

RISULTATI DELL'ANALISI CLUSTER DELL'AREA DELL'OLTREPO MANTOVANO

Giorgio Casoni – Chiara Sarzi Braga

L'obiettivo di tale analisi consiste nella classificazione di 24 comuni del mantovano in base ad una molteplicità d'indicatori demografici, economici e sociali.

Il primo problema riscontrato nell'intraprendere l'analisi riguarda le caratteristiche e la qualità delle variabili a disposizione. La classificazione dovrebbe riguardare tutti gli aspetti che si ritengono importanti per gli scopi prefissati, considerando, nel limite del possibile, il maggior numero di variabili a disposizione, ma, allo stesso tempo, la presenza di variabili con scarsa qualità dei dati può disturbare l'analisi, rendendo meno chiara la classificazione ottenuta.

Nel nostro caso si è potuto disporre di numerose variabili riguardanti gli aspetti demografici e ambientali ma poche riguardanti le caratteristiche economico-sociali. Perciò il sistema di indicatori risulta leggermente sbilanciato sull'aspetto demografico.

Legato al problema della scelta delle variabili è quello della standardizzazione: conviene che le variabili siano depurate dalle specifiche unità di misura. Si è, quindi, optato per la standardizzazione statistica dei dati vale a dire che si è lavorato sugli scostamenti standardizzati delle variabili originarie (scostamenti dalla media rapportati allo scarto quadratico medio).

Al fine di eliminare la ridondanza e l'accidentalità dei dati osservati si è deciso di procedere ad una *Analisi delle Componenti Principali* (ACP). Tale passo può essere di aiuto anche nella scelta delle variabili da utilizzare nella **cluster analysis**.

Quindi si è proceduto ad un'analisi delle componenti principali del nostro sistema di 40 indicatori con l'intento di ridurre la dimensione dello spazio originario.

Essendo le nostre variabili espresse da diverse unità di misura si è assunto come punto di partenza per l'ACPLa matrice di correlazione.

Le prime 6 componenti sono in grado di riprodurre il fenomeno e di spiegarne il 68,5% della variabilità.

La quinta e la sesta componente sono, però, di difficile interpretazione in quanto mostrano correlazioni molto deboli con le variabili originarie. La scelta di utilizzare solo le prime quattro componenti per spiegare il fenomeno e procedere nell'identificazione dei gruppi è stata rifiutata per la bassa percentuale di variabilità spiegata.

In alternativa, come suggerisce **S. Zani** (*Analisi dei dati statistici II*, Giuffrè ed., Milano, 2000), si potrebbe provare ad applicare la cluster analysis solo alle variabili più fortemente correlate con le prime 6 componenti principali, essendo le restanti poco connesse con gli aspetti fondamentali dell'indagine.

Valutate le varie opportunità e le possibili implicazioni in termini di affidabilità dei risultati si è deciso di procedere applicando la tecnica della cluster analisi all'intera batteria di indicatori.

La scelta del metodo di raggruppamento da utilizzare così come quella della misura più appropriata per il calcolo della matrice delle distanze non è univoca poiché, variando il tipo di distanza e il metodo, i gruppi di unità che si andranno ad evidenziare possono differire l'uno dall'altro.

Tali scelte, effettuate dal ricercatore, introducono elementi di soggettività nei risultati. A tal proposito la letteratura suggerisce di confrontare i risultati di tutti i metodi impiegati poiché una classificazione può ritenersi valida quando fornisce approssimativamente le stesse aggregazioni al variare degli algoritmi utilizzati e non è generata da una particolare procedura utilizzata.

Si è applicato il **metodo del legame singolo, del legame completo e di Ward**, in un primo momento, sulla *matrice delle distanze euclidee standardizzate* e, poi, come altra verifica, sulla *matrice delle distanze di Manhattan* (calcolate sempre sui valori standardizzati).

Si individuano ad un basso livello di distanza alcuni legami che tendono a riproporsi nel corso delle analisi utilizzando algoritmi differenti:

Carbonara di Po e Quistello
San Benedetto e Sermide
Moglia e Pegognaga
Sustinente e Villa Poma
Borgofranco e Felonica a cui si aggiunge Schivenoglia
col *metodo di Ward* e del *legame completo*
San Giacomo delle Segnate e San Giovanni del Dosso
Gonzaga e Suzzara

tendono ad aggregarsi tra loro utilizzando tutti i metodi applicati alla *distanza euclidea* anche se il legame non si dimostra tanto forte da resistere anche quando si utilizzano altri metodi per misurare le distanze tra le variabili. Infatti, applicando la *misura della distanza di Manhattan*, Suzzara si aggrega a Carbonara e Quistello mentre Gonzaga si aggrega a Moglia e Poggio Rusco. In conclusione, sembra che questi due paesi si aggregino tardi ai vari gruppi e presentino delle caratteristiche che li pongono una posizione intermedia tra il gruppo 1 e il gruppo 2 (descritti successivamente).

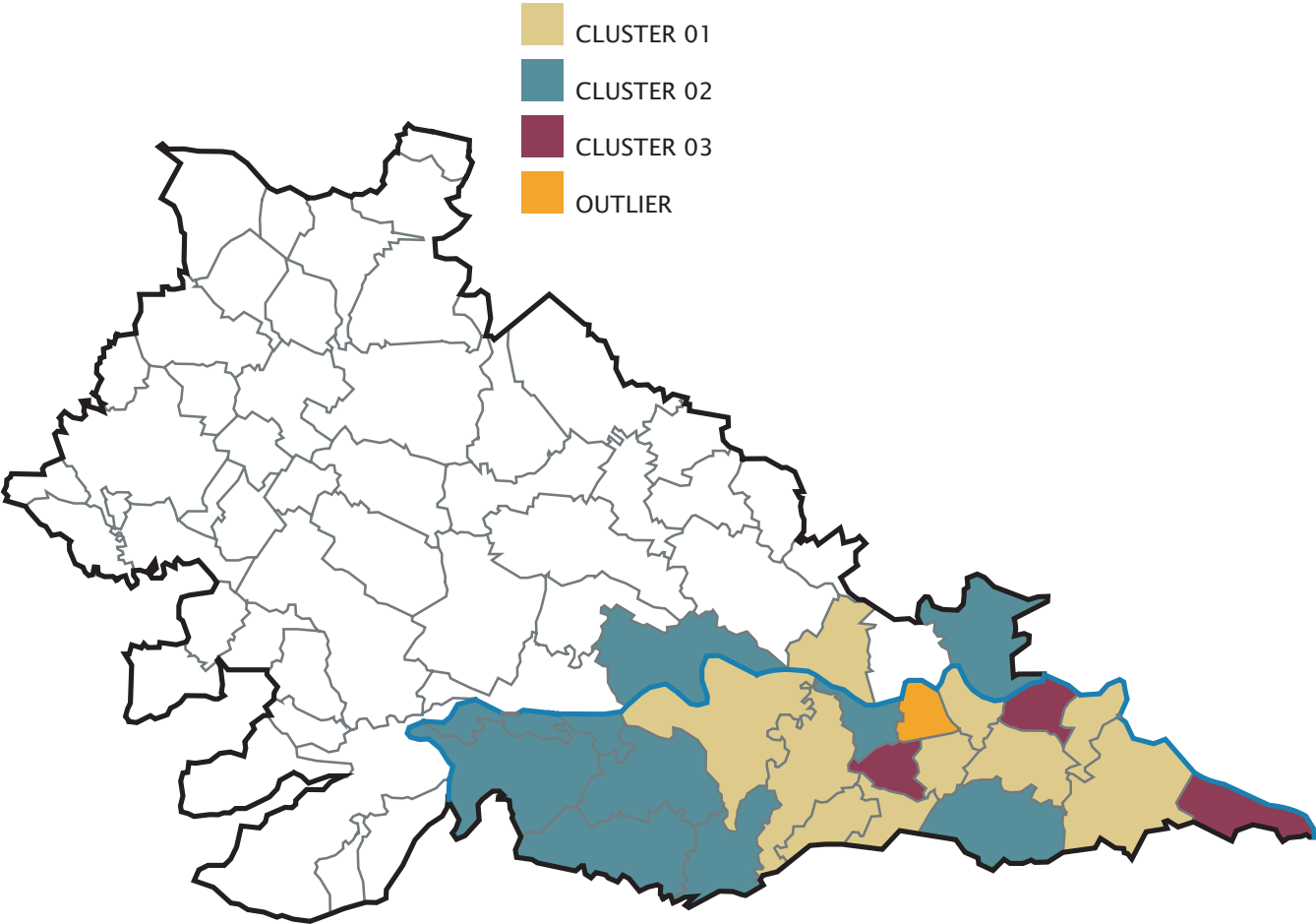
Pieve di Coriano rappresenta un *outlier*.

In letteratura si consiglia di eliminarlo a priori dall'analisi per non disturbare la formazione dei gruppi, ma nel nostro caso l'eliminazione non comporta modifiche rilevanti nei processi di aggregazione. Ad ogni modo resta un comune le cui caratteristiche risultano particolarmente diverse da quelle degli altri comuni.

Dopo diverse osservazioni si è scelta la ripartizione in gruppi emersa dall'applicazione dell'*algoritmo di clustering di Ward* che rientra tra i metodi di tipo gerarchico agglomerativo e permette di individuare gruppi con *varianza minima* (unisce le coppie che consentono un incremento minimo della varianza interna) e di utilizzare la *distanza euclidea*.

C A S E		0 5 10 15 20 25				
Label	Num	+-----+-----+-----+-----+				
CARBONARA DI PO	3	0x0000				
QUISTELLO	14	00 = 000000				
SUZZARA	23	000000 = 00000000 00				
OSTIGLIA	9	00000000000000				
BAGNOLO SAN VITO	1	0x000000 = 0000000000000000000000000000000000				
PEGOGNAGA	10	00 = 00000000				
MOGLIA	7	0x0000 00 00 00				
POGGIO RUSCO	12	00 = 00 = 000000				
GONZAGA	5	000000 00				
MOTTEGGIANA	8	0000000000000000				
SAN GIACOMO DELLE SE	17	00000x0000				
SAN GIOVANNI DEL DOS	18	000000 00				
SAN BENEDETTO PO	16	0x00 = 000000				
SERMIDE	20	00 = 00 00 00				
REVERE	15	0000 = 0000 = 000 00000000				
SCHIVENOGLIA	19	000000 00 00				
SUSTINENTE	22	00000x000000 00				
VILLA POMA	24	000000 = 0000				
MAGNACAVALLLO	6	0x000000 00 = 000000000000000000000000000000				
QUINGENTOLE	13	00 = 0000				
SERRAVALLE A PO	21	00000000				
BORGOFRANCO SUL PO	2	00000x0000000000000000 00				
FELONICA	4	000000 = 000000				
PIEVE DI CORIANO	11	0000000000000000000000 00				

La clustering è così formata da 4 gruppi principali o clusters



CLUSTER 01

La prima classe è costituita dai seguenti comuni:



1. Carbonara di Po
2. Quistello
3. San Benedetto Po
4. Sermide
5. Revere
6. San Giacomo delle Segnate
7. San Giovanni del Dosso
8. Sustinente
9. Villa Poma
10. Magnacavallo
11. Quingentole
12. Serravalle a Po

Si tratta di un cluster così caratterizzato:
Prevalenza di popolazione anziana
Con un sistema economico dove prevale l'agricoltura
È il cluster dove l'agroindustriale gioca un ruolo importante.

variabili	media classe	media generale
Quoziente di natalità (x 1.000 abitanti)	7,57	6,97
Indice Vecchiaia	250,14	237,77
Indice specializzazione alimentare	13,05	12,77
(UL artigianali/UL industriali) x 100	46,35	45,90
(Totale imprese agricole/imprese manifatt.) X 100	45,22	44,57

La seconda classe è costituita dai seguenti comuni:



CLUSTER 02

- Moglia 1
- Pegognaga 2
- Poggio Rusco 3
- Bagnolo San Vito 4
- Ostiglia 5
- Gonzaga 6
- Suzzara 7
- Motteggiana 8

Cluster dove il sistema economico è sviluppato in prevalenza attorno al sistema della manifattura (indice di specializzazione meccanica elevato, indice di industrializzazione manifatturiera, in prevalenza meccanica addetti all'industria sul totale degli addetti ne sistema economico, con una presenza di addetti in crescita dal '91 al '01

I servizi sono presenti attraverso la presenza di strutture alberghiere (n° dei posti letti delle strutture ricettive).

Nella popolazione si registra la presenza di immigrati, grazie al valore alto della variabile che misura il totale dei matrimoni con almeno un coniuge straniero.

variabili	media classe	media generale
Tasso di spopolamento	3,36	-2,23
Totale matrimoni con almeno un coniuge straniero (2003)	4,00	2,04
%_racc_differenziata_per_ab_2003	39,42	36,99
Posti letto strutture ricettive	47,88	22,75
Indice industrializzazione manifatturiera	46,04	37,61
Variazione addetti '91-'01	22,30	16,35
Addetti Industria (settori CDE)/tot add	50,73	39,03
Indice specializzazione meccanica (DJ*DK)	43,67	29,66

CLUSTER 03

La terza classe è costituita dai seguenti comuni:



- 1. Borgofranco
- 2. Schivenoglia
- 3. Felonica

Gli indicatori demografici registrano una popolazione che non ha ricambio e che invecchia.
Da verificare la presenza di un tasso di specializzazione del tessile abbigliamento significativo. Tuttavia, trattandosi di dati che si riferiscono al censimento 2001, tale significatività a partire dal 2003 è in forte diminuzione a seguito della crisi che ha colpito il comparto di Carpi da cui l'area dipende in modo stretto.

variabili	media classe	media generale
indice di composizione della popolazione in età lavorativa (01)	122,392	106,14
indice di ricambio della popolazione in età lavorativa 2001	210,931	165,39
Quozienti x 1.000 ab. Mortalità	21,801	13,43
% nati stranieri su tot. Nati (03)	42,857	23,17
Indice Vecchiaia	334,166	237,77
Tasso di spopolamento	-8,767	-2,23
Indice Dipendenza	62,134	56,09
Quota pop 65 e +	29,437	25,05
Superficie Km ² /pop03	13,845	9,83
Indice specializzazione tessile-abbigliamento (DB)	51,196	24,90

	ICPOP	IRPOP	QNPOP	QMPOP
BAGNOLO SAN VITO	101,6	162,5	6,4	13,5
BORGOFRANCO SUL PO	130,0	194,3	0,0	14,5
CARBONARA DI PO	102,1	210,6	12,5	17,1
FELONICA	131,6	201,7	3,8	27,9
GONZAGA	90,9	136,5	11,1	9,9
MAGNACAVALLLO	108,5	170,4	11,6	12,7
MOGLIA	96,4	135,9	10,7	14,6
MOTTEGGIANA	92,8	148,8	6,6	4,7
OSTIGLIA	106,6	166,7	7,2	19,0
PEGOGNAGA	97,3	141,4	4,5	11,2
PIEVE DI CORIANO	103,1	185,7	4,8	9,7
POGGIO RUSCO	97,3	148,4	9,4	10,1
QUINGENTOLE	102,9	160,5	9,9	9,9
QUISTELLO	107,2	187,6	7,4	14,8
REVERE	110,8	184,8	8,4	10,9
SAN BENEDETTO PO	109,9	161,3	6,0	13,8
SAN GIACOMO DELLE SEGNALE	115,4	150,0	3,6	9,7
SAN GIOVANNI DEL DOSSO	99,5	165,3	11,8	8,4
SCHIVENOGLIA	105,5	236,8	3,3	23,0
SERMIDE	112,3	125,2	4,5	11,6
SERRAVALLE A PO	111,4	169,2	3,7	23,5
SUSTINENTE	103,1	113,7	7,4	8,3
SUZZARA	104,3	181,6	8,6	10,2
VILLA POMA	106,9	130,4	4,1	13,4

ICPOP indice di composizione della popolazione in età lavorativa (01) – IRPOP indice di ricambio della popolazione in età lavorativa 2001 – QNPOP Quozienti x 1.000 ab. Natalità – QMPOP Quozienti x 1.000 ab. Mortalità – NSTOT % nati stranieri su tot. Nati (03) – IVECC Indice Vecchiaia – SPOPO Tasso di spopolamento – INDIP Indice Dipendenza – POP>65 Quota pop 65 e + – TOTMAT Totale matrimoni con almeno uno coniuge straniero 03 – STOT% stranieri su pop. Totale '03

NSTOT	IVECC	SPOPO	INDIP	POP>65	TOTMAT	STOT
10,81	172,9	3,4	49,3	20,9	2	4,61
50,00	330,4	-11,2	61,8	29,3	0	4,83
7,69	265,2	-1,4	56,0	26,1	1	6,15
50,00	382,0	-8,9	64,1	31,0	1	4,40
17,95	135,3	7,4	50,0	19,2	6	7,68
38,89	243,7	-6,3	58,3	26,1	1	7,34
37,25	194,0	4,3	55,8	23,6	6	7,59
21,05	161,1	8,2	46,6	19,6	3	9,49
13,46	230,0	-1,4	53,8	24,4	7	5,62
25,00	175,8	2,0	50,6	21,4	6	5,93
0,00	224,5	1,1	62,3	26,6	0	3,78
13,79	204,2	3,3	51,7	22,9	2	5,29
10,00	203,8	-5,1	62,6	25,8	0	9,39
17,39	248,1	-1,9	54,2	25,0	5	4,44
25,00	281,3	-7,2	52,3	25,3	2	5,27
39,53	247,3	-2,5	59,1	26,4	2	6,01
36,36	265,9	-8,3	60,8	27,5	1	6,30
38,46	243,8	-3,6	52,9	24,5	1	10,32
28,57	290,2	-6,2	60,5	28,0	1	5,20
30,30	256,0	-7,4	56,4	25,9	1	5,65
0,00	304,1	-1,9	65,7	29,8	0	6,44
9,09	222,1	-5,2	57,0	25,0	0	4,88
17,22	204,4	-0,3	52,9	23,2	0	6,72
18,18	220,4	-4,5	51,6	23,4	1	2,82

	DENSIT	URB	RACDIF	UTDEP
BAGNOLO SAN VITO	0,0089	0,9900	31,08%	0,76
BORGOFRANCO SUL PO	0,0168	0,3200	34,97%	0,82
CARBONARA DI PO	0,0114	0,5500	40,00%	0,54
FELONICA	0,0142	0,4400	44,29%	0,75
GONZAGA	0,0059	2,9300	77,46%	0,93
MAGNACAVALLLO	0,0158	0,3900	33,28%	0,83
MOGLIA	0,0055	1,6400	43,51%	0,46
MOTTEGGIANA	0,0114	0,4500	31,27%	0,75
OSTIGLIA	0,0056	2,2700	27,61%	0,72
PEGOGNAGA	0,0069	1,3100	38,37%	0,73
PIEVE DI CORIANO	0,0145	1,2600	27,21%	0,93
POGGIO RUSCO	0,0066	1,5900	29,00%	0,96
QUINGENTOLE	0,0114	0,2700	41,52%	0,80
QUISTELLO	0,0078	1,9800	40,89%	0,89
REVERE	0,0057	0,9400	26,26%	0,70
SAN BENEDETTO PO	0,0092	1,7300	36,78%	0,98
SAN GIACOMO DELLE SEGNALE	0,0095	0,6000	48,17%	0,48
SAN GIOVANNI DEL DOSSO	0,0124	0,4500	43,12%	0,66
SCHIVENOGLIA	0,0105	0,4900	35,56%	0,92
SERMIDE	0,0088	1,9400	39,67%	0,66
SERRAVALLE A PO	0,0154	0,6100	26,75%	0,81
SUSTINENTE	0,0115	0,7700	25,80%	0,76
SUZZARA	0,0033	5,4400	37,05%	1,00
VILLA POMA	0,0071	0,7600	28,12%	0,93

*DENSIT Superficie Km²/pop03 – URB Area urbanizzata Km² – RACDIF %_racc_differenziata_per_ab_2003
 UTDEP Tasso di utilizzo degli impianti di depurazione pubblici – RUTOT RU_tot_03_Kg/ab/g – ENAGR
 Energia fatturata settore agricolo Migl/Kwh/ab – ENIND Energia fatturata industria Migl/Kwh/ab – ENSER
 Energia fatturata servizi Migl/Kwh/ab – ENDOM Utenti domestici e servizi generali Migl/Kwh/ab*

	RUTOT	ENAGR	ENIND	ENSER	ENDOM
	1,57	3,1	13,5	4,3	5,9
	1,37	1,0	2,9	3,0	5,6
	1,46	1,7	8,3	3,6	5,8
	1,71	0,4	1,0	2,1	5,4
	1,34	3,5	20,0	3,3	5,1
	1,10	3,3	0,9	1,4	5,3
	1,55	2,2	5,7	3,3	5,4
	1,45	4,1	7,7	2,2	5,9
	1,73	0,2	3,4	5,9	5,8
	1,52	7,1	14,7	3,6	5,7
	1,79	1,0	10,7	30,0	6,0
	1,52	0,7	11,0	4,6	5,2
	1,32	11,4	1,0	2,5	5,6
	1,44	3,5	6,7	3,2	5,5
	1,52	0,6	10,9	3,8	5,7
	1,39	1,9	3,9	3,4	6,1
	1,54	6,2	3,5	2,6	6,1
	1,54	2,3	41,5	2,8	5,7
	1,33	1,0	1,2	4,0	5,8
	1,65	0,4	3,6	4,0	6,0
	1,30	1,9	1,2	3,3	5,9
	1,16	1,2	121,9	2,0	5,5
	1,42	0,8	19,5	5,8	5,8
	1,24	1,5	189,8	3,1	6,2

	IIMAN	ULVAR	ADVAR	IDIMP
BAGNOLO SAN VITO	36,28%	13,78%	15,02%	8,21%
BORGOFRANCO SUL PO	30,64%	-26,32%	-16,83%	7,81%
CARBONARA DI PO	49,86%	-3,70%	2,00%	7,81%
FELONICA	35,51%	-28,92%	-21,81%	7,16%
GONZAGA	53,69%	2,11%	11,26%	7,81%
MAGNACAVALLLO	22,18%	-8,05%	-20,36%	7,69%
MOGLIA	41,90%	3,68%	1,42%	9,44%
MOTTEGGIANA	62,73%	11,84%	85,93%	8,67%
OSTIGLIA	24,13%	-9,69%	-14,24%	10,21%
PEGOGNAGA	53,79%	9,47%	55,34%	9,61%
PIEVE DI CORIANO	3,81%	-4,82%	295,53%	9,50%
POGGIO RUSCO	43,96%	0,30%	10,91%	10,45%
QUINGENTOLE	14,60%	-6,61%	3,20%	9,15%
QUISTELLO	51,66%	-2,99%	39,88%	8,86%
REVERE	20,02%	-12,04%	-29,52%	10,58%
SAN BENEDETTO PO	34,46%	8,39%	0,98%	8,09%
SAN GIACOMO DELLE SEGNALE	49,48%	-6,25%	-1,19%	9,68%
SAN GIOVANNI DEL DOSSO	56,31%	-16,39%	-19,55%	8,64%
SCHIVENOGLIA	24,44%	-26,24%	-13,92%	8,43%
SERMIDE	24,46%	-5,67%	-20,89%	8,73%
SERRAVALLE A PO	21,80%	-1,56%	10,76%	7,32%
SUSTINENTE	44,13%	-13,04%	6,64%	7,06%
SUZZARA	51,83%	1,90%	12,81%	8,51%
VILLA POMA	51,02%	-13,27%	-0,95%	8,35%

IIMAN Indice industrializzazione manifatturiera – *ULVAR UL_Var % 91-01* – *ADVAR ADD_Var % 91-01*
IDIMP Indice densità imprenditoriale (*add/pop*100*) – *ADIND* Addetti Industria (*CDE*)/tot add – *ISPTA*
Indice specializzazione tessile-abbigliamento (DB) – *ISPAL* Indice specializzazione alimentare (*DA*) –
ISPMEC Indice specializzazione meccanica (*DJ*DK*)

ADIND	ISPTA	ISPAL	ISPMEC
37,59%	12%	50%	28%
16,30%	36%	8%	42%
46,27%	1%	12%	41%
27,33%	41%	10%	37%
56,44%	20%	2%	33%
18,71%	31%	15%	34%
41,26%	41%	11%	23%
59,54%	2%	4%	83%
39,05%	2%	9%	72%
52,74%	8%	18%	57%
15,18%	30%	11%	56%
49,52%	30%	4%	20%
20,95%	64%	6%	18%
48,63%	15%	13%	4%
35,46%	30%	25%	27%
22,59%	13%	16%	24%
52,07%	56%	9%	8%
45,52%	33%	25%	4%
37,10%	77%	18%	3%
39,49%	28%	20%	9%
22,88%	4%	2%	35%
25,52%	14%	1%	16%
69,71%	3%	4%	34%
56,95%	8%	13%	5%

	ULART	MANAG	MEZPRO	CONDU
BAGNOLO SAN VITO	42,96%	12,18%	4,24%	24,09%
BORGOFRANCO SUL PO	55,74%	18,88%	10,62%	34,39%
CARBONARA DI PO	37,63%	17,58%	7,48%	28,98%
FELONICA	40,00%	15,98%	10,14%	37,26%
GONZAGA	45,56%	15,64%	6,36%	25,30%
MAGNACAVALLLO	48,44%	18,04%	6,67%	25,60%
MOGLIA	43,48%	13,07%	6,46%	32,79%
MOTTEGGIANA	50,64%	24,24%	9,28%	25,29%
OSTIGLIA	31,68%	12,13%	7,05%	33,46%
PEGOGNAGA	46,74%	13,46%	5,71%	26,49%
PIEVE DI CORIANO	47,06%	23,05%	11,52%	25,61%
POGGIO RUSCO	44,61%	10,61%	5,37%	30,20%
QUINGENTOLE	52,00%	15,34%	6,23%	31,97%
QUISTELLO	38,99%	18,42%	7,52%	27,16%
REVERE	40,68%	21,03%	10,20%	33,09%
SAN BENEDETTO PO	45,62%	20,25%	7,46%	27,85%
SAN GIACOMO DELLE SEGNALE	61,04%	15,09%	5,87%	26,50%
SAN GIOVANNI DEL DOSSO	56,52%	17,04%	8,25%	32,53%
SCHIVENOGLIA	54,74%	21,51%	9,00%	24,84%
SERMIDE	38,77%	12,73%	5,69%	23,37%
SERRAVALLE A PO	42,98%	10,74%	7,47%	38,25%
SUSTINENTE	48,95%	12,86%	6,05%	31,04%
SUZZARA	42,21%	18,95%	8,27%	30,32%
VILLA POMA	44,59%	18,28%	8,60%	30,03%

*ULART UL artigianali/UL industriali x 100 – MANAG Manodopera agricola/SAU X 100 – MEZPRO
No. Mezzi in proprietà in agr./SAU x 100 – CONDU Aziende a conduzione diretta/tot.aziende x 100
AGRIMA Totale imprese agricole/imp. Manifatt. X 100 – ESEVIC Tot mq esercizi di vicinato/pop 03
ESEMED Tot mq medie sup vendita/pop 03 – ESEAMB Tot mq comm ambulante/pop 03
ADCOMM Addetti comm./tot. Add*

	AGRIMA	ESEVIC	ESEMED	ESEAMB	ADCOMM
	50,63%	0,73	0,13	0,25	21,38%
	36,02%	0,59	0,00	0,00	14,54%
	40,92%	0,77	0,00	0,39	11,33%
	38,92%	0,61	3,70	0,35	21,12%
	48,24%	0,47	0,00	0,34	11,53%
	45,75%	0,36	0,00	0,20	12,58%
	49,05%	0,64	0,00	0,35	19,94%
	36,09%	0,35	0,00	0,28	10,75%
	43,88%	1,20	1,57	0,59	27,69%
	47,50%	0,68	0,00	0,38	13,56%
	39,33%	0,38	1,28	0,00	16,75%
	48,70%	1,11	0,60	0,68	16,58%
	40,05%	0,44	0,00	0,20	14,29%
	45,86%	1,08	0,23	0,54	11,22%
	46,61%	0,64	0,54	0,24	14,96%
	42,80%	0,59	0,55	0,54	9,49%
	55,48%	0,65	0,00	0,29	11,90%
	48,27%	0,33	0,14	0,58	5,97%
	44,85%	0,63	0,00	0,21	15,73%
	47,07%	0,74	0,51	0,55	17,49%
	40,02%	0,43	0,23	0,00	15,99%
	46,66%	0,40	0,16	0,43	17,57%
	43,83%	0,74	0,84	0,44	11,62%
	43,11%	1,04	0,00	0,00	14,58%

SERVIZI

*SPBANC Sportelli bancari/pop03 in % – ADDSER Addetti servizi/add
tot x 100 – POSLETT Posti letto strutture ricettive*

	SPBANC	ADDSER	POSLETT
BAGNOLO SAN VITO	0,04%	26%	42
BORGOFRANCO SUL PO	0,22%	31%	0
CARBONARA DI PO	0,07%	14%	64
FELONICA	0,06%	20%	0
GONZAGA	0,07%	16%	20
MAGNACAVALLLO	0,06%	21%	0
MOGLIA	0,10%	22%	18
MOTTEGGIANA	0,14%	8%	0
OSTIGLIA	0,07%	30%	106
PEGOGNAGA	0,06%	21%	20
PIEVE DI CORIANO	0,11%	41%	0
POGGIO RUSCO	0,11%	23%	25
QUINGENTOLE	0,08%	24%	0
QUISTELLO	0,09%	18%	55
REVERE	0,08%	19%	24
SAN BENEDETTO PO	0,07%	24%	0
SAN GIACOMO DELLE SEGNALE	0,06%	18%	0
SAN GIOVANNI DEL DOSSO	0,08%	18%	0
SCHIVENOGLIA	0,08%	20%	0
SERMIDE	0,08%	26%	20
SERRAVALLE A PO	0,06%	13%	0
SUSTINENTE	0,09%	12%	0
SUZZARA	0,06%	19%	152
VILLA POMA	0,10%	20%	0