino a 20. Se invece la capienza massima prevista dalla L.626/94 è inferiore al calcolo quantitativo effettuato sul numero di classi si assume quest'ultimo numero come numero di posti massimi disponibili. Tra parentesi si riporta inoltre la differenza tra gli iscritti e il massimo disponibile, il segno negativo indica il superamento del limite.

Non è possibile prevedere allo stato attuale l'organizzazione futura delle classi e, soprattutto, le previsioni demografiche dei potenziali iscritti alle scuole per i prossimi anni, che sono riportate di seguito (tab. C.2.6.4 e C.2.6.5), non tengono conto dei movimenti di immigrazione e emigrazione che potrebbero generare delle oscillazioni non trascurabili, tuttavia appare opportuno riportare tali dati per avere un quadro indicativo di quella che si può configurare come una delle criticità per il Comune di Pavullo, e cioè l'adeguamento dell'offerta scolastica rispetto alla crescita della popolazione.

C.2.6.4 Scuole primarie: potenziali iscritti (proiezione al 2011).

Scuole primarie e secondarie	a.s 07/08	a.s 08/09	a.s 09/10	a.s 10/11
Scuola primaria "De Amicis"	253 (-28)	257 (-32)	262 (-37)	277 (-52)
Scuola primaria "Foscolo"	307 (+29)	316 (+16)	322 (+5)	323 (-11)
Scuola primaria "Da Vinci"	179 (+66)	191 (+54)	192 (+53)	190 (+55)
Scuola primaria "Corsini"	63 (+32)	58 (+37)	60 (+35)	59 (+36)

- tra parentesi viene riportata la differenza tra gli iscritti potenziali e il numero massimo disponibili ipotizzando che questo rimanga costante nel tempo, quindi senza nuovi interventi di adeguamento.

Per quanto riguarda le scuole elementari si registra attualmente una situazione di superamento del limite disponibile soltanto per la Scuola "De Amicis". In prospettiva tale superamento si conferma per la "De Amicis", aggravandosi nel tempo, e, a partire dall'anno scolastico 2010/2011, si riscontra anche nella Scuola "Foscolo".

Si prospetta dunque una situazione di criticità in generale per il capoluogo che nei prossimi anni rischia di trovarsi in difficoltà nell'offerta delle primarie, a fronte invece di una situazione non preoccupante per le frazioni di Verica e Sant'Antonio.

C.2.6.5 Scuola secondaria: potenziali iscritti (proiezione al 2016).

Scuole primarie e secondarie	a.s 07/08	a.s 08/09	a.s 09/10	a.s 10/11	a.s 11/12	a.s 12/13	a.s 13/14	a.s 14/15	a.s 15/16
Scuola secondaria I gr. "Montecuccoli"	154 (+16)	162 (+8)	161 (+4)	169 (+1)	162 (+8)	156 (+14)	177 (-7)	178 (-8)	178 (-8)

Per quanto riguarda invece la Scuola secondaria "Montecuccoli" sita nel capoluogo attualmente i dati mostrano la tenuta del servizio scolastico ma in prospettiva un rischio di superamento del limite ammissibile a partire dall'anno scolastico 2013/14.

Per quanto concerne invece la distribuzione territoriale delle scuole, così come evidenziato nella tabella riassuntiva C.2.6.6, emerge a Pavullo una forte

concentrazione di scuole nel capoluogo, che è l'esito di una stagione di politiche volte in generale al concentramento di servizi dovuto sia a un effettivo spopolamento delle frazioni, specie negli anni '80 ma in parte proseguito negli anni '90, sia a esigenze crescenti di contenimento della spesa pubblica.

Per queste ragioni oltre al capoluogo le frazioni dotate di scuole sono Sant'Antonio che presenta una scuola d'infanzia e una elementare, Renno che presenta una scuola d'infanzia e, caso abbastanza singolare, Verica che pur non avendo una scuola d'infanzia presenta una elementare.

C.2.6.6 Servizi scolastici: distribuzione territoriale

	Capoluogo	Sant'Antonio	Renno	Verica
STRUTTURE PUBBLICHE				
Nidi	2			
Scuole d'infanzia	3	1	1	
Scuole elementari	2	1		1
Scuole medie	1			
STRUTTURE PRIVATE				
Scuole infanzia	1			

Negli ultimi anni è cresciuta la consapevolezza di dover potenziare complessivamente il sistema scolastico pavullese, in particolare a partire dalla esigenza di trasferimento a sede più appropriata e di ampliamento (a 15 classi) di un plesso delle attuali scuole elementari "De Amicis" nel capoluogo. A fronte di questa esigenza nonché sulla base della forte crescita demografica degli ultimi anni a Pavullo, che rappresenta una indubbia spinta all'aumento della domanda residenziale e di conseguenza della domanda scolastica, l'Amministrazione Comunale ha avviato una revisione del PRG, attraverso una Variante specifica adottata in Consiglio Comunale il 28/03/2005.

Nella Variante 2005/1 si prevede la localizzazione di un nuovo polo scolastico polifunzionale di rilievo comunale in un'area di 17.270 mq situata a occidente del colle San Pietro, nei pressi dello Stadio Comunale, sufficiente ad accogliere sia la nuova Scuola "De Amicis" (quantificabile in 8000 mq secondo gli standard ministeriali, tenuto conto delle esigenze di ampliamento) sia, in futuro, e in caso di necessità, la scuola materna e il nido, non ch  fornire un'eventuale risposta ad eventuali criticit  dimensionali in termini di scuole medie inferiori.

Sotto il profilo attuativo la nuova previsione   parzialmente ancorata alla realizzazione di nuovi comparti residenziali attraverso il ricorso a specifici "accordi con i privati" sottoscritti ai sensi dell'art. 18 della l.r. 20/2000.

C.2.6.3 I servizi per il tempo libero, commerciali, finanziari, sanitari e socio sanitari

Il Comune di Pavullo viene considerato a scala provinciale un "Centro ordinatore dell'armatura urbana" sia per la consistenza demografica e insediativa nell'ambito della realt  montana modenese che per la presenza di una serie di servizi e di funzioni di

rango sovralocale⁴.

Nel capoluogo si concentrano infatti servizi destinati all'istruzione fino alle scuole secondarie di II grado, servizi culturali, tra cui diversi musei, una biblioteca e un cinema-teatro, servizi sanitari, tra cui l'Ospedale di riferimento per l'intero Frignano (Pavullo è la sede di uno dei sette distretti socio-sanitari della Provincia) e servizi socio assistenziali. Alcune frazioni ospitano, inoltre, servizi ritenuti di rilievo sovralocale in particolare S. Antonio, Verica e Renno per la presenza di scuole con un ampio bacino di influenza e Gaiato per la presenza di un ospedale e una casa di cura privata.

Per quanto riguarda il sistema del verde pubblico e del verde sportivo in generale, il Comune di Pavullo risulta ampiamente dotato degli standard previsti dalla legge; in particolare, risulta particolarmente diffuso e ben distribuito tra capoluogo e frazioni il sistema del verde sportivo.

Per quanto riguarda invece il verde pubblico, da un lato le frazioni risultano in genere ampiamente dotate ed esistono nel capoluogo dei veri e propri "polmoni verdi" con valenza sia ecologico-ambientale che storica, in particolare il sistema dei parchi posto all'ingresso della città e composto dal vasto Giardino Ducale e dal cosiddetto "Paradiso dei Pini", dall'altro però sovente la distribuzione a livello urbano dei parchi e delle aree per il tempo libero risulta non del tutto omogenea. Permangono dunque aree urbane o interi quartieri, per lo più sorti negli ultimi decenni a sud del paese, che presentano un livello scarso di accessibilità al verde. Troppo spesso infatti nella prassi urbanistica si è andato affermando la tendenza a localizzare lo standard del verde in aree marginali o addirittura nelle frazioni. Questo fenomeno è peraltro comune ad altre realtà simili, specie di montagna, in cui l'esigenza del verde è stata meno avvertita rispetto ad aree più congestionate di pianura ma che oggi, in previsione di una ulteriore crescita urbana, deve essere affrontato e gestito con maggiore cautela.

Lo sport rappresenta invece per il Comune di Pavullo un punto di eccellenza in particolare per la varietà delle discipline offerte. Spiccano infatti, oltre ai tradizionali centri sportivi che coprono tutta la gamma delle attività sportive, dal nuoto, con la presenza di una piscina coperta e una scoperta, al tennis, al calcio, anche impianti sportivi di notevoli dimensioni, come l'impianto per il "lancio del ruzzolone" a Coscogno, una pista permanente per sci nordico, e diversi laghetti per la pesca sportiva.

Per quanto riguarda i servizi commerciali e finanziari, Pavullo risulta particolarmente dotata e l'asse centrale di via Giardini assume il ruolo non soltanto di strada del commercio, ma anche di asse erogatore di servizi per la collettività. Lungo tale asse, o a breve distanza da esso, si distribuiscono infatti i principali servizi cittadini e vi prospettano la chiesa principale, il municipio e il notevole Palazzo Ducale, che ospita pinacoteche, uffici comunali, la sede distaccata del tribunale di Modena, etc.

⁴ La classificazione funzionale deriva dalla tavola n. 11.3 "Schema strutturale dell'assetto insediativo" del PTCP di Modena approvato nel 1999. Negli ultimi mesi si è aperta la conferenza di pianificazione per la Variante al PTCP. Al momento nel Quadro Conoscitivo preliminare presentato le indicazioni sui servizi sono riportate nelle tavola 15.3 "Analisi delle dotazioni territoriali".

Elenco riassuntivo dei principali servizi del Comune di Pavullo nel Frignano

Centri sportivi e impianti polivalenti

Centro sportivo "Giuseppe Galloni" (Via Serra di Porto 19)

Stadio Comunale "G. Minnelli" (Via Braglia 22)

- stadio Comunale
- Pista di atletica leggera

Impianto polivalente (Via Rainaudo)

Centro Tennis e Piscine Comunali (Via Bellei 8)

- Piscina Comunale coperta
- Piscina Comunale scoperta con acquascivolo
- 3 campi coperti
- 3 campi scoperti in terra battuta
- Campo di calcetto

Campi da Beach Volley (Largo Masserotti e via Monti)

Impianto sportivo polivalente "Leonardo da Vinci" (loc. Sant'Antonio)

- campo da calcetto
- campo da tennis
- campo da pallavolo
- campo da bocce

Campo Sportivo di Renno (Via per Lamola – Renno)

Campo di calcetto di Monzone (Via per Montecenere – Monzone)

Centro Polivalente di Frassinetti (Via Frassinetti - Frassinetti)

Centro Polivalente di S. Rocco di Montebonello (Via Montebonello 50 - Montebonello)

Centro Polivalente "I Fondi" di Verica (Via Sandro Pertini 23 - Verica)

Centro Polivalente di Benedello (Via IV Novembre 6 – Benedello)

Centro Polivalente di Coscogno (Via Le Coste – Coscogno)

Impianti sportivi scolastici

Palestra Scuola Elementare "Da Vinci" (Via Boccaccio 36)

Palestra Scuola Elementare "Foscolo" (Via Foscolo, 12)

Palestra Scuola Elementare "De Amicis" (Viale Martiri 61)

Palestra Scuole Medie "Anna Ascari" (Viale Marconi 17)

Palestra Scuole Medie "Montecuccoli" (Via Marconi 17)

Altri impianti sportivi (sport tradizionali)

Impianto comunale "Lancio del Ruzzolone" (loc. Frandello di Coscogno)

Bocciodromo Comunale

Pista permanente di sci nordico (Via Serra di Porto 19)

Impianti sportivi di proprietà privata

Palestra Billy'z palestre (Via XXII Aprile)

Palestra Fitman-Fitlady (via Jacoli, 8)

Palestra Area Fitness (Via Serra del Porto 19)

Centro Turistico equestre e Pony Club Ranch (Via Maneggio 3 - Gaianello)

Maneggio Oasi (Via Miceno 50)

Maneggio Riding (Via Giardini Sud 157)

Laghetto per pesca sportiva di San Pellegrino (Via Giardini sud)

Laghetto per pesca sportiva "Ponte Vecchio" (Via Ponte di Olina 8)

Attrezzature e servizi culturali, sociali e per il tempo libero

Associazione culturale "Laboratorio musicale nel Frignano" – sale prova (Via Ricchi 1)

Biblioteca Comunale "Giovanni Santini" (Via Giardini 3)

Castello di Montecuccolo

- Museo Naturalistico del Frignano
- Pinacoteca Civica

Centro sociale e culturale "Teen Space" (Via Parenti 8)

Centro sociale e culturale "Evasione" (Via Ricchi 2)

Cinema-Teatro "Walter Mac Mazzieri (Via Giardini)

Gallerie Civiche di Palazzo Ducale (Via Giardini 3)

- Galleria d'Arte Contemporanea
- Galleria dei sotterranei di Palazzo Ducale
- Pinacoteca Civica

Luoghi di culto

Sono presenti in totale 11 parrocchie diffuse in tutto il territorio pavullese e una sala del Regno dei Testimoni dei Geova nel capoluogo.

Servizi e attrezzature per la salute

Ospedale di Pavullo nel Frignano (Via Suore di Cottolengo)
Poliambulatorio – CUP distretto sanitario n.5 (via Martiri 63)
Poliambulatorio pediatrico (via Puccini 20)

Strutture sanitarie poliambulatoriali private provvisoriamente accreditate

Ospedale e Casa di cura “Villa Pineta” (via Gaiato 252 – Gaiato)

Farmacie

Beckmann - Jacoli (Piazza Battisti 2)
Comunale (Via Petrarca 11 – Sant’Antonio)
Giardini (Via Giardini Sud 69)
San Bartolomeo (Via Giardini 94)

Servizi e attrezzature di interesse generale

Cimitero comunale
Centro visitatori Riserva Naturalistica di Sassoguidano
Comando Polizia Municipale (Via Rossini 4/a)
Isola Ecologica (Via Fanin)
Sede distaccata del Tribunale di Modena – Palazzo Ducale (Via Giardini 3)
Stazione Carabinieri (Via Zanelli 8)
Uffici Comunali - Municipio (Piazza Montecuccoli 1)
Uffici Comunali (Piazza Borelli 2)
Uffici Comunali – Palazzo Ducale (Via Giardini 3)
Uffici Comunali (Via Giardini 16)
Uffici Comunali (Via Giardini 192)
Vigili del Fuoco (Via Tiziano Vecelio 10)

Sportelli bancari

Sono presenti in totale 13 sportelli bancari, due dei quali nella frazione di Sant’Antonio. I restanti 11 sportelli sono nel capoluogo, 7 dei quali si concentra lungo l’asse di via Giardini.

C.2.7 Gli insediamenti produttivi

Come illustrato nel capitolo C.2.5 il territorio di Pavullo ha registrato un picco di attività edilizia per funzioni non residenziali nel periodo 2000-2003, a cui sta seguendo una fase di forte ridimensionamento della superficie costruita.

Ad oggi, il territorio si caratterizza per un'importante presenza di ambiti produttivi, localizzati quasi interamente in prossimità della viabilità principale costituita dalla S.S.12 Estense.

Il capitolo 5 della Relazione del PSC, nell'individuare gli ambiti produttivi classificabili di rilievo comunale che vanno ad integrare l'offerta rappresentata dall'ambito produttivo sovracomunale di Madonna dei Baldacchini (previsto dal PTCP vigente), descrive anche, quantitativamente, lo stato attuale del sistema insediativo produttivo di Pavullo.

Un'analisi anche di tipo qualitativo è stata svolta attraverso un apposito censimento e schedatura delle principali aree produttive, così come previsto dal PTCP della Provincia di Modena (QC.C.ALL_2 – Schede d'area degli insediamenti produttivi)

Il dimensionamento del Piano vigente, comprensivo delle Varianti Specifiche approvate, corrisponde ad una superficie territoriale di circa 1.441.000 mq di zone D (edificate e di previsione). Di queste, come evidenziato al capitolo D.1.2, restano da attuare 492.000 mq di aree non ancora soggette a convenzionamento. Sul territorio di Pavullo risultano quindi realizzate o in fase di attuazione circa 950.000 mq di aree destinate ad attività produttive e commerciali.

Al fine di raggiungere l'obiettivo del 15% delle aree destinate a dotazioni territoriali previsto per le aree produttive, occorrerebbe di conseguenza disporre di circa 142.500 mq, a fronte di una disponibilità rilevata pari a circa 47.800 (di cui, oltre 42.000 derivanti da comparti convenzionati in fase di attuazione).

Il quadro conoscitivo registra infatti le seguenti presenze di dotazioni territoriali connesse agli ambiti produttivi:

Dotazioni ricadenti all'interno di aree produttive esistenti:

verde sportivo= 825 mq

parcheggi= 2.730 mq

Dotazioni ricadenti in aree produttive soggette a convenzionamento:

verde: 27.650 mq

parcheggi: 16.585 mq

C.2.7.1 – L'accordo di programma per gli ambiti specializzati per attività produttive

L'accordo di programma tra i Comuni di Pavullo e Serramazzoni per la previsione di nuove aree per insediamenti produttivi, attualmente in fase di valutazione in sede di Conferenza di Servizi, riguarda lo sviluppo dell'ambito produttivo di rilievo sovracomunale di Madonna dei Baldaccini. La pianificazione di tale ambito dovrà essere oggetto di accordo tra i due Comuni e la Provincia di Modena ai sensi dell'art.

A.13 della L.R. 20/2000.

Il vigente PTCP della Provincia di Modena anticipa in sostanza tale definizione, individuando tra Serramazzoni e Pavullo un "Polo produttivo di rilievo provinciale", così come evidenziato nella figura 1.

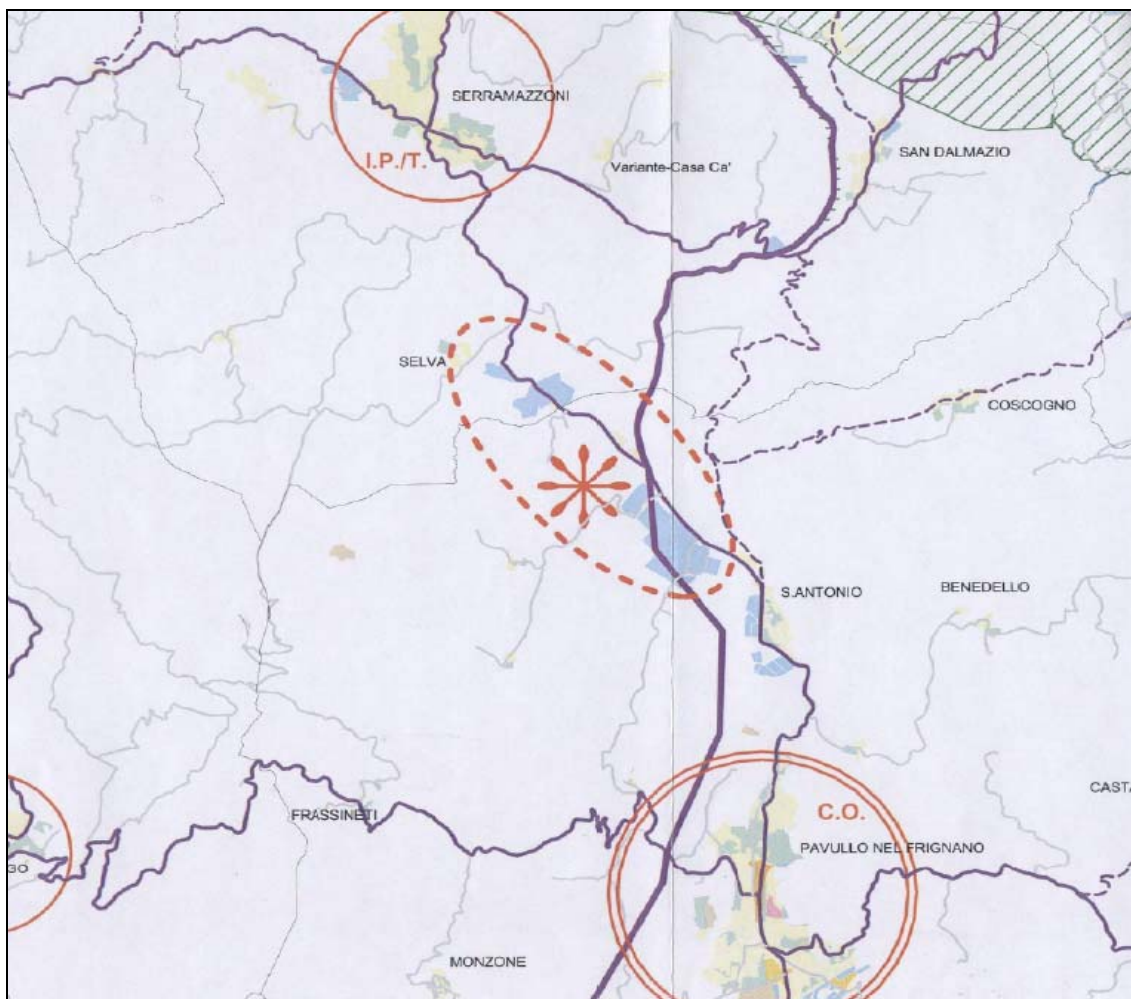


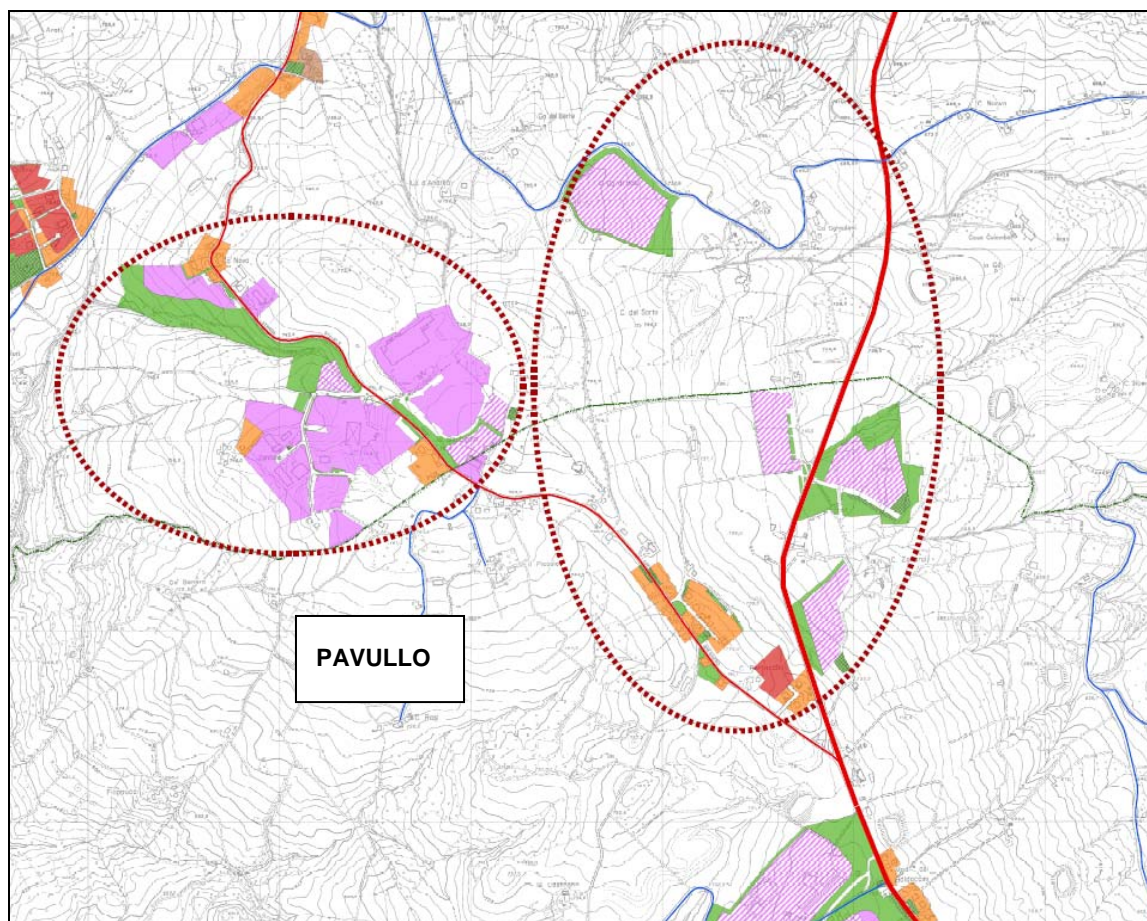
Figura 1. PTCP – Modena. Inquadramento territoriale, estratto della tavola 11 del PTCP.

Il contenuto dell'accordo riguarda la localizzazione di nuove aree di espansione all'interno di un coerente assetto infrastrutturale e urbanistico e la previsione di dotazioni atte a garantire la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente. In questa maniera tali aree produttive di rilievo sovracomunale dovranno assumere nel corso della loro attuazione i caratteri propri delle aree ecologicamente attrezzate ai sensi dell'art. A.14 della L.R. 20/2000.

Nella sintesi dei PRG vigenti riportati in figura 2 sono riportati gli insediamenti industriali e artigianali attuati e non attuati. Per il Comune di Pavullo le aree già prevalentemente edificate o in corso di urbanizzazione al 2006 che ricadono dentro il polo produttivo corrispondono a una ST di mq 565.370, di cui restano da urbanizzare circa 123.375 mq

di ST pari a una potenzialità insediativa di mq 61.685 mq di superficie edificabile.

Inoltre sono state oggetto di una successiva variante specifica, e risultano ancora da attuare, circa 113.460 mq di ST pari a una potenzialità insediativa di circa mq 56.730.



Insedimenti industriali e artigianali

-  Attuati
-  Non attuati

Viabilità extraurbana (gerarchia PTCP)




-  Viabilità extraurbana principale
-  Viabilità extraurbana secondaria
-  Viabilità locale

Figura 2. Accordo di Programma. Inquadramento territoriale: sintesi dei PRG vigenti.

Il polo produttivo, così come si è andato configurando, risulta oggi, sia da un punto di vista urbanistico che economico e territoriale, il polo di riferimento per tutto il territorio montano modenese.

L'accordo in sede di discussione, propone sul breve periodo l'introduzione di nuove potenzialità esclusivamente all'interno del territorio comunale di Serramazzone (rispetto al cui PRG l'Accordo dovrebbe costituire variante alla pianificazione vigente), mentre relativamente al territorio di Pavullo si evidenziano esclusivamente modeste potenzialità di sviluppo sul medio-lungo (essendosi già in tal sede valutata una

significativa presenza di potenzialità residue frutto di un'apposita variante che aveva anticipato le scelte di sviluppo dell'ambito produttivo).

Il PSC propone di conseguenza, esclusivamente, il recepimento di tali potenzialità, in coerenza con quanto contenuto nell'Accordo di Pianificazione e di quanto già ipotizzato, per quanto concerne il territorio di Pavullo, in sede di variante al PRG vigente.

C.3 – BENI CULTURALI E PAESAGGIO

C.3.1 Gli indirizzi del PTCP

La Provincia di Modena, nell'iter di aggiornamento e costruzione del nuovo PTCP, ha manifestato la volontà di apportare delle modifiche al quadro di riconoscimenti e di tutele, in materia di beni storico-culturali e di paesaggio, presenti nel PTCP vigente, approvato nel 1998, al fine di adeguare il nuovo strumento di pianificazione alla più recente legislazione nazionale ed europea, in particolare alle direttive del D.Lgs. 42/2004 (*Codice Urbani*) nonché ai principi della *Convenzione Europea del Paesaggio*.

In questo senso il percorso di pianificazione di Pavullo rappresenta una opportunità, sia per recepire le indicazioni di metodo che arrivano dalla Provincia in materia di beni culturali e paesaggistici, sia per aggiornare il PTCP stesso con le integrazioni effettuate a scala locale.

Tra i principali obiettivi che emergono dai nuovi strumenti legislativi a disposizione viene riconosciuta come prioritaria la tutela e la salvaguardia della identità locale attraverso "coerenti politiche di salvaguardia del patrimonio culturale identitario pur nella previsione della trasformazione urbana". Il PTCP, dunque, per affrontare il tema dei valori identitari del territorio e del patrimonio culturale della collettività, distingue tra beni culturali, suddividendoli in monumentali/storici e archeologici, e beni paesaggistici.

È evidente tuttavia che il tema del paesaggio, per la sua complessità e non univocità di interpretazione, non può essere relegato a una trattazione in questa sede e dunque si rimanda agli approfondimenti sia sul territorio rurale (capitolo 5 del QC.A.REL) sia sugli aspetti ambientali e geologici per avere un quadro più completo (QC.B.REL).

Da un punto di vista legislativo, vengono considerati beni culturali "le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà", mentre vengono considerati beni paesaggistici "gli immobili e le aree costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici, ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge.

Tali beni nella misura in cui sono di proprietà pubblica e in quanto espressione della memoria del territorio e delle comunità locali sono fruibili dalla collettività "compatibilmente con le esigenze di uso istituzionale e sempre che non vi ostino ragioni di tutela"⁵.

Già da tempo la Provincia ha avviato una sperimentazione rispetto al tema del paesaggio, della identità locale e delle partecipazione attraverso il coinvolgimento di alcuni Comuni. Tale sperimentazione si è svolta nel biennio 2004-2005 e ha visto

⁵ Le citazioni sono tratte dal Quadro Conoscitivo Preliminare, Parte seconda, Sistema naturale e ambiente-paesaggio approvato recentemente con D.G.P. n.68 del 27/02/2007.

protagonista anche il Comune di Pavullo⁶. Questo ha portato alla definizione di “Carte delle Identità del Paesaggio” e successivamente di “Carte dei vincoli del paesaggio” che la Provincia ha assunto come obiettivo da raggiungere per tutti i Comuni nel corso dei rispettivi processi di pianificazione. Pavullo, che si è già dotato di questi strumenti conoscitivi, già recepiti nel presente QC con le opportune integrazioni, si pone dunque all'avanguardia nella dotazione di strumenti di tutela e salvaguardia del paesaggio.

Occorre ricordare, tuttavia, che le più recenti innovazioni introdotte dalla Convenzione Europea sul paesaggio non trovano ancora una adeguata risposta negli strumenti normativi a disposizione; già a partire dalla definizione stessa di paesaggio la quale nel Codice Urbani rimanda al paesaggio come fatto puramente fisico particolare che attiene alla singolarità o eccezionalità di alcune porzioni di territorio, identificabili attraverso oggettive valutazioni di valore estetico, culturale, etc., mentre nella Convenzione Europea rimanda al paesaggio come porzione di territorio, così come percepito dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni. In quest'ultimo caso, emerge più che altro il valore sociale e simbolico del paesaggio, a prescindere dal valore estetico, includendo in questo modo sia i paesaggi eccezionali che richiedono tutela e valorizzazione, così come gli attuali strumenti di pianificazione prevedono, sia i paesaggi ordinari che richiedono interventi di qualificazione e di tutela attiva. A ben vedere dunque la CEP introduce tematiche nuove ancora difficilmente percorribili con una reale efficacia nello strumento di piano così come previsto dalla vigente normativa regionale.

C.3.2 Beni culturali

Il tema dei Beni culturali fa riferimento alla carta QC.C.1 del PSC di Pavullo. I singoli elementi dell'organizzazione storica del territorio che interessano Pavullo e che derivano dal PTCP vigente o da analisi e studi condotti successivamente all'approvazione del PTCP vigente avvenuta nel 1998 sono riportati di seguito.

Il PTCP vigente individua:

- **Zone ed elementi di interesse storico-archeologico** (art. 21a della NTA del PTCP). I siti individuati sono suddivisi in: “complessi archeologici”, cioè complessi di accertata entità ed estensione (abitati, ville, etc.); “aree di accertata e rilevante consistenza archeologica”, cioè aree che si configurano come luoghi di importante documentazione storica; “aree di concentrazione di materiali archeologici o di

⁶ La Regione Emilia Romagna nel corso dell'anno 2004-05 ha partecipato al progetto internazionale LOTO, del programma Interreg III B, area CADSES, per sperimentare procedure innovative per la gestione del paesaggio e per verificare attraverso il coinvolgimento di Enti Locali le questioni sollevate dalla Convenzione Europea sul Paesaggio. La Provincia di Modena ha collaborato alla realizzazione delle azioni pilota previste grazie alla collaborazione di tre Comuni, Castelfranco Emilia in primis seguito da Nonantola e Pavullo, con l'obiettivo di ridefinire una metodologia interpretativa del paesaggio per evidenziare gli aspetti storici, sociali, culturali ed identitari riconosciuti.

segnalazioni di rinvenimenti”, cioè aree di rispetto o salvaguardia di paleo-habitat, aree campione per la conservazione di particolari attestazioni di tipologie o siti archeologici, etc.

In Comune di Pavullo è presente una sola area di concentrazione di materiale archeologico in prossimità di Gaiato.

Nel 2006 inoltre è stato pubblicato dal Settore Programmazione e Pianificazione Territoriale della Provincia di Modena, in collaborazione con la Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna e il Museo Civico Archeologico Etnologico di Modena, il volume “Atlante dei Beni Archeologici della Provincia di Modena. La montagna”; dall'atlante sono desumibili indicazioni puntuali su singoli ritrovamenti ma non ulteriori sistemi complessi archeologici.

— **Gli Insediamenti urbani storici e le strutture insediative storiche non urbane** (art. 22 delle NTA del PTCP). Si tratta di un inventario che rimanda alla pianificazione comunale l'approfondimento dell'analisi del sistema insediativo storico del proprio territorio attraverso una puntuale perimetrazione degli ambiti idonei.

Nel PRG di Pavullo non tutte le strutture storiche individuate dal PTCP erano classificate come zone A di piano. Nel corso dell'aggiornamento del piano sono state perimetrate e classificate come centri storici le zone che non erano incluse.

Di seguito si riporta un elenco degli insediamenti, quelli con l'asterisco erano insediamenti storici individuati come Zona A di piano già nel PRG vigente del 1995 : Benedello*, Iddiano, Camatta, Case di Olina, Castagneto*, Corogno, Frassinetti*, Gaiato, L'Amola, Le Coste, Madonna dei Baldaccini, Montebonello*, Montecuccolo*, Monterastello, Monzone*, Niviano, Olina*, Pavullo nel Frignano*, Renno di Sopra*, Renno di Sotto, Serre, Spinzola*, Torricella, Verica*, Villa Bibone.

— **Gli elementi di interesse storico-testimoniale: viabilità storica** (art. 24a); i Comuni individuano nei rispettivi piani la viabilità storica nonché gli elementi connessi alla viabilità (pavimentazioni, ponti, trafori, gallerie, pilastini e edicole devozionali, oratori, fontane, miliari, parapetti, muri di contenimento, case cantoniere, edifici storici di servizio, religiosi e militari).

Nel Comune di Pavullo è stata recepita la viabilità storica da PTCP, la quale assieme alla viabilità storica da PRG nonché alle ulteriori analisi di dettaglio effettuate all'interno del progetto LOTO, definisce il sistema della viabilità storica locale riportato nella tavola QC.C.1

Inoltre sempre nella medesima tavola vengono riportati i sentieri di interesse storico-ambientale che ricadono nel territorio comunale. In questo modo la somma del sistema della viabilità storica e dei sentieri definisce la matrice viaria di valore culturale e paesaggistico di Pavullo.

— **gli elementi di interesse storico-testimoniale: strutture di interesse storico-testimoniale** (art. 24c); ci si riferisce a strutture che rivestono interesse storico-testimoniale come: teatri storici; sedi comunali, giardini e ville comunali, palazzi; stazioni ferroviarie; cimiteri; ville e parchi; sedi storiche, politiche, sindacali, assistenziali, religiose, etc.

Alle tutele del PTCP si aggiungono le tutele del D.Lgs n. 42/2004 , le ex. **1497/1939**. Quest'ultimo tema viene approfondito nel seguente capitolo C.3.3.

C.3.3 Il sistema delle risorse storiche e storico testimoniali di Pavullo: paesaggio e patrimonio rurale diffuso.

La legge regionale 20/2000 al Capo A-II disciplina il sistema insediativo storico, individuando come beni o sistemi da sottoporre a disciplina di tutela i centri storici, gli insediamenti e le infrastrutture storiche del territorio rurale e, in particolare nell' art. A-9, gli edifici di valore storico architettonico e culturale/testimoniale.

La ricognizione puntuale del sistema delle risorse storiche e storico testimoniali di Pavullo, in particolare del patrimonio rurale sparso, espressione dell'identità del territorio, nasce a partire dall'esperienza pilota condotta dal Comune di Pavullo in collaborazione con la Provincia di Modena e la Regione Emilia Romagna nell'ambito del progetto LOTO.

L'obiettivo è stato quello in primo luogo di mettere a punto una metodologia, più attuale e conforme alle recenti trasformazioni del territorio, di lettura e interpretazione del paesaggio, ricorrendo a diversi apporti disciplinari come l'analisi sociologica e storico-culturale, e in secondo luogo di effettuare una nuova ricognizione dei beni culturali sparsi, a partire dal censimento esistente e già presente nel PRG vigente.

L'insieme delle risorse storiche diffuse, individuate secondo la metodologia di seguito riportata e successivamente informatizzate contribuiscono a costruire, unitamente alle matrici morfologiche e ambientali, la "struttura del paesaggio" e l'identità di una vasta porzione di territorio, in particolare quello rurale.

Il paesaggio rurale ha un ruolo significativo nella costruzione del paesaggio locale, in quanto il territorio rurale costituisce da un punto di vista quantitativo di fatto circa il 96% del territorio comunale e da un punto di vista qualitativo un sistema di grandissimo rilievo sia dal punto di vista ambientale che dal punto di vista culturale.

Il piano propone di valorizzare le relazioni tra i nuclei e/o edifici edificati, la struttura fondiaria e alcuni elementi della struttura territoriale di origine storica; a tal fine vengono riportati nella tavola QC.C.1 le perimetrazioni delle pertinenze degli edifici di interesse storico, in relazione alla viabilità storica e di interesse storico-ambientale (sentieri), i centri storici, etc.

Dietro le scelte di piano c'è la volontà da parte dell'Amministrazione di perseguire una politica di sostenibilità tesa a creare e mantenere un equilibrio fra l'attività umana e il sistema ambientale, culturale, agricolo, etc., in particolare favorendo:

- la valorizzazione delle vocazioni produttive delle zone agricole garantendo, al contempo, la tutela del suolo e delle emergenze ambientali di pregio;
- l'incentivazione della permanenza della popolazione rurale in condizioni adeguate alle esigenze sociali attuali;
- il recupero funzionale del patrimonio edilizio esistente in zona agricola, sia per l'utilizzo aziendale che per quello abitativo; attraverso il mantenimento delle caratteristiche tipologiche e l'uso di materiali che connotano il paesaggio;
- la valorizzazione e il recupero dei beni culturali sparsi (architettura rurale);
- l'applicazione di tecniche di ingegneria naturalistica e di energie alternative.

L'integrazione delle diverse componenti elencate hanno portato ad individuare due macrocategorie di beni alle quali fa riferimento l'art. 2.14 e 2.15 delle Norme di attuazione del PSC, che individua i "beni di interesse storico-architettonico e i "beni di

interesse storico-culturale” :

- I beni che definiscono la “griglia o struttura portante”, in cui ricadono tutti gli edifici vincolati ai sensi del Dlgs n. 42/2004, gli edifici che compongono il sistema delle torri, gli edifici quattrocenteschi, cinquecenteschi, settecenteschi e di primo ottocento;

- I beni che definiscono la “griglia o struttura secondaria” che concorrono a definire il tessuto connettivo del paesaggio rurale.

C.3.4 Metodologia per la costruzione del nuovo censimento dei beni culturali.

La metodologia di individuazione si articola come segue:

1) INDIVIDUAZIONE CARTOGRAFICA DEI NUCLEI INSEDIATIVI

I nuclei insediativi attuali sono stati individuati attraverso il raffronto fra la cartografia storica e la Carta Tecnica Regionale del territorio. A questo scopo è stata consultata la cartografia storica conservata presso l'Archivio di Stato di Modena. In particolare ci si è serviti della Carta Ducale del 1841.

La sovrapposizione delle due carte ha messo in evidenza le permanenze e le trasformazioni avvenute nel corso dell'ottocento e del novecento.

Sono stati individuati in questa fase preliminare circa 300 nuclei storici, al quale successivamente è stata allegata la relativa planimetria catastale.

2) PREDISPOSIZIONE DELLE SCHEDE DI RILEVAZIONE.

Questa fase ha portato all'elaborazione delle schede di rilevazione, contenitori di dati relativi ai nuclei e/o ai singoli edifici (informazioni di tipo paesaggistico- morfologico – strutturale, giuridiche, catastali, etc.).

3) CAMPAGNA DI RILEVAZIONE.

Sono stati condotti una serie di sopralluoghi che hanno interessato parti rilevanti di territorio. Per ogni nucleo storico ed ogni singolo edificio è stata effettuata una rilevazione fotografica, cercando di prestare particolare attenzione non solo ai manufatti ma anche al contesto paesaggistico circostante, al fine di evidenziare e cogliere le relazioni tra l'edificato e il suo intorno.

I punti di ripresa fotografica sono stati indicati sulle planimetrie catastali.

In seguito all'osservazione diretta dei fabbricati, è stata inoltre effettuata la compilazione delle schede di rilevazione.

4) ELABORAZIONE INFORMATIZZATA DEI DATI CATALOGATI.

Questa fase ha portato all'informatizzazione dei beni storici architettonici e testimoniali del territorio Pavullese e alla stesura di una mappa d'insieme in scala 1:10.000, che individua i centri storici e i beni sparsi evidenziando quest'ultimi con una numerazione che risponde ad una scheda specifica.

Il vecchio censimento individuava 132 beni di interesse storico. A seguito della nuova rilevazione che ha portato peraltro alla soppressione o all'accorpamento di alcune schede i beni di interesse storico sono oggi 149.

C.3.5 Paesaggio

La Convenzione Europea del Paesaggio, adottata dal Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa il 19 luglio 2000, è stata ratificata a Firenze il 20 ottobre. La Convenzione si pone l'obiettivo di promuovere l'adozione, a livello locale, regionale, nazionale ed internazionale, di politiche di salvaguardia, di gestione e di pianificazione dei paesaggi europei compatibili con lo sviluppo sostenibile, capaci di conciliare i bisogni sociali, le attività economiche e la protezione dell'ambiente. La svolta culturale promossa dalla Convenzione riguarda l'applicabilità della Convenzione stessa a tutto il territorio comprendendo "gli spazi naturali, rurali, urbani e periurbani. Essa comprende i paesaggi terrestri, le acque interne e marine. Concerne sia i paesaggi che possono essere considerati eccezionali, che i paesaggi della vita quotidiana e degradati".

In questo senso le specificità di un luogo richiederanno, di volta in volta, tipi di azioni differenti che vanno dalla più rigorosa conservazione, alla salvaguardia, riqualificazione, gestione, fino a prevedere la progettazione di nuovi paesaggi contemporanei di qualità.

Per paesaggio si intende "una determinata parte del territorio così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni.

Nella tradizionale pianificazione paesistica italiana ha prevalso, tuttavia, un atteggiamento di tipo vincolistico, il quale pur risultando in più casi fondamentale alla tutela di alcune porzioni di territorio paesaggisticamente rilevante, si è dimostrato poco incisivo nell'affrontare il tema più generale e complesso della perdita di qualità del territorio nelle sue diverse parti, in particolare delle aree di trasformazione, di nuova urbanizzazione, etc.

A questo proposito e per far fronte a questa mancanza negli strumenti di pianificazione il Comune di Pavullo in accordo con la Provincia ha prodotto una "Carta delle identità del paesaggio" che a tutti gli effetti viene ritenuta una componente conoscitiva fondamentale del territorio pavullese.

Nella carta QC.C.1 intitolata "Beni Culturali e Paesaggio" ci si è limitati a riportare i beni paesaggistici vincolati, ad eccezione delle acque pubbliche che confluiscono negli elaborati che fanno capo al capitolo B sul sistema ambientale, che vengono di seguito elencati :

- Zona comprendente i centri abitati di Renno di Sopra e Renno di Sotto, D.M. 1/08/1985.
- Zona comprendente il Castello di Montecuccolo e le aree limitrofe, D.M. 1/08/1985.
- Zona di vivaio, Parco Ducale e Poggio Castro, D.M. 1/08/1985.
- Riserva naturale Orientata di Sassoguidano, vincolo ai sensi della L.R. 1171988 art.22 commi 3 e 4, art. 23 e 24.

C.4 – LE DOTAZIONI TERRITORIALI ED ECOLOGICHE

C.4.1 La rete idrica⁷

C.4.1.1 Morfologia e idrografia

Il Comune di Pavullo si estende da un punto di vista morfologico territoriale quasi completamente nella “Zona di bassa montagna”, che è l’area identificata dalla fascia compresa tra le quote altimetriche di 400 m e 800 m, ad eccezione della porzione di territorio lungo la valle del Panaro che ricade nella “Zona di collina” estesa tra i 400 m e i 100 m.

Da un punto di vista idrografico, Pavullo appartiene a due dei quattro distretti idrografici del territorio gestito da ATO 4 di Modena: la parte est e sud appartiene al Bacino del Fiume Panaro, che si sviluppa dalla montagna (Corno alle Scale e Monte Specchio) fino alla bassa pianura, la parte ovest appartiene al Bacino del Secchia, con medesimo sviluppo dall’appennino reggiano e toscano fino al Po.

Pavullo è delimitato a sud dal torrente Scotenna, che è uno dei più consistenti affluenti di montagna del Panaro, e a ovest dal Panaro stesso. Altri affluenti del Panaro, interamente nel territorio di Pavullo, sono, da monte a valle, il Torrente Lerna, il Rio Camorano e il Rio di Benedello. Il Torrente Rossenna invece, che è uno dei maggiori affluenti del Secchia, lambisce il confine comunale a ovest ed è il recapito del Rio Cogorno.

La qualità delle acque superficiali per i fiumi e i torrenti che attraversano Pavullo può generalmente definirsi più che sufficiente o anche buona. Sia infatti il Panaro che il Secchia, almeno nel tratto montano non registrano criticità considerevoli. In miglioramento anche la qualità dei Rii Camorano e Benedello, tra il buono e il sufficiente.

⁷ Le informazioni sono desunte dal Quadro Conoscitivo del Piano d’Ambito del Servizio Idrico Integrato dell’aATO 4 di Modena 2007/2024 nonché da informazioni di fonte comunale e di fonte Hera.

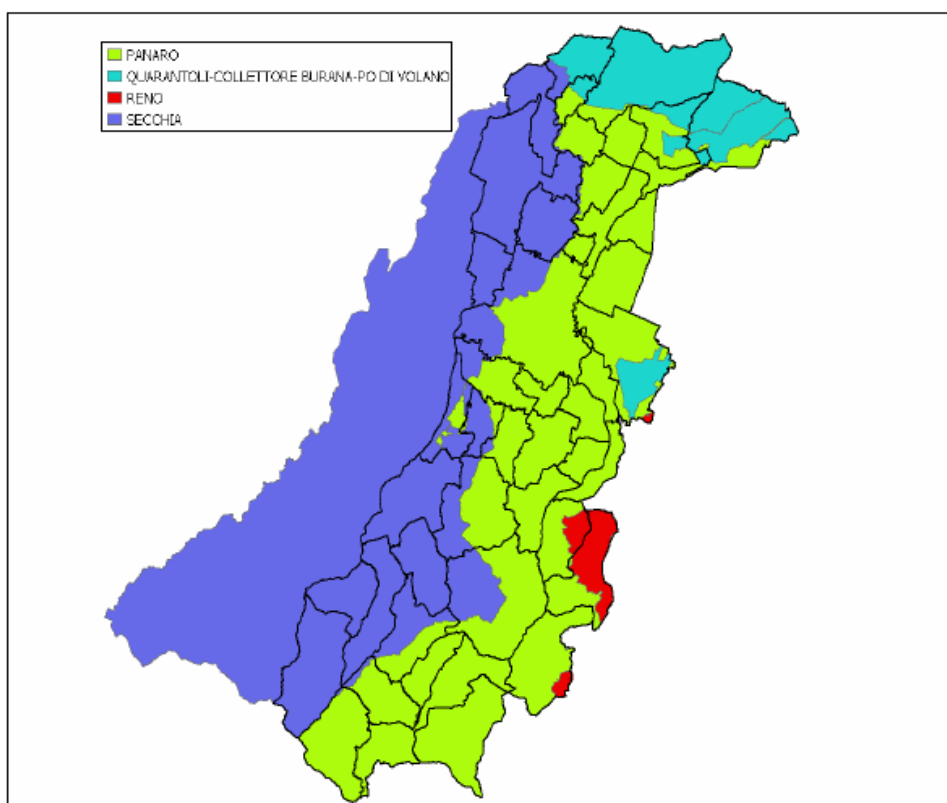


Fig. C.4.1 Distretti idrografici del territorio dell'ATO 4 di Modena.

C.4.1.2 Pluviometria e climatologia

Per quanto riguarda la pluviometria e la climatologia, tutto il territorio provinciale modenese ricade, secondo la classificazione di Koppen, nella classe C, ovvero di clima temperato, caratterizzato da temperatura del mese più freddo inferiore a $+18^{\circ}\text{C}$ ma superiore a -3°C e temperatura del mese più caldo $>10^{\circ}\text{C}$.

In particolare la zona di Pavullo ricade nella zona collinare-montana classificata come Cfb (clima temperato oceanico).

A prescindere dalle classificazioni sopra enunciate, si può comunque affermare che, in generale, la direzione longitudinale della catena appenninica produce l'effetto di isolare la pianura padana dall'influenza del Mediterraneo, con la conseguente "estremizzazione" del clima stesso, caratterizzato infatti da inverni rigidi e freddi e da estati torride.

A causa del fenomeno dell'inversione del gradiente termico, durante l'inverno, quando domina l'alta pressione e le valli sono interessate da nebbie persistenti, le aree collinari e di bassa montagna godono di un clima più temperato rispetto alla pianura che d'estate presenta invece le temperature più calde, di circa 6-7 gradi superiori a quelle dei territori circostanti. Si ricorda come il fenomeno dell'inversione termica sia anche la causa primaria della densificazione, in prossimità del suolo, dell'umidità atmosferica relativa, cagione di frequenti fenomeni nebbiosi nel periodo invernale e di disagio fisiologico dovuto al caldo afoso, nel periodo estivo.

L'instaurarsi del regime anticiclonico sulla Pianura Padana ha come diretta conseguenza il persistere di condizioni siccitose che possono prolungarsi anche per svariate decine di giorni; è il caso della siccità accorsa negli anni 1988-89 durata 83 giorni, o quella più recente avvenuta nell'estate 2003 decorsa per più di 90 giorni. Questi due eventi, tra i più lunghi per la provincia di Modena, hanno evidenziato la fragilità dei sistemi acquedottistici a prevalente approvvigionamento sorgivo.

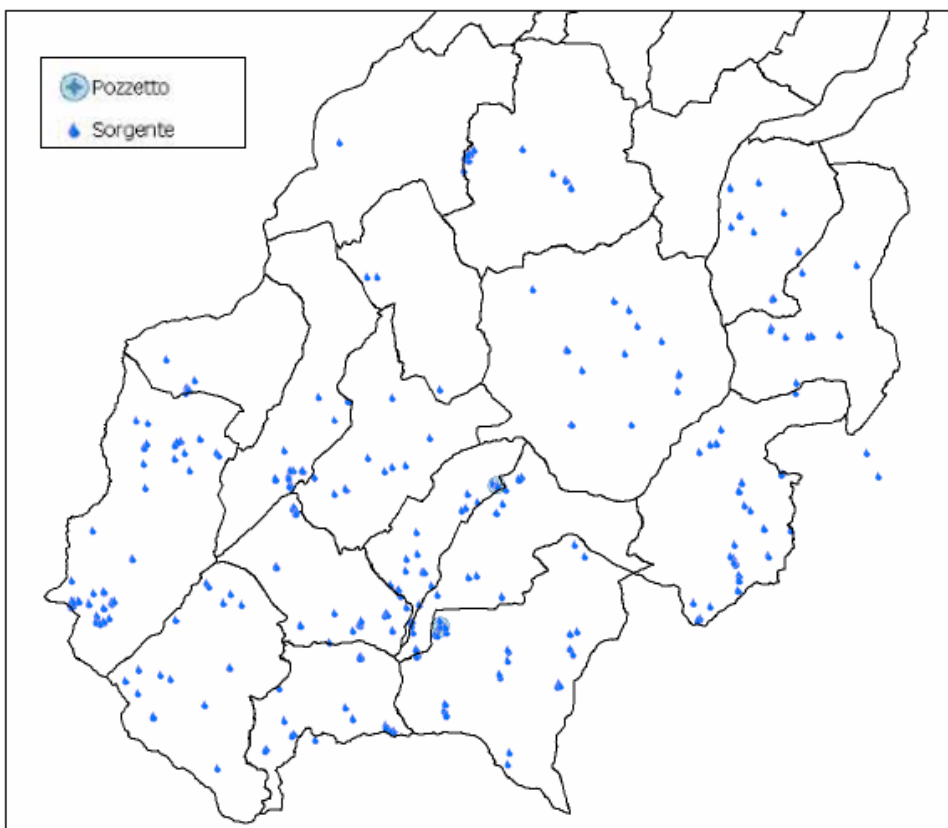
In presenza di condizioni anticicloniche, per effetto della subsidenza dell'aria, si attivano inversioni termiche, che bloccano nei primi strati vicini al suolo varie sostanze inquinanti provenienti sia dal traffico veicolare sia, nel periodo invernale, dagli impianti di riscaldamento. Mediamente il territorio dell'ATO modenese è interessato da un livello di precipitazione medio di circa 380 mm/anno; tale valore si incrementa notevolmente avanzando verso la fascia collinare-montana, maggiormente interessata da fenomeni nevosi, mentre tende a conservarsi se riferito all'ambito della pianura.

Pertanto, alla luce di quanto sopra citato, si può affermare che il territorio di competenza dell'ATO Modenese si caratterizza per una climatologia di tipo continentale con forti variazioni stagionali di precipitazione e temperatura; il susseguirsi periodico dei fenomeni piovosi e di quelli siccitosi ha subito, nel corso degli ultimi anni, un fenomeno di estremizzazione degli eventi che nella sostanza si concretizza con un aumento degli intervalli di tempo in cui non si verificano precipitazioni, nonché in un incremento delle precipitazioni così dette "di forte intensità e di breve durata" che incrementano i problemi di dissesto idrogeologico, non consentono la ricarica delle falde sotterranee dei bacini imbriferi e generano situazioni di crisi dei sistemi fognari.

C.4.1.3 Idrogeologia e acque sotterranee

Gli aspetti idrogeologici del territorio pavullese sono quelli tipici di "Zone a permeabilità elevata per porosità primaria (interstiziale) e/o secondaria (per fatturazione e/o carsismo) dove prevalgono rocce compatte come arenarie e calcari a forte fatturazione (od anche fessurazione e carsismo) che consentono l'immagazzinamento e la trasmissione di cospicui quantitativi d'acqua. In questa tipologia possono essere incluse le arenarie della formazione del Macigno, che ospitano alcune tra le sorgenti maggiori dell'alto Appennino, e le arenarie e i calcari della Formazione di Bismantova, presente nei Comuni di Guglia, Zocca, Montese e Pavullo e in determinate circostanze consente l'accumulo e il transito di notevoli volumi d'acqua per lo sviluppo di condizioni carsiche.

Nel periodo febbraio-giugno 2006 sono stati inoltre effettuati, in collaborazione con Hera Modena S.r.l. E SAT s.p.a. , i rilievi delle sorgenti captate ed uso acquedottistico nei 17 Comuni montani della Provincia di Modena a prevalente approvvigionamento idrico da sorgente, come evidenziato in fig. C.4.2.



C.4.2 Carta delle sorgenti acquedottistiche del territorio dell'ATO 4.

Per quanto riguarda il tema della qualità e quantità delle acque sotterranee in generale, si rileva per l'area di Pavullo una incidenza dell'uso della risorsa sulla disponibilità idrica trascurabile sia per l'acquifero della conoide del Fiume Panaro, sia della conoide del Secchia, la cui situazione si aggrava a partire dalla zona del comprensorio di Sassuolo-Fiorano-Formigine.

Lo stato qualitativo desta invece maggiore preoccupazione, infatti, la presenza dello **ione nitrato** si riscontra ormai da anni in elevate concentrazioni nelle acque della prima e della seconda falda in tutto l'areale della porzione orientale della conoide del Fiume Secchia, in tutto il complesso dei conoidi dei corsi d'acqua minori, ed in buona parte della porzione media della conoide del Fiume Panaro. In queste zone si registrano curve di isoconcentrazione dei nitrati (isocone) che oscillano da 30 a 90 milligrammi per litro a fronte di un limite di potabilità che è fissato dalla vigente normativa T.U. sulle acque in 50 milligrammi per litro.

Questo tema rappresenta un problema complesso, che seppur legato per lo più alla qualità dell'acqua di sorgente dei siti di captazione in prossimità di aree soggette a pratiche agronomiche di spandimenti, risulta dipendente anche da una serie di fattori che sono attualmente di oggetto di indagine e che dimostrano la delicatezza degli equilibri degli acquiferi montani.

C.4.1.4 Previsioni della domanda di risorsa

Il Piano d'ambito predisposto da ATO 4 per la gestione della risorsa idrica ha effettuato

una stima della domanda della risorsa idrica al 2015 , considerando l'aumento dovuto alle previsioni demografiche (ipotizzando costante però l'uso non domestico della risorsa). Nel presente QC viene riportata una sintesi dei risultati raggiunti⁸.

Per valutare correttamente la previsione della domanda di risorsa nel territorio montano si è tenuto in considerazione il dato sulla popolazione fluttuante, ovvero riferito a chi possiede seconde case o agli esercizi alberghieri.

Per il Comune di Pavullo si calcola che la popolazione fluttuante sia pari a 8.462 unità a fronte di 15.126 residenti (dato Istat 2001) per un totale di popolazione da servire al 2001 calcolabile in 23.588 unità; in questo caso dunque la popolazione fluttuante sarebbe pari a quasi il 36% della popolazione effettivamente presente⁹.

Successivamente è stato calcolato il fabbisogno giornaliero di acqua massimo e minimo, riscontrabile nel corso dell'anno, a seconda della presenza di popolazione fluttuante, e la disponibilità massima e minima, riscontrabile nel corso dell'anno a seconda della disponibilità delle sorgenti. A Pavullo risulta che la forbice del fabbisogno oscilla tra 2.950 mc/giorno a 3.773 mc/giorno, con una disponibilità che oscilla tra un massimo di 9.893 mc/giorno a 7.708 mc/giorno. In ogni caso, quindi, non si dovrebbero generare situazioni di criticità (anche riducendo la disponibilità di 1/3 e di 1/2 per simulare situazioni straordinarie di massima criticità).

In generale, tuttavia, nella montagna modenese le potenziali situazioni critiche in casi di riduzione massima della disponibilità di risorsa idrica sono estese a molti Comuni (tra cui Lama Mocogno, Montecreto, Montefiorino, Palagano, Polinago, Prignano, Serramazzone, Zocca, ipotizzando una riduzione straordinaria di 1/3 della disponibilità idrica). Le conclusioni del Piano rispetto a questo tema sostengono che in base agli studi effettuati *“è possibile prendere coscienza della fragilità dei sistemi acquedottistici montani e pertanto della grande attenzione che dovrà essere indirizzata verso i medesimi per quanto riguarda le ipotesi di espansione urbanistica con uno specifico riferimento soprattutto alla edilizia residenziale-turistica in grado cioè di causare aumenti delle presenze fluttuanti in periodi di scarsità di risorsa”*.

C.4.1.5 La rete acquedottistica

I sistemi per il trasporto e la distribuzione della risorsa idropotabile nel territorio montano sono di norma approvvigionati da sorgenti a scaturigine naturale e/o da risorsa proveniente dal fornitore all'ingrosso Acquedotto Dragone Servizi srl che gestisce le reti in proprietà alla Dragone impianti SPA (sono in corso di censimento

⁸ Per i dati puntuali si rimanda al capitolo 2.3 del capitolo secondo del Quadro Conoscitivo del Piano d'Ambito di ATO 4 sul Servizio Idrico Integrato 2007/2024.

⁹ Per avere alcuni utili termini di paragone si calcola nelle medesime stime che l'incidenza della popolazione fluttuante a Serramazzone sia pari al 53% (Comune tradizionalmente ricco di seconde case), a Sestola sia pari a ben il 77,5% (Comune che si caratterizza per un forte turismo invernale), a Fiumalbo all' 82,3%,

anche i circa 90 acquedotti rurali in territorio montano). Le reti dell' Acquedotto Dragone sono principalmente tre:

- Linea Cimone, che raggruppa le sorgenti del Monte Cimone denominate Leude e Ghiare.
- Linea Dragone che raggruppa le sorgenti provenienti da Piandelagotti e Prati S.Geminiano (Fontanone, Marcantonio, Grotticelli).
- Linea Lago Mandriato che raccoglie le acque delle sorgenti della zona di Boccasuolo e del Monte Cantiere.

Ognuna di queste linee principali, ha un serbatoio di accumulo o un punto di raccolta e di smistamento in cui sono installati dei misuratori di portata collegati alla telemetria.

Il principale serbatoio risulta essere il bacino artificiale del Mandriato che, sito nel comune di Lama Mocogno, computa complessivamente 90.000 mc. Il principale impianto di potabilizzazione delle acque raccolte e distribuite dall'acquedottistica gestita dal Consorzio Dragone risulta essere in esercizio in località Montespino.

Allo stato attuale, l'acquedotto Dragone Impianti S.p.a. dispone di oltre 250 Km di condotte distribuite sul territorio di sette Comuni del territorio Montano. Circa 25,6 km sono a Pavullo. Le reti in oggetto costituiscono, allo stato attuale, l'unico sistema di collegamento tra diversi acquedotti Comunali, con funzione di integrazione e soccorso della risorsa.

Le reti del servizio acquedotto presenti nel territorio del Comune di Pavullo sono riportati nella carta C.4.1: la rete principale di adduzione che attraversa i principali centri abitati di Pavullo e la rete secondaria di distribuzione che raggiunge in maniera capillare il territorio comunale.

Nella carta, inoltre, vengono evidenziate differenti zone al fine di individuare i rispettivi livelli di servizio e di criticità della rete. Tale informazione contribuisce a verificare la sostenibilità e a dare indicazioni alle previsioni di nuova espansione urbanistica.

In generale, in Comune di Pavullo non esistono problemi di rifornimento idrico e questo grazie alla disponibilità di risorsa dovuta alle potenzialità dell'acquedotto Scoltenna, che allo stato attuale della rete di adduzione, integra le varie sorgenti che alimentano le utenze. Esistono però, in varie aree, tubazioni con dimensionamento strettamente sufficiente agli attuali prelievi e delle quali, pertanto, in caso di ampliamenti della domanda, sarà necessario provvedere il potenziamento o rinnovi impiantistici.

Di seguito si analizzano le aree principali del territorio comunale per illustrare brevemente l'attuale situazione impiantistica.

Pavullo capoluogo

Il capoluogo è rifornito attualmente, oltre che dalla sorgente Mulinello, dalle Sorgenti Rocche di Niviano e dall'Acquedotto Scoltenna (che funge da integrazione). Con questa struttura acquedottistica, e in particolare grazie alla disponibilità dell'integrazione Scotenna, non emergono particolari problemi di rifornimento nel caso di nuove previsioni di ampliamenti abitativi e industriali.

Pertanto, non rilevando particolari problemi legati al quantitativo di risorsa idrica disponibile nelle condotte di adduzione al capoluogo, si dovranno prevedere gli ampliamenti e i potenziamenti delle scorte necessari per rifornire la zona individuata per le estensioni.

Capoluogo zona Querciagrossa

La zona è servita da una dorsale con una adduzione proveniente dal serbatoio Serra di Porto. Particolari problemi di rifornimento idrico in questa fase non sono previsti ed anche in questa situazione si devono ipotizzare ampliamenti e potenziamenti di rete, di stoccaggio e di potenziamenti in loco.

Sant'Antonio

Il polo artigianale e abitativo di Sant'Antonio risulta adeguatamente rifornito per quanto riguarda le reti di adduzione principale di risorsa idrica, mentre esistono problemi di dimensionamento e di pressione di alimentazione per quello che riguarda la rete distributiva. Pertanto si dovranno prevedere potenziamenti della rete distributiva e realizzare un accumulo ad una altimetria adeguata per servire anche i nuovi ampliamenti previsti.

C.4.2 La rete fognaria e la depurazione

C.4.2.1 Il sistema fognario

Il sistema fognario del Comune di Pavullo ricade nel sottoambito di gestione HERA che comprende i comuni della montagna fino a includere il Comune di Modena.

In generale, si riscontrano in tutto il modenese tre ordini di problemi: il primo legato all'adeguamento agli obiettivi normativi che richiedono una progressiva estensione del servizio sia agli agglomerati con più di 2000 abitanti equivalenti che a quelli individuati dalla Regione ai sensi della D.G.R. 1053/03; la seconda inerente l'obsolescenza degli attuali sistemi fognari e la terza collegata alla tipologia di reti presenti sul territorio, ossia principalmente reti fognarie miste (la distinzione tra acque bianche e nere serve a non appesantire il carico degli impianti di depurazione e provvedere al trattamento delle sole acque nere senza includervi le acque meteoriche).

Il servizio Lavori Pubblici del Comune di Pavullo ha provveduto a completare l'indagine dello stato di fatto del sistema fognario locale, mettendo in luce le criticità in particolare relative alle suscettività edificatorie del territorio.

Di seguito, si riporta una lista descrittiva della rete fognaria suddivisa per "agglomerati" (suddivisione effettuata a livello di ATO 4) e le criticità riscontrate. Tra parentesi vengono riportati, di volta in volta, la codifica degli scarichi introdotta nel "Censimento degli scarichi" a cura della Provincia di Modena.

PAVULLO capoluogo

Stato di fatto

Fanno parte dell'agglomerato anche gli insediamenti di Cà Bortolucci, Lavacchio, Mediana, Sant'Antonio, Crocette Chiesa e parte di Querciagrossa (via Michelangelo, via Giardini Sud e via Signorelli recapitano a Pavullo, non gli scarichi della zona di via Giotto).

Il reticolo fognario del Capoluogo recapita sul tombamento dei canali che attraversano

il paese: in particolare il canale Cogorno che nasce dal Lago della Torba e attraversa Pavullo in direzione sud-nord fino alla località Capanna, ricevendo l'apporto di vari affluenti quali il Rio Budrio-Rio Vescovo, il Rio Bago e il collettamento di ampie aree quali la zona aeroportuale e di Querciagrossa, la zona ex ceramica Campanella, la zona di Serra di Porto, la zona del Mulinetto, la zona dello stadio comunale, etc.

Tale reticolo fognario principale è di tipo "misto", con discreto apporto di acque di falda e sorgive; solo nel tratto finale del canale Cogorno (dall'incrocio di via Mameli-via Granelli-via Menotti fino allo sbocco a cielo aperto in località Capanna esiste la separazione fra acque miste e acque nere).

A servizio di Pavullo vi è un depuratore a fanghi attivi, in funzione dalla fine dell'anno 1996.

Criticità

Realizzazione di una seconda linea del modulo biologico (raddoppio del depuratore) e bacino di accumulo delle piene di prima pioggia.

- Il collettore principale (canale Cogorno) incomincia a denotare possibili situazioni di criticità di portata idraulica in occasione di eventi plovometrici intensi, specie nel tratto indicativamente compreso fra l'area Ex Campanella e la zona dell'incrocio di Via Gianelli con Via Mameli e Via Menotti. Pertanto, mentre non sussistono problemi per le eventuali espansioni urbanistiche nella parte Nord del paese i cui scarichi recapitano a valle della zona Tennis - Piscina (e da dove esiste pure la separazione delle acque nere e bianche), non altrettanto può dirsi per la restante parte del Capoluogo il cui maggior apporto idraulico indotto da eventuale nuova edificazione inevitabilmente va a sovraccaricare in particolare il tratto centrale del canale Cogorno.
- Nel tratto di collettore che parte dal Lago della Torba, fino all'altezza di Via Mazzini, a causa della mancanza di pendenza, il livello dell'acqua è quasi costantemente prossimo alla sommità della condotta, con accumulo di fango sul fondo del collettore e funzionamento in senso inverso in caso di notevole afflusso fluido dal Rio Bago e dal Rio Vescovo.
- Si notano alcuni problemi di smaltimento delle acque in caso di piogge intense (a causa anche della conformazione della rete fognaria) nella zona di Serra di Porto (Via Serra di Porto, Via Doninzetti, Via Verdi, Via Bellini).
- Necessità di realizzare un impianto di sollevamento per acque nere fabbricati di Via Gioito a Querciagrossa, per convogliare gli scarichi verso il Capoluogo ed indi verso il depuratore a fanghi attivi.

RENNO - Piantacroce – bivio di Renno – Gaiato Pianelli

Stato di fatto

- A servizio di Renno di Sopra e Piantacroce esiste una Fossa Imhoff con trattamento non adeguato.
- A servizio di Gaiato Pianelli esiste una F.I. con trattamento non adeguato, soprattutto in previsione di trattare gli scarichi di una importante attività ospedaliera.

- A servizio di Renno di Sotto - Meriggio esiste una F.I. che ha notevoli problemi di accessibilità per le operazioni di manutenzione.
- A servizio di Renno di Sotto - Sassorosso esiste una F.I. di recente ricostruzione, al momento con trattamento sufficientemente adeguato.
- Per la località Amola di Renno vi è la richiesta di realizzare opere di collettamento, in quanto tale borgata non è attualmente servita da fognatura pubblica.
- A servizio di parte della zona del "Bivio di Renno" (incrocio SS 12 e SP 30) e di parte della Località Croce, esiste un'altra fognatura pubblica non dotata di trattamento. Tale fognatura, per ragioni di contenimento dei costi di realizzazione, è stata fatta recapitare verso il Rio del Tufo.
- Parte di Querciagrossa (Via Giotto), con una fognatura realizzata da privati, scarica verso il Rio del Tufo: essendo la zona in espansione edilizia, occorrerà o prevedere il sollevamento delle acque nere verso il Capoluogo, oppure un collettamento verso la zona di Renno - L'Amola al fine di trattare adeguatamente l'affluente.

VERICA – Corogno Stazione

Stato di fatto e criticità

A servizio di Verica Madigo (36 030 004) e di Verica zona ex Lago (36 030 005) qualche anno fa sono state installate separate F.I. il cui trattamento però non è adeguato (in funzione del numero di abitanti-equivalenti). La fognatura pubblica di Verica-Corogno e Stazione inoltre recapita nella fognatura di Verica zona ex lago (36 030 005), attraverso l'area adibita a verde e impianti sportivo. A Ovest di Corogno esiste una fognatura pubblica non trattata né censita, che recapita nel Rio della Frullina, l'utenza stimata è di 15 ab/eq., al momento non è in espansione.

La fognatura di Corogno-Stazione, che raccoglie gli scarichi di Corogno e La Stazione di Verica, è già collegata.

VERICA - Monterastrello

La fognatura raccoglie gli scarichi di Monterastrello ed è dotata di sistema di trattamento a mezzo F.I., che appare sufficientemente adeguato. Non si prevedono significative espansioni urbanistiche, né risultano economicamente fattibili accorpamenti con altre fognature.

MONTICELLO

La fognatura raccoglie gli scarichi di Monticello ed è dotata di sistema di trattamento a mezzo F.I., che appare sufficientemente adeguato. Non si prevedono significative espansioni urbanistiche, né risultano fattibili accorpamenti con altre fognature.

BENEDELLO CENTRO

La fognatura raccoglie la maggior parte degli scarichi di Benedello Centro (solo una minima parte, e per di più molte acque bianche, recapitano nella zona del Cimitero) ed

è servita da F.I., collocata però in zona quasi inaccessibile.

Gli scarichi della località Spinzola non sono collegati a detta F.I., pur essendo il collegamento per lo più tecnicamente fattibile (tranne la parte verso il caseificio di Spinzola che degrada verso l'altro versante).

CA' D'OLINA

Agglomerato non trattato: occorre prevedere adeguato trattamento.

CAMATTA

Oltre allo scarico trattato (F.I.), ritenuto idoneo, esiste anche un altro collettamento di carattere pubblico, prevalentemente di acque bianche, che recapita fino al Rio San Michele e che, in futuro potrebbe essere trattato (F.I.) oppure convogliato verso la F.I. esistente sull'altro tratto di fognatura.

CASA BOSI – Il Piccolo

A servizio di Casa Bosi vi sono 2 fognature pubbliche (Casa Bosi e Il Piccolo) con scarichi non trattati che recapitano verso il Fosso della Selva. A servizio di una zona di lottizzazione sono state realizzate fognature private che recapitano sul versante opposto, verso la Strada Nuova Estense. Si prevede di unire i due scarichi e prevedere un trattamento appropriato.

CASTAGNETO

L'attuale trattamento degli scarichi (F.I.) non è più adeguato in funzione del numero di abitanti equivalenti serviti e per la presenza in zona di una captazione acquedottistica (sorgente della Nempa). Sarebbero inoltre necessarie opere di collettamento a Bibone nella zona del Campo sportivo. L'unione degli scarichi di Villa Bibone (attualmente non servita) con quelli di Castagneto appare problematica per l'entità delle opere di collettamento necessarie.

COSCOGNO - Le Coste/ Albergo

Gli scarichi 36 030 001-2 e 36 030 001-1 sono già uniti e trattati (F.I.), con trattamento ormai non più adeguato per numero di abitanti equivalenti serviti. Sono necessarie anche ulteriori opere di collettamento (Zona a valle Caseificio della Guardia e nella piana da cui nasce il fosso di Oriange). Risulta impossibile l'unione con lo scarico non trattato pure censito al n. 36 030 008 "COSCOGNO – IL BORGO" a servizio delle Loc. Il Borgo e Casa Brini. Occorre prevedere trattamento (F.I.) per 36 030 008.

COSCOGNO - CA' GOLINI

Scarico non trattato che probabilmente dovrà restare tale come recapito a causa delle pendenze; prevedere manutenzioni alla condotta soggetta a frequenti rotture e trattamento (F.I.).

FRASSINETI

Gli scarichi di Frassinetti zona Chiesa sono non trattati: occorre prevedere un trattamento (F.I.). È Possibile in futuro anche un collettamento degli scarichi di località Serre (per la quale al momento non esistono fognature pubbliche).

GAIATO - Pozzaccia

Fognatura con trattamento (F.I.) che risulta al momento appropriato; di recente sono state fatte opere di collettamento raccogliendo gli scarichi della località Casa Bruciata di Montorso.

IL FOSSATO

La fognatura raccoglie gli scarichi delle località Casa Galli, Casa Bellei, Ca' Zane' con trattamento (F.I.), al momento sostanzialmente adeguato. Da tenere presente che in zona vi è una importante captazione acquedottistica (sorgente della Serra).

LA GUARDIA

I due tratti di fognatura (36 030 009-1 e 009-2) ora sono uniti e trattati (F.I.) adeguatamente. Esiste anche un altro tratto di fognatura pubblica con trattamento (F.I.) nella zona del Caseificio della Guardia e dintorni

MONTEBONELLO

Trattato (F.I.) adeguatamente. In zona è presente una captazione acquedottistica

MONTECUCCOLO

Trattato (F.I.) adeguatamente. Al trattamento è allacciata anche parte della località Croce

MONTORSO – Il Cerro

Trattato (F.I.) adeguatamente

MONZONE

A causa dell'orografia esistono 3 fognature trattate (F.I.) adeguatamente. In futuro è possibile unirne 2 (Monzone-Caseificio e Monzone-Via delle Torte) magari per realizzare trattamento di secondo livello. Monzone-Casa Piombini dovrà restare così, dato anche il limitato carico urbanistico.

OLINA

A causa dell'orografia esistono 3 fognature di cui 2 con scarichi trattati (F.I.) adeguatamente ed uno non trattato. In futuro si ritiene fattibile l'aggregazione dei 3 recapiti di scarico, per eventuale impianto di trattamento di secondo livello (non

urgente).

PIAN DI SCUOLA

Località Pian di Scuola (36 030 011) di Benedello: in futuro è da prevedere un trattamento (F.I.).

C.4.2.2 Fognature di recente realizzazione

Loc. Scalella di Benedello

Va considerato come agglomerato (ora non trattato), in quanto nel 2003 il Comune ha eseguito notevoli opere di collettamento, raccogliendo così gli scarichi di circa 10 famiglie e attualmente urge completare il collettamento verso valle e installare un sistema di trattamento (FA.).

Monzone Le Ville – Varola

Sono state realizzate nel 2003 opere di collettamento asservite a F.I. È da considerare come Agglomerato.

Verzana

Per esigenze di contenimento dei costi e problemi frapposti da privati, trattandosi di poche famiglie residenti e qualche fluttuante, dopo la realizzazione di una F.I. gli scarichi sono stati convogliati sul versante Ovest. In futuro la soluzione migliore sarà quella di collettamento al depuratore del Capoluogo.

C.4.2.3 Il sistema depurativo

Dal Piano d'ambito del Servizio Idrico Integrato risulta che il Comune di Pavullo ricade nella gestione Hera e risulta dotato di un impianto di sottoambito (quarto della Provincia e primo della montagna). Per questo depuratore, recapito di buona parte dei fanghi delle Fosse della zona e di alcuni depuratori secondari, è stato previsto il raddoppio della capacità depurativa, a fronte di un incremento e superamento dei carichi organici e idraulici in ingresso.

Nonostante ciò, grazie a un buon margine strutturale, la resa depurativa è stata tale da mantenere i reflui in uscita conformi alle prescrizioni di ARPA e Provincia. Il restante vasto territorio comunale è servito da piccoli sistemi fognari a servizio di agglomerati di medio-piccole dimensioni.