

## 2. Il dinamismo economico del territorio di Giussano

Uno degli aspetti senz'altro più interessanti per misurare il grado di attrattività del territorio locale è rappresentato dal grado di dinamismo economico, espresso dall'andamento temporale del numero di attività produttive in essere; inoltre, la loro dimensione, la corrispondente tipologia, le nicchie di mercato conquistate rappresentano indicatori attraverso i quali è possibile valutare lo stato di salute di un comune che si candida a diventare un punto di riferimento per la nuova provincia di Monza e Brianza.

### 2.1. Le attività economiche censite in occasione del Piano del commercio

Con delibera n. 62 del 7 novembre 2005, il Consiglio comunale di Giussano ha approvato l'adeguamento dello strumento urbanistico generale vigente alle disposizioni di cui ai *“Criteri urbanistici per l'attività di pianificazione e di gestione degli enti locali in materia commerciale”* (Dgr. Lombardia 18 dicembre 2003, n. VII/15716)<sup>1</sup>.

Tale variante, redatta in conformità alle disposizioni del cosiddetto “decreto Bersani” con il quale è stata modificata la classificazione degli esercizi commerciali (distinti merceologicamente nelle due sole categorie: alimentari e non alimentari, e dimensionalmente in: esercizi di vicinato, medie strutture di vendita e grandi strutture di vendita), ha comportato da un lato la riconferma delle scelte urbanistiche definite dalla Variante generale al Piano regolatore generale e dall'altro una migliore definizione e disciplina delle aree di media e grande distribuzione.

Il Comune di Giussano, compreso nell'ambito dell'addensamento commerciale metropolitano sulla base delle disaggregazioni espresse dalla Regione Lombardia nel Programma triennale per lo sviluppo del settore commerciale 2003 – 2005, presenta la seguente variazione delle attività commerciali:

<i>Anno</i>	<i>Abitanti</i>	<i>N. esercizi alimentari</i>	<i>N. esercizi extra alimentari</i>	<i>N. esercizi Complessivi</i>	<i>N. esercizi x 10.000 ab.</i>
1994	20.264	56	221	277	136,70
30.9.2004	22.655	53 *	203 *	256	112,99

*\*\* I reparti alimentare e non alimentare dei supermercati e ipermercati sono stati considerati separatamente, sebbene facciano capo a un'unica autorizzazione commerciale, per valutare in misura più corretta l'offerta disponibile nel Comune di Giussano; la galleria del centro commerciale è stata computata come punto di vendita unitario, sebbene composta da esercizi di vicinato e medie strutture di vendita, poiché tutte le attività godono dell'attrattività generata dal centro commerciale nel suo complesso.*

Come si osserva nella tabella soprastante, tra il 1994 e il 2004 il numero di esercizi attivi in Comune è diminuito per i settori alimentare e non alimentare con un decremento rispettivamente pari a – 5,4% e – 7,6%; si tratta di un andamento coerente con le tendenze registrate a livello regionale e nazionale, anche se giova qui ricordare che nel Comune è presente un centro commerciale che propone nel medesimo sito una pluralità di offerta particolarmente attrattiva, a compensare almeno parzialmente la riduzione del numero di esercizi (centro commerciale che negli ultimi mesi ha visto ulteriormente aumentare la propria offerta commerciale). Considerando il numero di punti di vendita ogni 10.000 abitanti, il valore comunale – pari a 112,99 esercizi ogni 10.000 abitanti – è superiore al valore medio registrato in Provincia di Milano, corrispondente a 89,3 al 1° semestre 2001 e ciò evidenzia la buona dotazione commerciale del comune di Giussano; volendo ora approfondire le differenti tipologie di esercizi commerciali in base alla loro dimensione, per i comuni con popolazione > 10.000 abitanti, quale Giussano, le soglie dimensionali riguardano: vicinato fino a 250 mq; medie strutture da 251 a 2.500 mq; grandi strutture oltre 2.500 mq.

<sup>1</sup> La Regione Lombardia ha emanato i provvedimenti attuativi della delega conferita dal D.Lgs. 114/1998 con il Regolamento 9 agosto 2000, n. 3 (e successive modifiche determinate dai Regolamenti 9/2001 e 10/2002), attuativo della Lr. Lombardia 14/1999 e ora abrogato, che integrava la disciplina quadro ex D.Lgs. 114/1998 e Lr. 14/1999 con specifica attenzione agli elementi di programmazione commerciale, ai criteri di urbanistica commerciale, alle procedure per il rilascio delle autorizzazioni per le medie e grandi strutture di vendita.

Sulla base di tale classificazione, la distribuzione degli esercizi è la seguente (con gli esercizi di vicinato più ampi nel nucleo di Robbiano, mentre i più piccoli sono a Giussano centro):

	<i>Alimentari</i>					
	<i>Vicinato</i>		<i>Medie strutture</i>		<i>Grandi strutture<sup>2</sup></i>	
<i>Nucleo</i>	n. esercizi	mq esercizi	n. esercizi	mq esercizi	n. esercizi	mq esercizi
Giussano centro	30	1.663	1	999	1	2.850
Robbiano	3	482	--	--	--	--
Brugazzo Paina	10	630	--	--	1	1.497
Birone	5	284	1	265	--	--
<b>Totale</b>	<b>48</b>	<b>3.059</b>	<b>3</b>	<b>1.264</b>	<b>1</b>	<b>4.347</b>

	<i>Non alimentari</i>					
	<i>Vicinato</i>		<i>Medie strutture</i>		<i>Grandi strutture<sup>3</sup></i>	
<i>Nucleo</i>	n. esercizi	mq esercizi	n. esercizi	mq esercizi	n. esercizi	mq esercizi
Giussano centro	102	2.427	12	8.772	1	9.650
Robbiano	12	1.651	3	2.255	--	--
Brugazzo Paina	52	8.650	5	2.908	1	2.435
Birone	12	1.285	3	3.505	--	--
<b>Totale</b>	<b>178</b>	<b>14.013</b>	<b>23</b>	<b>17.440</b>	<b>2</b>	<b>12.085</b>

Per valutare l'offerta commerciale di Giussano, confrontiamo la realtà comunale con quella media regionale e provinciale; per gli esercizi di vicinato confronteremo il numero medio di abitanti per singolo negozio nelle tre realtà territoriali (attribuendo i punti di vendita misti al settore alimentare: un valore più basso del rapporto indica una miglior dotazione di punti di vendita); per medie e grandi strutture di vendita confronteremo la disponibilità di mq ogni 1.000 abitanti per i due settori merceologici (le superfici appartenenti a punti di vendita misti saranno conteggiate per lo specifico settore alimentare o non alimentare) nelle tre realtà territoriali.

I dati sotto riportati sono desunti sia dalla banca dati della Regione Lombardia al 30 giugno 2003, sia dal censimento Istat 2001 per Regione Lombardia e Provincia di Milano, sia dalle banche dati comunali.

	<i>Esercizi di vicinato – settore alimentare e misto</i>		
	<i>Abitanti</i>	<i>N. esercizi</i>	<i>Ab. x esercizio</i>
<b>Regione Lombardia</b>	9.032.554	26.783	337
<b>Provincia di Milano</b>	3.707.210	8.932	415
<b>Comune di Giussano</b>	22.655	48	472

	<i>Esercizi di vicinato – settore non alimentare</i>		
	<i>Abitanti</i>	<i>N. esercizi</i>	<i>Ab. x esercizio</i>
<b>Regione Lombardia</b>	9.032.554	80.094	113
<b>Provincia di Milano</b>	3.707.210	32.137	115
<b>Comune di Giussano</b>	22.655	178	127

Per la dotazione di esercizi di vicinato si riscontra in Giussano una carenza di punti di vendita, rispetto alle medie regionale e provinciale, in particolare per il settore alimentare.

	<i>Medie strutture – settore alimentare</i>		
	<i>Abitanti</i>	<i>Mq</i>	<i>Mq x 1.000 ab.</i>
<b>Regione Lombardia</b>	9.032.554	973.034	107,72
<b>Provincia di Milano</b>	3.707.210	363.307	98,01
<b>Comune di Giussano</b>	22.655	1.264	55,79

<sup>2</sup> Per il supermercato e il centro commerciale attivi in Comune si sono considerate solo le superfici appartenenti al reparto alimentare.

<sup>3</sup> Per il supermercato e il centro commerciale attivi in Comune si sono considerate solo le superfici appartenenti al reparto non alimentare

	<i>Medie strutture – settore non alimentare</i>		
	<i>Abitanti</i>	<i>Mq</i>	<i>Mq x 1.000 ab.</i>
<b>Regione Lombardia</b>	9.032.554	3.440.252	380,87
<b>Provincia di Milano</b>	3.707.210	1.323.677	357,05
<b>Comune di Giussano</b>	22.655	17.440	769,81

Per quanto riguarda la disponibilità di mq appartenenti a medie strutture di vendita ogni 1.000 abitanti, il Comune di Giussano è carente rispetto alle altre due realtà territoriali considerate per il settore alimentare, mentre per quello non alimentare la dotazione comunale è nettamente superiore.

	<i>Grandi strutture – settore alimentare</i>		
	<i>Abitanti</i>	<i>Mq</i>	<i>Mq x 1.000 ab.</i>
<b>Regione Lombardia</b>	9.032.554	694.735	76,91
<b>Provincia di Milano</b>	3.707.210	239.636	64,64
<b>Comune di Giussano</b>	22.655	4.347	191,88

	<i>Grandi strutture – settore non alimentare</i>		
	<i>Abitanti</i>	<i>Mq</i>	<i>Mq x 1.000 ab.</i>
<b>Regione Lombardia</b>	9.032.554	2.111.625	233,78
<b>Provincia di Milano</b>	3.707.210	826.424	222,92
<b>Comune di Giussano</b>	22.655	12.085	533,44

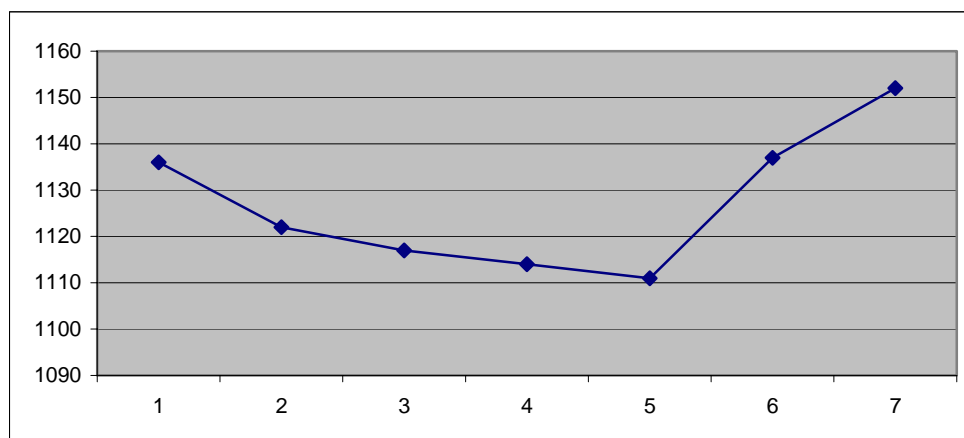
Per finire, a Giussano si riscontra un'elevata disponibilità di superfici appartenenti a grandi strutture di vendita sia per il settore alimentare sia per quello non alimentare; in complesso, la rete distributiva di Giussano è caratterizzata da una forte vocazione commerciale di portata sovralocale, come testimonia la buona presenza di medie e grandi strutture di vendita, una delle quali espressa nella forma del centro commerciale, vocazione destinata ad aumentare considerate le opportunità offerte dallo strumento urbanistico vigente.

## 2.2. Le attività economiche esistenti sul territorio comunale al gennaio 2007

Nel paragrafo precedente abbiamo quantificato le differenti attività commerciali esistenti sul territorio locale, ossia quelle attività detentrici di licenza per la vendita e il commercio di beni alimentari e non alimentari; tuttavia, oltre alle attività commerciali è doveroso considerare il cosiddetto “popolo delle partita Iva”: artigiani, industrie, servizi alle imprese ecc..., censiti dall'Ufficio tributi comunale e sulla cui base è possibile comprendere meglio le dinamiche economiche e il relativo spessore di una città quale Giussano.

Per valutare tale spessore, sono stati considerati i dati relativi alle attività in essere, non residenziali, al settembre 2006 nonché l'andamento temporale dell'insieme delle attività, come segue:

<i>Anno</i>	<i>N. attività economiche</i>
2001	1.136
2002	1.122
2003	1.117
2004	1.114
2005	1.111
2006	1.137
2007	1.152

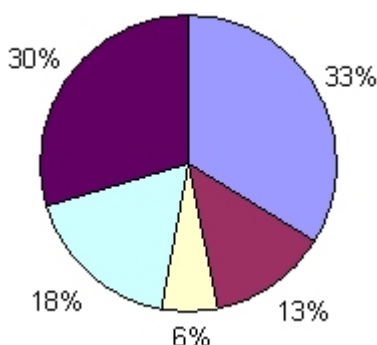


Il grafico soprastante evidenzia un andamento lievemente negativo per i primi 5 anni 2001/2005, per rivelare un'inversione di tendenza recuperando in un solo anno il gap precedentemente formatosi e risalendo ulteriormente già nei primi mesi del 2007: è un andamento, questo degli ultimi due anni, incoraggiante e tale da consentire di ipotizzare una solidità del sistema economico giussanese, anche se è doveroso ricordare che negli ultimi mesi è stato inaugurato l'ampliamento del centro commerciale Carrefour, che sicuramente avrà giocato un ruolo importante della fase di espansione.

### 2.2.1. La classificazione adottata per le attività economiche

Dopo la quantificazione delle attività totali presenti, risulta interessante suddividerle per tipologia sulla base della seguente classificazione: **i)** attività artigianali, **ii)** attività industriali; **iii)** attività di supporto alla produzione; **iv)** terziario avanzato; **v)** attività di supporto alla residenza.

Classe	N. Attività
1	384
2	145
3	69
4	200
5	336
	<b>1.134</b>



La sommatoria delle attività economiche censite (1.134) non risulta identica a quella precedentemente identificata alla fine 2006 (1.136) in quanto i rilevamenti delle attività economiche sono stati effettuati in tempi differenti.

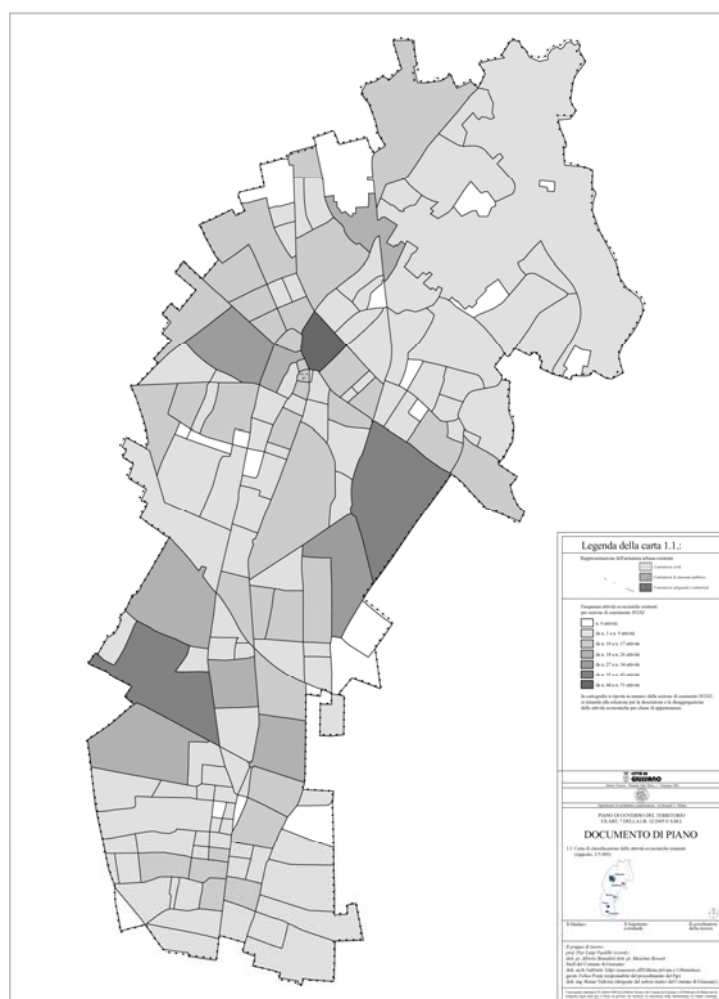
Tuttavia, la differenza risulta talmente minimale da risultare insignificante ai fini del calcolo quantitativo.

Queste attività sono state successivamente spazializzate e, grazie all'ausilio dello stradario digitale utilizzando come base il perimetro delle sezioni censuarie presenti sul territorio di Giussano, la disaggregazione consente, se necessario, l'unione con le banche dati Istat relative al censimento delle attività produttive.

All'approfondimento dell'analisi è possibile quantificare per sezione censuaria le attività esistenti, in modo da identificare quelle sezioni censuarie che presentano un dinamismo economico maggiore:

Sezione censuaria	N. attività	Sezione censuaria	N. attività	Sezione censuaria	N. attività
1	12	2	2	3	5
4	9	5	19	6	7
7	5	8	5	9	1
11	10	12	5	13	14
14	7	15	8	17	1
18	9	19	10	20	1
21	4	22	11	23	12
24	4	25	3	27	4
28	16	29	29	30	12
31	51	32	2	33	8
34	8	35	8	36	1
37	5	38	2	39	25
40	2	41	10	42	14
43	9	44	3	45	12
46	7	47	2	48	2
49	15	50	6	51	2
53	5	54	7	55	3
57	2	58	9	59	4
60	2	61	10	62	13
63	9	64	3	65	16
67	4	68	4	69	5
70	16	71	1	72	9
73	3	74	16	75	7

76	42	80	7	81	3
82	3	83	2	84	3
85	6	86	22	87	5
88	17	89	6	90	11
91	34	93	10	94	9
95	5	96	36	97	2
98	8	99	8	100	7
101	2	102	1	103	3
104	22	105	14	107	5
109	19	110	3	111	6
112	6	113	2	114	16
115	2	117	2	118	3
119	2	120	7	121	8
123	5	124	3	125	7
126	11	128	2	129	5
130	8	131	1	132	4
133	8	134	10	135	6
136	3	137	1	138	10
139	12	140	6	141	2
142	3	144	3	145	1
146	2	147	13	148	11
149	7	150	4	151	8
152	3	153	7	154	6
165	20	168	3	169	3



La rappresentazione a lato permette di localizzare le sezioni di censimento col più alto numero di attività, espresse sulla base di sette classi: **1)** 0 attività; **2)** da 1 a 9 attività; **3)** da 10 a 17 attività; **4)** da 18 a 26 attività; **5)** da 27 a 34 attività; **6)** da 35 a 43 attività; **7)** da 44 a 51 attività.

A campiture più scure corrispondono valori più alti per numero di attività, e le sezioni censuarie col valore più elevato sono: **i)** sezione 31 con 51 attività (localizzata nel centro storico di Giussano); **ii)** sezione 76 con 42 attività (localizzata in corrispondenza del centro commerciale Carrefour); **iii)** sezione 96 con 36 attività (concernente il bacino industriale che gravita su viale Como e via della Tecnica).

Nessuna attività è stata invece rilevata per le sezioni n. 10, 16, 26, 52, 56, 66, 77, 78, 79, 92, 106, 116, 122, 127, 143, 157, 159, 164, 170, 171.

Volendo addentrarci maggiormente nell'analisi del tessuto economico locale è possibile identificare le sezioni censuarie che presentano il maggior numero di attività economiche rispetto alle singole tipologie.

In questo senso possiamo riferirci alla tabella sottostante:

Tipologia attività	Sezione censuaria	N. Attività
1	29	15
2	96	11
3	74 e 91	4
4	31	18
5	91	22

Sostanzialmente Giussano presenta un buon tessuto economico, anche se alcuni segni di cedimento stanno rivelandosi soprattutto in un contesto come quello brianteo, fortemente legato alla produzione del comparto legno arredo: un cedimento che, se da un lato vede come causa principale l'inserimento sul territorio nazionale di quote di mercato provenienti dall'est asiatico, dall'altro vede tale intromissione come stimolo a migliorare la qualità del prodotto: "piccolo è bello", ma deve essere un bello di qualità per sopravvivere.

#### 2.2.2. *Lo studio della Fondazione Politecnico di Milano sul tessuto economico*

*“Nell’attuale contesto industriale, in cui la competizione tra imprese si contraddistingue per una crescente complessità, l’integrazione fra attori pubblici e soggetti privati, da un lato, e l’adozione di politiche industriali sostenibili da parte degli enti locali, dall’altro, rappresentano un elemento fondamentale per lo sviluppo del sistema socio-economico. In tale situazione, il ruolo delle istituzioni pubbliche è soprattutto quello di favorire il sistema industriale locale attraverso la promozione di interventi mirati per la sua competitività. In questo quadro, il presente progetto si propone di individuare e applicare, nell’ambito dell’iniziativa ‘Giussano Innovazione’ del Comune di Giussano, un modello operativo di trasferimento tecnologico attraverso la realizzazione di una sperimentazione pilota replicabile anche nel resto del territorio della Brianza”.*

Così viene presentato il progetto ‘Giussano Innovazione’ del 2006, che ha assunto il triplice fine di: **i)** erogare servizi a supporto della competitività di un campione di imprese operanti nell’area di Giussano, dedicando particolare attenzione ad aspetti quali il posizionamento nel mercato e lo stato della competitività tecnologica; **ii)** sperimentare un modello di trasferimento tecnologico human based e sviluppare una struttura di governance (declinata operativamente nella realizzazione di un Parco tecnologico virtuale); **iii)** evidenziare ruolo e influenza del territorio sullo stato della competitività del sistema economico-produttivo locale, individuandone le caratteristiche principali che vanno a costituire fattori di vincolo o opportunità per lo sviluppo.

I risultati che il progetto ‘Giussano Innovazione’ ha inteso raggiungere sono sei: **1)** l’implementazione di interventi di check up dello stato della competitività di un campione di aziende e/o filiere produttive, attraverso l’erogazione di servizi specifici come i progetti di cambiamento strategico/organizzativo, di mercato, tecnologico e/o economico/finanziario; **2)** il conseguente sviluppo di un’analisi di scenario competitivo e tecnologico per l’area di Giussano<sup>4</sup>; **3)** la progettazione di un modello di check-up aziendale e la determinazione di linee guida operative, disponibili per tutte le imprese del Giussanese, che intendono valutare il proprio posizionamento competitivo ed eventualmente implementare interventi di cambiamento (col supporto della costituenda struttura di ‘Giussano Innovazione’); **4)** l’avvio delle attività di ‘Giussano Innovazione’ attraverso la proposizione al contesto di un portafoglio preliminare di servizi desunto dalle indagini di campo condotte nei primi mesi del 2006; **5)** la realizzazione di un business plan di Parco Tecnologico Virtuale (PTV), inteso come ramo operativo a regime di ‘Giussano Innovazione’, che erogherà i servizi a conclusione del progetto<sup>5</sup>; **6)** l’individuazione delle opportunità di cambiamento nell’interazione tra Pubblica Amministrazione e imprese, per individuare gli strumenti di gestione pubblica che meglio rispondano alle esigenze del territorio.

<sup>4</sup> Si tratta, anche in virtù degli interventi realizzati presso le imprese di cui sopra, di realizzare una vera e propria “anamnesi” del territorio, che analizzi i “sintomi” e il “decorso” probabile dei problemi evidenziati da un punto di vista economico-produttivo, infrastrutturale e di gestione pubblica.

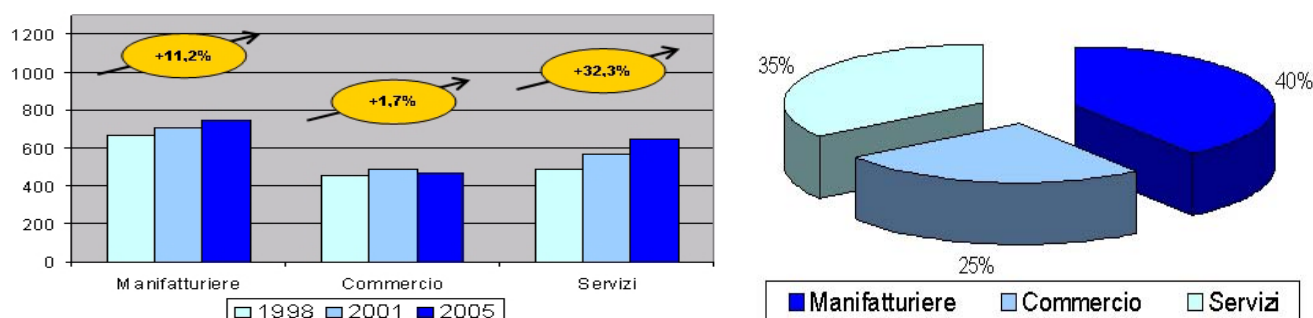
<sup>5</sup> Ciò comporterà: (i) l’individuazione di un portafoglio di servizi da collocare al suo interno che rispondano alle esigenze del sistema industriale locale e (ii) la progettazione di un modello organizzativo (basato sul modello human based degli “angeli dell’innovazione”), che sia in grado di aggiornare nel tempo questo processo di analisi e di ricoprire allo stesso tempo un ruolo di propulsione nei confronti delle imprese al fine di assolvere l’obiettivo di consolidamento del tessuto economico-produttivo locale.



Questi risultati rappresenteranno anche la base informativa per rilevare i punti di forza e di debolezza, le opportunità e le minacce relativi al territorio in questione, rappresentando la base di partenza per la stesura di un documento di Marketing Territoriale e l'impostazione di un PISL (Piano Integrato di Sviluppo Locale).

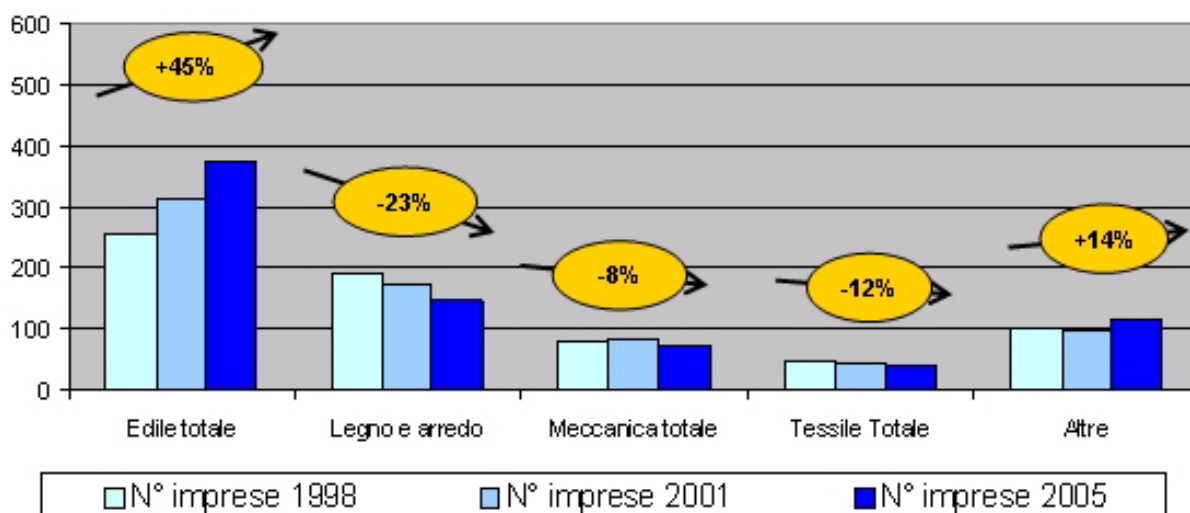
Poniamo ora attenzione ai dati ottenuti dalla Fondazione Politecnico di Milano per valutare lo stato di salute del tessuto economico e finanziario locale, facendo riferimento ai seguenti grafici:

### *Attività e corrispondente ripartizione sul territorio di Giussano*



Si osserva come, nel corso degli ultimi anni, è andato manifestandosi un generale incremento delle attività economiche che ha interessato sia le attività manifatturiere (con un incremento pari a + 11,2%), sia quelle commerciali (con un incremento più contenuto di + 1,7%), sia i servizi (con l'incremento assai elevato di + 32,3%) fino a raggiungere, nel 2005, un 40% manifatturiero, un 25% commerciale e il restante 35% in servizi; circa la macro categoria manifatturiera, disaggregandola (come nella tabella sottostante) nelle 4 + 1 categorie: i) edilizia; ii) legno arredo; iii) meccanica; iv) tessile; v) altro, si constata che non tutte queste categorie hanno visto aumentare nel corso del tempo il numero di attività:

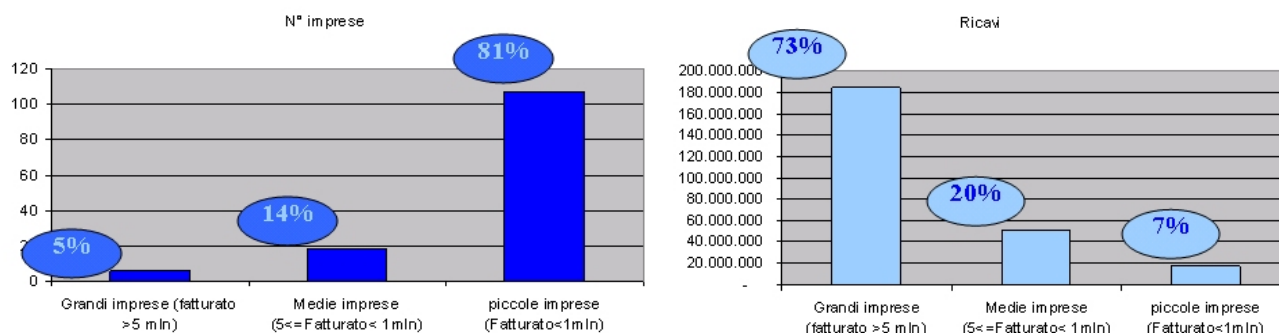
### *Evoluzione delle imprese manifatturiere*



La categoria manifatturiera che ha fatto constatare gli incrementi maggiori è connessa all'edilizia (+ 45%), insieme alla più generale categoria delle *altre attività manifatturiere* (+ 14%), mentre il legno arredo, la meccanica e il tessile si sono contratte rispettivamente del 23%, 8% e 12%.

Volendo differenziare le varie attività economiche per dimensione in termini di fatturato s'individuano le tre differenti classi delle: i) grandi imprese con fatturato di oltre 5 milioni di euro; ii) medie imprese con fatturato variabile da 5 a 1 milione di euro; iii) piccole imprese con fatturato inferiore a 1 milione di euro.

*Numero di imprese per dimensione dell'attività e per corrispondente fatturato*



I grafici sopra riportati rivelano che la più parte delle imprese presenti nel comune risulta di piccola (81%) e media (14%) dimensione, mentre solo il 5% ricade nella fattispecie delle grandi imprese (e tuttavia, pur limitate nei confronti dell'intero scenario manifatturiero, i ricavi che queste ultime generano sono assai elevati, tanto da coprire il 73% dei ricavi complessivi): si tratta dunque di una situazione da valutarsi attentamente da parte dell'Amministrazione comunale, nel suo ruolo di promotore di uno sviluppo locale attento non solo alla grande impresa ma anche alla moltitudine delle piccole e medie aziende presenti a Giussano.

Particolarmente significativa, per estrarre alcune linee guida operative, è l'analisi svolta dalla Fondazione Politecnico di Milano su 16 realtà locali, dalla quale è emerso che: **a)** le imprese leader – in particolare quelle del “legno-arredo” – rappresentano le entità produttive che sono state in grado di superare le tipiche problematiche aziendali superando il problema del passaggio generazionale, focalizzando la propria produzione sull'alta fascia del mercato di lusso e sulle produzioni di nicchia, ampliando la propria influenza commerciale fuori dai confini nazionali; **b)** restano invece aperti problemi di contesto, come il fatto di operare in una realtà economicamente “insicura” che frena gli investimenti, la presenza di oneri burocratici sempre più complessi (privacy, ecc.), e, soprattutto, una lacuna nelle nuove generazioni in termini di limitata formazione professionale; **c)** proprio gli elementi positivi constatati spingono a valorizzare all'interno del territorio di Giussano queste importanti realtà del “legno-arredo”, le uniche che, al momento, appaiono in grado di trainare la terziarizzazione della filiera produttiva; **d)** per amplificare tale “effetto traino” e incentivare maggiormente il già dinamico contesto locale, è auspicabile quindi che possa crescere e rafforzarsi nel territorio giussanese il numero di realtà “significative”.

Da tale analisi è possibile individuare alcuni punti di fondamentale importanza, da riprendere all'interno delle politiche del Piano di governo del territorio per rafforzare la competitività economica locale offrendo un “prodotto territoriale” soddisfacente e concorrenziale: **i)** favorire le sinergie tra pubblico e privato; **ii)** trasformare la città da centro di costo a centro di profitto convogliando risorse non solo statali; **iii)** non limitarsi alla mera pianificazione urbanistica ma sviluppare capacità creativa nella ricerca di nuovi investimenti; **iv)** favorire la costruzione di nuove infrastrutture; **v)** riqualificare la viabilità locale (migliorandone i termini dell'accessibilità); **vi)** sviluppare e favorire nuove opportunità di lavoro per i giovani; **vii)** favorire incentivi alle imprese quali la nascita di incubatori per sostenere uno sviluppo dell'innovazione sostenibile con le richieste del mercato internazionale; **viii)** incoraggiare la cosiddetta “formazione continua e permanente” per mantenere alto il livello della professionalità; **ix)** favorire il recupero, la riconversione, la riqualificazione e la valorizzazione delle aree dismesse disseminate nel territorio comunale.

### 2.3. Il rilancio di Giussano manifatturiera

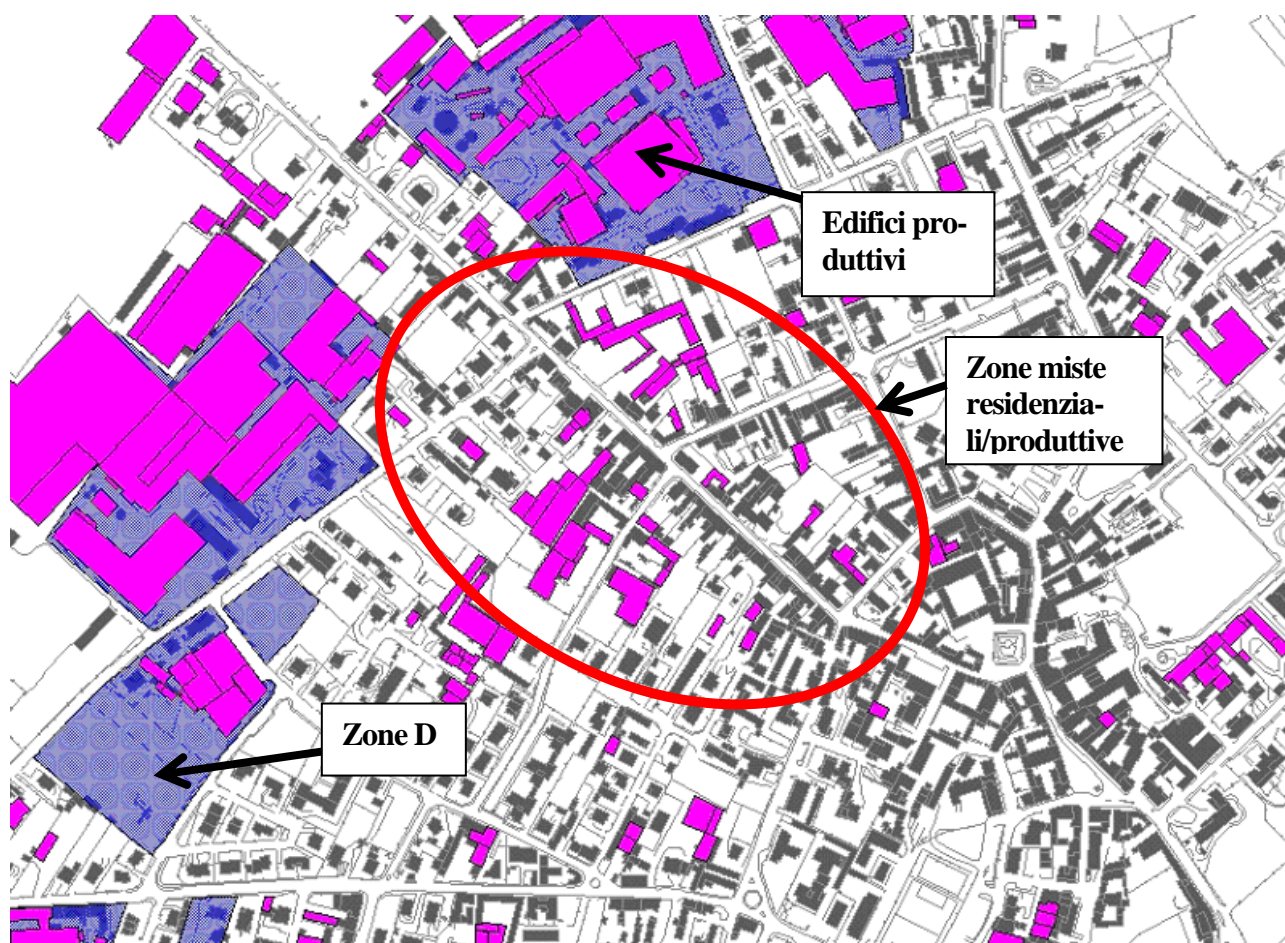
Dunque, un sistema produttivo forte e di qualità risulta elemento indispensabile per ottenere un tessuto socioeconomico resistente alle economie extraeuropee emergenti, ed è condizione indispensabile per rilanciare il marchio italiano nel mondo.

Le attività commerciali e terziarie, pure indispensabili allo sviluppo economico, stanno affrontando con forte dinamismo le sfide territoriali che negli ultimi anni hanno caratterizzato il Paese e la Lombardia, al contrario



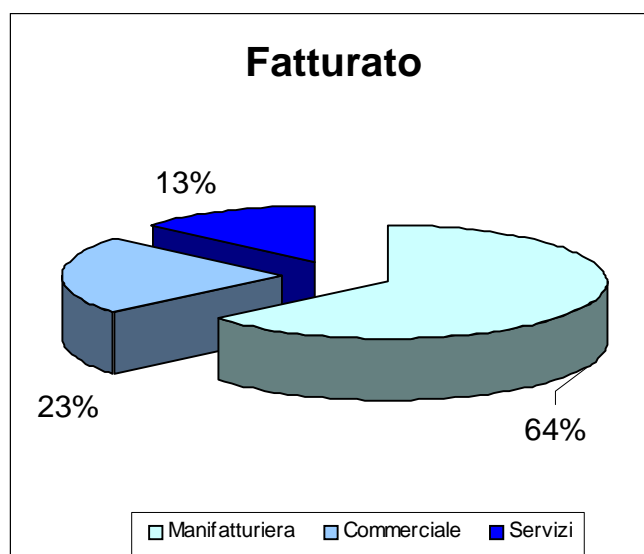
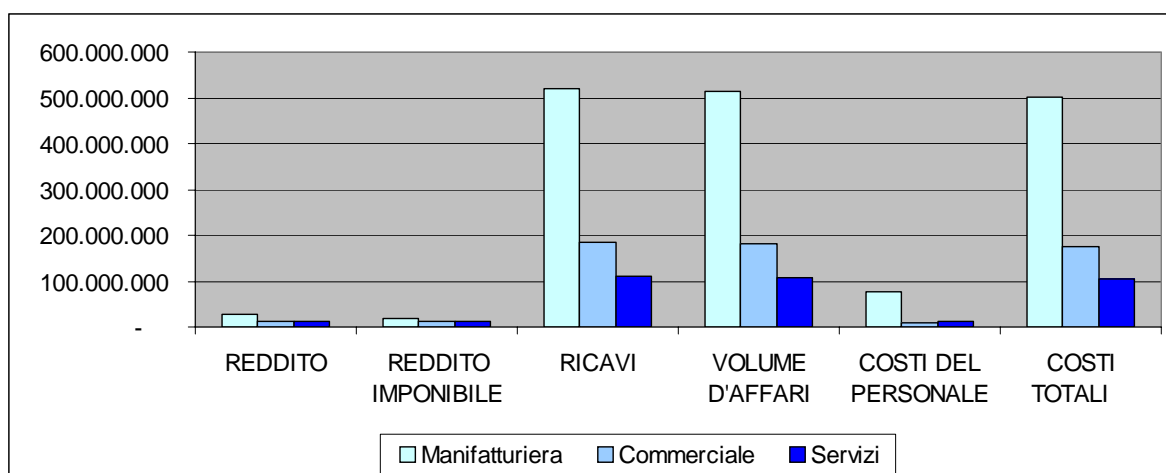
delle attività manifatturiere che – laddove non adeguatamente supportate da decise azioni innovative – possono orientare la loro produzione verso paesi certo meno onerosi ma privi di elevati livelli di qualità; in effetti, la grande polverizzazione del tessuto economico – che un tempo aveva caratterizzato positivamente le economie brianzee – trova oggi in tale assetto frammentato il suo maggior punto di debolezza, in quanto non riesce a raggiungere la cosiddetta “*massa critica*” per la creazione di un sistema territoriale e produttivo contraddistinto insieme da innovazione e competizione.

Giussano, come abbiamo visto, presenta sul suo territorio aziende di notevole pregio nel campo dell’arredo e del design, ma ciò non sembra ancora sufficiente per mantenere un tessuto economico forte, ed quindi necessario conservare e aumentare le condizioni che hanno determinato la scelta di localizzare qui tali attività, attirando al contempo l’insediamento di ulteriori imprese ad alto valore aggiunto; parrebbe dunque rilevante sostenere il tessuto socioeconomico locale anche attraverso la ricerca di aree che accolgano e valorizzino le attività produttive, assorbendo anche quote artigianali, oggi localizzate nelle molteplici “zone miste” talvolta incompatibili con la funzione residenziale, per generare un assetto produttivo concentrato e più efficiente.

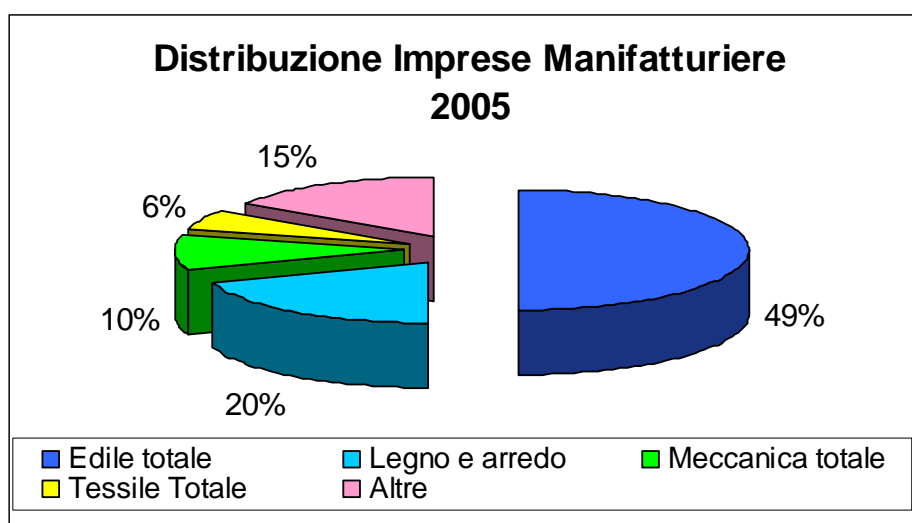


*Stralcio aereofotogrammetrico: la presenza di zone miste in contrapposizione alle zone D (monofunzionali produttive)*

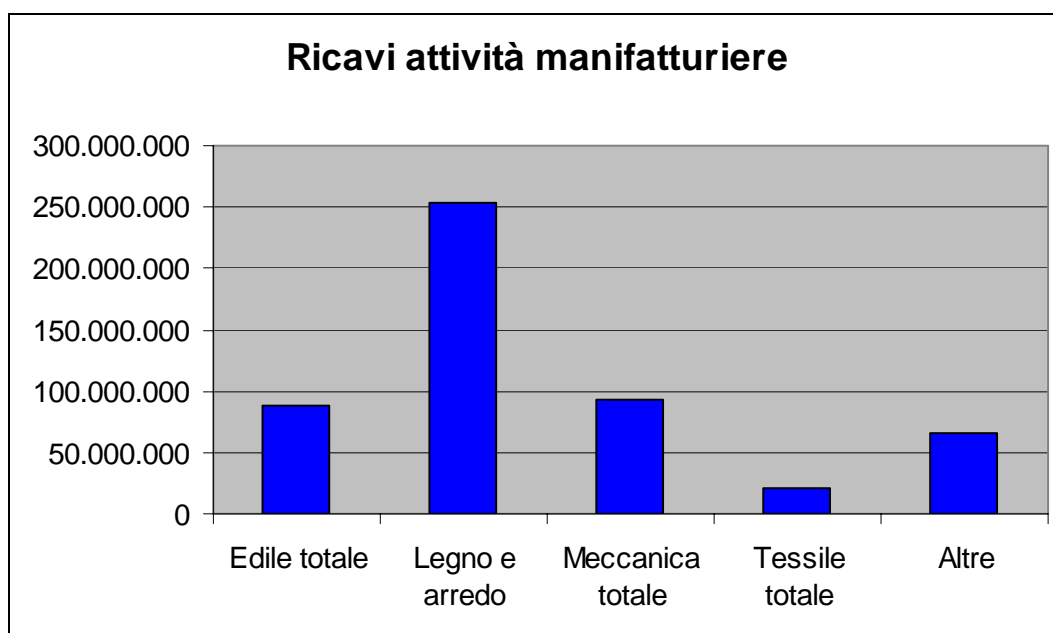
Occorre dunque affrontare in termini espliciti la questione del rilancio produttivo di Giussano, anche alla luce del dato emerso dall’analisi macro-economica del settore “legno – arredo” nel territorio comunale (effettuata dalla Fondazione Politecnico di Milano nel suo Progetto ‘Giussano Sviluppo’) che evidenzia – dalla rielaborazione dei dati del Sistema ufficiale delle Cciaa per il periodo 1998-2005 – una sostanziale crescita delle attività produttive locali: abbiamo visto sopra che – dal 1998 al 2005 – le attività manifatturiere sono cresciute per oltre l’11% generando, nel 2005, 746 attività manifatturiere su 1.859 complessive, pari al 40% dello scenario imprenditoriale, entità che aumenta ancor più sol che si considerino i dati provenienti dall’Agenzia delle Entrate (2003) che mostrano come – per un volume complessivo d’affari delle imprese di Giussano pari a 815 milioni di euro – ben il 64% sia generato da attività manifatturiere.



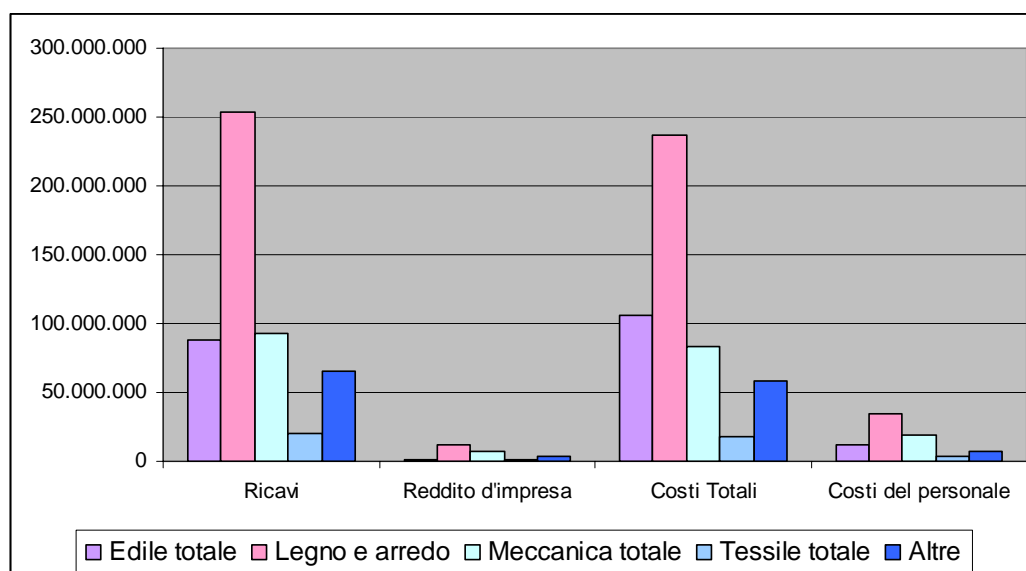
È ben vero come, all'interno della manifattura, quasi il 50% del numero di aziende corrisponda al segmento edilizio, e quindi potrebbe sembrare limitata la presenza dell'altro segmento "legno – arredo" (che rappresenta solo il 20% del totale); e oltretutto, dal 1998 al 2005, vanno diminuendo il numero totale e l'entità % di aziende "legno – arredo" sul complesso delle attività manifatturiere (peraltro, come la più parte delle attività storiche del territorio giussanese).



Tuttavia, a fronte di tendenze per così dire di assestamento e riorganizzazione produttiva, i dati dell'Agenzia delle Entrate mostrano come i ricavi delle aziende operanti nel segmento "legno – arredo" rappresentino più della metà dei ricavi totali delle attività manifatturiere (e, di conseguenza, esprimano un ruolo predominante per l'intero territorio comunale).

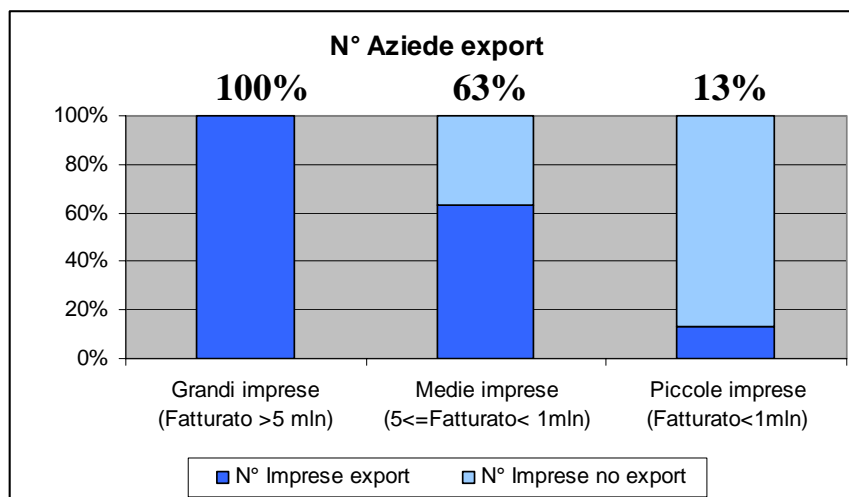
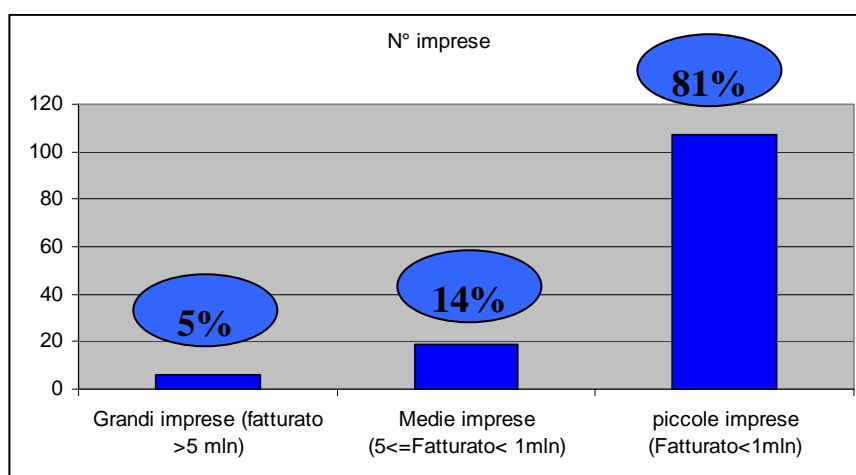
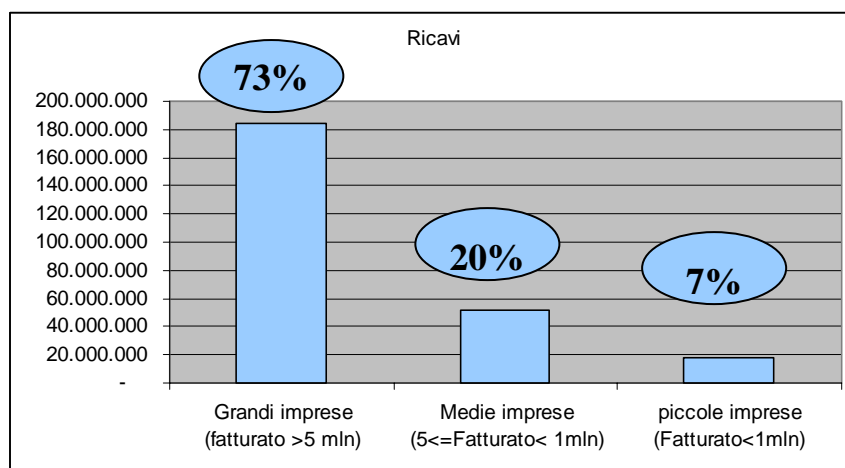


Inoltre si può notare che – anche a livello di costi totali e di costi del personale – il segmento "legno – arredo" recita un ruolo predominante (portando quindi valore al territorio giussanese in termini di indotto così come di occupazione).



In particolare, all'interno del comparto "legno – arredo" emerge chiaramente come i grandi numeri (73% del valore totale) siano appannaggio di 6 imprese di grandi dimensioni, con un fatturato dichiarato superiore ai 5 milioni di €

Lo stesso fenomeno dev'essere constatato riguardo al valore dell'export, per cui si può notare come le grandi aziende del mobile siano tutte presenti sul mercato estero (peraltro allo stesso modo delle aziende intermedie, che esprimono comunque una buona propensione all'esportazione in termini di fatturato mentre – al contrario – solo una minima parte delle piccole aziende è in grado di esportare).



Abbiamo visto prima come, nella fase di analisi sul campo (effettuata nell'ambito degli studi avviati dalla Fondazione Politecnico di Milano nel suo Progetto 'Giussano Sviluppo'), sono state coinvolte 16 imprese di eccellenza – di cui 12 manifatturiere (tra le quali 3 importanti realtà del “legno-arredo”) – considerate come punti di riferimento del tessuto economico di Giussano.

Sono emersi alcuni spunti interessanti, tra cui il fatto che le imprese leader – in particolare quelle del “legno-arredo” – rappresentano le entità produttive che sono state in grado di rispondere ai tipici problemi aziendali odierni superando il problema del passaggio generazionale, focalizzando la produzione sull'alta fascia del

mercato di lusso e sulle produzioni di nicchia, ampliando la propria influenza commerciale fuori dai confini nazionali (internazionalizzazione), e, almeno in parte, managerializzando l'impresa.

Restano invece aperti problemi di contesto, come il fatto di operare in una realtà economicamente "insicura" (dove talvolta s'incunea il rischio degli insoluti) che frena gli investimenti, la presenza di oneri burocratici sempre più complessi (le direttive ex lege 626, la privacy, ecc.), e, soprattutto, una lacuna nelle nuove generazioni in termini di limitata formazione professionale e di scarsa propensione al rischio d'impresa.

Proprio gli elementi positivi constatati spingono a valorizzare all'interno del territorio di Giussano queste importanti realtà del "legno-arredo", le uniche che, al momento, appaiono in grado di trainare la filiera e di indicare i trend di mercato (come prodotto e come ambiti geografici di commercializzazione), non foss'altro che incentivando la capacità emulativa delle imprese briantee; per amplificare tale "effetto traino" e incentivare maggiormente il già dinamico contesto locale, è auspicabile quindi che possa crescere e rafforzarsi nel territorio giussanese il numero di realtà "significative" (in termini di dimensione, di brand, di capacità gestionale, di innovazione di prodotto, ecc.).

D'altra parte, si constata – nel Paese come nell'area briantea – la consistente disponibilità di capitali che non trovano stimolo all'investimento in attività effettivamente produttive, ma vengono immobilizzati nei processi immobiliari oppure adoperati per sorreggere aziende dalla dubbia produttività e, talvolta, addirittura fuori mercato; soltanto una decisa spinta verso un'organizzazione industriale d'eccellenza, che proponga per la fascia alta dei consumi internazionali un prodotto "*sistema d'arredo*" a elevato contenuto estetico e funzionale e, dunque, ad altrettanto elevato valore aggiunto (come si configura appunto il design *made in Italy*), può offrire una duratura prospettiva al sistema produttivo del bacino economico di riferimento del Giussanese (coinvolto dal futuro Programma integrato di sviluppo locale in applicazione dell'Obiettivo 2).

Del resto, le manifestazioni fieristiche milanesi incentrate sulla grande progettualità del mobile italiano hanno dimostrato di attrarre compratori d'elevato livello dalle aree a maggior reddito del mondo, sulla base di una tendenza da incentivare anche attraverso un'azione di marketing strategico dedicata a Giussano e al Giussanese, per evitare il fenomeno del no-risk, incentivando lo spirito di emulazione delle genti briantee e liberando l'espressione della creatività artigianale e industriale da convenzioni, consuetudini, lacci e laccioli ormai sclerotizzati: tutto questo, facendo interagire tutte le risorse del bacino economico al di là dei confini culturali del vecchio distretto e dei confini amministrativi comunali in quanto la rapida evoluzione del mercato e della competizione degli anni più recenti mostra che la concorrenza non avviene più solo tra singole imprese ma interessa interi sistemi territoriali, che competono tra loro per acquisire nuove risorse sociali ed economiche.

Occorre di conseguenza creare sinergie fra pubblico e privato, così da portare il territorio cittadino a essere un polo di attrazione sia per le attività produttive, commerciali e terziarie, sia per i servizi, con nuove prospettive, con particolare spirito creativo, con proposte e progetti innovativi che puntino non solo a salvaguardare e consolidare il tessuto economico e sociale del nostro territorio, ma anche e soprattutto a porre le basi per un rilancio economico forte e coraggioso nel nuovo mercato globale, così da segnare una sorta di "risorgimento" della tanto gloriosa economia briantea che si è sviluppata nella seconda metà del secolo scorso.

Per raggiungere questi obiettivi di stimolo allo sviluppo socio economico del territorio, la nostra città deve tendere ad emergere non più solo come centro di costo ma anche come centro di "profitto" nel senso migliore del termine; il lavoro ricopre un ruolo essenziale e indispensabile per qualunque obiettivo di crescita, al pari dell'innovazione e delle nuove tecnologie, variabili determinanti per la crescita dell'economia dell'area e per l'aumento di efficienza e competitività delle imprese.

Oltre a possibili soluzioni per acquistare servizi, come l'energia elettrica e il riscaldamento, a costi più contenuti per le imprese, oltre alla realizzazione di incubatori tecnologici (con la funzione di sostenere gli imprenditori nella fase di avvio di nuove attività e/o di innovazione dei prodotti e dei processi di lavorazione delle aziende già esistenti, offrendo loro una vasta gamma di servizi, di supporti e di opportunità che ne assicurino soddisfacenti performances e positivi riscontri nel mercato locale e/o globale), oltre alla formazione continua e permanente che, in alcuni casi, può essere realizzata anche in seno alla stessa azienda, è dunque oltremodo necessario favorire la rilocalizzazione di aziende sul territorio urbano e la riqualificazione della viabilità locale e intercomunale, così da riuscire finalmente a migliorare l'accessibilità delle persone e delle merci, accessibilità che – da sempre – è da tutti ritenuta la condizione primaria da cui dipende lo sviluppo di un territorio.

### 3. Traffico e qualità urbana: le indicazioni provenienti dal Piano urbano del traffico e da altri strumenti settoriali

Il Piano urbano del traffico rappresenta un tassello fondamentale per una corretta gestione del territorio, che deve orientarsi verso una organicità degli strumenti per superare i tradizionali settorialismi; in particolare, il tema della viabilità e dei trasporti rappresenta un nodo centrale delle politiche pubbliche a scala urbana, per i rilevanti impatti negativi generati (costi ambientali e sociali) così come per le valenze positive generate (soddisfacimento della domanda di mobilità della popolazione e delle attività economiche).

Cercare di offrire soluzione alle criticità poste dal sistema della mobilità richiede l'interazione con una pluralità di aspetti, dalla dimensione territoriale, legata agli usi insediativi, a quella più specificatamente ambientale e, dunque, il Piano generale del traffico urbano rappresenta un importante strumento di programmazione dello sviluppo territoriale locale per tendere al miglioramento delle condizioni di circolazione e di sicurezza stradale, per ridurre l'inquinamento acustico e atmosferico e per ottenere un risparmio energetico.

In questo senso, la Variante integrativa al Piano urbano del traffico (approvato dall'Amministrazione nel corso del 2007) ha teso al miglioramento della circolazione locale focalizzandosi su interventi sia strutturali, col potenziamento della mobilità pedonale e ciclabile, sia strategici, in coerenza con il Documento di inquadramento e con il Documento del Sindaco approvati dal Consiglio comunale nel 2006<sup>6</sup>, sulla base delle seguenti finalità: **i)** il potenziamento della mobilità pedonale mediante la predisposizione di nuovi tratti di marciapiede e la definizione di Zone a traffico limitato e/o aree pedonali; **ii)** il potenziamento della mobilità ciclabile mediante la realizzazione di nuovi tratti ciclabili che toccano i principali servizi esistenti sul territorio; **iii)** il miglioramento della circolazione viaria mediante la realizzazione e/o il potenziamento di tratti stradali; **iv)** la definizione dei nuovi schemi di circolazione, con particolare attenzione ai centri storici del capoluogo e delle frazioni; **v)** la quantificazione e l'eventuale potenziamento delle aree di sosta.

Sono interventi, quelli identificati nella Variante integrativa al Piano urbano del traffico, che potranno materialmente trovar luce nel corso dei due anni della sua vigenza, e che dovranno comunque venire coerenziali con gli obiettivi di sviluppo socio/economico, urbanistico e ambientale dettati dal presente Piano di governo del territorio.

#### 3.1. Il Piano urbano del traffico: uno strumento da arricchire

La Variante al Piano urbano del traffico, pur essendo stata redatta negli ultimi mesi del 2006, porta nel suo grembo una serie di limiti, giacché le scelte strategiche dell'Amministrazione si sono principalmente concentrate sull'identificazione di azioni per il breve periodo, rinviando le strategie di più lungo intervallo a tempi successivi soprattutto per l'urgenza di predisporre un aggiornamento del Put che sostituisse quello vigente ormai largamente superato; inoltre, la presenza di un intervento di grande respiro – come quello del PP1, da attuarsi nel centro di Giussano ma non ancora definito nelle sue linee di dettaglio<sup>7</sup> – e del Piano di governo del territorio, le cui linee di forza non erano ancora state identificate, hanno comportato sicuramente un limite per la Variante del Piano urbano del traffico, in cui è stata volontariamente affrontata solo una parte dei nodi aperti sul territorio locale: basti ricordare che – già nei suggerimenti pervenuti all'avvio del procedimento per la redazione degli atti del Piano di governo del territorio – varie istanze si sono focalizzate su temi di carattere viario, alcune orientate alla semplice manutenzione, altre alla richiesta di realizzazione di nuovi tratti stradali. Inoltre, a fronte dell'investimento (non solo economico<sup>8</sup>) per la realizzazione del PP1, e della volontà politica di eleggere Giussano come nodo fondamentale della nuova provincia di Monza e Brianza, la mancanza di un

<sup>6</sup> In particolare rispetto al potenziamento della viabilità a Birone e Paina, il che potrebbe risolvere parte dei problemi di collegamento nord/sud che attualmente interessano il territorio giussanese nonché incentivare la riqualificazione delle porte d'accesso al territorio comunale.

<sup>7</sup> Incarico conferito all'arch. Mario Botta circa tre anni or sono, e giunto ormai all'ennesima versione.

<sup>8</sup> Nel Piano triennale delle opere pubbliche è previsto un investimento di circa 10 milioni di euro, suddivisi in ugual misura nel 2007 e 2008, finanziati per circa 6 milioni di euro dai proventi dei Piani integrati di intervento.



progetto definitivo del PP1 non ha permesso di definire, se non provvisoriamente, le strategie di governo della circolazione nel centro di Giussano.

La Variante al Piano urbano del traffico, quindi, dovrà essere rivista e arricchita alla luce sia delle scelte strategiche che s'intendono adottare nel Piano di Governo del territorio, sia del progetto del PP1, per meglio rispondere alla domanda di mobilità della Giussano del futuro.

### 3.2. Le principali indicazioni provenienti dal Piano urbano del traffico 2007 per la viabilità locale

Nonostante la parzialità della Variante del Piano urbano del traffico, attraverso le analisi effettuate<sup>9</sup> è stata individuata una serie di azioni, che nel seguito si riportano per frazione, sulla base delle indicazioni provenienti dal Put, associando al numero progressivo la lettera: **G** per Giussano capoluogo; **R** per la frazione di Robbiano; **B** per la frazione di Birone; **P** per la frazione di Paina<sup>10</sup>.

**G1)** asfaltatura e potenziamento di via Matteotti (su tale via dovranno inoltre essere messi in opera provvedimenti<sup>11</sup> tali da evitare la circolazione dei mezzi pesanti); **G2)** riqualificazione dell'incrocio tra via Matteotti, via Bixio e via della Tecnica (riqualificazione che potrà avviarsi attraverso la realizzazione di una nuova rotatoria); **G3)** completamento dell'asfaltatura su via Bixio; **G4)** prolungamento di una linea urbana fino alla stazione ferroviaria di Carugo Giussano (da definire con gli enti gestori del servizio); **G5)** sistemazione e/o potenziamento del parcheggio esistente in prossimità della stazione ferroviaria (azione da concordarsi con il comune di Carugo); **G6)** realizzazione e/o potenziamento di tratti di marciapiede su via Alberto da Giussano, General Cantore, Pontida, San Domenico Savio, Rimembranze, Fermi, Caimi, Massimo d'Azeglio; **G7)** potenziamento del calibro stradale di via Nenni tra la via Milano e la via Massimo d'Azeglio, e contestuale realizzazione di marciapiede e di pista ciclo-pedonale; **G8)** realizzazione di percorsi ciclabili nell'anello 1, 2, 3, 4, oltre al vicolo S. Luigi e alle vie Parini, Silvio Pellico, Cavera, Massimo d'Azeglio (tratto mancante), piazza Roma, Borella, Piazza San Carlo, Umberto I, Caimi, Rimembranze (fino a via Prealpi), Pastore, Nenni; **G9)** istituzione della Zona a traffico limitato che interessa, anche parzialmente, le vie Piola, Cavera, Addolorata, San Domenico Savio, XXV Aprile, Vittorio Emanuele, Umberto I, Rimembranze, Aliprandi, Martiri della Libertà, Silvio Pellico, piazza San Giacomo, Alberto da Giussano, Parini, Garibaldi, Cavour, Pontida, piazza Roma, piazza San Carlo, Borella, Oberdan, Carroccio; **G10)** istituzione dell'Area pedonale che spazia dall'incrocio di via Silvio Pellico con Alberto da Giussano fino a piazza Roma, compresa piazza San Giacomo e via dell'Addolorata (l'istituzione definitiva rappresenta un progetto a lungo termine: inizialmente questi tratti stradali saranno a traffico limitato e verranno adibiti ad Area pedonale in casi particolari); **G11)** istituzione e/o riconferma dei parcheggi a pagamento nei seguenti ambiti: i) piazza Roma; ii) piazza San Giacomo; iii) via Alberto da Giussano (tratto compreso tra via Silvio Pellico e piazza San Giacomo); iv) via Silvio Pellico; v) piazza San Carlo; vi) via Vittorio Emanuele; vii) piazza Lombardi; viii) via Umberto I; **G12)** regolamentazione della sosta in: i) via Addolorata, ii) via Garibaldi; iii) via Piave; iv) via Piola; v) via Cavera (tratto a senso unico); vi) via Aliprandi; vii) via Savio; viii) via Cavour (da piazza Roma a piazza della Repubblica); ix) via XXV aprile; x) via Oberdan; xi) via Carroccio, xii) via Cantore; **G13)** realizzazione di un nuovo parcheggio nel piazzale della chiesa di Giussano; **G14)** potenziamento dei parcheggi nelle UUI 6, 8 (intervento da coerenziarsi con il Pgt); **G15)** riqualificazione dell'incrocio tra le vie Viganò, Carroccio, Lazzaletto e il vicolo S. Luigi, mediante la sostituzione del semaforo con una rotatoria; **G16)** riqualificazione dell'incrocio tra le vie Viganò e General Cantore e dell'incrocio tra le vie Viganò e Tofane.

<sup>9</sup> In particolare sono stati trattati i dati relativi a quanto segue: i) domanda di mobilità; ii) richieste della popolazione ottenute mediante apposito questionario; iii) rilievi sui flussi di traffico, iv) generatori di traffico; v) simulazioni di traffico per particolari ambiti territoriali; vi) potenziamento delle aree per la sosta; vii) modifica dei sensi di circolazione.

<sup>10</sup> Si tratta di interventi che cercano di rispondere alle esigenze di ottimizzazione dei flussi di traffico veicolare e pedonale e di miglioramento della qualità della vita dei cittadini nel breve periodo, ma che certamente potranno trovare ulteriori stimoli nell'ambito del Piano di governo del territorio.

<sup>11</sup> Tali provvedimenti verranno definiti in fase di progettazione.

**R1)** nuovo punto di fermata della linea 721 dell'Atm, da definirsi; **R2)** completamento della rete pedonale in via Don Gnocchi, Stradivari, Toscanini e Donizetti, Cilea, Pascoli; **R3)** realizzazione dei percorsi ciclabili e in particolare dell'anello 5, 6 e 7; **R4)** regolamentazione della sosta nella via Battistie in piazza Cadorna; **R5)** potenziamento parcheggi UUI 11, 14 e 15 (intervento da coerenziarsi con il Pgt).

**B1)** realizzazione di nuovo arco di via tra la via dell'artigianato e la nuova rotatoria posta su viale Como; **B2)** potenziamento del trasporto pubblico per i servizi scolastici; **B3)** potenziamento della rete pedonale nelle vie Giordano, Petrarca, Catalani, Puccini, Pascoli e Donizetti, Pola; **B4)** realizzazione di un nuovo percorso ciclabile sulle vie Giordano e Petrarca; **B5)** regolamentazione della sosta in: i) via Catalani; ii) piazza Carducci; iii) via Leopardi; iv) via Gozzano; **B6)** potenziamento dei parcheggi nell'UUI 17 (intervento da coerenziarsi con il Pgt).

**P1)** realizzazione della rotatoria su viale Como in prossimità del confine con Mariano Comense; **P2)** riqualificazione dell'incrocio tra via Trieste, via Udine e via Di Vittorio (incrocio delle 5 strade); **P3)** potenziamento del collegamento tra via Venezia e la nuova rotatoria posta su viale Como; **P4)** riqualificazione di via IV novembre; **P5)** adeguamento dell'intersezione delle vie Udine e IV Novembre; **P6)** potenziamento della rete pedonale nelle vie Como, Lario, Sempione, Salvo d'Acquisto, Grandi, IV Novembre, Brianza, Statuto, Pola, Fiume, Monte Grappa, Vicenza, Padova, Bolzano, F.lli Rosselli, Corridoni, Udine, Mantova, Ticino, Giusti; Trieste, Verdi; **P7)** realizzazione di un percorso ciclabile sui viali Como e Lario e sulle vie Statuto, Po, IV Novembre, oltre alla realizzazione dell'anello 8; **P8)** regolamentazione della sosta in: i) via IV Novembre; ii) piazza Sauro; **P9)** realizzazione di parcheggi a pagamento su via IV Novembre.

### 3.3. Accessibilità e fruibilità garantite su tutto il territorio comunale

La qualità urbana e, più in generale, la qualità della vita vengono espressi anche da fattori come, non ultimi, l'accessibilità e la fruibilità da garantirsi su tutto il territorio comunale; consapevole del fatto che tali fattori esprimono variabili fondamentali per le scelte di trasformazione urbana, l'Amministrazione di Giussano ha quindi ritenuto di quantificare l'accessibilità e la fruibilità sia dei servizi distribuiti sul territorio, sia degli esercizi pubblici e delle attività commerciali, per valutare se i livelli espressi corrispondano alle esigenze della cittadinanza.

#### 3.3.1. *L'accessibilità e la fruibilità definita dal Piano dei servizi ex art. 7 Lr 1/2001*

Già la Lr. 1/2001, e più in particolare la Dgr. 21 dicembre 2001, n. 7586 (recante: “*Criteri orientativi per la redazione del Piano dei servizi ex art. 7, c. 3 della Lr. 1/2001*”) avevano evidenziato come uno dei ruoli del Piano dei servizi risultasse quello di documentare “*lo stato dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale esistenti sul territorio in base al grado di fruibilità e di accessibilità che viene assicurata ai cittadini per garantire l'utilizzo di tali servizi*”: un cambiamento di rotta tale da far accantonare il semplice standard quantitativo, legato al mero numero di abitanti, per assumere il cosiddetto servizio prestazionale assai più adatto a rispondere alle esigenze della popolazione.

Sulla scia di tali indirizzi regionali il Piano dei servizi, approvato dall'Amministrazione comunale di Giussano come allegato alla relazione della Variante generale del Prg, rappresenta un ampio e articolato esempio di classificazione dei servizi esistenti sul territorio per gradi di accessibilità e fruibilità: a ogni servizio esistente<sup>12</sup> è stato attribuito un grado di accessibilità prestazionale, successivamente confrontata con la/le fascia/e di popolazione a cui il servizio era rivolto verificando eventuali carenze; in parallelo al grado di accessibilità è stato stimato il grado di fruibilità, ossia la possibilità da parte dell'utente finale di utilizzare il servizio; in entrambe le analisi, effettuate per classificare i servizi esistenti, si potuto constatare che, a parte casi specifici, le strutture esistenti a Giussano godono di un buon grado sia di accessibilità sia di fruibilità, due qualità – si può

<sup>12</sup> Si veda il Volume 4 del Piano dei servizi approvato.

ben dire – garantite sull'intero comune, e che devono trovare ulteriore potenziamento dall'attuazione del Piano urbano del traffico.

Infatti, giova qui ricordare che allo stato attuale le frazioni di Birone e Paina risultano del tutto isolate dal sistema della rete ciclopedonale, e ciò comporta non solo un incremento di traffico sulla rete viaria per soddisfare la domanda di spostamento, anche per brevi viaggi, ma anche un aumento di pericolosità delle strade; l'aggiornamento del Put vuole essere pertanto uno strumento attraverso cui porre a sistema l'intero territorio rafforzando non solo la rete ciclabile ma anche quella pedonale, per ottimizzare l'accessibilità e la fruibilità ai servizi collettivi.

### 3.3.2. *L'accessibilità definita dal Piano del commercio*

L'accessibilità non può riguardare solo i servizi presenti sul territorio, ma dovrebbe rappresentare un comun denominatore per tutte le attività presenti a Giussano, in particolare per gli esercizi pubblici: condizione, questa, che deve necessariamente essere rispettata sia per mantenere elevata la competitività del commercio locale sia per evitare situazione di sosta selvaggia che potrebbero degenerare in un abbassamento della qualità della vita soprattutto nelle zone centrali di Giussano.

Fortunatamente, salvo alcune eccezioni, la più parte degli esercizi pubblici risulta adeguatamente arricchita da strutture per la sosta: risultano ben forniti di parcheggi tutti gli esercizi localizzati nei centri storici delle singole frazioni, così come gli esercizi lievemente fuori dalle centralità; tuttavia, nonostante tale accettabile situazione sussistono ancora ambiti nei quali l'esistenza di esercizi pubblici non è accompagnata dalla presenza di strutture per la sosta determinando degli squilibri tra domanda e offerta di posti auto; al proposito, occorrerà predisporre azioni tali da aumentare l'offerta di posti auto e parallelamente diminuire la domanda di mobilità privata a favore di quella pubblica, per cercare di arginare il fenomeno del continuo e costante aumento dell'utilizzo dell'automobile.

Di fondamentale importanza, inoltre, risulta l'accessibilità e la fruibilità delle zone D3 “*destinate ad attività commerciali, direzionali e ricettive*”, anche di grande dimensione, che devono necessariamente caratterizzarsi per presenza di infrastrutture di comunicazione tali da non limitare l'accessibilità al solo territorio di Giussano, ma piuttosto da estenderla all'intera dimensione sovracomunale, giacché la relazione tra esercizi commerciali e accessibilità presenta una forma di correlazione diretta e proporzionale: quanto maggiore risulta la struttura di vendita, tanto più estesa dev'essere l'accessibilità e, quindi, la possibilità fruitiva dello spazio coinvolto.

In specifico, tutte le aree ricadenti nella disciplina urbanistica delle zone D3 appaiono caratterizzate da una medio – alta accessibilità, in quanto tutte vengono servite per lo meno da un'arteria di traffico di grande distribuzione.

### 3.3.2. *Un impulso per aumentare l'accessibilità e la fruibilità del territorio*

Da un richiamo, seppur sommario, degli strumenti recentemente approvati dal Consiglio comunale di Giussano che, a vario titolo, hanno trattato la materia dell'accessibilità e della fruibilità, si presenta una situazione sostanzialmente equilibrata e capace di rispondere alla domanda proveniente dal territorio; tuttavia, anche a Giussano esistono dei bacini urbani che soffrono in modo particolare di una carenza di servizi a parcheggio, determinando una limitata accessibilità e fruibilità.

Tale carenza viene inoltre ricordata all'interno di alcune istanze, presentate a seguito dell'avvio del procedimento per la redazione degli atti costituenti il Piano di governo del territorio, e pur senza entrare ora nel dettaglio, si può ricordare che esse evidenziano la carenza, o il cattivo utilizzo, di parcheggi in corrispondenza di alcuni importanti servizi, la carenza e/o la mancanza completa di un sistema ciclopedonale (soprattutto nelle frazioni) piuttosto che il cattivo stato di manutenzione del manto stradale, talvolta addirittura mancante fino, talvolta, a limitare non poco la capacità di spostamento da parte dei residenti.

Si tratta di stimoli e sollecitazioni che si dovranno materializzare in soluzioni, per rispondere a tali carenze non solo all'interno del Piano di governo del territorio ma anche negli altri strumenti, come il Piano urbano del traffico.

## 4. La Giussano del 2016

### 4.1. Il calcolo della popolazione futura mediante il modello per coorti di sopravvivenza

Come sappiamo, il dimensionamento urbanistico è per molti aspetti fondato sul valore della popolazione prevista (altrimenti definita “popolazione teorica”) entro il periodo di vigenza del piano, e ciò vale ancor più per il dimensionamento **(i)** dei servizi e **(ii)** della residenza.

Le procedure di dimensionamento degli strumenti urbanistici si poggiano dunque sui valori della popolazione prevista, e il primo fattore è quindi rappresentato dalla variabilità delle componenti di crescita (nascite, decessi, immigrazioni, emigrazioni), il che implica sia la natura demografica dei fenomeni sia la considerazione dei loro effetti sulla struttura della popolazione, assumendo metodi previsivi in grado di apprezzare le modifiche nella composizione strutturale<sup>13</sup>.

Innanzitutto, si definisca l’arco temporale di previsione, avvertiti del fatto che – come sostengono alcuni autorevoli demografi – quanto più ci s’allontana dall’anno base tanto più le condizioni inizialmente assunte possono mutare riducendo la validità previsiva<sup>14</sup>; il modello assunto contempla quindi un assetto demografico – per sesso e classi d’età – che tenga conto della variabilità di quelle componenti (nascite, decessi, migrazioni) fortemente dipendenti dall’età e dal sesso.

Riprendiamo l’equazione sul calcolo della popolazione  $P$  al  $t_1$ :

$$P_{t1} = [P_{t0} + (N_{t0...1} - M_{t0...1}) + (I_{t0...1} - E_{t0...1})]^{15},$$

- a) in cui la *prima fase* consiste nell’applicazione di una probabilità di sopravvivenza a ciascuna classe di età, misurando la probabilità che un individuo nella classe d’età  $x$  raggiunga la classe  $(x + n)$ , dove  $n$  rappresenta un dato numero d’anni; il punto di partenza della procedura implica la disponibilità della popolazione per sesso e classi di età (dati Istat) mentre, per la sopravvivenza, è possibile riferirsi alle tavole di mortalità della popolazione italiana per regione<sup>16</sup>; a questo punto possiamo calcolare l’invecchiamento della popolazione moltiplicando ogni classe d’età per la sua probabilità di sopravvivenza, in maniera da ricavare la quota di sopravvissuti, ossia la popolazione  $x$  all’anno  $n$  invecchiata (vale a dire passata attraverso il quoziente di mortalità calcolato);
- b) mentre la *seconda fase* implica invece la determinazione del numero di nascite in funzione di quozienti di fecondità specifici, applicati alla popolazione femminile alle diverse classi di età; il quoziente di fecondità specifico  $qf$  misura il numero di nati per età della madre:

$$qf_{x \rightarrow y} = n_{x \rightarrow y} / F_{x \rightarrow y}, \text{ dove:}$$

$x$  = anno di partenza della classe;  $y$  = anno di fine della classe;  $n$  = numero di nati (da donne in età  $xy$ );  $F$  = numero di donne (in età  $xy$ );

moltiplicando per mille il valore ottenuto si ha la probabilità di nascita su 1.000 donne in età feconda nella classe  $xy$ ; anche per i quozienti di fecondità è possibile riferirsi ai dati Istat calcolati a livello regionale ma poiché, tuttavia, la fecondità – a differenza della mortalità – subisce variazioni più rilevanti nel tempo, è importate riuscire a considerare anche le eventuali possibili variazioni di fecondità future; il procedimento da utilizzare è il seguente: **(i)** calcolo della popolazione femminile media di ciascuna classe di età fertile, sommando il valore iniziale e quello finale della classe d’età nel periodo considerato, e dividendo il valore per due; **(ii)** moltiplicazione dei valori ottenuti per i rispettivi quozienti di fecondità medi annui del periodo; **(iii)** somma dei valori ottenuti per ciascuna classe, in maniera da ottenere il numero di nati per anno; **(iv)** sottoposizione dei nati a invecchiamento, facendoli passare attraverso la loro probabilità di sopravvivenza nel quinquennio;

<sup>13</sup> Al proposito, è doveroso sottolineare come la tecnica proiettiva non sia del tutto in grado di considerare gli innumerevoli risvolti che la previsione necessita, e di conseguenza è opportuno scartarla a priori per il calcolo della popolazione teorica, ritenendosi più opportuno preferire – come effettueremo più oltre – il metodo per coorti di sopravvivenza.

<sup>14</sup> Viene generalmente sostenuto che il periodo ottimale sia di 10/15 anni.

<sup>15</sup> Il cui modello consiste appunto nel far variare le componenti di crescita (mortalità, natalità, migratorietà) in funzione dell’età della popolazione, del sesso, del tempo.

<sup>16</sup> In queste tavole il valore della *probabilità di sopravvivenza* è già stato calcolato, ed è disponibile.

- c) la *terza fase* consiste nell'inserimento della componente migratoria; poiché occorre riferirci al movimento migratorio per sesso ed età non ci è possibile considerare i dati pubblicati, e (i) una possibile soluzione sarebbe quella di ricorrere alle pratiche d'emigrazione/immigrazione, generalmente archiviate in Anagrafe comunale, rilevando per ciascun anno il numero della popolazione migrata, mentre (ii) la seconda possibilità consiste invece nell'adottare una procedura di stima del movimento migratorio col metodo *Survival Rate Model*, consistente in una sorta di simulazione in grado d'ottenere il saldo migratorio per differenza, attraverso il raffronto tra la popolazione osservata reale e quella stimata, con il saldo migratorio previsto SM ottenuto secondo la relazione:

$$SM_x = S_{x \rightarrow y} + [(M_x - S_{x \rightarrow y}) / 2], \text{ dove:}$$

S = sopravvissuti (applicando la probabilità di sopravvivenza), M = numero di migranti;

una misura della bontà di questo metodo è data dal raffronto tra il saldo migratorio stimato e quello corretto osservato: il primo è del tutto analogo al secondo, con la differenza che nel primo i decessi vengono stimati applicando alle singole classi di età le probabilità di sopravvivenza, per ottenere una stima del saldo migratorio distinta per sesso ed età;

- d) poi, per quanto riguarda l'*ultima fase* (il calcolo delle famiglie future) è possibile adottare il seguente metodo, basato sull'extrapolazione del rapporto famiglie/popolazione a un dato istante con una funzione esponenziale, in base a un rapporto f dato da:

$$f = F_{t_0} / P_{15 \rightarrow 64}, \text{ dove:}$$

F = numero di famiglie;  $t_0$  = anno base; P = popolazione;

il rapporto tra il numero di famiglie F all'istante  $t_0$  e la P viene calcolato nella fascia d'età  $15 \rightarrow 64$ <sup>17</sup>; il valore di f dev'essere calcolato per due istanti successivi, calcolandone poi la variazione futura mediante la seguente formula esponenziale il cui asintoto viene posto = 1:

$$F_{t+x} = 1 - (1 - f_{t-n}) * [(1 - f_t) / (1 - f_{t-n})]^{[(t+x) - (t-n)] / n}, \text{ dove:}$$

$t - n$  = anno x,  $t$  = anno  $[x + n (10)]$ ,  $n = [t - (t - n) = 10]$ , x = periodo di previsione in anni,  $[t + n = \text{anno } (x+n) + x] = \text{anno di previsione}$ ;

una volta ottenuto il valore di f per l'anno desiderato, il numero di famiglie può essere agevolmente calcolato moltiplicando la popolazione prevista all'anno  $(x + n)$  in età  $(16 \rightarrow 64)$  per il seguente valore di f:

$$F_{t+x} = P_{t+x (15 \rightarrow 64)} * f_{t+x}$$

#### 4.1.1. Il calcolo della popolazione futura al 2016<sup>18</sup>

Per la stima della popolazione comunale di Giussano nel 2016 abbiamo utilizzato il metodo per coorti di sopravvivenza<sup>19</sup>, unitamente a limitate applicazioni proiettive per l'impossibilità di reperire alcuni dati (e, tuttavia, mantenendo ben presenti i possibili errori che tale metodo è in grado di generare).

Consideriamo allora i dati della popolazione di Giussano in essere alla soglia del 2006, e osserviamo il seguente riassunto:

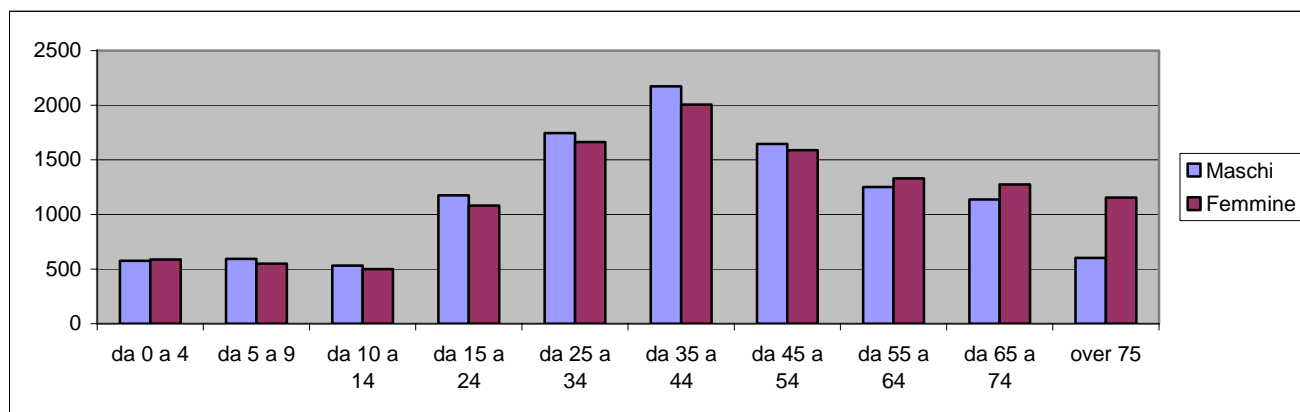
Età	Maschi		Femmine		Totale	
	numero	%	numero	%	numero	%
da 0 a 4	575	5,03	589	5,02	1.164	5,02
da 5 a 9	595	5,21	549	4,68	1.144	4,94
da 10 a 14	532	4,65	501	4,27	1.033	4,46
da 15 a 24	1.174	10,27	1.083	9,22	2.257	9,74
da 25 a 34	1.745	15,27	1.664	14,17	3.409	14,71
da 35 a 44	2.173	19,01	2.005	17,08	4.178	18,03

<sup>17</sup> Cfr. i dati sull'età di matrimonio negli *Annuari di statistiche demografiche*, Istat.

<sup>18</sup> Lo studio della popolazione per coorti di sopravvivenza si è basato sul calcolo quinquennale della popolazione; siccome i dati disponibili sulla struttura demografica risalgono alla fine del 2006, utilizzando tale metodo si può calcolare la popolazione al 2010 e al 2016 (31 dicembre).

<sup>19</sup> Che risulta assai più dettagliato di altre procedure interamente proiettive, utilizzate in molti strumenti urbanistici.

<i>da 45 a 54</i>	1.646	14,40	1.589	13,53	3.235	13,96
<i>da 55 a 64</i>	1.250	10,94	1.329	11,32	2.579	11,13
<i>da 65 a 74</i>	1.138	9,96	1.276	10,87	2.414	10,42
<i>over 75</i>	603	5,28	1.156	9,85	1.759	7,59
<b>Totale</b>	<b>11.431</b>	<b>100,00</b>	<b>11.741</b>	<b>100,00</b>	<b>23.172</b>	<b>100,00</b>



Una prima constatazione riguarda la struttura della popolazione al 2006, che sembra presentare tre sostanziali tratti caratterizzanti:

- (i) per un primo aspetto la bassa quota di popolazione giovane<sup>20</sup>, soprattutto laddove venga raffrontata con il gruppo delle ultime tre classi d'età da 55 oltre 75,
- (ii) per un altro aspetto la popolazione attiva, ben rappresentata dalle tre classi 25/34, 35/44 e 45/54;
- (iii) per ultimo aspetto la prevalenza dei maschi nella fascia fertile 25/44.

Il passo successivo per il calcolo della popolazione al 2016 insiste nell'utilizzo delle cosiddette tavole di mortalità rappresentate nel seguito, su base quinquennale.

<i>Maschi Età (x)</i>	<i>Sopravviventi (<math>l_x</math>)</i>	<i>Decessi (<math>d_x</math>)</i>	<i>Probabilità di morte (x 1000) (<math>q_x</math>)</i>	<i>Anni vissuti (<math>L_x</math>)</i>	<i>Probabilità aspettative di sopravvivenza (<math>P_x</math>)</i>	<i>Speranza di vita (<math>e_x</math>)</i>
0	100000	434	434.005	99592	0.99950	75.43.00
1	99566	48	0.47933	99542	0.99959	74.76
2	99518	35	0.34913	99501	0.99969	73.79
3	99484	28	0.27699	99470	0.99974	72.82
4	99456	25	0.25005	99444	0.99977	71.84
5	99431	21	0.20850	99421	0.99980	70.86
6	99410	19	0.18680	99401	0.99982	69.87
7	99392	17	0.16666	99384	0.99984	68.89
8	99375	15	0.15016	99368	0.99986	67.90
9	99360	14	0.13937	99353	0.99986	66.91
10	99346	13	0.13118	99340	0.99987	65.92
11	99333	12	0.12248	99327	0.99987	64.93
12	99321	14	0.14128	99314	0.99983	63.93
13	99307	20	0.20002	99297	0.99976	62.94
14	99287	28	0.28522	99273	0.99967	61.95
15	99259	37	0.36942	99241	0.99959	60.97
16	99222	45	0.45629	99200	0.99950	59.99
17	99177	54	0.53994	99150	0.99942	59.02.00
18	99124	61	0.61408	99093	0.99935	58.05.00
19	99063	67	0.68038	99029	0.99928	57.09.00
20	98995	74	0.75142	98958	0.99921	56.13.00

<sup>20</sup> Viene convenzionalmente definita come tale quella ricadente nel periodo 0/14 anni.



<i>Maschi</i> <i>Età (x)</i>	<i>Sopravvivenuti</i> <i>(l<sub>x</sub>)</i>	<i>Decessi</i> <i>(d<sub>x</sub>)</i>	<i>Probabilità di</i> <i>morte (x 1000)</i> <i>(q<sub>x</sub>)</i>	<i>Anni vissuti</i> <i>(L<sub>x</sub>)</i>	<i>Probabilità</i> <i>aspettative di</i> <i>sopravvivenza</i> <i>(P<sub>x</sub>)</i>	<i>Speranza di</i> <i>vita</i> <i>(e<sub>x</sub>)</i>
21	98921	82	0.83025	98880	0.99914	55.17.00
22	98839	87	0.88304	98795	0.99911	54.21.00
23	98751	88	0.89601	98707	0.99911	53.26.00
24	98663	87	0.88606	98619	0.99912	52.31.00
25	98576	87	0.87972	98532	0.99913	51.36.00
26	98489	85	0.86666	98446	0.99912	50.40.00
27	98404	88	0.88939	98360	0.99907	49.44.00
28	98316	95	0.97014	98268	0.99897	48.49.00
29	98221	107	108.711	98167	0.99886	47.53.00
30	98114	117	119.719	98055	0.99875	46.58.00
31	97996	128	131.008	97932	0.99864	45.64
32	97868	138	140.500	97799	0.99856	44.70
33	97730	143	146.757	97659	0.99851	43.76
34	97587	147	150.890	97513	0.99847	42.82
35	97440	152	156.019	97364	0.99841	41.89
36	97288	158	162.210	97209	0.99836	40.95
37	97130	162	166.617	97049	0.99833	40.02.00
38	96968	163	168.358	96887	0.99831	39.09.00
39	96805	164	168.983	96723	0.99830	38.15.00
40	96641	166	171.302	96559	0.99827	37.21.00
41	96476	169	175.209	96391	0.99822	36.28.00
42	96307	175	181.775	96219	0.99813	35.34.00
43	96132	185	191.969	96039	0.99801	34.40.00
44	95947	197	205.779	95848	0.99786	33.47.00
45	95750	213	222.214	95643	0.99768	32.54.00
46	95537	231	241.461	95422	0.99746	31.61
47	95306	254	266.034	95179	0.99718	30.68
48	95053	282	297.085	94911	0.99685	29.76
49	94770	316	333.824	94612	0.99645	28.85
50	94454	355	375.673	94277	0.99600	27.95
51	94099	399	424.376	93899	0.99551	27.05.00
52	93700	444	473.449	93478	0.99503	26.16.00
53	93256	485	520.146	93014	0.99456	25.28.00
54	92771	527	568.569	92507	0.99403	24.41.00
55	92244	578	626.235	91955	0.99341	23.55
56	91666	635	692.439	91349	0.99269	0,96527778
57	91031	701	770.563	90680	0.99183	0,93402778
58	90330	780	863.299	89940	0.99084	21.02
59	89550	869	969.921	89116	0.98971	20.20
60	88681	966	1.089.035	88198	0.98844	19.39
61	87716	1073	1.223.320	87179	0.98705	0,79166667
62	86643	1185	1.367.216	86050	0.98558	0,76527778
63	85458	1298	1.518.620	84809	0.98400	17.06
64	84160	1416	1.682.263	83452	0.98226	16.32
65	82744	1545	1.866.832	81972	0.98031	15.59
66	81200	1683	2.072.787	80358	0.97814	0,64375
67	79517	1830	2.301.116	78602	0.97574	14.18
68	77687	1984	2.553.862	76695	0.97309	13.50
69	75703	2144	2.832.570	74631	0.97014	0,55833333
70	73558	2313	3.144.562	72402	0.96682	12.20
71	71245	2492	3.497.576	69999	0.96323	11.58
72	68754	2656	3.862.934	67426	0.95957	0,48472222
73	66098	2796	4.230.338	64700	0.95579	10.40
74	63301	2924	4.619.629	61839	0.95165	0,43333333

<i>Maschi</i> <i>Età (x)</i>	<i>Sopravvivenuti</i> <i>(l<sub>x</sub>)</i>	<i>Decessi</i> <i>(d<sub>x</sub>)</i>	<i>Probabilità di</i> <i>morte (x 1000)</i> <i>(q<sub>x</sub>)</i>	<i>Anni vissuti</i> <i>(L<sub>x</sub>)</i>	<i>Probabilità</i> <i>aspettative di so-</i> <i>pravvivenza</i> <i>(P<sub>x</sub>)</i>	<i>Speranza di vi-</i> <i>ta</i> <i>(e<sub>x</sub>)</i>
75	60377	3056	5.061.754	58849	0.94700	9.29
76	57321	3182	5.551.397	55730	0.94172	0,38611111
77	54139	3314	6.121.629	52482	0.93554	8.25
78	50825	3452	6.791.355	49099	0.92844	0,34375
79	47373	3575	7.547.146	45585	0.92060	7.28
80	43798	3663	8.364.018	41966	0.91210	0,30763889
81	40134	3714	9.254.731	38277	0.90300	6.41
82	36420	3711	10.189.814	34565	0.89353	6.02
83	32709	3649	11.155.317	30885	0.88367	0,25277778
84	29060	3537	12.171.623	27292	0.87306	5.29
85	25523	3392	13.288.701	23827	0.86142	0,23263889
86	22131	3212	14.514.085	20525	0.84897	0,21041667
87	18919	2988	15.792.539	17425	0.83606	4.33
88	15931	2726	17.108.477	14569	0.82262	4.05
89	13206	2443	18.496.889	11984	0.80821	0,17986111
90	10763	2154	20.015.883	9686	0.79253	3.53
91	8609	1865	21.660.947	7676	0.77554	3.29
92	6744	1581	23.447.069	5953	0.75712	3.06
93	5163	1311	25.385.556	4507	0.73724	0,14166667
94	3852	1058	27.468.528	3323	0.71605	0,12777778
95	2794	829	29.672.929	2379	0.69369	2.45
96	1965	629	31.994.279	1651	0.67011	2.28
97	1336	460	34.451.010	1106	0.64523	2.11
98	876	324	37.041.258	714	0.61916	0,10833333
99	551	219	39.740.740	442	0.59221	0,09861111
100	332	141	42.502.419	262	0.56475	0,08958333
101	191	87	45.304.702	148	0.53675	1.58
102	105	50	48.191.580	79	0.50795	1.47
103	54	28	51.160.199	40	0.47857	1.37
104	26	14	54.154.686	19	0.44917	1.28
105	12	7	57.109.290	9	0.42017	1.20
106	5	3	60.020.522	4	0.39176	1.12
107	2	1	62.833.912	1	0.36437	1.06
108	1	1	65.523.200	1	0.33815	1.00
109	0	0	68.104.062	0	0.31291	0,06597222

<i>Femmine</i> <i>Età (x)</i>	<i>Sopravvivenuti</i> <i>(l<sub>x</sub>)</i>	<i>Decessi</i> <i>(d<sub>x</sub>)</i>	<i>Probabilità di</i> <i>morte (x 1000)</i> <i>(q<sub>x</sub>)</i>	<i>Anni vissuti</i> <i>(L<sub>x</sub>)</i>	<i>Probabilità</i> <i>aspettative di so-</i> <i>pravvivenza</i> <i>(P<sub>x</sub>)</i>	<i>Speranz</i> <i>di vita</i> <i>(e<sub>x</sub>)</i>
0	100000	366	366.433	99655	0.99958	82.03.00
1	99634	40	0.40388	99613	0.99966	81.33.00
2	99593	27	0.27023	99580	0.99976	80.36.00
3	99566	20	0.19988	99556	0.99981	79.39.00
4	99547	18	0.18000	99538	0.99984	78.40.00
5	99529	13	0.13238	99522	0.99987	77.42.00
6	99515	12	0.12139	99509	0.99988	76.43.00
7	99503	11	0.11233	99498	0.99989	75.43.00
8	99492	11	0.10568	99487	0.99990	74.44.00
9	99482	10	0.10190	99477	0.99990	73.45.00
10	99472	10	0.09924	99467	0.99990	72.46.00
11	99462	10	0.09594	99457	0.99990	71.47.00
12	99452	10	0.10368	99447	0.99988	70.47.00
13	99442	13	0.12740	99435	0.99986	69.48.00
14	99429	16	0.16086	99421	0.99982	68.49.00

<i>Femmine Età (x)</i>	<i>Sopravviventi (l<sub>x</sub>)</i>	<i>Decessi (d<sub>x</sub>)</i>	<i>Probabilità di morte (x 1000) (q<sub>x</sub>)</i>	<i>Anni vissuti (L<sub>x</sub>)</i>	<i>Probabilità aspettative di so- pravvivenza (P<sub>x</sub>)</i>	<i>Speranz di vita (e<sub>x</sub>)</i>
15	99413	19	0.19475	99403	0.99979	67.50.00
16	99394	23	0.23318	99382	0.99975	66.51.00
17	99371	26	0.25845	99358	0.99974	65.53.00
18	99345	26	0.26154	99332	0.99974	64.54.00
19	99319	25	0.25158	99306	0.99975	63.56.00
20	99294	24	0.24531	99282	0.99976	62.58.00
21	99270	24	0.23763	99258	0.99976	61.59.00
22	99246	24	0.24339	99234	0.99974	60.61
23	99222	27	0.27112	99208	0.99971	59.62
24	99195	31	0.31271	99179	0.99967	58.64
25	99164	35	0.35287	99146	0.99963	57.66
26	99129	39	0.39626	99109	0.99959	56.68
27	99090	43	0.43090	99068	0.99956	55.70
28	99047	45	0.44982	99025	0.99955	54.72
29	99002	46	0.45987	98980	0.99953	53.75
30	98957	47	0.47399	98933	0.99952	52.77
31	98910	48	0.48852	98886	0.99950	51.80
32	98862	51	0.51307	98836	0.99947	50.82
33	98811	55	0.55336	98784	0.99942	49.85
34	98756	60	0.60409	98726	0.99937	48.87
35	98697	65	0.65790	98664	0.99931	47.90
36	98632	71	0.72071	98596	0.99925	46.93
37	98561	76	0.77087	98523	0.99922	45.97
38	98485	79	0.79830	98445	0.99919	45.00.00
39	98406	80	0.81590	98366	0.99917	44.04.00
40	98326	83	0.84404	98284	0.99914	43.07.00
41	98243	86	0.87558	98200	0.99909	42.11.00
42	98157	92	0.94096	98110	0.99900	41.15.00
43	98064	104	105.641	98012	0.99887	40.18.00
44	97961	118	120.681	97902	0.99871	39.23.00
45	97842	133	136.389	97776	0.99855	38.27.00
46	97709	150	153.700	97634	0.99838	37.33.00
47	97559	166	170.159	97476	0.99823	36.38.00
48	97393	180	184.378	97303	0.99809	35.44.00
49	97213	192	197.798	97117	0.99794	34.51.00
50	97021	207	213.466	96917	0.99778	33.57.00
51	96814	224	231.045	96702	0.99759	32.65
52	96590	242	250.686	96469	0.99738	31.72
53	96348	263	272.857	96217	0.99715	30.80
54	96085	286	297.621	95942	0.99688	29.88
55	95799	312	325.450	95643	0.99659	28.97
56	95487	341	357.307	95317	0.99626	28.06.00
57	95146	371	390.210	94961	0.99593	27.16.00
58	94775	401	423.070	94574	0.99559	26.27.00
59	94374	432	458.083	94158	0.99521	25.37.00
60	93942	469	499.752	93707	0.99476	24.49.00
61	93472	513	548.634	93216	0.99424	1,000694
62	92959	561	603.240	92679	0.99367	0,968056
63	92399	613	663.758	92092	0.99302	0,935417
64	91785	672	732.080	91449	0.99228	21.02
65	91113	740	812.524	90743	0.99140	20.17
66	90373	820	907.350	89963	0.99041	19.33
67	89553	905	1.010.343	89101	0.98935	18.50
68	88648	993	1.119.876	88152	0.98820	0,755556

<i>Femmine Età (x)</i>	<i>Sopravviventi (l<sub>x</sub>)</i>	<i>Decessi (d<sub>x</sub>)</i>	<i>Probabilità di morte (x 1000) (q<sub>x</sub>)</i>	<i>Anni vissuti (L<sub>x</sub>)</i>	<i>Probabilità aspettative di so- pravvivenza (P<sub>x</sub>)</i>	<i>Speranz di vita (e<sub>x</sub>)</i>
69	87656	1088	1.241.362	87111	0.98685	0,727778
70	86567	1202	1.389.083	85966	0.98522	16.08
71	85365	1339	1.568.804	84695	0.98337	15.30
72	84026	1477	1.758.233	83287	0.98146	14.54
73	82548	1610	1.950.602	81743	0.97945	0,596528
74	80938	1750	2.162.430	80063	0.97710	13.06
75	79188	1917	2.420.615	78229	0.97430	12.33
76	77271	2105	2.724.011	76219	0.97095	0,502083
77	75166	2324	3.091.503	74004	0.96690	0,481944
78	72842	2576	3.536.163	71555	0.96210	10.27
79	70267	2849	4.054.075	68842	0.95657	0,41875
80	67418	3130	4.643.164	65853	0.95026	9.01
81	64288	3421	5.320.841	62577	0.94332	8.43
82	60867	3673	6.033.838	59031	0.93613	0,352083
83	57194	3867	6.761.826	55261	0.92862	7.35
84	53327	4022	7.542.450	51316	0.92030	0,309028
85	49305	4157	8.431.773	47226	0.91098	6.36
86	45148	4251	9.415.939	43022	0.90038	0,270833
87	40896	4321	10.565.184	38736	0.88798	5.46
88	36576	4358	11.914.903	34397	0.87376	5.05
89	32218	4327	13.429.097	30054	0.85820	0,213194
90	27891	4197	15.046.642	25793	0.84154	4.31
91	23694	3978	16.787.958	21706	0.82393	0,19375
92	19717	3666	18.590.898	17884	0.80586	0,172917
93	16051	3278	20.424.415	14412	0.78734	3.42
94	12773	2851	22.323.331	11347	0.76791	3.17
95	9921	2416	24.348.765	8714	0.74732	0,148611
96	7506	1988	26.482.095	6512	0.72559	0,133333
97	5518	1586	28.744.539	4725	0.70257	2.52
98	3932	1225	31.144.806	3320	0.67831	2.34
99	2707	911	33.657.017	2252	0.65314	2.17
100	1796	651	36.235.819	1471	0.62737	2.01
101	1145	445	38.874.124	923	0.60100	0,102083
102	700	291	41.577.531	555	0.57405	0,093056
103	409	181	44.336.199	318	0.54665	0,084722
104	228	107	47.128.526	174	0.51908	1.51
105	120	60	49.913.956	90	0.49167	1.41
106	60	32	52.668.866	44	0.46438	1.32
107	29	16	55.448.002	21	0.43687	1.24
108	13	7	58.253.855	9	0.40929	1.17
109	5	3	61.028.773	4	0.38224	1.10

Dopo avere identificato le tavole di mortalità, è stata quindi calcolata la media su base quinquennale per maschi e femmine, e per tutto il territorio comunale.

<i>Classe d'età</i>	<i>Media maschi</i>	<i>Media femmine</i>
<i>Da 0 a 4</i>	0,999640	0,999710
<i>Da 5 a 9</i>	0,999830	0,999885
<i>Da 10 a 14</i>	0,999770	0,999860
<i>Da 15 a 19</i>	0,999435	0,999770

<i>Da 20 a 24</i>	0,999165	0,999715
<i>Da 25 a 29</i>	0,998995	0,999580
<i>Da 30 a 34</i>	0,998610	0,999445
<i>da 35 a 39</i>	0,998355	0,999240
<i>da 40 a 44</i>	0,998065	0,998925
<i>da 45 a 49</i>	0,997065	0,998245
<i>da 50 a 54</i>	0,995015	0,997330
<i>da 55 a 59</i>	0,991560	0,995900
<i>da 60 a 64</i>	0,985350	0,993520
<i>da 65 a 69</i>	0,975225	0,989125
<i>da 70 a 74</i>	0,959235	0,981160
<i>da 75 a 79</i>	0,933800	0,965435
<i>da 80 a 84</i>	0,892580	0,935280
<i>da 85 a 89</i>	0,834810	0,884590
<i>da 90 a 94</i>	0,754290	0,804725
<i>da 95 a 99</i>	0,642950	0,700230
<i>da 100 a 104</i>	0,506960	0,573225
<i>da 105 a 109</i>	0,366540	0,440255

Quindi s'è proceduto a calcolare l'invecchiamento della popolazione, moltiplicando la sua entità reale per la corrispondente probabilità di sopravvivenza media:

	<i>Maschi</i>	<i>Femmine</i>	<i>Prob. maschi</i>	<i>Prob. femm.</i>	<i>x +5 maschi</i>	<i>x+5 femm.</i>	<i>x +10 maschi</i>	<i>x +10 femm.</i>
<i>da 0 a 4</i>	575	589	0,999640	0,999710	442,00	425,00	370,00	356,00
<i>da 5 a 9</i>	595	549	0,999830	0,999885	574,79	588,83	441,84	424,87
<i>da 10 a 14</i>	532	501	0,999770	0,999860	594,90	548,94	574,70	588,76
<i>da 15 a 19</i>	567	525	0,999435	0,999770	531,88	500,93	594,76	548,86
<i>da 20 a 24</i>	607	558	0,999165	0,999715	566,68	524,88	531,58	500,81
<i>da 25 a 29</i>	746	728	0,998995	0,999580	606,49	557,84	566,21	524,73
<i>da 30 a 34</i>	999	936	0,998610	0,999445	745,25	727,69	605,88	557,61
<i>da 35 a 39</i>	1.125	1.027	0,998355	0,999240	997,61	935,48	744,21	727,29
<i>da 40 a 44</i>	1.048	978	0,998065	0,998925	1123,15	1026,22	995,97	934,77
<i>da 45 a 49</i>	897	801	0,997085	0,998245	1045,97	976,95	1120,98	1025,12
<i>da 50 a 54</i>	749	788	0,995015	0,997330	894,39	799,59	1042,92	975,23
<i>da 55 a 59</i>	693	688	0,991560	0,995900	745,27	785,90	889,93	797,46
<i>da 60 a 64</i>	557	641	0,985350	0,993520	687,15	685,18	738,98	782,67
<i>da 65 a 69</i>	612	693	0,975225	0,989125	548,84	636,85	677,08	680,74
<i>da 70 a 74</i>	526	583	0,959235	0,981160	596,84	685,46	535,24	629,92
<i>da 75 a 79</i>	327	536	0,933800	0,965435	504,56	572,02	572,51	672,55
<i>da 80 a 84</i>	188	341	0,892580	0,935280	305,35	517,47	471,16	552,24
<i>da 85 a 89</i>	65	174	0,834810	0,884590	167,81	318,93	272,55	483,98
<i>da 90 a 94</i>	22	83	0,754290	0,804725	54,26	153,92	140,09	282,12
<i>da 95 a 99</i>	1	22	0,642950	0,700230	16,59	66,79	40,93	123,86
<i>da 100 a 104</i>	0	0	0,506960	0,573225	0,64	15,41	10,67	46,77
<i>da 105 a 109</i>	0	0	0,366540	0,440255	0,00	0,00	0,33	8,83
	<b>11.431</b>	<b>11.741</b>			<b>11.750</b>	<b>12.050</b>	<b>11.939</b>	<b>12.225</b>

Popolazione totale (al solo saldo naturale) =	<b>24.164</b>
--	---------------



Giunti a questo punto sono state sottoposte a osservazione le tavole di fecondità (i dati utilizzati derivano da studi effettuati dalla Regione Lombardia, disponibili nel CD “*Annuario statistico regionale 2001*”, Milano).

<i>Età della madre</i>	<i>Quoz. tot (1995)</i>	<i>N. donne</i>	<i>Prob. sopravv.</i>	<i>Pop. stim.(1)</i>	<i>Pop. med. fem.</i>	<i>Numero nati</i>	<i>Pop stim. (2)</i>	<i>Pop. med. Fem.</i>	<i>Numero nati</i>
<i>da 5 a 9</i>	–	549	0,999885	–	–	–	–	–	–
<i>da 10 a 14</i>	–	501	0,999860	549	107	–	–	–	–
<i>da 15 a 19</i>	16	525	0,999770	501	113	1,81	549	107	1,71
<i>da 20 a 24</i>	125	558	0,999715	525	118	14,75	501	113	14,12
<i>da 25 a 29</i>	367	728	0,999580	558	139	51,01	525	118	43,31
<i>da 30 a 34</i>	375	936	0,999445	728	182	68,25	558	139	52,13
<i>da 35 a 39</i>	155	1.027	0,999240	936	210	32,55	728	182	28,21
<i>da 40 a 44</i>	26	978	0,998925	1.027	187	4,86	936	210	5,46
<i>da 45 a 49</i>	1	801	0,998245	978	159	0,16	1.027	187	0,19
		6.603		–	–		–	–	–
				5.646		173,39	–	–	145,13

Per convenzione si considera l'età feconda a partire dal quindicesimo anno d'età; tuttavia, dovendo considerare l'invecchiamento di tutta l'entità della popolazione femminile, è necessario considerare i soggetti già a partire a 5 anni.

Moltiplicando il numero di donne per la corrispondente probabilità di sopravvivenza s'ottiene la popolazione stimata; ottenuta la popolazione media femminile corrispondente alle classi d'età assunte, la si moltiplica per il relativo quoziente di fecondità (opportunitamente trattato su base 1000) e il prodotto rappresenta il numero di nati per le relative classi di età in data 2011 e 2016.

Considerando la costante, statisticamente accertata, che su cento soggetti cinquantuno siano maschi e quarantanove femmine, possiamo calcolare le quantità di maschi e femmine da inserire sulla struttura della popolazione, nella precedente tabella.

*Nati nel quinquennio 2006 – 2011*

173,39 x 5 = <b>867</b>	
867 x 0,51 = <b>442</b>	<b>Numero di maschi</b>
867 x 0,49 = <b>425</b>	<b>Numero di femmine</b>

*Nati nel quinquennio 2012 – 2016*

145,13 x 5 = <b>726</b>	
726 x 0,51 = <b>370</b>	<b>Numero maschi</b>
726 x 0,49 = <b>356</b>	<b>Numero femmine</b>

Per calcolare il saldo migratorio, non risultando possibile ottenere certezze sull'entità futura delle migrazioni (anche alla luce dell'ancora non nota evoluzione legislativa), è il caso di fare riferimento all'effettiva popolazione migrante del decennio 1996 – 2006, proiettando successivamente i dati al 2016 mediante la funzione statistica della tendenza<sup>21</sup>.

<i>Età</i>	<i>Maschi</i>	<i>Femmine</i>	<i>Prob. sopra M</i>	<i>Prob. sopra F</i>	<i>Pop. prev. M</i>	<i>Pop. prev F</i>	<i>Pop. prev. M</i>	<i>Pop. prev. F</i>
<i>da 0 a 4</i>	476	441	0,999640	0,999710	451,00	434,00	423,00	407,00
<i>da 5 a 9</i>	517	502	0,999830	0,999885	475,83	440,87	450,84	433,87
<i>da 10 a 14</i>	509	503	0,999770	0,999860	516,91	501,94	475,75	440,82
<i>da 15 a 19</i>	615	573	0,999435	0,999770	508,88	502,93	516,79	501,87
<i>da 19 a 24</i>	761	757	0,999165	0,999715	614,65	572,87	508,60	502,81
<i>da 25 a 29</i>	936	856	0,998995	0,999580	760,36	756,78	614,14	572,70
<i>da 30 a 34</i>	940	908	0,998610	0,999445	935,06	855,64	759,60	756,47
<i>da 35 a 39</i>	859	759	0,998355	0,999240	938,69	907,50	933,76	855,17
<i>da 40 a 44</i>	725	786	0,998065	0,998925	857,59	758,42	937,15	906,81
<i>da 45 a 49</i>	713	670	0,997085	0,998245	723,60	785,16	855,93	757,61
<i>da 50 a 54</i>	592	653	0,995015	0,997330	710,92	668,82	721,49	783,78
<i>da 55 a 59</i>	675	713	0,991560	0,995900	589,05	651,26	707,38	667,04
<i>da 60 a 64</i>	625	642	0,985350	0,993520	669,30	710,08	584,08	648,59
<i>da 65 a 69</i>	481	633	0,975225	0,989125	615,84	637,84	659,50	705,48
<i>da 70 a 74</i>	338	459	0,959235	0,981160	469,08	626,12	600,59	630,90
<i>da 75 a 79</i>	146	308	0,933800	0,965435	324,22	450,35	449,96	614,32
<i>da 80 a 84</i>	113	269	0,892580	0,935280	136,33	297,35	302,76	434,79
<i>da 85 a 89</i>	38	145	0,834810	0,884590	100,86	251,59	121,69	278,11
<i>da 90 a 94</i>	11	35	0,754290	0,804725	31,72	128,27	84,20	222,55
<i>da 95 a 99</i>	2	9	0,642950	0,700230	8,30	28,17	23,93	103,22
<i>da 100 a 104</i>	0	0	0,506960	0,573225	1,29	6,30	5,34	19,72
<i>da 105 a 109</i>	0	0	0,366540	0,440255	0	0	0,65	3,61
	<b>10.072</b>	<b>10.621</b>			<b>10.439</b>	<b>10.972</b>	<b>10.737</b>	<b>11.247</b>

Popolazione totale (al solo saldo naturale) =	<b>21.984</b>
--	---------------

<sup>21</sup> Per la stima della popolazione migrante nel decennio 1996 – 2006 è stata individuata quella migrata al 2006 attraverso la differenza con la popolazione reale.

L'entità della popolazione prevista al 2016 è pari a **21.984 unità**, rispetto alla quale occorrerà – al pari della procedura impostata in precedenza – ricavare il numero di nati nel decennio considerato, considerando i quozienti di fecondità come segue:

<i>Età madre</i>	<i>Quoz. tot (1995)</i>	<i>N. donne</i>	<i>Prob. sopravv.</i>	<i>Pop. stim.(1)</i>	<i>Pop. med. femm.</i>	<i>Numero nati</i>	<i>Pop. stim. (2)</i>	<i>Pop. med. femm.</i>	<i>Numero nati</i>
<i>da 5 a 9</i>	–	502	0,999880	–	–	–	–	–	–
<i>da 10 a 14</i>	–	503	0,999860	502	101	–	–	–	–
<i>da 15 a 19</i>	16	573	0,999770	503	120	1,92	502	101	1,62
<i>da 20 a 24</i>	125	757	0,999715	573	144	18,00	503	120	15,00
<i>da 25 a 29</i>	367	856	0,999580	757	176	64,59	573	144	52,85
<i>da 30 a 34</i>	375	908	0,999445	856	173	64,87	757	176	66,00
<i>da 34 a 39</i>	155	759	0,999240	908	150	23,25	856	173	26,81
<i>da 40 a 44</i>	26	786	0,998925	759	148	3,85	908	150	3,90
<i>da 45 a 49</i>	1	670	0,998245	786	141	0,14	759	148	0,15
		6.314			–	–	–	–	–
				5.644		177			166

177 x 5 = 885

Maschi (51%) = 451

Femmine (49%) = 434

166 x 5 = 830

Maschi (51%) = 423

Femmine (49%) = 407

**Saldo migratorio stimato = pop. 2006 reale – pop. 2006 stimata = 1.188**

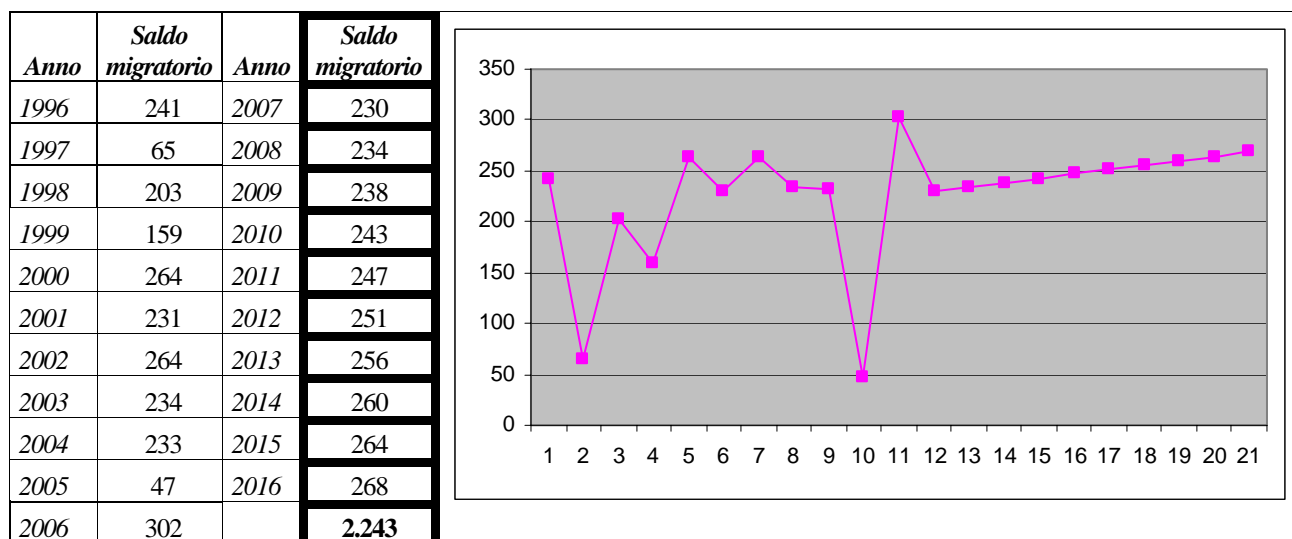
I dati così ottenuti devono essere riportati nella tabella della struttura della popolazione e, a tal punto, sarà possibile calcolare il saldo migratorio come segue:

(popolazione reale 2006 – popolazione stimata 2006) = saldo migratorio = **1.188** unità;

Data la mancanza di alcune informazioni per definire l'invecchiamento della popolazione emigrata e il suo tasso di fertilità, proiettiamo il dato del 2006 anche per il decennio successivo, pur consapevoli che il processo migratorio è verosimilmente destinato ad aumentare oltre l'entità qui stimata.

**La popolazione totale al 2016** risulta quindi essere di  $24.164 + 1.188 = 25.352$  unità

Un'altra modalità di stima della popolazione migrante è quella della funzione statistica della tendenza, che considera il trend passato e proietta nel futuro la tendenza del fenomeno, come segue:



Tale funzione è stata applicata per tutti gli anni d'interesse ottenendo un dato assai discostante da quello ottenuto col metodo precedente (**25.352 unità**), e ciò può essere confermato dai dati del saldo migratorio registrati dall'anagrafe comunale; peraltro, considerando anche il fatto che il fenomeno migratorio è in netto aumento, quest'ultimo metodo sembra più rispondente alla realtà e – di conseguenza – la popolazione giussanese al 2016 sembra doversi originare dalla somma della popolazione stimata (al saldo naturale) con quella derivante dal saldo migratorio, ossia  $(24.164 + 2.243) = \mathbf{26.407}$  unità, a fronte delle 23.172 unità del 2006 (base d'avvio del calcolo).

Una nota è doverosa, soprattutto per le differenze di cifre che si manifestano rispetto al Piano dei servizi recentemente approvato: in particolare, in quell'occasione si è provveduto a calcolare il saldo migratorio utilizzando i dati provenienti non dall'anagrafe comunale bensì dal censimento Istat (1.320 contro 1.188) e, nel caso dell'applicazione delle tecniche proiettive, il divario aumenta ancor di più (3.051 contro 2.243); si tratta di una differenza dovuta al diverso periodo di riferimento rispetto al quale è stata calcolata la retta di regressione, e l'assunzione del più limitato arco temporale (1996 – 2006) rispecchia più fedelmente la realtà locale.

#### 4.1.2. Il calcolo delle famiglie future al 2016

Per quanto riguarda il *calcolo delle famiglie future* è stato adottato il metodo dell'estrapolazione del rapporto famiglie/popolazione a un dato istante attraverso una funzione esponenziale, col rapporto  $f$  dato da:

$$f = F_t / P_{(15-64)}, \text{ dove:}$$

$F$  = numero di famiglie,  $t$  = anno base,  $P$  = popolazione;

il rapporto tra il numero di famiglie  $F$  all'istante, viene calcolato sul complesso di popolazione in età (15 – 64 anni); il valore di  $f$  dev'essere calcolato per due istanti successivi e, una volta ottenuti i due valori di  $f$ , se ne calcolerà la variazione futura adottando una formula esponenziale con asintoto posto = 1, la cui formula è:

$$F_{t+x} = 1 - (1 - f_{t-n}) * [(1 - f_t) / (1 - f_{t-n})]^{[(t+x)-(t-n)]/n} \text{ dove:}$$

$t - n$  = anno  $x$ ,  $t$  = anno  $[x + n (10)]$ ,  $n = [t - (t - n) = 10]$ ,  $x$  = periodo di previsione in anni,  $[t + n = \text{anno } (x + n) + x]$  = anno di previsione;

una volta ottenuto il valore di  $f$  per l'anno desiderato, il numero di famiglie si calcolerà moltiplicando la popolazione prevista all'anno  $(x + n)$  in età (15 – 64 anni) per il seguente valore di  $f$ :

$$F_{t+x} = P_{t+x(15-64)} * f_{t+x}$$

Vediamo di applicare tali stime alla comunità di Giussano, la entità di famiglie al 1996 è pari a 7.370 (fonte: anagrafe comunale), mentre la popolazione (15 – 64 anni) è di 14.758 unità; il rapporto è pertanto pari a:

$$f_{1996} = 7.370 / 14.758 = 0,499$$

inoltre, il numero di famiglie al 2006 è pari a 8.799 (fonte: anagrafe comunale) e la popolazione (15 – 64 anni) è di 15.658 unità; in questo caso il rapporto è pari a:

$$f_{2006} = 8.799 / 15.658 = 0,562$$

dunque, il *numero di famiglie al 2016* sarà  $= 1 - (1 - 0,499) * [(1 - 0,562) / (1 - 0,499)]^{\{(2016 - 1996) / 10\}} = 0,617 * 15.206$  (entità stimata) = **9.382 famiglie**.

Per arrivare a tale stima s'è fatto riferimento alla popolazione calcolata per il solo saldo naturale, e per questo il dato risulta mancante della popolazione aumentata del saldo migratorio: tuttavia, la mancanza di dati disponibili impedisce l'identificazione del numero effettivo di famiglie al 2006, ma un'altra possibilità è quella di proiettare i dati provenienti dall'anagrafe comunale utilizzando come base di partenza l'ultimo quinquennio (2001 – 2006).

Anno	N. di famiglie
2001	8.017
2002	8.199
2003	8.360
2004	8.495
2005	8.704
2006	8.799
<b>2016</b>	<b>10.415</b>

Il numero di famiglie al 2016 risulta così pari a 10.415 nuclei, a fronte dei 8.799 nuclei del 2006, con un incremento netto di 1.616, vale a dire circa il 18%; anche in questo caso, un differente arco temporale di riferimento ha portato a un differente risultato rispetto al Piano dei servizi 2006 (10.826 contro 10.415).

#### 4.2. Alcuni scenari possibili

I dati ottenuti attraverso l'applicazione del modello per corti di sopravvivenza, oltre a permettere di quantificare la popolazione e il numero di famiglie al 2016 per Giussano, consentono anche di avanzare una serie di ipotesi attraverso le quali interpretare le differenti dinamiche demografiche; in particolare, a partire dalla disaggregazione per saldo naturale e saldo migratorio dei valori di stima della popolazione, sono tratteggiabili tre *ipotesi con saldo migratorio*: i) pari a 0; ii) pari a quello definito con il metodo per corti di sopravvivenza per il periodo 1996 – 2006; iii) pari a quello derivante dai dati dell'ufficio d'anagrafe comunale.

È oltremodo noto come l'assunzione di differenti ipotesi di stima delle dinamiche della popolazione possa variare le scelte strategiche di sviluppo locale, giacché il *dimensionamento di piano* è (anche) basato sulle proiezioni degli abitanti prevedibili e, per questo, l'identificazione di nuove aree di trasformazione è conseguente alla stima appropriata della popolazione teorica, onde redigere piani non sovradimensionati consentendo al contempo l'utilizzo ottimale delle risorse economiche e fisiche del territorio comunale, soprattutto in contesti (come quelli lombardi) in cui la Valutazione ambientale strategica ex art. 4 della Lr. 12/2005 non permette certo di trasformare indifferentemente le aree senza prima aver valutato le reali necessità di trasformazione, oltre alle conseguenze che la trasformazione medesima comporterà nello spazio locale.

Tuttavia, si ricordi che l'uso delle tecniche statistiche comporta una certa quota di aleatorietà; si vedano i differenti risultati (rispetto alla stima della popolazione e delle famiglie) del Piano dei servizi rispetto alle stime espresse nei paragrafi precedenti, derivanti da una diversa *base di partenza* (l'arco temporale dei dati utilizzati per la proiezione, e/o il calcolo dei saldi naturali e migratori) e, se nel Piano dei servizi recentemente approvato la stima del saldo migratorio abbraccia un arco temporale assai ampio, nel Pgt ci si limita al decennio per la più efficace interpretazione delle dinamiche migratorie.

##### 4.2.1 L'ipotesi 0, con saldo migratorio inesistente

Supponiamo che il saldo migratorio risulti pari allo 0; in altre parole, s'ipotizzi la possibilità di chiudere le frontiere comunali offrendo la possibilità di emigrare ma non di immigrare: un'ipotesi certamente irrealistica,

ma di qualche interesse per valutare l'andamento demografico pur in carenza di dati dettagliati alla dimensione fondamentale come l'immigrazione.

I dati in nostro possesso non ci permettono di approfondire l'origine dei soggetti immigrati, e di conseguenza i dati non potranno che risultare aggregati, come nella tabella sottostante:

Popolazione al 31 dicembre 2006	23.172
Popolazione al 31 dicembre 2016 (metodo per coorti di sopravvivenza, solo saldo naturale)	24.164
<b>Variazione della popolazione (2016 – 2006), solo saldo naturale</b>	<b>+ 992</b>

Nell'ipotesi dell'effettuabilità della sola emigrazione i risultati saranno inevitabilmente differenti, ancorché largamente irrealistici, e il saldo corrispondente deriverà dall'utilizzo dei dati provenienti dall'ufficio anagrafico, proiettandone poi i valori al 2016 con il metodo dei minimi quadrati.

1996	363	2007	689	Popolazione al 31 dicembre 2006	23.172
1997	426	2008	719	Popolazione al 31 dicembre 2016 (solo saldo naturale)	24.164
1998	399	2009	749	Variazione di popolazione	+ 992
1999	484	2010	779	Saldo per emigrazione al 2016	– 8.237
2000	486	2011	809	<b>Saldo di popolazione al 2016 (saldo naturale e sola emigrazione)</b>	<b>15.935</b>
2001	432	2012	839		
2002	488	2013	869		
2003	599	2014	898		
2004	613	2015	928		
2005	639	2016	958		
2006	676		8.237		

Da tale, pur del tutto irrealistica ipotesi, si può dedurre che la popolazione di Giussano al 2016 risulterebbe di 15.935 unità rispetto alle odierne 23.172, situazione in evidente contrasto con l'ambizione della città e degli Amministratori comunali di diventare un punto di riferimento e polo attrattore di funzioni d'interesse sovra-locale, nell'ambito della nuova provincia di Monza e Brianza.

#### 4.2.2. *L'ipotesi 1, con saldo migratorio definito col metodo per coorti di sopravvivenza*

In questa ipotesi si considera, oltre al saldo naturale, anche il saldo migratorio calcolato col metodo per coorti di sopravvivenza: in tale situazione il metodo si applica partendo dai dati dell'ufficio anagrafico comunale (cfr. nel precedente par. 4.1.1.) del 1996 e del 2006, e proiettando il valore ottenuto anche per il decennio successivo, come segue:

Popolazione al 31 dicembre 2006	23.172
Popolazione al 31 dicembre 2016 (metodo per coorti di sopravvivenza, solo saldo naturale)	24.164
Saldo migratorio al 31 dicembre 2016 (metodo per coorti di sopravvivenza)	1.188
<b>Popolazione al 31 dicembre 2016</b>	<b>25.352</b>

#### 4.2.3. *L'ipotesi 2, con saldo migratorio definito dalla proiezione dei dati anagrafici*

Anche in questo caso faremo riferimento alle stime precedenti (cfr. nel precedente par. 4.1.1.), tuttavia utilizzando per il calcolo del saldo migratorio non il valore ottenuto col metodo per coorti di sopravvivenza, ma quello derivato proiettando – col metodo dei minimi quadrati – i valori del saldo migratorio ricavati dagli uffici anagrafici comunali, come segue:



Popolazione al 31 dicembre 2006	23.172
Popolazione al 31 dicembre 2016 (metodo per coorti di sopravvivenza – solo saldo naturale)	24.164
Saldo migratorio al 31 dicembre 2016 (metodo per coorti di sopravvivenza)	2.243
<b>Popolazione al 31 dicembre 2016</b>	<b>26.407</b>

#### 4.2.4. Il quadro sinottico

Dopo aver delineato alcune ipotesi di sviluppo demografico nel decennio 2006-2016 è ora indispensabile comparare i risultati dei differenti scenari ottenuti, per definire quello più adatto per il comune di Giussano.

Ricordiamo che le ipotesi avanzate sono tre : **i)** con saldo migratorio inesistente, vale a dire con possibilità di emigrare ma non di immigrare; **ii)** con saldo migratorio definito sulla base del metodo per coorti di sopravvivenza, utilizzando i dati anagrafici del 1996 e del 2006, e successivamente proiettando il risultato ottenuto anche nel decennio successivo 2006/2016; **iii)** con saldo migratorio definito dalla sola proiezione dei dati anagrafici, sulla base dell'interpolazione dei dati ottenuti dagli Uffici comunali, ottenendo così le seguenti risultanze:

<i><b>Ipotesi</b></i>	<i><b>Concetto</b></i>	<i><b>Popolazione</b></i>
0	Con saldo migratorio inesistente	15.935
1	Con saldo migratorio definito col metodo per coorti di sopravvivenza	25.352
<b>2</b>	<b>Con saldo migratorio definito dalla proiezione dei dati anagrafici</b>	<b>26.407</b>

Tralasciando l'ipotesi 0 (che, ovviamente, risulta del tutto irrealistica), la scelta senz'altro non potrà che ricadere sulle ipotesi 1 o 2; tuttavia:

- nell'ipotesi 1 il saldo migratorio nel decennio 2006/2016 risulterà uguale a quello definito nel decennio precedente, senza quindi contemplare le sottili differenze che si celano dietro a questi processi assai dinamici da un anno all'altro; inoltre, data la carenza di dati sulla struttura della popolazione degli immigrati (soprattutto di origine extracomunitaria), che presenta tassi di mortalità e fertilità certamente differenti da quelli in essere per la popolazione stanziale, il calcolo dei saldi mediante il Survival Rate Model risulta deficitario;
- in tale circostanza, dunque, la soluzione più opportuna per calcolare la popolazione al 2016 è rappresentata dalla stima del saldo migratorio attraverso l'identificazione di una retta di regressione che *disegni* una linea di tendenza quanto più prossima alla realtà dei dati archiviati dall'Anagrafe comunale;
- per concludere, allora, l'entità di popolazione più verosimile al 2016 è quella definita dall'ipotesi 2, risultando pari a **26.407 unità** rispetto alle 23.172 attuali.