

Villa d'Almè

Il quadro socioeconomico

Indagine conoscitiva

*Secondo quanto disposto dall'articolo 5 del
regolamento regionale n°3 /2000*

A cura del prof. Giovanni Gelmini



Infocenter S.a.S - via Emilia,11 - CURNO tel 035 4633331 - e-mail info@infocenterbg.com

SOMMARIO

IL QUADRO SOCIO ECONOMICO	3
L'ASSETTO PROVINCIALE	3
<u>LA POPOLAZIONE</u>	3
<u>LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE</u>	7
L'EVOLUZIONE SOCIOECONOMICA PER VILLA D'ALMÈ E PER LA SUA AREA DI RIFERIMENTO	12
<u>L'EVOLUZIONE DELLA POPOLAZIONE</u>	12
<u>LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE</u>	17
<u>LE INFRASTRUTTURE DI COMUNICAZIONE E IL PENDOLARISMO DI ATTRAVERSAMENTO</u>	19
<u>IL PATRIMONIO CULTURALE ED ARTISTICO</u>	23
<u>LA DEFINIZIONE DELLA SPESA POTENZIALE</u>	23
<u>LA STRUTTURA COMMERCIALE</u>	27
<u>ANALISI DELLE GRAVITAZIONI COMMERCIALI NEL COMPRESORIO DI VILLA D'ALMÈ</u>	30
<u>ANALISI DELLA DISLOCAZIONE DEGLI ESERCIZI COMMERCIALI</u>	36
CONCLUSIONI	38
I FATTORI DI SVILUPPO	38
<u>IL QUADRO GENERALE</u>	38
<u>I FATTORI DI SVILUPPO PARTICOLARI DI VILLA D'ALMÈ</u>	38
<u>LO SVILUPPO DEMOGRAFICO</u>	

IL QUADRO SOCIO ECONOMICO

Prima di affrontare l'evoluzione di Villa d'Almè e delle aree vicine, è opportuno analizzare cosa è successo nella provincia di Bergamo. Disponiamo solo dei dati provvisori dei censimenti del 2001 e quindi le considerazioni che potremo fare sono parziali e, in alcuni casi, dovremo integrare i dati censuari con quelli che vengono rilevati anno per anno dai vari enti: anagrafe, Camera di Commercio, ecc.

L'ASSETTO PROVINCIALE

LA POPOLAZIONE

Nei dieci anni intercorsi tra il '91 ed il 2001 possiamo verificare l'accentuarsi di caratteristiche che erano già presenti nei censimenti dell'Industria e della Popolazione del 1991. I tassi di natalità sono scesi ulteriormente, anche se si mantengono ad un livello più elevato rispetto alle altre province lombarde.

La popolazione è cresciuta, raggiungendo quasi un milione di abitanti, con un incremento nel decennio del 6,5 %. Questo incremento è essenzialmente da attribuirsi ai movimenti migratori, che nel decennio passato hanno interessato primariamente movimenti interni tra comuni italiani; la presenza di stranieri è fortemente aumentata negli ultimi anni.

L'evoluzione non è stata omogenea nel territorio: abbiamo una diminuzione assoluta della popolazione a Bergamo (-3,7%) e nell'Alta Valle Brembana (-3,1%), delle situazioni di quasi stabilità nell'Alta Valle Seriana, Media Valle Brembana e area di Lovere; la crescita maggiore si registra nell'ambito di Scanzorosciate - Montello (+19,2%) e in minor misura (9-10%), in tutte le aree della fascia pedecollinare attorno a Bergamo. Abbiamo già detto che la natalità è diminuita e contemporaneamente assistiamo ad un invecchiamento della popolazione, fatto che genera, oltre al già noto problema pensionistico, la necessità di essere dotati di maggiori servizi alla persona (sanitari, sociali e per il tempo libero).

L'invecchiamento è legato a due fattori: l'aumento della durata media della vita e l'abbassamento dei tassi di natalità; un terzo fattore può essere presente in alcune località, come le aree di alta montagna, dove si abbia l'emigrazione dei giovani per mancanza di posti di lavoro. I tassi di natalità sono influenzati in modo diretto dai movimenti migratori. Nel leggere i dati e prefigurare le possibili prospettive dobbiamo tener conto di questi fattori.

La città di Bergamo risulta essere quella con l'indice di invecchiamento più alto (175,0), ma, in termini dinamici, registra la minor crescita a livello provinciale di tale indice (+16

Grafico n°1

VARIAZIONE DELLA POPOLAZIONE INTERCENSUARIA 1981 - 2001*

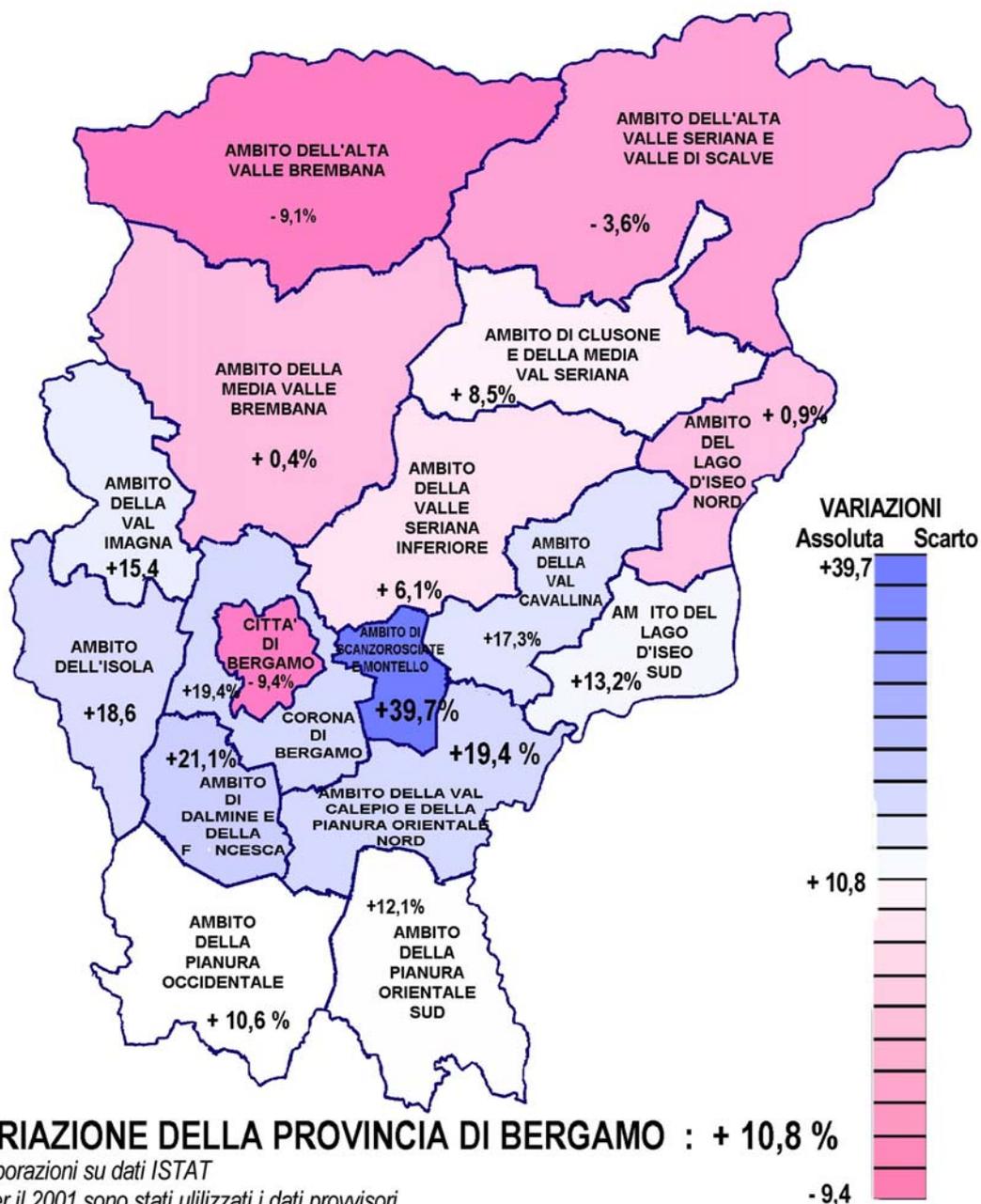
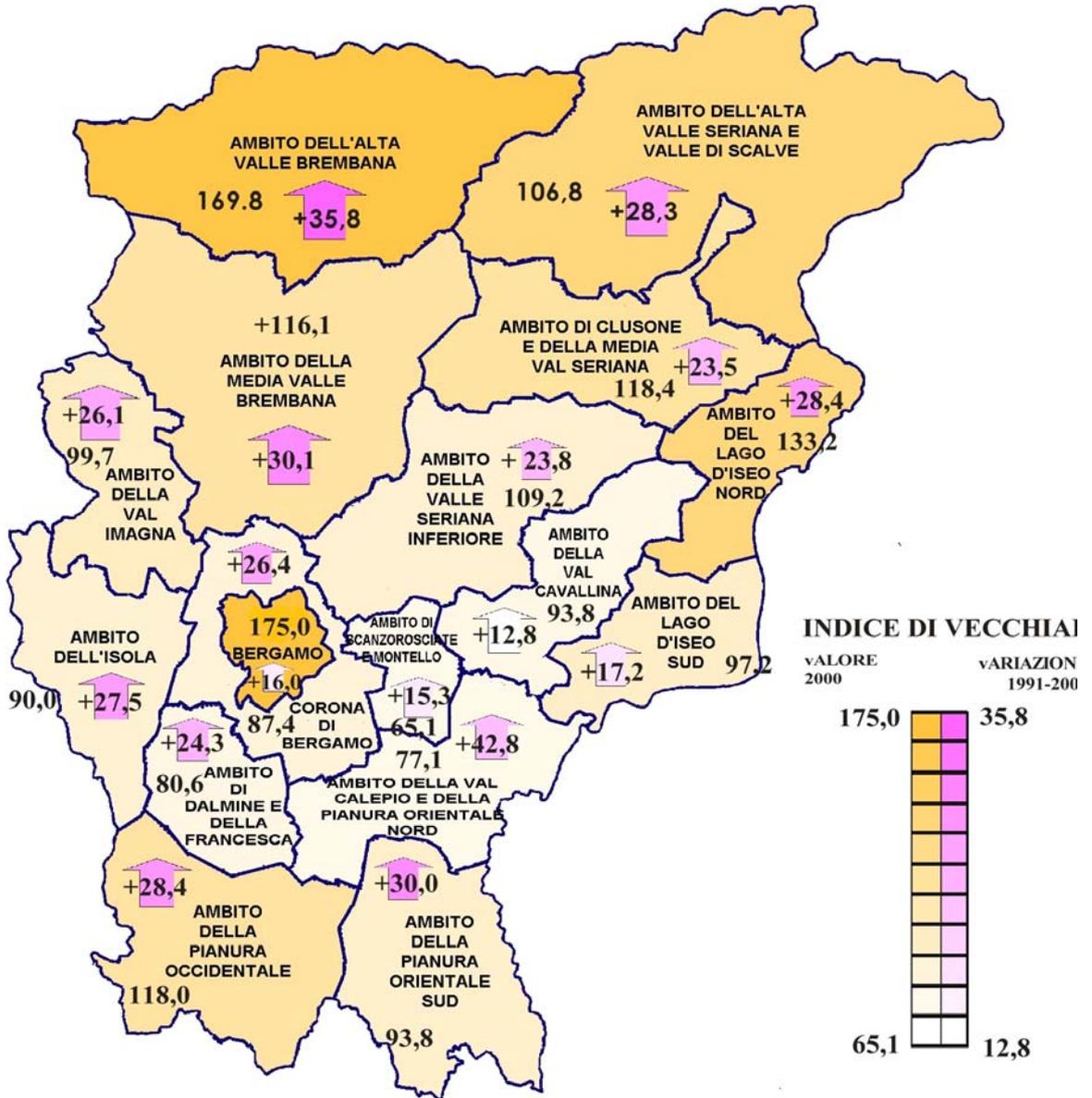


Grafico n°2

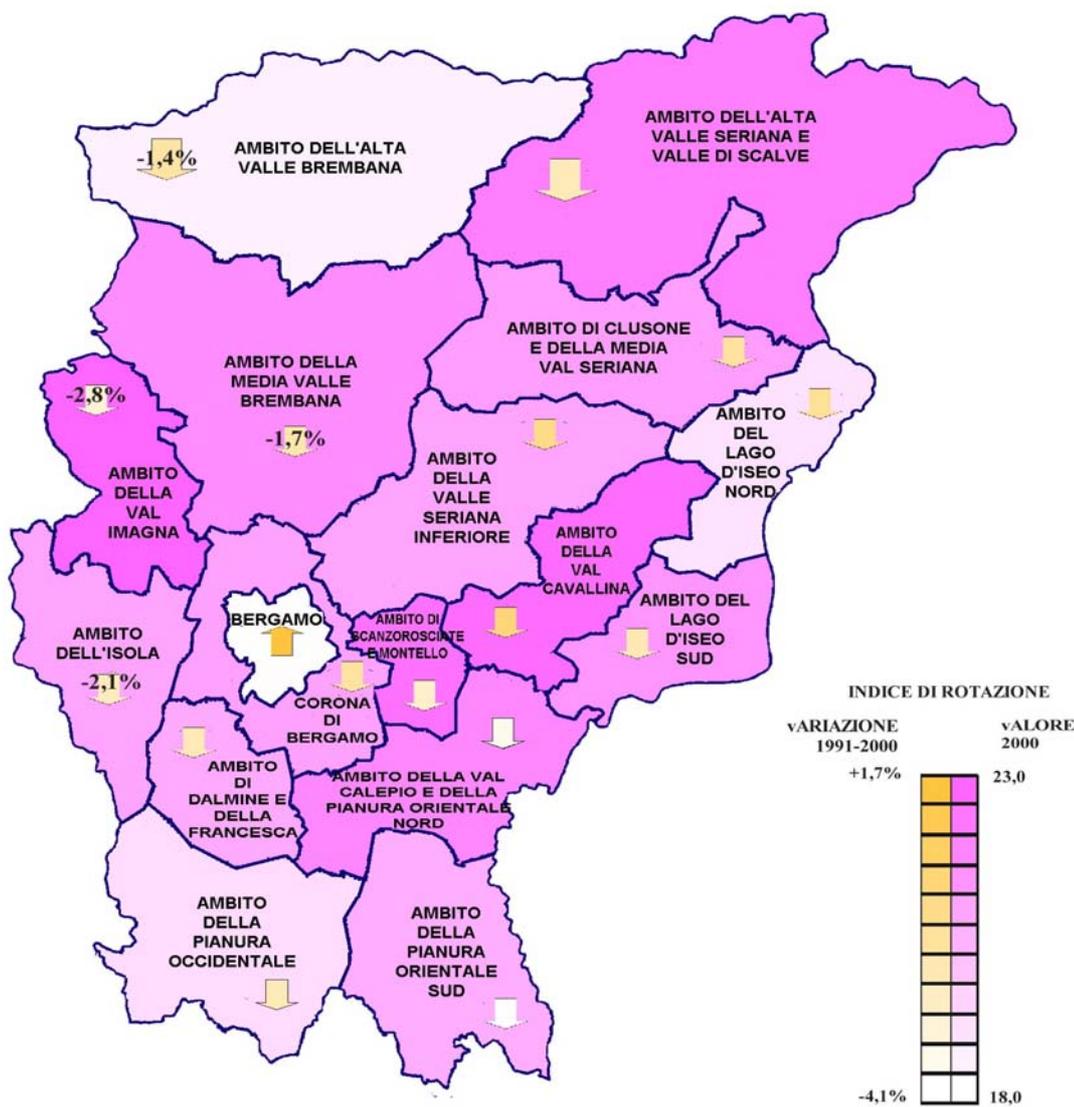
Provincia di Bergamo indici di vecchiaia nel 2000 e variazione 1991-2000



INDICE DI VECCHIAIA = ABITANTI OLTRE I 64 ANNI / ABITANTI CON MENO DI 15 ANNI PER 100

Grafico n°3

PROVINCIA DI BERGAMO INDICE DI ROTAZIONE Valori al 2000 e variazioni 1991 -2000



INDICE DI ROTAZIONE = ABITANTI CON MENO DI 15 ANNI/ABITANTI TRA 14 E 64ANNI PER 100

tra il 1991 ed il 2000), l'indice di rotazione è tra i più elevati registrati nelle aree della provincia (18) ed è cresciuto negli ultimi dieci anni (+1,7). Se il censimento confermerà la consistenza di tali indici, Bergamo nei prossimi anni potrebbe vedere un miglioramento della propria situazione rispetto al complesso della Provincia.

Estremamente vicino a quello di Bergamo è l'indice di invecchiamento^{1 2} dell'Alta Valle Brembana (169,8) e, in questo caso, anche gli altri indici sono negativi: peggioramento galoppante dell'indice (+39), diminuzione della popolazione (-9,1%), indice di rotazione³ basso (18,59) e in peggioramento (-1,4). Anche l'Alta Valle Seriana mostra un profilo preoccupante, ma sembra non essere ancora così negativo come nella Valle Brembana: diminuzione della popolazione contenuta (-3,69); indice di invecchiamento non elevato (106,8), ma con un peggioramento del 28,3, indice di rotazione elevato in forte peggioramento (-2,0); inoltre in valle Brembana anche la Media Valle presenta indici non positivi e in deterioramento, mentre nella Media Val Seriana gli indici non sono così negativi. Nel complesso tutta l'area montana mostra evidenti difficoltà nel mantenimento di equilibri demografici, come d'altra parte si verifica nella maggior parte degli ambienti montani italiani.

Anche nelle aree della pianura si rileva un peggioramento degli indici demografici, in special modo nella zona di Treviglio, dove, a fronte di un incremento della popolazione limitato (+10,6%), l'indice di invecchiamento è elevato (118,0) e in rapido deterioramento (+28,4), e l'indice di ricambio è basso (19,0).

LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

Nella Provincia di Bergamo le attività produttive hanno visto un'ulteriore espansione nel decennio 1991- 2001, con un incremento dell'occupazione di oltre 40.000 addetti (da 360.376 a 400.652); questo lo si rileva anche dalla piena occupazione che da alcuni anni si registra nella bergamasca.

Tale incremento nel decennio è stato dell'11,2%, mentre quello della popolazione è stato nettamente inferiore, quasi della metà (6,5%), pertanto il tasso di attività è passato dal 39,6% al 41,4%. Questo tasso è stato influenzato in modo diverso dalle differenti branche di attività e con modalità difformi sul territorio.

A livello provinciale, l'occupazione nell'industria è rimasta praticamente ferma (+0,2%) e quindi ha visto diminuire il proprio peso, passando dal 22% degli addetti totali al 20,7%; il

1) I dati relativi al 2001 per la popolazione sono dati provvisori del Censimento della Popolazione effettuato dall'Istat. Essi sono generalmente errati per difetto. L'errore è generalmente causato da persone che si sono trasferite senza darne comunicazione all'anagrafe e da persone residenti, ma non reperibili all'atto del censimento. Questo errore, che è molto contenuto nella maggior parte dei comuni, è invece molto elevato a Bergamo. I dati definitivi potrebbero ridurre la perdita di abitanti del Capoluogo.

2) Non è disponibile la suddivisione della popolazione per età per il 2001; pertanto gli indici demografici sono calcolati sulla situazione presente nel 2000. Questo può causare delle anomalie, specialmente per quei comuni che, come Bergamo, presentano una forte differenza tra dati anagrafici e dati censuari (circa 7000 persone); queste differenze potrebbero modificare sostanzialmente tali indici.

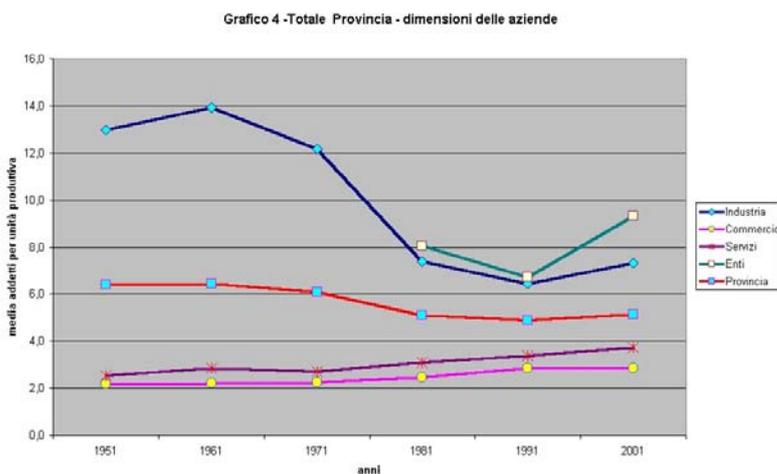
3) Rapporto tra popolazione residente e occupati.

Commercio ha visto crescere di poco il proprio peso, passando dal 5,9 % al 6% con un incremento assoluto dell'occupazione del 9,6%. I servizi hanno avuto un incremento notevole: l'occupazione in questa branca risulta essere aumentata del +32,2% e il suo peso è passato dall'11,8% al 14,6%. (nella tavola n°1 sono riportati tutti i dati relativi alla provincia e alle aree)

Anche se questi valori possono essere falsati da un diverso campo di rilevazione, in ogni caso è evidente l'effetto terziarizzazione in atto anche nella provincia di Bergamo. Purtroppo i dati provvisori del Censimento non permettono una separazione tra la ristorazione, i servizi alla persona, i servizi per l'industria e i servizi pubblici in modo da poter effettuare un confronto con i dati rilevati negli anni precedenti.

Basandoci sui dati del Registro Imprese della Camera di Commercio, si può pensare che il numero degli addetti nell'attività di ristorazione (Alberghi e Ristoranti) abbia avuto una leggera flessione. Questo è probabilmente da addebitarsi all'entrata in vigore della legge 626 sulla sicurezza; molti alberghi, con attività marginale, non sono stati in grado di effettuare gli adeguamenti previsti ed hanno cessato l'attività.

Se confrontiamo i censimenti degli ultimi cinquant'anni, è evidente la modifica strutturale



che si è verificata. Nel 1951 erano presenti grandi unità industriali in alcune aree della provincia (il tessile nelle Valli, la fusione dei metalli a Dalmine e Lovere, ecc.). Ne consegue che in quel periodo si aveva un sistema concentrato e basato in modo sostanziale sulla presenza industriale. In quei decenni, la dimensione media (grafico 4 e 5) delle imprese era quindi elevata (oltre 6 addetti per unità locale) nelle aree a forte presenza di

industrie, e bassa (meno di 4 addetti) nelle altre aree.

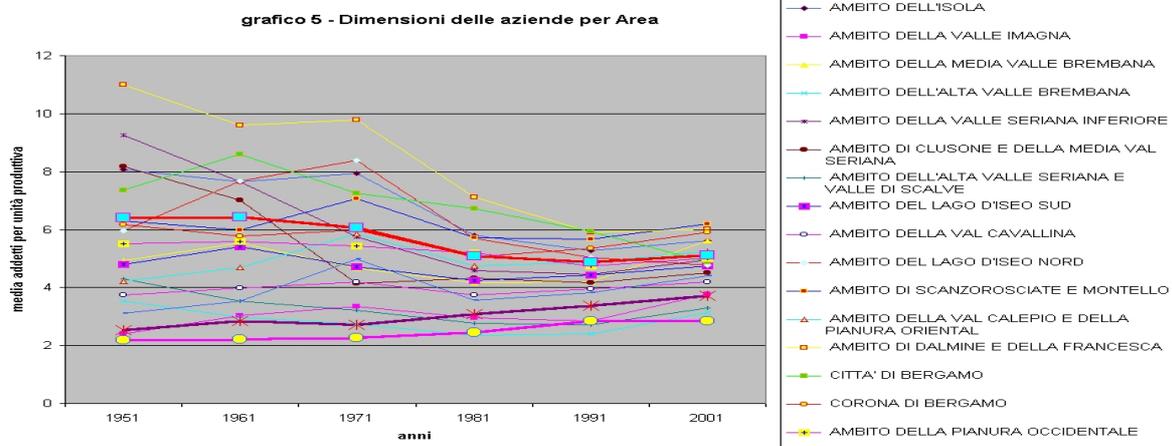


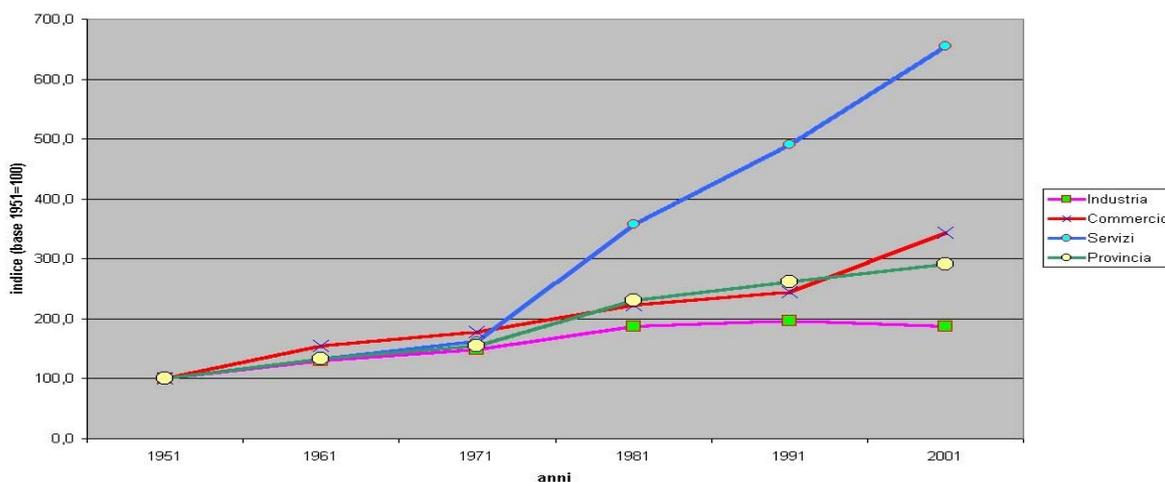
Tavola N°1 - Censimenti dell'industria - variazioni 1991 -2001

Area	popolazione addetti		Industria		commercio		Alberghi e ristoranti		Servizi e P.A	
	Variazione	Variazione	peso relativo	variazione	peso relativo	variazione	peso relativo	variazione	peso relativo	variazione
			1991	2001/1991	1991	2001/1991	1991	2001/1991	1991	2001/1991
AMBITO DELL'ISOLA	10,8%	13,5%	25,7%	24,9%	7,3%	-7,7%	0,9%	0,6%	7,0%	9,9%
AMBITO DELLA VALLE IMAGNA	9,0%	31,6%	14,5%	12,7%	-4,6%	32,3%	1,2%	1,2%	5,3%	11,5%
AMBITO DELLA MEDIA VALLE BREMBANA	1,2%	23,3%	18,9%	21,1%	13,1%	5,9%	1,6%	1,1%	8,3%	13,5%
AMBITO DELL'ALTA VALLE BREMBANA	-3,1%	14,4%	14,4%	9,6%	-35,5%	55,4%	3,4%	2,6%	7,1%	15,4%
AMBITO DELLA VALLE SERIANA INFERIORE	2,6%	6,5%	23,8%	21,2%	-8,6%	7,5%	0,9%	0,9%	7,2%	11,0%
AMBITO DI CLUSONE E DELLA MEDIA VAL SERIANA	6,8%	21,2%	22,1%	23,6%	14,1%	14,9%	1,8%	1,3%	10,3%	14,2%
AMBITO DELL'ALTA VALLE SERIANA E VALLE DI SCALVE	-0,3%	15,2%	12,8%	12,3%	-3,9%	21,3%	2,8%	1,7%	5,8%	10,5%
AMBITO DEL LAGO D'ISEO SUD	8,2%	16,6%	24,7%	22,8%	0,1%	1,1%	1,3%	0,9%	7,4%	12,9%
AMBITO DELLA VAL CAVALLINA	11,7%	15,6%	18,3%	16,1%	-2,0%	22,9%	1,2%	0,9%	8,4%	11,7%
AMBITO DEL LAGO D'ISEO NORD	3,1%	3,6%	21,6%	18,9%	-10,0%	5,2%	1,3%	0,9%	9,5%	12,8%
AMBITO DI SCANZOROSCIATE E MONTELLO	19,2%	24,6%	31,6%	31,3%	18,1%	27,4%	0,7%	0,7%	7,3%	9,3%
AMBITO DELLA VAL CALEPIO E DELLA PIANURA ORIENTALE NORD	9,4%	15,5%	29,2%	28,1%	5,1%	18,0%	0,7%	0,5%	5,6%	8,9%
AMBITO DI DALMINE E DELLA FRANCESCA	11,1%	10,9%	26,7%	24,6%	2,3%	12,9%	1,1%	0,8%	8,4%	10,6%
CITTA' DI BERGAMO	-3,7%	-14,6%	13,6%	8,5%	-39,9%	-18,0%	1,9%	1,8%	30,8%	31,1%
CORONA DI BERGAMO	9,3%	30,8%	21,8%	22,2%	11,5%	46,1%	1,0%	1,1%	8,0%	12,5%
AMBITO DELLA PIANURA OCCIDENTALE	7,4%	9,4%	22,6%	19,7%	-6,6%	5,5%	1,0%	0,7%	9,8%	13,8%
AMBITO DELLA PIANURA ORIENTALE SUD	5,7%	25,6%	18,3%	19,8%	14,6%	11,3%	0,8%	3,4%	6,7%	8,1%
Provincia di Bergamo	6,5%	11,2%	22,0%	20,7%	0,2%	9,1%	1,2%	1,1%	10,6%	13,5%
										36,2%

Nostre elaborazioni su dati Istat e del registro imprese della C.C.I.A.A.

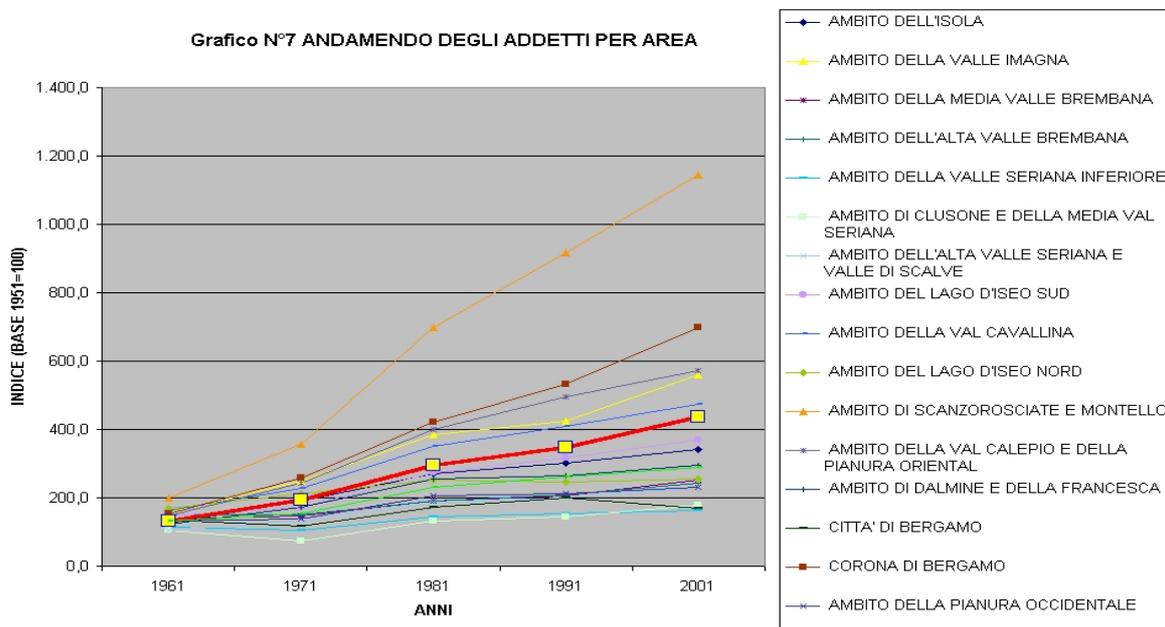
Dai grafici n 6 e 7, che rappresentano l'evoluzione degli addetti nei cinquant'anni passati, si vede come la crescita complessiva degli addetti sia abbastanza costante, ma mentre l'Industria cresce poco e negli ultimi ventenni mostra una relativa stabilità, il Commercio e i Servizi presentano una dinamica molto elevata. Per correttezza si ricorda che nei censimenti più recenti la rilevazione delle attività dei servizi è stata più completa rispetto a quella dei

Grafico 6 - Andamento degli addetti per settore 1951-2001



censimenti precedenti; pertanto la crescita effettiva è inferiore a quella apparente indicata dai

Grafico N°7 ANDAMENTO DEGLI ADDETTI PER AREA



numeri.

Il confronto degli ultimi due censimenti mette in rilievo come l'Industria abbia ridotto notevolmente la sua presenza a Bergamo Città, passando da un peso relativo⁴ del 13,6% al 9,5%

4) Per poter confrontare l'evoluzione dell'occupazione nel tempo nelle diverse aree, si è utilizzato il "peso relativo" calcolato come addetti/residenti

e con una perdita netta di posti di lavoro (-39,9%). In Alta Valle Brembana l'industria è in pratica scomparsa, passando da 1227 addetti a 721 addetti (-35,5% e peso relativo attuale del 9,6%). Anche se l'industria ha ridotto fortemente la sua presenza, resta ancora significativa nell'Area di Lovere (- 10% in assoluto e peso relativo 18,9%) e nella Pianura Occidentale (specialmente a Canonica d'Adda, Treviglio, Caravaggio e Mozzanica), con una riduzione in assoluto del 6,6% degli addetti, attestandosi a un peso solo del 19,7%. Anche in Val Imagna l'industria ha visto diminuire il numero degli addetti (- 4,6%) e il suo peso è passato dal 14,5% al 12,7%. L'area maggiormente industrializzata oggi risulta quella di Scanzorosciate-Montello, che ha fatto registrare un incremento assoluto degli addetti del 18,1% e ha raggiunto un peso relativo del 31,3%.

Altre aree che privilegiano l'attività industriale sono:

- 1 la Val Calepio (28,1% in cui però si è verificato un incremento degli addetti solo del 5,1% e per questo il peso relativo è diminuito rispetto al 29,2% del 1991) ,
- 2 l'Isola, in cui il peso degli addetti nell'attività industriale si è ridotto dal 25,7 al 24,9 (con un aumento assoluto degli occupati del 7,3%)
- 3 Dalmine e la Francesca, in cui l'occupazione nell'industria si è incrementata solo del 2,3%, riducendo il suo peso dal 26,75% al 24,6%.

Il Commercio ha aumentato il suo peso relativo e l'occupazione in tutte le aree della provincia di Bergamo, ad esclusione della Città di Bergamo che ha perso più di 2200 posti di lavoro (- 18% e riduzione del peso relativo da 10,7% a 9,1%) e dell'Isola che ha perso 204 posti di lavoro pari a - 7,7%, con una riduzione del peso relativo da 5,35 a 4,4%.

Al contrario della Città di Bergamo, la Corona di Bergamo ha recuperato nel commercio 3828 posti con un incremento assoluto del 46,1% e un aumento del peso relativo dal 7,3% al 9,7%. Questi incrementi sono essenzialmente dovuti alla grande distribuzione (Curno e Seriate) e ai servizi connessi all'Aeroporto di Orio Al Serio.

Significativi sono i cambiamenti registrati nelle aree montane:

- 1 Nell'alta Val Seriana si è verificato un incremento di 147 posti di lavoro (pari a +21,3%) e oggi ha raggiunto un peso del 4,6%
- 2 nell'Alta Val Brembana l'occupazione nel Commercio è aumentata di 196 posti di lavoro (+55,4 e peso relativo da 4,2% a 6,7%)
- 3 in Val Imagna il Commercio ha raggiunto 1192 addetti (+ 32,3% e peso relativo raggiunto pari a 4,0%)
- 4 a Clusone e nella Media Val Seriana l'attività commerciale aveva già una buona rilevanza (nel 1991 5,6%), l'incremento dei posti di lavoro risulta quindi più contenuto (187 nuovi posti di lavoro pari al +14,9%) e oggi ha raggiunto un peso del 6,0%.

I dati provvisori del Censimento 2001 dell'Industria mostrano un forte incremento, come già, detto per i Servizi. Unica area a perdere addetti è la Città di Bergamo, dove passano da 35.395, nel 1991, a 34.477 nel 2001 (-2,6%); tutte le altre aree hanno incrementi più o meno importanti. L'incremento degli addetti più elevato lo ha fatto registrare la Val Imagna con un +137,0%.

Nessuna informazione ulteriore di dettaglio è oggi disponibile e ricordiamo ancora che la base di rilevazione è aumentata; pertanto gli incrementi reali sono minori, il che lascerebbe intendere che la Città di Bergamo ha fatto registrare una perdita di posti di lavoro forte anche per i Servizi.

L'EVOLUZIONE SOCIO - ECONOMICA PER VILLA D'ALMÈ E PER LA SUA AREA DI RIFERIMENTO⁵

Villa D'Almè si pone al vertice nord ovest dell'area metropolitana di Bergamo. Per questo è influenzata nel suo sviluppo dalle tendenze complessive di quest'area e dall'espansione abitativa indotta dal capoluogo. Nello stesso tempo è all'inizio della Valle Brembana e della Valle Imagna, subendone i traffici e traendone, nello stesso tempo, in parte, benefici per l'attività commerciale.

Abbiamo già visto l'evoluzione della Città di Bergamo che ha perso progressivamente abitanti e non è più punto di riferimento per gli acquisti di massa, che ha eliminato le attività industriali pesanti ed ha acquisito una specializzazione nelle attività di alcuni servizi e del tempo libero. Di conseguenza quanto è stato espulso dalla città ha trovato collocazione nelle aree vicine. Queste si sono espanso fortemente nell'ambito residenziale, in quello delle attività produttive e della grande distribuzione e, in alcuni casi, nelle attività industriali.

Tutto questo è avvenuto senza una strategia territoriale, con iniziative urbanistiche dei singoli comuni, fra loro non coordinate. In alcuni casi le iniziative non hanno tenuto sufficientemente conto di incompatibilità fra le varie tipologie degli insediamenti, per cui troviamo a sud di Bergamo insediamenti abitativi fortemente disturbati dall'attività dell'aeroporto, ad est di Bergamo rileviamo una forte espansione del residenziale, contigua alla presenza di aziende inquinanti e con grave rischio ambientale. In altri casi (es. Curno) la significativa specializzazione commerciale espone il territorio comunale a un forte rischio di perdita di competitività degli insediamenti realizzati e quindi a un possibile regresso delle capacità economiche. Per concludere è da segnalare che, quando l'urbanizzazione avviene in modo massiccio in uno o due decenni, si ha come risultato uno sviluppo non equilibrato, con un invecchiamento eccessivo della popolazione e quindi, negli anni, problemi di gestione sociale.

L'EVOLUZIONE DELLA POPOLAZIONE

L'evoluzione del numero di abitanti è legata essenzialmente a due fattori:

- 1 la disponibilità di spazi abitativi nel comune;
- 2 la crescita della popolazione dell'area metropolitana;

mentre non risulta essere legata significativamente alla domanda generata da un singolo Comune.

5) È stata individuata un'area di riferimento che comprende Bergamo, Almè, Almenno S. Bartolomeo, Almenno S. Salvatore, Bonate Sopra, Brembate Sopra, Curno, Gorle, Mozzo, Paladina, Ponteranica, Presezzo, Sedrina, Sorisole, Strozza, Torre Boldone, Ubiale Clanezzo, Val Brembo, Zogno. I criteri per la scelta sono stati: la vicinanza, l'influenza commerciale, la similitudine nella posizione rispetto a Bergamo

Per capire l'evoluzione del numero di abitanti a Villa D'Almè e nei comuni limitrofi, dobbiamo considerare l'area metropolitana nella sua accezione più ampia, cioè quella interessata in modo rilevante dal pendolarismo verso Bergamo, comprendente anche la Val Seriana (area Albino-Ranica ⁶), il bacino di Scanzorosciate - Montello ⁷, il bacino di Ponte San Pietro ⁸.

Nella tabella vediamo come l'area Metropolitana, nella sua dimensione più ampia, ha avuto un incremento nel periodo 1981-2001 di 298.884 abitanti, pari all' 8,6%: nel primo decennio l'incremento è stato minore (12.068 abitanti pari al 3,6%) , nel secondo decennio è stato più sostenuto (16.816 abitanti pari al 4,8%).

Tavola n°2 -Popolazione residente nell'Area Metropolitana di Bergamo (confronti intercensuari)

	Area	CITTA' DI BERGAMO	CORONA DI BERGAMO	Area metropolitana	BACINO DI PONTE S. PIETRO	BACINO DI RANICA-ALBINO	AMBITO DI SCANZOROSCIATE E MONTELO	Area metropolitana (ampia)
	1981	122.142	104.662	226.804	29.185	50.775	30.576	337.340
	1991	114.936	114.298	229.234	30.802	53.560	35.812	349.408
	2001	110.691	124.931	235.622	32.530	55.367	42.705	366.224
differenze	1981-2001	-11.451	20.269	8.818	3.345	4.592	12.129	28.884
	1981-1991	-7.206	9.636	2.430	1.617	2.785	5.236	12.068
	1991-2001	-4.245	10.633	6.388	1.728	1.807	6.893	16.816
Variazione	1981-2001	-9,4%	19,4%	3,9%	11,5%	9,0%	39,7%	8,6%
	1981-1991	-5,9%	9,2%	1,1%	5,5%	5,5%	17,1%	3,6%
	1991-2001	-3,7%	9,3%	2,8%	5,6%	3,4%	19,2%	4,8%
Incremento medio annuo(ima)	1981-2001	-0,49%	0,89%	0,19%	0,54%	0,43%	1,68%	0,41%
	1981-1991	-0,61%	0,88%	0,11%	0,54%	0,54%	1,59%	0,35%
	1991-2001	-0,38%	0,89%	0,28%	0,55%	0,33%	1,78%	0,47%

Fonte : Elaborazione su dati Istat

All'interno dell'area Metropolitana vi sono dinamiche molto diverse. Solo due comuni perdono abitanti (Bergamo, passato da 122.142 a 110.691 ⁹ e Ponte San Pietro, passato da 10.595 a 9.608) . Gli incrementi maggiori sono nella Corona di Bergamo (+ 20.269 abitanti nel 1981-2001 pari a + 19,4%), seguita dall'area Scanzorosciate – Montello (+ 12.129 abitanti nel 1981-2001 pari al +39,7).

La tabella mostra come gli incrementi, a livello di area, sono praticamente costanti nel tempo; quello che si modifica è la collocazione a livello territoriale.

Analizziamo ora l'evoluzione a livello di Comprensorio di influenza commerciale di Villa d'Almè. Il comprensorio include una parte dei comuni dell'Area Metropolitana, i comuni

6) Comprende i comuni di: Albino, Alzano Lombardo, Nembro, Pradalunga, Ranica, Villa di Serio

7) Comprende i comuni di : Bagnatica, Brusaporto, Costa di Mezzate, Cenate Sotto, Montello, Albano S. Alessandro, Pedrengo, Scanzorosciate, Torre Dei Roveri

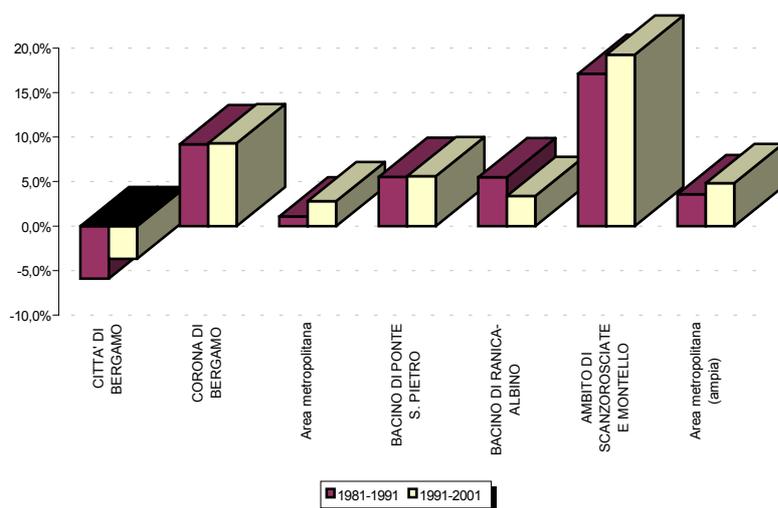
8) Comprende i comuni di : Bonate Sopra, Bonate Sotto, Brembate di Sopra, Ponte San Pietro, Presezzo

9) Il dato relativo al 2001 è sicuramente sotto stimato e presumibilmente recupererà alcune migliaia di abitanti.

dallo sbocco delle valli Brembana e Imagna.

Anche in questo caso la presenza di Bergamo, con la sua evidente diminuzione, attenua la crescita complessiva della popolazione, e, considerando che i dati del 2001 sono sottostimati, presenta un incremento della popolazione in vent'anni di poche migliaia di persone, mantenendosi sul livello di 220.000 abitanti.

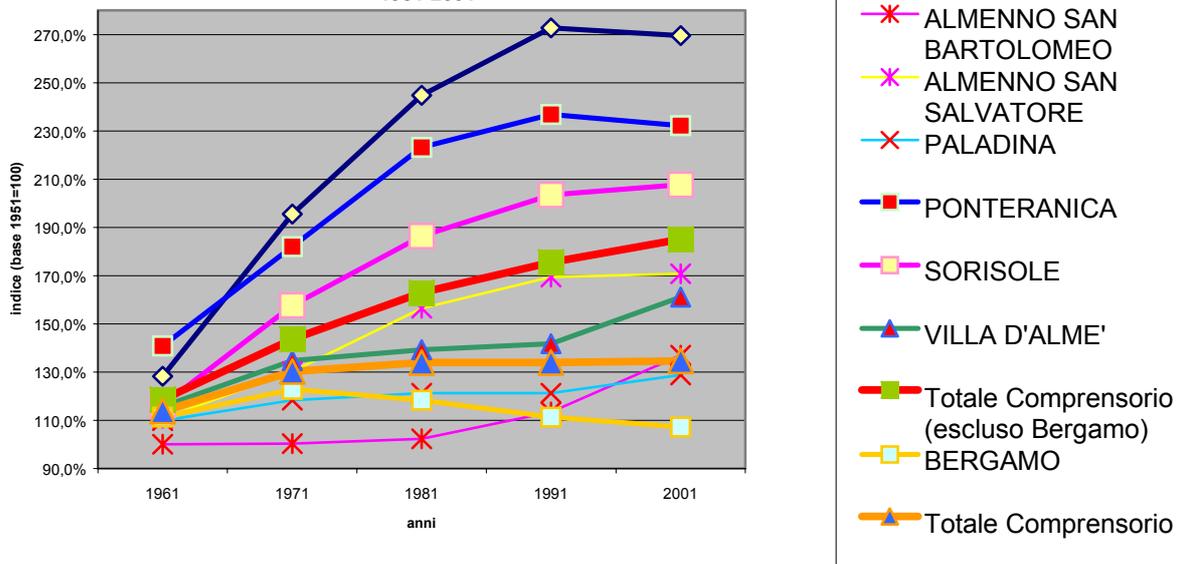
Grafico n°8 - AREA METROPOLITANA
Variazione della popolazione



La crescita della popolazione è molto elevata a Gorle, Mozzo e Almenno S. Bartolomeo; negli altri comuni è meno intensa. Risulta bassa nei comuni della parte terminale della Valle Brembana, che, a differenza di quelli della Valle Seriana, non risentono evidentemente dell'espulsione dell'abitativo verificatasi a Bergamo Città.

Per meglio capire la crescita della popolazione a Villa d'Almè e nei comuni vicini è opportuno confrontare i dati relativi agli ultimi cinquant'anni. La crescita complessiva nel

Grafico n°9 - Andamento della popolazione a Villa d'almè e nei Comuni limitrofi 1951-2001



comprensorio, escluso Bergamo, si mantiene costante in tutto il periodo. Nei primi trent'anni la crescita è stata forte e continua ad Almè, Ponteranica e Sorisole. In questi comuni si assiste a un rallentamento negli anni '80 e a una diminuzione negli anni '90. Solo Sorisole, che ha avuto una crescita minore, mostra un rallentamento, ma non una perdita di abitanti.

Focalizzando l'attenzione su Villa d'Almè e i comuni limitrofi troviamo essenzialmente quattro andamenti della popolazione.

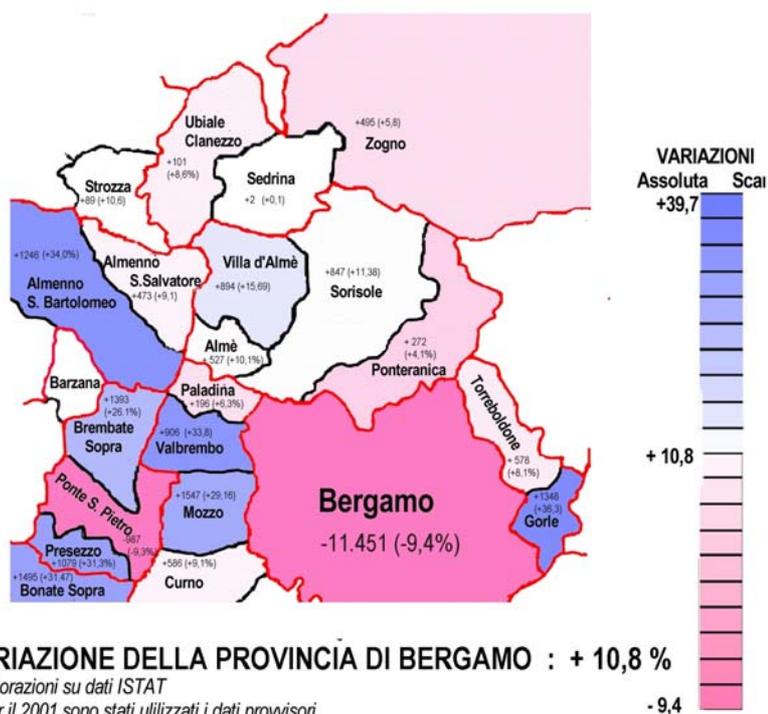
1. rapida crescita nei primi decenni, un successivo rallentamento e una perdita di popolazione nell'ultimo decennio (Almè e Ponteranica)
2. crescita veloce nei primi decenni, ma inferiore ad Almè e Ponteranica, rallentamento nel decennio '81-'91 e sostanziale stabilità nell'ultimo decennio (Almenno S. Salvatore, Sorisole)
3. crescita contenuta nei primi decenni, un periodo di riflessione e ripresa della crescita nell'ultimo decennio (Paladina, Almenno S. Bartolomeo)
4. una crescita complessiva inferiore al Comprensorio, senza Bergamo.

L'andamento della crescita di Villa d'Almè è simile a quello del terzo gruppo.

Nel periodo '51-71 la crescita è stata relativamente veloce, ma non eccessiva ed è passata da 4.091 abitanti del 1951 a 5.512 nel 1971; nei successivi vent'anni la crescita si è mantenuta su ritmi più contenuti, ed ha raggiunto nel 1991 5.791 abitanti.

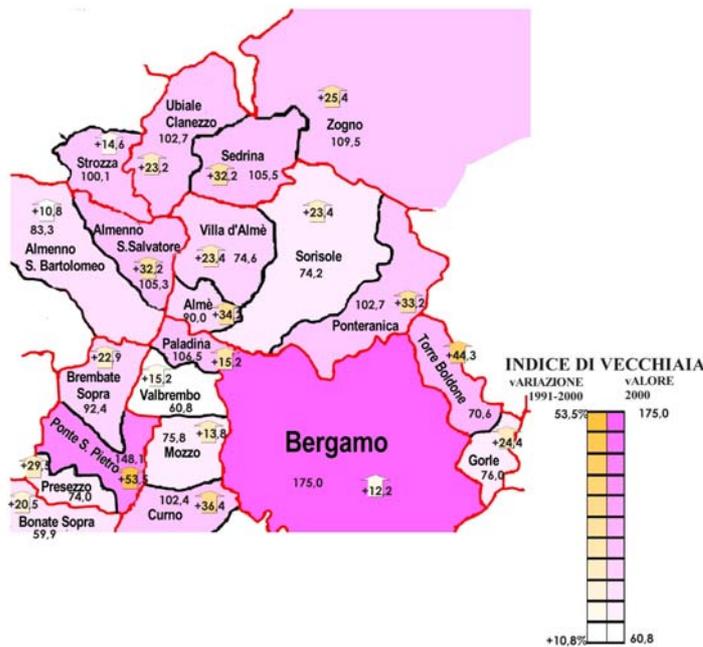
Nell'ultimo decennio i ritmi di crescita tornano ed essere simili a quelli dei primi decenni: i dati provvisori del censimento 2001 assegnano a Villa d'Almè 6.591 abitanti, valore praticamente identico a quello fornito dall'anagrafe (6598 al 31 dicembre 2001).

Grafico n°10 - POPOLAZIONE INTERCENSUARIA 1981_1991*



Gli indici demografici indicano un invecchiamento della popolazione inferiore alla media

**Grafico n°11 - Villa d'Almè e comuni vicini
Indici di vecchiaia nel 2000 e variazione 1991-2000**



INDICE DI VECCHIAIA = ABITANTI OLTRE 164 ANNI / ABITANTI CON MENO DI 15 ANNI PER 100

Fonte : nostre elaborazioni su dati Istat - Cesimenti dell'Industria

provinciale e dei comuni limitrofi, e la presenza di una fascia giovanile (da 0 a 14 anni) più rilevante che in altri comuni ¹⁰.

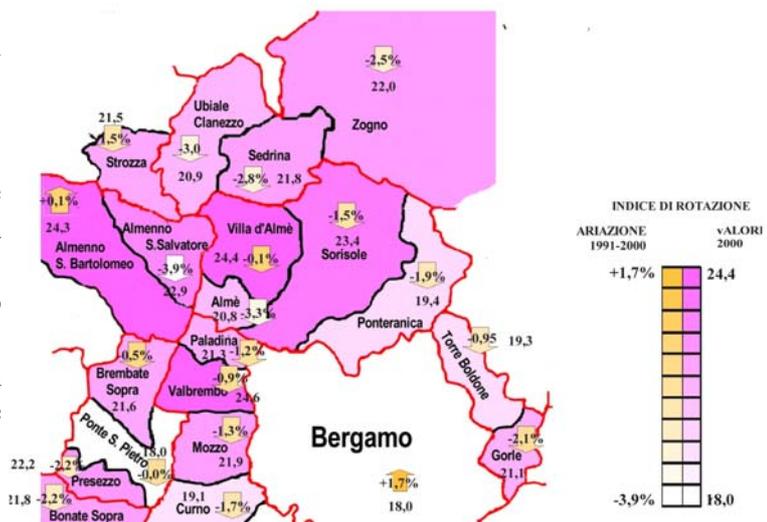
Non sono disponibili ancora, per il 2001, i dati relativi alla popolazione attiva e al pendolarismo. Gli unici dati pubblicati si riferiscono al 1991 e assegnano a Villa D'almè un tasso di attività¹¹ di 42,1%, leggermente inferiore alla media provinciale (43,8) e agli altri comuni del comprensorio, escluso Bergamo (44,1%).

L'analisi del pendolarismo mostra che la mobilità in uscita dal comune è di 1.950 persone, e che è diretta in modo essenziale verso Bergamo (741 persone di

cui 255 studenti e 486 lavoratori). Il pendolarismo in entrata è di 836 persone, quasi esclusivamente lavoratori (801 persone) provenienti quasi tutti dai paesi vicini.

I flussi di mobilità con Almè confermano la contiguità urbana di questi due comuni; infatti il flusso in uscita verso Almè è di 231 lavoratori e 31 studenti, mentre quello in entrata è di 137 lavoratori e 113 studenti.

**Grafico n° 12 - Villa d'Almè e comuni vicini
indice di rotazione e variazione 1991 . 2000**



INDICE DI ROTAZIONE = ABITANTI CON MENO DI 15 ANNI/ABITANTI TRA 14 E 64 ANNI PER 100

Fonte : nostre elaborazioni su dati Istat - Cesimenti dell'Industria

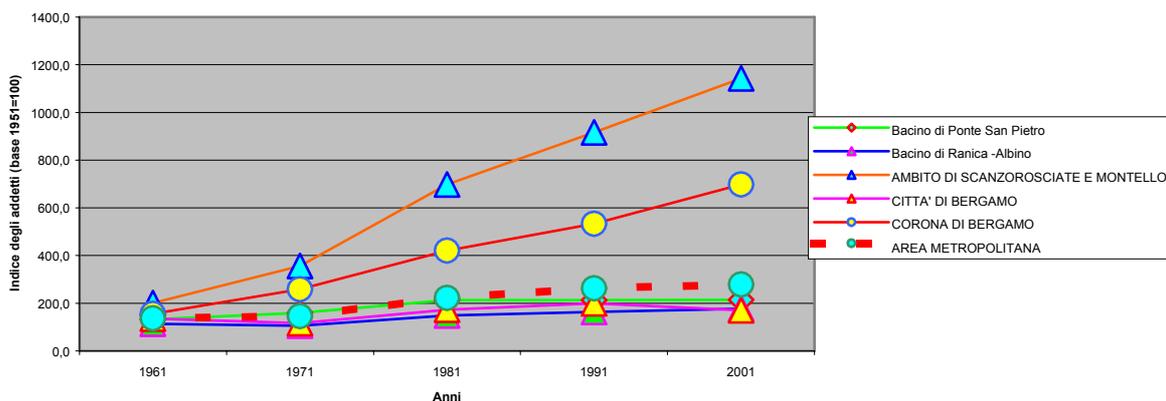
10) Questo si legge da una rapporto di rotazione più elevato (più giovani rispetto alle classi in età lavorativa) a fronte di un indice di dipendenza (abitanti non in età lavorativa su abitanti in età lavorativa) non elevato.

11)Popolazione residente attiva (occupata e disoccupata) su totale popolazione.

LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

Le attività produttive nell'area metropolitana di Bergamo hanno quasi raddoppiato i posti di lavoro (+178,6%) dal 1951 al 2001. La crescita è differente tra le varie aree ed è diversa la composizione esistente nel 1951 e quella che si registra oggi. Nel grafico seguente si può vedere che il traino dello sviluppo si è verificato nella Corona di Bergamo e nel Bacino di Scanzorosciate – Montello.

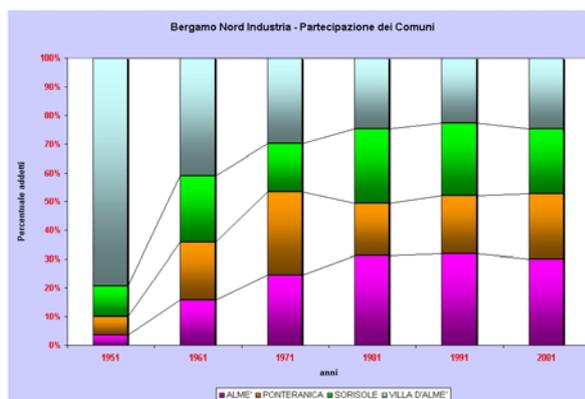
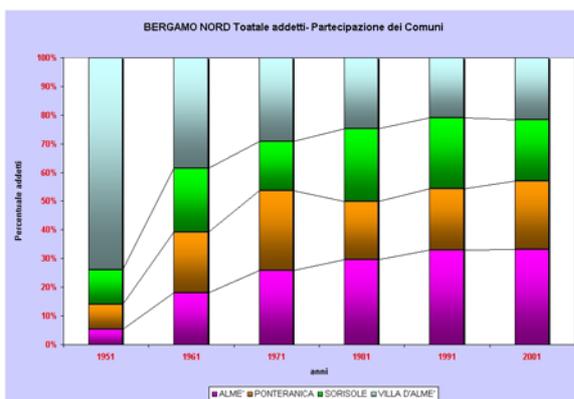
Grafico n°13 - Area Metropolitana - Totale attività - andamento degli addetti



Fonte : nostre elaborazioni su dati Istat - Censimenti dell'Industria

Non ci sembra il caso di approfondire i fenomeni dell'Area metropolitana, perché questi trovano spiegazione con le dinamiche generali, già discusse nel capitolo riguardante il Quadro Provinciale, con le disponibilità di territorio in assoluto e con le scelte urbanistiche fatte dalle singole amministrazioni comunali.

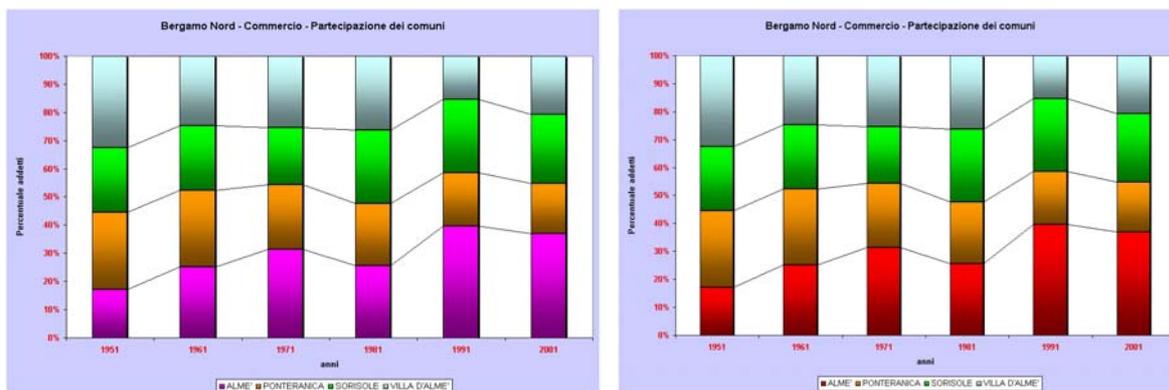
Grafici n° 14a e 14b



Fonte : nostre elaborazioni su dati Istat - Censimenti dell'Industria

Nel bacino di Bergamo Nord si sono verificati alcuni fenomeni, che rientrano nelle casistiche più generali già discusse, che hanno modificato sostanzialmente il quadro delle attività produttive.

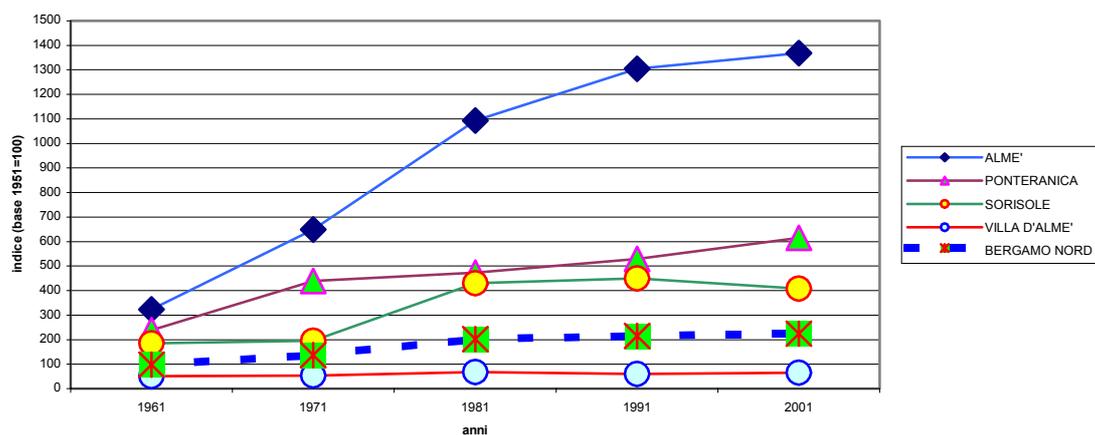
Grafici n° 14c e 14d



Fonte : nostre elaborazioni su dati Istat - Censimenti dell'Industria

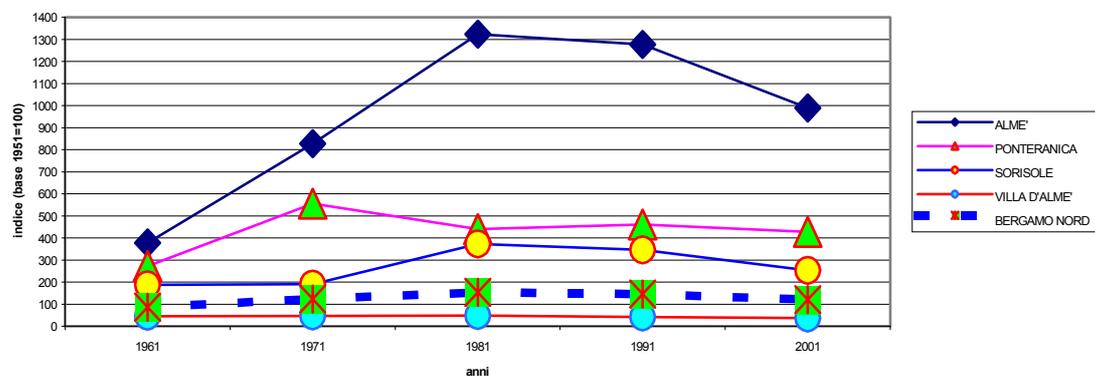
- Perdita di importanza della “grande industria”. Questo fenomeno si verifica nei decenni dal '51 al '71 a Villa d'Almè (settore tessile) e a Sorisole (Lavorazione dei metalli non metalliferi).

Grafico n° 15 - Andamento degli addetti a Bergamo Nord



Fonte : nostre elaborazioni su dati Istat - Censimenti dell'Industria

Grafico n° 16 - Andamento degli addetti nell'Industria a Bergamo Nord



Fonte : nostre elaborazioni su dati Istat - Censimenti dell'Industria

- Crescita dell'industria di piccole dimensioni. Avviene essenzialmente ad Almè nei settori dell'Abbigliamento, Metalmeccanico e Lavorazione dei metalli e, in tutti i comuni, nel settore dell'Edilizia
- Forte crescita per Commercio e Servizi. La crescita è simile in tutti i comuni e in linea con quanto si verifica nelle altre aree della Corona di Bergamo; per il commercio vi sarà un approfondimento nel paragrafo apposito.

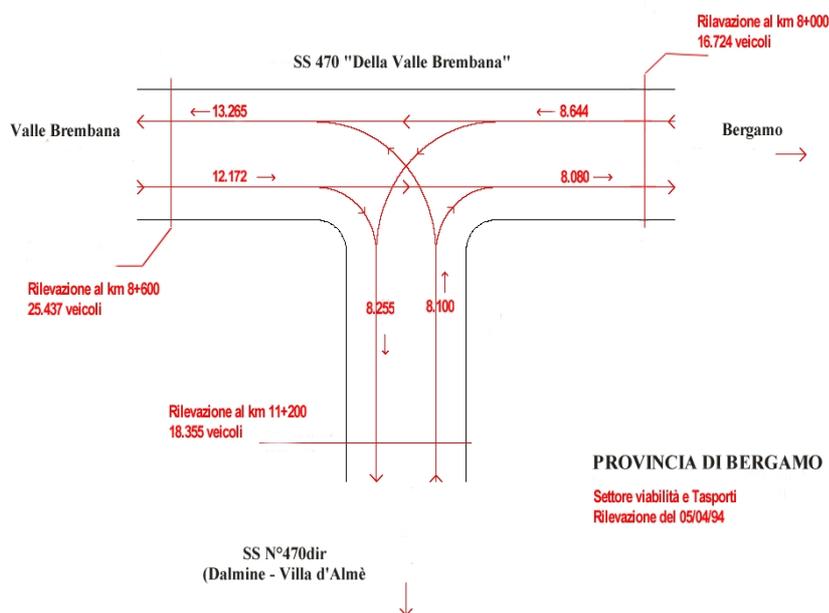
Nei 50 anni in esame è evidente la crescita di importanza di Almè in tutte le attività, in linea con l'incremento della popolazione e, nello stesso periodo, la perdita di peso di Villa d'Almè. Perdita legata, come già detto, al ridimensionamento dell'industria tessile e, solo in piccola parte, compensata dalla crescita di attività di piccole e medie dimensioni. Dai dati del Censimento non si rileva una caratterizzazione delle attività con la presenza di possibili sinergie, ma una casualità legata a decisioni delle imprese non stimolate da un vantaggio competitivo specifico del territorio.

Questo non è un fatto specifico dell'area a cui appartiene Villa d'Almè, ma è una conseguenza della già citata mancanza di strategie territoriali che si riscontra in genere su tutta la provincia di Bergamo.

LE INFRASTRUTTURE DI COMUNICAZIONE E IL PENDOLARISMO DI ATTRAVERSAMENTO

Il Bacino di Bergamo Nord si pone come punto di accesso, praticamente unico, alla Valle Brembana e come punto di passaggio per Bergamo e la Valle Imagna. La viabilità sovracomunale lo attraversa interamente, tagliandone il territorio. La via di comunicazione principale è la SS470¹² "della Valle Brembana", che collega Bergamo

Grafico N° 17 - Transiti al semaforo di Villa d'Almè



¹² Si ricorda che le statali che interessano la Provincia di Bergamo, ad esclusione della SS42 da Albano al Passo del Tonale e della Mendola, sono tutte passate in proprietà dall'ANAS alla Regione Lombardia, che ha delegato la Provincia alla gestione.

alla Valle Brembana, la SS470dir (ex Sp 153 “Dalmine Villa d’Almè”) che collega la SS470 al casello Autostradale della A4 a Dalmine e infine la Sp 14 della Valle Imagna che, partendo da Almè, collega la SS470 alla Valle Imagna. Non esistono strade comunali di scorrimento di buona capacità.

Nel passato il Bacino era servito anche dal treno della Valle Brembana, il cui sedime è tuttora di proprietà del demanio e utilizzabile per l’installazione di strutture di collegamento.

**Grafico n°18 - S.P.14 VALLE IMAGNA (Almè - S. Omobono), rilevazione al Km. 9,800 totale direzioni
Settimana a partire dal 8/5/1998**

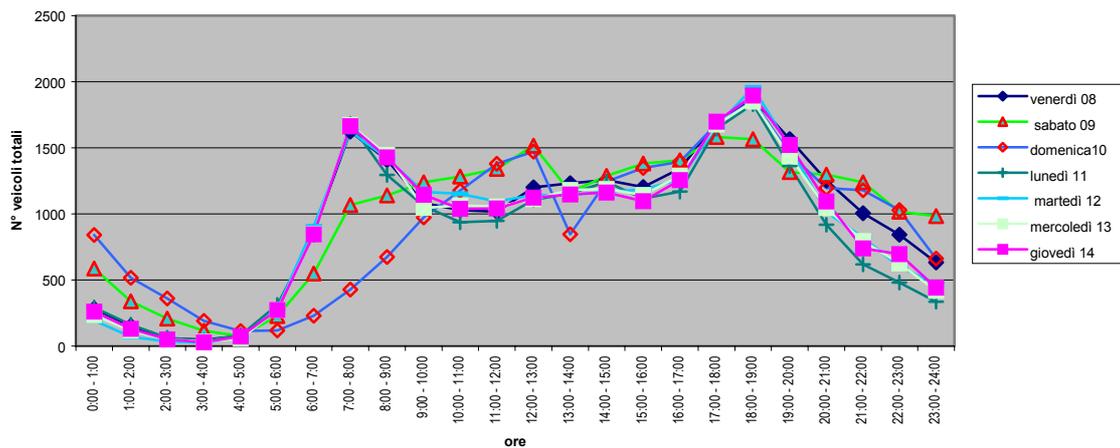
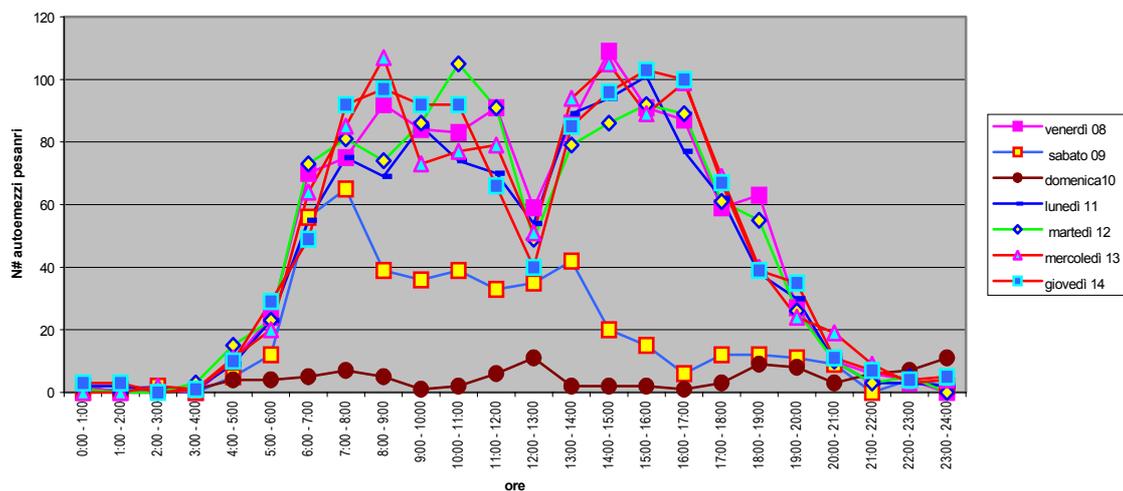


Grafico 19 - S.P.14 VALLE IMAGNA (Almè - S. Omobono), rilevazione al Km. 9,800 totale direzioni Settimana a partire dal 8/5/1998



Il nodo del sistema viario è il sistema semaforico comprendente l’intersezione tra la SS470 e la SS470dir, l’intersezione tra la Sp14 e le SS470 e SS470dir. Questo nodo, piuttosto complesso, è interessato dal passaggio obbligato dei veicoli provenienti o destinati alla Valle Brembana, poiché, in pratica, è l’unico accesso della valle.

La Valle Imagna dispone invece di altre possibilità di uscita, che non interessano il Bacino di Bergamo Nord, verso Lecco e Como, con la Sp175, verso il casello dell'A4 di Capriate (con la Sp173 verso Ponte San Pietro che prosegue con la Sp 155) e sempre con la Sp 173 ed il ponte di Briolo per chi si dirige verso Bergamo.

Il Traffico che interessa il “Semaforo di Villa d’Almè” è elevatissimo e in quasi tutte le ore diurne si formano code per il suo attraversamento. Per questo motivo il traffico della Valle Imagna, diretto a Bergamo, utilizza meno questo passaggio e si dirige preferibilmente, specie per il traffico leggero, verso le altre possibilità esistenti.

Tavola N° 3

Sito 1601407 Km. 9,800 S.P.14 VALLE IMAGNA (Almè - S. Omobono), Lunghezza, Totale direzioni - Settimana a partire dal 8/5/1998

Report Settimanale Numero Transiti
dal 8/5/1998

	Report Settimanale Numero Transiti													
	venerdì 09		sabato 09		domenica 10		venerdì 11		martedì 12		mercoledì 13		giovedì 14	
	totale	l'asart	totale	l'asart	totale	l'asart	totale	l'asart	totale	l'asart	totale	l'asart	totale	l'asart
0:00 - 1:00	252	2	568	0	341	1	293	2	193	1	235	0	251	3
1:00 - 2:00	152	0	359	1	515	2	162	2	70	0	117	0	120	3
2:00 - 3:00	58	1	268	2	359	2	64	1	35	0	50	2	50	0
3:00 - 4:00	49	0	116	0	192	1	21	1	26	5	34	1	28	1
4:00 - 5:00	76	0	74	5	113	4	82	9	64	15	56	11	72	10
5:00 - 6:00	286	34	229	12	118	4	312	23	290	29	275	20	274	29
6:00 - 7:00	854	70	548	58	250	5	642	55	605	73	651	84	645	49
7:00 - 8:00	1029	75	1067	65	428	7	1281	75	1624	41	1674	65	1625	62
8:00 - 9:00	1420	62	1190	20	673	5	1904	62	1421	74	1446	107	1427	67
9:00 - 10:00	1195	64	1240	26	574	1	1511	25	1166	46	1146	75	1144	62
10:00 - 11:00	1029	63	1283	30	1177	2	859	74	1153	101	1064	77	1020	92
11:00 - 12:00	1077	91	1349	33	1289	9	848	70	1083	91	1056	79	1041	66
12:00 - 13:00	1250	59	1517	35	1470	11	1109	54	1143	49	1110	51	1123	49
13:00 - 14:00	1222	66	1167	42	345	2	1791	86	1173	79	1130	64	1117	53
14:00 - 15:00	1255	109	1257	20	1245	2	1272	91	1176	36	1139	105	1151	56
15:00 - 16:00	1253	51	1362	15	1349	2	1115	0	1184	92	1145	89	1057	103
16:00 - 17:00	1343	67	1405	9	1390	1	1172	77	1581	39	1239	29	1257	100
17:00 - 18:00	1681	59	1562	12	1800	2	1545	62	1681	31	1676	29	1659	67
18:00 - 19:00	1070	60	1568	12	1881	5	1632	26	1957	55	1051	40	1066	39
19:00 - 20:00	565	27	1317	11	1450	8	1360	20	1604	26	1405	24	1521	35
20:00 - 21:00	253	0	1266	9	1165	2	519	10	1015	16	1044	19	1064	11
21:00 - 22:00	1026	6	1220	0	1179	8	519	3	622	3	795	0	740	7
22:00 - 23:00	845	4	1016	4	1028	7	481	3	1100	5	1026	5	1031	4
23:00 - 24:00	620	0	964	2	661	11	205	2	466	0	417	4	442	5

	venerdì 09		sabato 09		domenica 10		venerdì 11		martedì 12		mercoledì 13		giovedì 14	
	totale	l'asart	totale	l'asart	totale	l'asart	totale	l'asart	totale	l'asart	totale	l'asart	totale	l'asart
Traff. medio orario	1329	82	1351	30	1206	4	1265	74	1531	79	1310	51	1368	81
Traff. medio orario	587	13	663	9	557	1	459	12	498	13	484	13	513	13
Traff. medio orario Totale	958	47	997	19	832	4	862	45	915	46	822	47	910	47
Traff. medio orario gornale	2296	1153	25925	452	22360	101	20697	1025	21859	1127	21655	1125	21849	1126

Traffico medio totale	22200
Somma totale	155439

Tavola del 3/5/2001 - PROVINCIA DI BERGAMO - Servizio Infrastr. Lure

Non sono state fatte rilevazioni recenti del traffico che attraversa il territorio. L'ANAS non dispone di dati significativamente recenti, l'unica rilevazione a cui si può fare riferimento è stata effettuata dalla Provincia in data 5- aprile -1994, ma non rileva le modificazioni del traffico per fascia oraria e per giorno della settimana. Comunque si legge che in quell'occasione circa 30.000 veicoli interessavano l'incrocio tra la SS470 e la Dalmine - Villa D'Almè; questa resta una misura oggettiva che indica come già allora vi era una incapacità della viabilità esistente a smaltire regolarmente il traffico. Oggi il traffico è fortemente aumentato; credo che si possa definire la situazione attuale “insostenibile” senza possibilità di essere contraddetti.

Per la strada SP14 della Valle Imagna esistono rilevazioni abbastanza recenti e con tutti i dati dettagliati; purtroppo il punto di rilevazione (al Km 9,8 della Sp) non permette di identificare quanto traffico interessi Villa d'Amè e Almè. La rilevazione viene comunque riportata perché ci consente di avere informazioni su come si distribuisce il traffico nelle fasce orarie e nei giorni settimanali, in particolare si rileva che al Sabato ed alla Domenica il traffico pesante è fermo, ma viene abbondantemente sostituito dal traffico leggero.

Interessante può essere verificare anche i dati del pendolarismo di transito. Anche in questo caso i dati risalgono al 1991 e quindi non è opportuno fare approfondimenti e trarre particolari conclusioni, perché la struttura del pendolarismo si è sicuramente modificata per quantità e qualità. Nel 2003 dovrebbero essere disponibili i dati relativi al 2001 e su questi

Tavola n°4 - Pendolarismo nel 1991

VALLE BREMBANA 1991			VALLE IMAGNA 1991		
Pendolarismo in Uscita			Pendolarismo in Uscita		
Area	PROVINCIA	Numero di Persone	Area	PROVINCIA	Numero di Persone
AMBITO DELL'ISOLA	BERGAMO	265 5,4%	AMBITO DELL'ISOLA	BERGAMO	1961 28,6%
AMBITO DELLA VALLE IMAGNA	BERGAMO	196 4,0%	AMBITO DELLA MEDIA VALLE BREMBANA	BERGAMO	202 2,9%
AMBITO DELLA VALLE SERIANA INFERIORE	BERGAMO	130 2,7%	AMBITO DELL'ALTA VALLE BREMBANA	BERGAMO	10 0,1%
AMBITO DI CLUSONE E DELLA MEDIA VAL SERIANA	BERGAMO	28 0,6%	AMBITO DELLA VALLE SERIANA INFERIORE	BERGAMO	69 1,0%
AMBITO DELL'ALTA VALLE SERIANA E VALLE DI SCALVE	BERGAMO	14 0,3%	AMBITO DI CLUSONE E DELLA MEDIA VAL SERIANA	BERGAMO	8 0,1%
AMBITO DEL LAGO D'ISEO SUD	BERGAMO	18 0,4%	AMBITO DELL'ALTA VALLE SERIANA E VALLE DI SCALVE	BERGAMO	6 0,1%
AMBITO DELLA VAL CAVALLINA	BERGAMO	25 0,5%	AMBITO DEL LAGO D'ISEO SUD	BERGAMO	9 0,1%
AMBITO DEL LAGO D'ISEO NORD	BERGAMO	8 0,2%	AMBITO DELLA VAL CAVALLINA	BERGAMO	22 0,3%
AMBITO DI SCANZOROSCIATE E MONTELLO	BERGAMO	84 1,7%	AMBITO DEL LAGO D'ISEO NORD	BERGAMO	6 0,1%
AMBITO DELLA VAL CALEPIO E DELLA PIANURA ORIENTALE NORD	BERGAMO	36 0,7%	AMBITO DI SCANZOROSCIATE E MONTELLO	BERGAMO	69 1,0%
AMBITO DI DALMINE E DELLA FRANCESCA	BERGAMO	235 4,8%	AMBITO DELLA VAL CALEPIO E DELLA PIANURA ORIENTALE NORD	BERGAMO	32 0,5%
CITTA' DI BERGAMO	BERGAMO	2063 42,2%	AMBITO DI DALMINE E DELLA FRANCESCA	BERGAMO	212 3,1%
CORONA DI BERGAMO	BERGAMO	1048 21,4%	CITTA' DI BERGAMO	BERGAMO	2147 31,3%
AMBITO DELLA PIANURA OCCIDENTALE	BERGAMO	39 0,8%	CORONA DI BERGAMO	BERGAMO	1073 15,7%
AMBITO DELLA PIANURA ORIENTALE SUD	BERGAMO	17 0,3%	AMBITO DELLA PIANURA OCCIDENTALE	BERGAMO	39 0,6%
PROVINCIA DI LECCO (EX BG)	BERGAMO	5 0,1%	AMBITO DELLA PIANURA ORIENTALE SUD	BERGAMO	12 0,2%
FUORI PROVINCIA	COMO	63 1,3%	PROVINCIA DI LECCO (EX BG)	BERGAMO	124 1,8%
	SONDRIO	3 0,1%	FUORI PROVINCIA	COMO	331 4,8%
	MILANO	583 11,9%		SONDRIO	1 0,0%
	BRESCIA	19 0,4%		MILANO	479 7,0%
	PAVIA	4 0,1%		BRESCIA	32 0,5%
	CREMONA	7 0,1%		CREMONA	5 0,1%
				VARESE	1 0,0%
			PAVIA	2 0,0%	
TOTALE PENDOLERISMO IN USCITA		4890 100,0%	TOTALE PENDOLERISMO IN USCITA		6852 100,0%
Pendolarismo in Entrata			Pendolarismo in Entrata		
Area	PROVINCIA	Numero di Persone	Area	PROVINCIA	Numero di Persone
AMBITO DELL'ISOLA	BERGAMO	287 10,3%	AMBITO DELL'ISOLA	BERGAMO	729 10,6%
AMBITO DELLA VALLE IMAGNA	BERGAMO	212 7,6%	AMBITO DELLA MEDIA VALLE BREMBANA	BERGAMO	184 2,7%
AMBITO DELLA VALLE SERIANA INFERIORE	BERGAMO	161 5,8%	AMBITO DELL'ALTA VALLE BREMBANA	BERGAMO	12 0,2%
AMBITO DI CLUSONE E DELLA MEDIA VAL SERIANA	BERGAMO	11 0,4%	AMBITO DELLA VALLE SERIANA INFERIORE	BERGAMO	36 0,5%
AMBITO DELL'ALTA VALLE SERIANA E VALLE DI SCALVE	BERGAMO	23 0,8%	AMBITO DI CLUSONE E DELLA MEDIA VAL SERIANA	BERGAMO	7 0,1%
AMBITO DEL LAGO D'ISEO SUD	BERGAMO	27 1,0%	AMBITO DELL'ALTA VALLE SERIANA E VALLE DI SCALVE	BERGAMO	7 0,1%
AMBITO DELLA VAL CAVALLINA	BERGAMO	25 0,9%	AMBITO DEL LAGO D'ISEO SUD	BERGAMO	9 0,1%
AMBITO DEL LAGO D'ISEO NORD	BERGAMO	34 1,2%	AMBITO DELLA VAL CAVALLINA	BERGAMO	9 0,1%
AMBITO DI SCANZOROSCIATE E MONTELLO	BERGAMO	48 1,7%	AMBITO DEL LAGO D'ISEO NORD	BERGAMO	25 0,4%
AMBITO DELLA VAL CALEPIO E DELLA PIANURA ORIENTALE NORD	BERGAMO	55 2,0%	AMBITO DI SCANZOROSCIATE E MONTELLO	BERGAMO	20 0,3%
AMBITO DI DALMINE E DELLA FRANCESCA	BERGAMO	140 5,0%	AMBITO DELLA VAL CALEPIO E DELLA PIANURA ORIENTALE NORD	BERGAMO	12 0,2%
CITTA' DI BERGAMO	BERGAMO	439 15,8%	AMBITO DI DALMINE E DELLA FRANCESCA	BERGAMO	51 0,7%
CORONA DI BERGAMO	BERGAMO	629 22,6%	CITTA' DI BERGAMO	BERGAMO	197 2,9%
AMBITO DELLA PIANURA OCCIDENTALE	BERGAMO	171 6,1%	CORONA DI BERGAMO	BERGAMO	392 5,7%
AMBITO DELLA PIANURA ORIENTALE SUD	BERGAMO	70 2,5%	AMBITO DELLA PIANURA OCCIDENTALE	BERGAMO	14 0,2%
PROVINCIA DI LECCO (EX BG)	BERGAMO	45 1,6%	AMBITO DELLA PIANURA ORIENTALE SUD	BERGAMO	16 0,2%
FUORI PROVINCIA	VARESE	3 0,1%	PROVINCIA DI LECCO (EX BG)	BERGAMO	60 0,9%
	COMO	64 2,3%	FUORI PROVINCIA	COMO	128 1,9%
	SONDRIO	5 0,2%		SONDRIO	4 0,1%
	MILANO	237 8,5%		MILANO	60 0,9%
	BRESCIA	57 2,0%		BRESCIA	36 0,5%
	CREMONA	38 1,4%		CREMONA	5 0,1%
TOTALE PENDOLERISMO IN ENTRATA		2781 100,0%	TOTALE PENDOLERISMO IN ENTRATA		2013 29,4%

Fonte: Nostre elaborazioni su dati Istat - Censimento della popolazione 1991

sarà possibile fare delle riflessioni utili, per meglio comprendere il fenomeno e i possibili impatti sul territorio di Villa d'Almè.

Una sola osservazione mi sembra significativa: il fenomeno del pendolarismo di attraversamento interessa giornalmente un numero di persone superiore agli abitanti complessivi di Villa d'Almè. È quindi un fatto rilevante che incide in modo sostanziale sull'aspetto socio-economico del territorio in esame, perché aumenta le problematiche del traffico e nello stesso tempo offre una grande opportunità alle attività economiche presenti.

IL PATRIMONIO CULTURALE E ARTISTICO

Villa d'Almè, come quasi tutti i comuni bergamaschi, possiede numerose testimonianze della sua storia e significative opere d'arte. La loro presenza sul territorio testimonia un lungo periodo di attività dell'uomo e può rappresentare delle piacevoli sorprese per chi si avventura in passeggiate attraverso i colli di Bergamo e sul Canto Alto.

Importanti possono essere considerate le testimonianze industriali. Dobbiamo ricordare la presenza, all'interno dello stabilimento ancora in funzione del Linificio Canapificio Nazionale, di un complesso di edifici industriali risalenti alle origini dell'industrializzazione tessile bergamasca.. Anche la Stazione della Ferrovia della Val Brembana, dopo un intervento di recupero, potrebbe diventare un punto significativo di testimonianza della storia di Villa d'Almè.

Nessuno di questi elementi è oggi in grado di sviluppare un richiamo turistico. L'elemento che invece può diventare un'attrazione è la presenza di ampi spazi verdi collinari e di interessanti ambienti fluviali. Questi, con alcuni interventi di riqualificazione, possono diventare un vero polmone per il tempo libero, non solo per i residenti di Villa d'Almè, ma per tutta la città di Bergamo.

Gli ambienti naturali si configurano quindi come un'importante risorsa per lo sviluppo di attività economiche legate allo sport, non competitivo, al relax , all'offerta agro-alimentare di qualità ed alla ristorazione.

LA DEFINIZIONE DELLA SPESA POTENZIALE

Un passaggio importante è la definizione della dimensione della domanda di beni da parte degli abitanti di Villa d'Almè. Non esistono indagini specifiche sul territorio e non è opportuno procedere a un'indagine specifica a causa di una sproporzione tra costi e benefici; infatti un'indagine di questo tipo presenterebbe:

- un costo elevatissimo, per avere una sufficiente attendibilità tale da superare i dati dell'indagine dell'Istat;
- non confrontabilità con le informazioni disponibili per i Comuni che influenzano

la potenzialità della rete di vendita;

- la differenza nella qualità del dato prodotto, rispetto all'utilizzo dei dati già disponibili, sarebbe irrilevante a causa del metodo di calcolo previsto dalle norme regionali, che utilizzano come parametri solamente la superficie di vendita e il tempo di percorrenza. Non vengono utilizzate possibili valutazioni sulla qualità del servizio, le abitudini della popolazione, ecc, che invece sono alla base delle potenzialità di una rete di vendita.

Dati sulla spesa delle famiglie per Comune sono stati elaborati per anni dall'Istituto Tagliacarne, gli ultimi pubblicati, riportati nella tabella, si riferiscono al 1994. Anche se "vecchi" rispetto a quelli dell'Istat (gli ultimi dati dettagliati si riferiscono al 2000 e sono in corso di pubblicazione quelli relativi al 2001), potrebbero essere utili per capire la differenza tra le abitudini di spesa. Purtroppo le differenze tra un comune e l'altro sono notevoli, difficilmente giustificabili da realtà che invece sono simili, e i dati statistici, sino a qui esposti, confermano che differenze possono esistere, ma non possono essere tali da passare da una spesa totale di 22,8 milioni di lire /anno pro-capite di Almè a 15,3 di Sorisole o per l'alimentare da 3,5 milioni di lire /anno pro-capite, sempre di Almè, a 2,6 di Villa d'Almè. Oltre tutto l'Istituto Tagliacarne non dichiara il metodo di calcolo utilizzato¹³ e quindi non si riescono ad individuare le cause di simili differenze. Pertanto questi dati sono inutilizzabili per uno studio serio.

Tavola n°5 - Composizione della spesa pro-capite 1994 (valori in migliaia di lire)							Lombardia(*)
	totale provincia	BERGAMO	Almè	Ponteranica	Sorisole	Villa d'Almè	
Alimentari	3.193,12	3.322,01	3.502,03	3.098,24	3.112,97	2.640,09	16.692
Non alimentari	14.821,38	20.939,27	19.326,74	12.914,00	12.163,11	15.243,25	
Vestuario	1.788,42	2.039,31	2.079,82	2.125,50	2.001,51	2.022,14	
Mobili, arredamento	2.506,27	2.590,13	2.641,51	2.699,58	2.542,03	2.568,46	
Servizi sanitari	1.310,13	1.332,85	1.359,30	1.389,13	1.308,08	1.321,57	
Trasporti	2.098,08	2.415,26	2.463,15	2.517,36	2.370,40	2.395,08	
Altri	7.118,48	12.561,72	10.782,95	4.182,42	3.941,09	6.936,00	
Totale	18.014,50	24.261,28	22.828,77	16.012,24	15.276,08	17.883,34	
Alimentari	17,7%	13,7%	15,3%	19,3%	20,4%	14,8%	18,7%
Non alimentari	82,3%	86,3%	84,7%	80,7%	79,6%	85,2%	81,3%
Vestuario	9,9%	8,4%	9,1%	13,3%	13,1%	11,3%	
Mobili, arredamento	13,9%	10,7%	11,6%	16,9%	16,6%	14,4%	
Servizi sanitari	7,3%	5,5%	6,0%	8,7%	8,6%	7,4%	
Trasporti	11,6%	10,0%	10,8%	15,7%	15,5%	13,4%	
Altri	39,5%	51,8%	47,2%	26,1%	25,8%	38,8%	
Totale	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

fonte: elaborazioni su dati dell'Istituto Tagliacarne
 (*) fonte Istat

I dati forniti dall'Istat sono ripartiti a livello di macro aree regionali, la Lombardia è compresa nel "Nord Ovest" e queste macro aree sono pubblicate con ulteriori ripartizioni

13) I dati non sono ottenuti attraverso indagini sul territorio, ma attraverso un sistema induttivo parametrico.

per: numero dei componenti delle famiglie, condizioni professionali del capofamiglia, tipologia familiare. Si può quindi risalire ad una “personalizzazione” del dato, sulla base di queste informazioni.

Ritengo più attendibile per la bergamasca il dato del Nord Ovest rispetto a quello della Lombardia, perché in quest’ultimo il peso di Milano e del suo interland è troppo rilevante e le abitudini di spesa di queste aree sono diverse da quelle di aree come Bergamo (ad esempio la necessità di una seconda casa e la spesa per weekend fuori casa).

Tavola n°6 - Spesa media mensile familiare per Regione di residenza e gruppi e categorie di consumo- Anno 2000

GRUPPI E CATEGORIE DI CONSUMO	ITALIA	REGIONI						
		Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto Adige	Bolzano Bozen	Trento	Veneto
<i>Numero medio componenti</i>	2,6	2,3	2,2	2,4	2,6	2,7	2,4	2,6
<i>Percentuali di famiglie (Italia=100%)</i>	21.967.027	8,3	0,2	16,8	1,6	0,8	0,9	7,7
Pane e cereali	131.330	133.464	118.332	148.528	124.994	129.892	120.645	137.574
Carne	182.236	174.373	151.268	192.167	127.438	120.716	133.405	167.440
Pesce	65.547	50.336	45.955	53.239	30.804	26.415	34.700	53.724
Latte, formaggi e uova	107.776	110.381	102.214	119.652	108.765	113.000	105.005	110.606
Oli e grassi	30.910	32.854	28.689	30.130	29.837	30.402	29.334	32.023
Patate, frutta e ortaggi	134.467	124.132	112.033	149.300	121.214	118.732	123.419	131.257
Zucchero, caffè e drogheria	58.784	57.880	55.574	65.448	56.254	55.798	56.660	61.580
Bevande	71.790	70.294	61.594	82.786	60.164	64.001	56.758	77.698
ALIMENTARI E BEVANDE	782.840	753.714	675.659	841.250	659.470	658.957	659.926	771.901
Tabacchi	38.109	35.374	34.164	39.659	28.619	29.361	27.961	31.504
Abbigliamento e calzature	279.947	275.644	247.770	281.040	290.417	320.249	263.931	301.101
Abitazione (principale e secondaria)	940.298	952.613	1.007.293	1.161.963	1.111.759	1.192.633	1.039.957	1.109.798
Combustibili ed energia	193.942	240.086	261.531	208.732	223.363	196.524	247.192	261.872
Mobili, elettrodomestici e servizi per la casa	311.631	344.190	598.644	323.833	338.689	342.592	335.223	350.912
Sanità	166.531	159.825	246.739	208.088	187.291	197.025	178.650	232.414
Trasporti	646.963	807.349	563.573	713.720	823.821	863.321	788.752	817.754
Comunicazioni	96.722	101.630	104.530	101.046	96.057	87.558	103.602	94.902
Istruzione	55.185	44.833	52.375	51.757	48.145	44.198	51.649	60.876
Tempo libero, cultura e giochi	224.179	244.415	247.859	270.902	260.926	257.919	263.596	263.460
Altri beni e servizi	480.498	524.315	536.835	622.058	534.863	600.324	476.746	571.203
NON ALIMENTARI	3.434.004	3.730.274	3.901.313	3.982.797	3.943.950	4.131.703	3.777.257	4.095.796
SPESA MEDIA MENSILE	4.216.844	4.483.988	4.576.973	4.824.047	4.603.420	4.790.660	4.437.183	4.867.697

Nell’elaborazione del potenziale di spesa si utilizzeranno pertanto i dati relativi al Nord Ovest.

LA STRUTTURA COMMERCIALE

Le informazioni sulla struttura commerciale, a livello di bacino di riferimento, sono in fase di elaborazione da parte della Provincia, ma non sono ancora disponibili i dati e si spera che lo saranno in breve tempo. I dati disponibili oggi, nella rilevazione puntuale effettuata dai comuni, sono solo quelli relativi a Villa D'Almè, che sono riportati nella tabella seguente.

Nella tabella n°9 alla pagina successiva si può vedere come, se si escludono pochi esercizi atipici, la media delle superfici è sufficiente a garantire il servizio commerciale.

Gli unici dati a livello di comprensorio sono quelli forniti dalla Camera di Commercio, che sono molto incompleti per la mancanza delle superfici dichiarate (o per errori di dichiarazione / immissione).

Questi dati comunque misurano la presenza massiccia della grande distribuzione in località raggiungibili in breve tempo da Villa d'Almè e quindi una sovracomunalità nel complesso del sistema commerciale.

Tavola
n 8

Provincia di Bergamo (1). Localizzazione degli esercizi commerciali per classe di superficie e Comune					
Consistenze al 31 dicembre 2001					
Comune	vicinato	m(150-400)	g(400-1500)	g(1500-5000)	s (>5000)
Almè	5601	2301	523	0	0
Almenno S. Bartolomeo	2730	697	2406	0	0
Almenno S. Salvatore	2249	297	0	0	0
Bergamo Centro	67259	7567	2500	3950	0
Bergamo Iper-orio	nr	nr	nr	nr	9630
Bergamo S. Antonio	nr	nr	nr	2233	0
Bonate sopra	1624	850	0	0	0
Brembate Sopra	2064	933	1300	0	0
Curno	6543	4769	12072	9978	0
Gorle	2978	606	0	0	0
Mozzo	2686	450	599	0	0
Paladina	1726	959	450	0	0
Ponte S. Pietro	2592	220	1211	0	0
Ponteranica	6866	2871	1828	2500	0
Presezzo	1932	402	0	0	0
Sedrina	711	348	0	0	0
Sorisole	2936	841	0	0	0
Stezzano (Città Convenier	nr	nr	nr	0	13000
Torre Boldone	2917	192	1932	0	0
Ubiale Clanezzo	348	0	0	0	0
Valbrembo	1066	208	0	0	0
Villa d'Almè	2004	1140	1876	0	0
Zogno	5231	538	518	0	0

Fonte: elaborazioni su dati di Trade View - Infocamere

Tavola N° 9 - QUESTIONARIO DI DISTRIBUZIONE COMMERCIALE A VILLA D'ALMÈ'
Autorizzazioni Commerciali rilasciate al 31.12. 2001

ESERCIZI DI VICINATO (Superficie di Vendita sino a 150mq.)

Nome	Via	Superficie di vendita		
		totale (mq.)	Aliment ari (mq)	Non aliment ari (mq)
AMORUSO MICHELE	MAZZINI, 49	70	0	70
GOTTI CORRADO	MAZZINI, 69	20	20	0
RIZZI GIUSEPPE	EUROPA, 9	42	42	0
LOCATELLI LORETTA	ROMA 13	60	0	60
PELLEGRINELLI PIETRO	CAMPANA 34	16	0	16
GASPARINI EUGENIO	RIPA, 3	16	0	16
PELLEGRINI GIACOMINA	CORIOLA, 4	20	0	20
MAFFIOLETTI GIACOMO	SIGISMONDI, 65	80	0	80
GAMBA CELSO	MAZZINI, 105	80	80	0
CAPELLI VITTORIO	GOTTI, 16	150	0	150
GASPARINI MARINO	BORGHETTO, 2	135	0	135
CORNA BONAVENTURA	GOTTI, 18	68	60	8
BARONI BIANCAROSA	EUROPA, 42	40	0	40
PAPIS ENRICA	MAZZINI, 61	25	0	25
GOTTI GIUSEPPE	MAZZINI, 93	60	60	0
FUSELLI CELESTE	MAZZI, 10	70	0	70
BAROSSA CLAUDIA	MAZZINI, 13	20	0	20
MOIOLI PELLEGRINO	VENTOLOSA, 26	20	20	0
DONIZETTI PIERANGELO	BRUGHIERA 23	60	49	11
RIVA MARIA	GOTTI, 3/A	45	0	45
TIRONI BRUNO	SIGISMONDI 20	135	0	135
LOCATELLI RENZO	BRUGHIERA, 55	40	40	0
CARMINATI ALESSANDRO	CASINO BASSO 3	100	0	100
CORTINOVIS MONICA	MAZZINI 52/a	53	0	53
SALVI CARMEN	VIA LOCATELLI MILESI, 41	38	0	38
SCOTTI GIORGIO	CORIOLA	32	16	16
COLOMBO PATRIZIA	ROMA 2/4	30	0	30
GAMBA RENATO	A.LOCATELLI 16	40	40	0
RAVASIO P.LUIGI	SIGISMONDI 52	20	0	20
LANFRANCHI OTTAVIO	MAZZINI 26	41	41	0
F.LLI RINALDI	RIPA, 73	80	80	0
RONCALLI M.LUIGIA	MAZZINI 97	70	60	10
DE LEIDI STEFANO LINO	ROMA, 2	50	45	5
VANINI DUILIO	A.MORO	135	0	135
PAVERI CRISTINA	VENTOLOSA 6	40	0	40
VILLA COMOTTI	MAZZINI 18	23	0	23
VIRGY CHEMIS	F.LLI CALVI 4	57	0	57
LOCATELLI DANIELE	MAZZI, 1	43	0	43
GIULIANI VANIA A.	MAZZINI 52/A	82	0	82
FAGIANI	SIGISMONDI, 50	50	0	50
DOLCI MOMENTI	FORNACI, 5	60	0	60
DOLCI MOMENTI	FORNACI, 5	54	0	54
ESPOSITO EMILIANO	MAZZINI 23	59	59	0

Segue Tavola N° 9 - QUESTIONARIO DI DISTRIBUZIONE COMMERCIALE A VILLA D'ALMÈ
Autorizzazioni Commerciali rilasciate al 31.12. 2001

ESERCIZI DI VICINATO (Superficie di Vendita sino a 150mq.)

Nome	Via	Superficie di vendita		
		totale (mq.)	Alimentari (mq)	Non alimentari (mq)
MORESCHI BATTISTINA	DANTE, 5	50	0	50
MASTRAPASQUA SILVIA	MAZZINI 77	5	5	0
CAPELLI CRISTIAN	GOTTI, 16	72	0	72
LOCATELLI BARBARA	BRUGHIERA 37	40	40	0
GIULIANI LUISA	MAZZINI 1	38	0	38
SONZOGNI MARIA ROMILDA	EUROPA, 46	30	30	0
FANTINI DUILIO	FORNACI	100	0	100
GERVASONI STEFANO	SIGISMONDI 58	120	0	120
FAGIANI PATRIZIO	FORNACI	20	0	20
DADDA VIVIANO	CARBONI 1	18	0	18
CAPELLI GIACOMO	SIGISMONDI 39	110	0	110
MELI GIOVANNI	MAZZINI 103	43	0	43
FUSELLI DOMENICO	MAZZI 18	90	0	90
ROTA SILVANA	MAZZI 9	147	0	147
SCOTTI GIORGIO	SIGISMONDI 34	76	76	0
CASARI MIRELLA	FORNACI 6	149	0	149
MOIOLI MARCO	LOCATELLI MILESI 5	68	68	0
IMI RAFFAELLA	VENTOLOSA 29	100	0	100
SIGNORI EMANUELA	SIGISMONDI 40	12	0	12
FENAROLI N.	MAZZINI 50	68	0	68
LEIDI DOLORES	P.ZA CARBONI, 7	81	46	14
Totale Superficie		2894	715	2158
n° esercizi		64	21	49
Superficie media		45,22	34,05	44,04

MEDIA STRUTTURA DI VENDITA (con S.V. tra i 150 mq. E 1.500 mq.)

Nome	Via	totale (mq.) Alimentari Non alimer		
FRACASSETTI ATTILIO	MAZZI, 18	940	0	940
DAMIANI RENATO	DEI MILLE, 1	1300	0	1300
GELPI LUCIANO	MAZZI, 24	400	0	400
GAMBA CARLO	MAZZI, 6	202	0	202
EDILIZIA OROBICA	GOTTI, 26	320	0	320
TRE VALLI	DI BERNARDO	1400	700	700
PREALPI EDIL	F.LLI CALVI, 1/B	240	0	240
CONSONNI GIULIANO	VENTOLOSA, 19	400	0	400
DAMIANI ROBERTO	MAZZI 30	476	0	476
GAMBA ISABELLA	SIGISMONDI 4	305	0	305
Totale Superficie		5983	700	5283
n° esercizi		10	1	10
Superficie media		598,3	700	528,3

ANALISI DELLE GRAVITAZIONI COMMERCIALI NEL COMPRESORIO DI VILLA D'ALMÈ

Il sistema di analisi della domanda e dell'offerta, adottato dalla Regione Lombardia, si basa sulle seguenti considerazioni:

- o un generico cliente ha la probabilità di effettuare la propria spesa in un generico punto di acquisto sulla base di un calcolo probabilistico;
- o il comportamento del cliente generico è generalizzabile e trasformabile in potenziale di vendita dei singoli esercizi commerciali;
- o il potenziale di vendita, attraverso il reddito spendibile, permette di calcolare il fatturato potenziale.

La formula adottata dalla Regione Lombardia calcola innanzitutto l'attrattività del nodo di offerta attraverso la formula:

$$A_j = \frac{S_j}{T_{ij}^{l_j}}$$

nella quale sono rappresentati:

S_j = Capacità di vendita espressa in Superficie degli esercizi, espressa in mq;

T_{ij} = Tempo di viaggio in minuti tra nodo domanda *l* e nodo offerta *j*

A_j = Sensibilità del cliente rispetto al tempo in relazione alle caratteristiche dell'offerta;

mentre la probabilità che un cliente del nodo-domanda *i* vada ad acquistare nel nodo-offerta *j* è determinata da: *P_{ij}*.

$$P_{ij} = \frac{\frac{S_j}{T_{ij}^{l_j}}}{\sum \left(\frac{S_j}{T_{ij}^{l_j}} \right)}$$

in cui, trattandosi di probabilità, si assume il vincolo

$$\sum P_{ij} = 1$$

Il numero medio atteso di clienti del nodo domanda i per il nodo offerta j viene così calcolato:

$$E_{ij} = p_{ij} x NC$$

in cui: NC_i = Popolazione del nodo domanda j ;

Come già accennato, i parametri utilizzati dal modello matematico non tengono conto di molteplici fattori, a volte molto influenti, in grado di modificare le potenzialità della rete commerciale. Tra questi citiamo:

- o il pendolarismo della popolazione in entrata, in uscita e di attraversamento;
- o la visibilità del punto di vendita;
- o l'accessibilità;
- o la capacità imprenditoriale;
- o le tradizioni di spesa della popolazione.

Per fornire un esempio pratico, un esercizio commerciale, con grande visibilità, posto su una strada di grande traffico, con facile accessibilità, ben gestito e con lunga tradizione alle spalle, avrà sicuramente un'elevatissima attrattività rispetto ad uno simile, ma posto in una posizione non visibile, con un accesso attraverso una strada angusta, con un passaggio limitato, una gestione approssimativa e con recente inizio dell'attività.

La verifica di tale equilibrio/squilibrio tra la domanda e l'offerta per il comprensorio è obbligatoria per la localizzazione di grandi strutture di vendita. Villa d'Almè non dispone di spazi per grandi strutture di vendita, che hanno dimensioni sufficienti e una accessibilità viaria che non aggravi la già insufficiente capacità delle infrastrutture.

Data l'attuale non disponibilità d'informazioni certe e coerenti sulla struttura commerciale dell'Unità Territoriale 21, che fa capo a Bergamo, e del comprensorio entro cui operano le medie strutture commerciali di Villa d'Almè, si ritiene un esercizio inutile procedere a calcoli teorici, che darebbero risultati sicuramente errati ed incompleti, quindi non utilizzabili.

Si è realizzato solamente all'individuazione teorica della distribuzione della spesa degli abitanti di Villa d'Almè e dell'attrattività delle strutture di vicinato, in considerazione dell'importanza di queste tipologie commerciali nel tessuto socioeconomico di un insediamento abitativo e delle note necessità di ristrutturazione, che la rete di questo tipo deve affrontare per mantenere una gestione economicamente valida.

L'EQUILIBRIO DEGLI ESERCIZI DI VICINATO

Per analizzare la probabile distribuzione della spesa si sono utilizzati dei parametri leggermente diversi da quelli previsti dal Regolamento Regionale; questo in considerazione dei seguenti fattori:

- nel territorio la media e grande distribuzione è presente in modo massiccio e diffuso;

- la viabilità complessiva è insufficiente e limita nelle ore di punta l'attrattività di esercizi relativamente lontani, ma non è possibile applicare tempi diversi di percorrenza tra ore di punta e ore di morbida.

A seguito delle sopraccitate considerazioni, è stato introdotto un "tempo zero" per l'uso del mezzo automobilistico, da sommare ai tempi di percorrenza.

La struttura commerciale considerata è ottenuta da informazioni incomplete delle amministrazioni comunali ed integrate con i dati dell'Osservatorio del Commercio della CCIAA di Bergamo (si ricorda ancora che i dati non sono ritenuti esatti, ma al contrario con forte inattendibilità su alcuni elementi). Nella tabella 11 sono riportate le Superfici di Vendita e i tempi di percorrenza considerati:

Tavola N° 10	Limiti di tempo per il calcolo dell'attrattività					
	Zero(*)	Vicinato	Medie		Grandi	
tempi in minuti			Pesi	strutture fino a 600mq	Altre medie strutture	strutture fino a 5000 mq
	3	10	15	25	30	35
		1	0,85	0,8	0,75	0,7

(*) il tempo "zero" si considera il tempo per utilizzare l'automobile, quindi un tempo da aggiungere a quelli di percorrenza ipotizzati indipendentemente da dove si intende andare.

Tavola N°11 - Ipotesi utilizzate per il modello matematico

comune	tempo	Vicinato	Medie strutture		Grandi strutture		Totale media e grande
			fino a 600mq	Altre medie strutture	fino a 5000 mq	Altre grandi strutture	
ALME	5	5808	4387	0	0	0	4387
ALMENNO SAN BARTOLOMEO	10	3052,5	3607	0	0	0	3607
ALMENNO SAN SALVATORE	9	2211	651	1177	0	0	1828
BERGAMO	21	n.r.	18171		3651	0	21822
IPER Orio	24	0	0	0	0	9630	0
BERGAMO S.Antonio	12	0	0	0	2233	0	0
BONATE SOPRA	18	n.r.	1045	0	0	0	1045
BREMBATE DI SOPRA	15	n.r.	2924	0	0	0	2924
CURNO	12	n.r.	27601	0	34123	0	61724
GORLE	23	n.r.	1738	0	3260	0	4998
MOZZO	9	n.r.	1129	0	1700	2674	5503
PALADINA	7	1726	2447	0	2300		4747
PONTE SAN PIETRO	13	n.r.	1985	0	2310	0	4295
PONTERANICA	10	6866	2871	1828	0	0	0
PRESEZZO	18	n.r.	889	0	0	0	889
SEDRINA	8	n.r.	852	0	0	0	852
SORISOLE	7	n.r.	874	0	0	0	874
STEZZANO	24	n.r.	0	0	0	25135	45966
UBIALE CLANEZZO	11	n.r.	0	0	0	0	0
VALBREMBO	10	n.r.	1197	0	0	0	1197
VILLA D'ALMÈ	1	3845	5678	0	0	0	5678
ZOGNO	10	n.r.	5061	0	0	0	5061

n.r. = non rilevante

Fonte: Elaborazione Infocenter su fonti varie

L'elaborazione è stata effettuata considerando in un primo caso che il Comune di origine delle spesa (in questo caso Villa d'Almè) abbia lo stesso comportamento di tutti i comuni (si considera il tempo zero), in un secondo caso che per gli esercizi di vicinato del Comune di origine non si debba considerare il "tempo zero", in quanto caratteristica degli esercizi di vicinato e la contiguità con le abitazioni e un servizio locale e che non richieda necessariamente l'uso dell'auto.

I risultati ottenuti sono i seguenti:

Tavola N°12—Probabilità di spesa degli abitanti di Villa d'Almè								
Comune	ipotesi indifferenziata				ipotesi senza tempo zero (*)			
	VICINATO	MEDIA	GRANDE	Totale	VICINATO	MEDIA	GRANDE	Totale
ALME'	9,00%	5,60%	0,00%	14,80%	6,50%	4,20%	0,00%	10,60%
ALMENO SAN BARTOLO-MEO	0,00%	2,80%	0,00%	2,90%	0,00%	2,10%	0,00%	2,10%
ALMENO SAN SALVATORE	0,00%	1,50%	0,00%	1,60%	0,00%	1,10%	0,00%	1,10%
PERGAMO	0,00%	0,00%	1,40%	1,40%	0,00%	0,00%	1,00%	1,00%
IPER Orio	0,00%	0,00%	3,00%	3,10%	0,00%	0,00%	2,20%	2,20%
BERGAMO S.Antonio	0,00%	0,00%	1,30%	1,40%	0,00%	0,00%	1,00%	1,00%
BONATE SOPRA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
BREMBATE DI SOPRA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
CURNO	0,00%	0,00%	20,50%	21,20%	0,00%	0,00%	15,20%	15,20%
GORLE	0,00%	0,00%	1,10%	1,20%	0,00%	0,00%	0,80%	0,80%
MOZZO	0,00%	1,00%	3,10%	4,30%	0,00%	0,70%	2,30%	3,10%
PALADINA	0,00%	2,50%	2,10%	1,10%	0,00%	1,90%	1,50%	3,40%
PONTE SAN PIETRO	0,00%	0,00%	1,30%	1,30%	0,00%	0,00%	1,00%	1,00%
PONTERANICA	0,00%	3,60%	0,00%	3,70%	0,00%	2,70%	0,00%	2,70%
PRESEZZO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
SEDRINA	0,00%	0,80%	0,00%	0,80%	0,00%	0,60%	0,00%	0,60%
SORISOLE	0,00%	0,90%	0,00%	0,90%	0,00%	0,70%	0,00%	0,70%
STEAZZANO	0,00%	0,00%	7,80%	8,10%	0,00%	0,00%	5,80%	5,80%
UBIALE CLANEZZO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
VALBREMBO	0,00%	0,90%	0,00%	1,00%	0,00%	0,70%	0,00%	0,70%
VILLA D'ALME'	12,00%	14,50%	0,00%	27,00%	34,30%	10,80%	0,00%	45,10%
ZOGNO	0,00%	4,00%	0,00%	4,10%	0,00%	3,00%	0,00%	3,00%
	21,00%	38,10%	41,70%	100,00%	40,80%	28,30%	31,00%	100,00%

(*) solo per le strutture di vicinato del Comune di Villa d'Almè

In considerazione di tutti gli elementi limitativi, già esposti, non si può attribuire ai risultati significato di misura della realtà della distribuzione della spesa, ma è evidente che la capacità della struttura di vicinato di rispondere alla domanda 'a piedi' degli abitanti è in grado di triplicare l'attrattiva commerciale della stessa ed è su questa linea che ci si deve porre per permettere ai cittadini di Villa d'Almè di disporre di un efficiente ed utile servizio di vicinato.

Nella tabella 12 si vede come una cospicua parte della spesa verso le strutture di vicinato abbia un possibile sbocco in Almè. È evidente che in tale caso si debba ritenere che esista una possibilità di reciprocità del sistema. Si è proceduto quindi a calcolare anche la probabilità di ripartizione della spesa di Almè.

Tavola n°13 - Probabilità di spesa degli abitanti di Almè								
Comune	ipotesi indifferenziata				ipotesi senza tempo zero (*)			
	VICINATO	MEDIA	GRANDE	Totale	VICINATO	MEDIA	GRANDE	Totale
ALME'	17,20%	11,10%	0,00%	14,80%	45,40%	7,30%	0,00%	52,70%
ALMENNO SAN BARTOLOMEO	0,00%	2,80%	0,00%	2,90%	0,00%	1,80%	0,00%	1,80%
ALMENNO SAN SALVATORE	0,00%	1,50%	0,00%	1,60%	0,00%	1,00%	0,00%	1,00%
BERGAMO	0,00%	0,00%	1,40%	1,40%	0,00%	0,00%	0,90%	0,90%
IPER orio	0,00%	0,00%	3,00%	3,10%	0,00%	0,00%	2,00%	2,00%
BERGAMO S. Antonio	0,00%	0,00%	1,30%	1,40%	0,00%	0,00%	0,90%	0,90%
BONATE SOPRA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
BREMBATE DI SOPRA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
CURNO	0,00%	0,00%	20,20%	21,20%	0,00%	0,00%	13,30%	13,30%
GORLE	0,00%	0,00%	1,10%	1,20%	0,00%	0,00%	0,70%	0,70%
MOZZO	0,00%	0,90%	3,10%	4,30%	0,00%	0,60%	2,00%	2,70%
PALADINA	0,00%	2,50%	2,00%	1,10%	0,00%	1,60%	1,30%	3,00%
PONTE SAN PIETRO	0,00%	0,00%	1,30%	1,30%	0,00%	0,00%	0,80%	0,80%
PONTERANICA	0,00%	3,60%	0,00%	3,70%	0,00%	2,30%	0,00%	2,30%
PREZZO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
SEDRINA	0,00%	0,80%	0,00%	0,80%	0,00%	0,50%	0,00%	0,50%
SORISOLE	0,00%	0,90%	0,00%	0,90%	0,00%	0,60%	0,00%	0,60%
STEEZZANO	0,00%	0,00%	7,70%	8,10%	0,00%	0,00%	5,10%	5,10%
UBIALE CLANEZZO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
VALBREMBO	0,00%	0,90%	0,00%	1,00%	0,00%	0,60%	0,00%	0,60%
VILLA D'ALME'	5,70%	7,20%	0,00%	27,00%	3,80%	4,70%	0,00%	8,50%
ZOGNO	0,00%	3,90%	0,00%	4,10%	0,00%	2,60%	0,00%	2,60%
	22,90%	36,00%	41,10%	100,00%	49,20%	23,70%	27,10%	100,00%

(*) solo per le strutture di vicinato del Comune di Almè

Con questi dati si può ipotizzare un bilancio teorico del sistema commerciale di vicinato di Villa D'Almè.

La redditività media al metro quadro (mq) è diversa tra strutture commerciali alimentari e non alimentari. Sulla base della struttura commerciale possiamo calcolare una redditività media ponderata.

Tavola N°14—Redditività media teorica degli esercizi di Vicinato			
	Redditività al mq	mq Villa d'Almè	peso
Alimentari	8.700.000	977	26,30%
Non alimentari	3.100.000	2739	73,70%
MEDIA DELLA STRUTTURA	4.572.336	3716	100,00%

Il reddito spendibile per il 2000 è stato calcolato in 7.392.315 £ pro-capite, applicabile sia a Villa d'Almè sia ad Almè. Da questo si ottiene il calcolo riportato nella tavola 15.

Tavola N°15— Calcolo della redditività della rete commerciale di vicinato a Villa d'Almè					
	Origine della spesa				rete commerciale di vicinato di Villa d'Almè
	Villa d'Almè		Almè		
	quota	importo	quota	importo	
superficie totale					3716
redditività teorica al mq					4.572.336
Abitanti		6.591		5.723	
Valore della Spesa annua		48.722.748.165		42.306.218.745	
spesa attratta:					
Ipotesi base ⁽¹⁾	12,00%	5.830.265.540	5,70%	2.410.226.434	8.240.491.973
				Reddito per mq	2.217.570
				saldo della redditività	-2.354.765
Ipotesi tempo zero ⁽²⁾					
	34,30%	16.709.003.554	3,80%	1.589.503.415	18.298.506.970
				Reddito per mq	4.924.248
				saldo della redditività	351.913
Fonte: Elaborazione su fonti varie					
(1) ipotesi in cui si considera sempre il tempo zero					
(2) ipotesi in cui non si considera il tempo zero all'interno del comune di origine					

Dall'elaborazione, pur tenendo conto di tutte le limitazioni sopraccitate, si può affermare che il sistema commerciale di vicinato di Villa d'Almè appare debole e che la possibilità di trovare un equilibrio tra dimensione della struttura e dimensione della domanda può avvenire solo attraverso un'elevata capacità di attrarre; tale capacità è legata a:

- ⇒ capacità professionale di offrire servizi aggiunti;
- ⇒ elevazione della possibilità di non utilizzare l'auto per effettuare la spesa;

ovvero:

- ◆ potenziamento della consegna a domicilio;
- ◆ sfruttamento delle opportunità create da altre attrattive legate all'attività locale come: uso del tempo libero, necessità di accedere agli uffici pubblici, ecc.;
- ◆ aumento della "visibilità" della struttura per attrarre spesa da altri comuni

Poiché la struttura di vicinato è fondamentale per la qualità della vita, si sottolinea che devono essere presi tutti i provvedimenti possibili per migliorare la sua capacità competitiva, senza con questo che l'Amministrazione Pubblica sia caricata di compiti che non le competono.

ANALISI DELLA DISLOCAZIONE DEGLI ESERCIZI COMMERCIALI

Nella cartina alla pagina successiva sono indicate le collocazioni degli Esercizi Commerciali a Villa d'Almè. Da questa possiamo osservare:

- Gli Esercizi Commerciali di medie dimensioni si concentrano sulla Dalmine – Villa d'Almè; questi esercizi nascono principalmente da attività artigianali che nel tempo si sono spostate prevalentemente verso attività commerciali;
- Gli Esercizi di Vicinato si concentrano nel centro storico, con un particolare riferimento alla tipologia alimentare;
- Alcune frazioni dispongono di esercizi di vicinato.

La tabella seguente mostra la ripartizione territoriale della Superficie commerciale degli esercizi:

Tavola n° 16 - Villa d'Almè - Esercizi di vicinato					
Nome	Alimentari (mq)	Non alimentari (mq)	Totale	Distribuzione	Incidenza Alimentare
Centro Storico	620	1287	1907	44,9%	32,5%
Area adiacente	80	440	520	15,3%	15,4%
Altri Esercizi Commerciali	277	1141	1418	39,8%	19,5%
Totale superfici di vicinato	977	2868	3845	100,0%	25,4%

Si può quindi affermare che le aree a 'vocazione commerciale' sono già identificate, anche se le medie strutture risultano non dotate di accessi viari e parcheggi adeguati alle loro dimensioni. attivate.

Comune di Villa d'Almè

LOCALIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' COMMERCIALI

Legenda:

Es. di vicinato

 - alimentari

 - non alimentari

 - misti

Es. di Media superficie

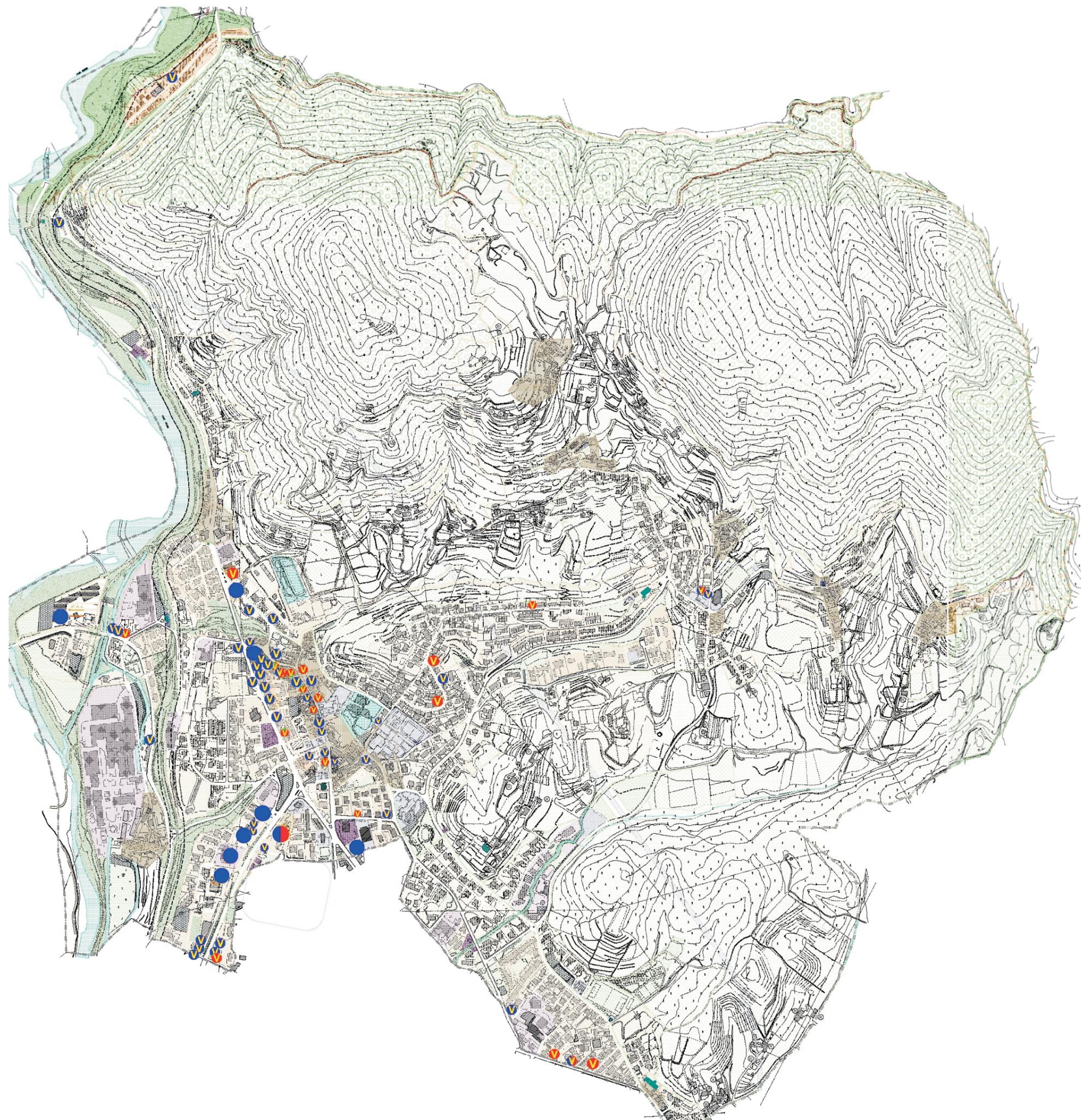
 - non alimentari

 - misti

Note

Il posizionamento è da considerarsi indicativo della zona in cui è realmente presente l'esercizio.

La dimensione dei cerchi non misura la dimensione delle esercizi.



CONCLUSIONI

FATTORI DI SVILUPPO

IL QUADRO GENERALE

I fattori generali di sviluppo possono essere così sintetizzati:

- Perdita di riferimento di Bergamo Città per l'area metropolitana. – L'elevato costo immobiliare e la bassa vivibilità del centro della Città, manterranno la tendenza a decentrare le attività verso i comuni esterni. In questa operazione saranno privilegiati, con un mix diverso a secondo delle esigenze e delle possibilità economiche, i fattori di: costo immobiliare, qualità della vita, accessibilità delle localizzazioni.
- L'Industria proseguirà, forse in modo più accentuato, nel fenomeno della dematerializzazione, delocalizzando le produzioni più pesanti e a basso contenuto tecnologico verso aree a minor costo del lavoro e a minor densità di urbanizzazione, privilegiando le attività a maggior contenuto intellettuale (coordinamento, controllo, sviluppo, ecc).
- Forte aumento dell'influenza della comunicazione per l'attività lavorativa (internet) e quindi nascita di attività collegate virtualmente tramite la rete telematica.
- Aumento dell'efficienza della rete commerciale attraverso un'innovazione del sistema di distribuzione (aumento delle produttività della superficie e quindi riduzione della necessità di strutture di grandi dimensioni)
- Aumento della domanda per 'Servizi alla Persona'.
- Ricerca della qualità nella scelta dell'abitazione.

Queste possono essere le linee che in generale influiranno sullo sviluppo e quindi si dovrà tener conto di ciò per sfruttare al massimo le opportunità che si presenteranno.

I FATTORI DI SVILUPPO PARTICOLARI DI VILLA D'ALMÈ

Due sono i fattori che agiranno in modo significativo:

1. Completamento della ristrutturazione della grande industria. Abbiamo già visto che la grande industria ha progressivamente perso il suo peso. È molto probabile che nei prossimi anni la produzione industriale tessile venga completamente delocalizzata e al limite si mantengano solo strutture di tipo direzionale e commerciale.
2. Spostamento di tutti i traffici della grande viabilità. I principali interventi sulla viabilità sono già in atto; altri sono prevedibili e il loro iter è già iniziato. Possiamo così sintetizzare gli interventi di grande viabilità che interessano il territorio di Villa d'Almè:

- ◆ apertura del nuovo ponte sul Brembo tra Curno e Bonate - *I lavori sono già stati consegnati all'impresa e l'apertura al traffico avverrà presumibilmente alla fine del 2003 e, riducendo il carico di traffico a Ponte San Pietro, ridurrà il passaggio a Villa d'Almè di mezzi provenienti dalla Valle Imagna.*
- ◆ nuovo ponte di Briolo a Brembate Sopra (previsto prima del 2005) - *Ridurrà ulteriormente il passaggio di mezzi della Valle Imagna.*
- ◆ variante in galleria alla SS470. - *Questo intervento è in fase di appalto e l'apertura al traffico era prevista tra il 2005 ed il 2007; un ricorso al TAR accolto rende incerti i tempi della sua realizzazione, è comunque pensabile che entro il 2010 sia realizzata, magari anche solo parzialmente con la galleria sotto il Canto Alto. Si può presumere che questo intervento eliminerà quasi totalmente il traffico di attraversamento che oggi interessa Villa d'Almè.*
- ◆ Nuovo ponte 'della Regina' sul Brembo - *Ad oggi è stata indetta la gara d'appalto per la progettazione e per la sua realizzazione si andrà oltre il 2010.*

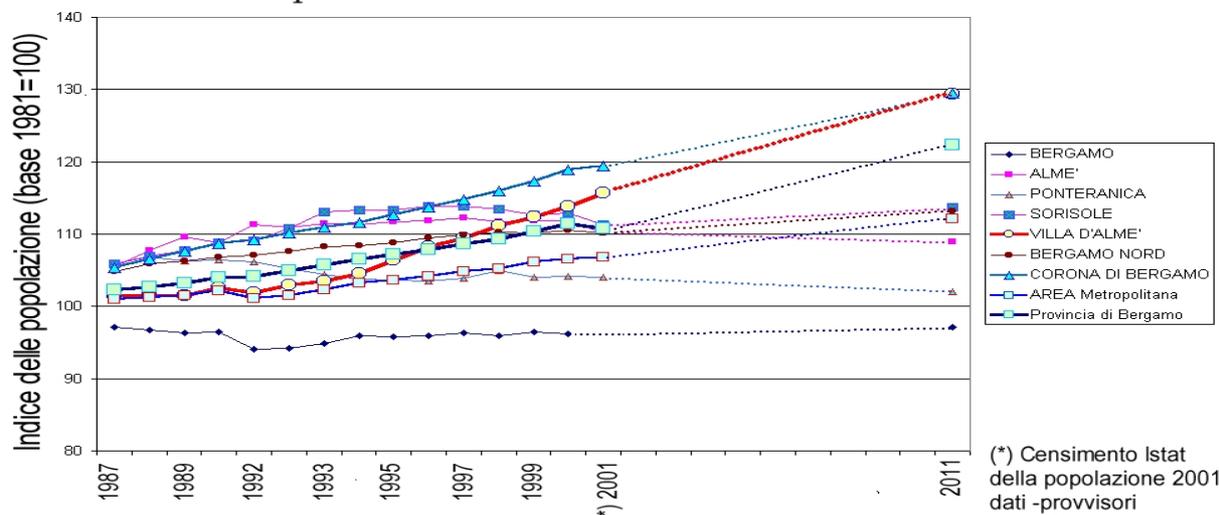
Oltre agli interventi viabilistici si attende, dopo il 2010, la realizzazione del Tram delle Valli. Questa, oltre ai problemi di disponibilità di fondi, è condizionata dai problemi tecnici per il superamento della Circonvallazione di Bergamo e della Ramera / Pontesecco. Quest'ultima realizzazione riporterà un certo traffico di attraversamento, legato alla possibilità di interscambio.

LO SVILUPPO DEMOGRAFICO

La popolazione di Villa d'Almè, se vi saranno le condizioni di offerta, potrà crescere con gli stessi ritmi verificati negli ultimi anni; infatti tale crescita è coerente con l'evoluzione della domanda abitativa dell'area metropolitana.

Nella tavola n° 2 esposta a pag.13 si può osservare come la "Corona di Bergamo", cioè quell'area di cuscinetto tra la Città e la Provincia, abbia assorbito la perdita di abitanti di Bergamo e nello stesso tempo abbia realizzato un potere attrattivo per la provincia

Andamento della popolazione 1987 -2001
previsioni tendenziali al 2011



all'esterno dell'Area metropolitana. La crescita della 'Corona di Bergamo' avviene in modo costante attorno alle 10.000 unità ogni 10 anni. La distribuzione nei comuni è diversa, come già detto, nel tempo e si possono verificare rapide crescite per poi segnare una stasi, nel decennio successivo. Questo è legato quasi sempre alla disponibilità di aree per nuove edificazioni.

La configurazione orografica e l'urbanizzazione esistente a Villa d'Almè non lasciano intravedere la possibilità di crescite esplosive, seguite da stagnazioni. Questo è un fattore positivo di stabilità. Comunque è auspicabile che nel prossimo decennio vi sia un incremento ancora di 700 - 800 abitanti, sufficiente a mantenere gli indici demografici sui valori attuali (in genere i movimenti migratori coinvolgono prevalentemente famiglie con componenti attorno ai 25 -40 anni).

Nella tavola n° 17 si può verificare come questi valori siano sensibilmente inferiori a quelli fatti registrare dai comuni che hanno avuto forti movimenti di immigrazione.

Tavola n°17 - Evoluzione della popolazione nei comuni del Comprensorio di Villa d'Almè 1981-2002

COMUNE				Differenze			Variazione		
	1981	1991	2001	1981-2001	1981-1991	1991-2001	1981-2001	1981-1991	1991-2001
MOZZO	5.306	6.312	6.853	1.547	1.006	541	29,2%	19,0%	8,6%
BONATE SOPRA	4.751	5.212	6.246	1.495	461	1.034	11,5%	5,5%	5,6%
BREMBATE DI SOPRA	5.343	6.301	6.736	1.393	958	435	9,0%	5,5%	3,4%
GORLE	3.714	4.388	5.062	1.348	674	674	36,3%	18,1%	15,4%
ALMENNO SAN BARTOLOMEO	3.670	4.067	4.916	1.246	397	849	34,0%	10,8%	20,9%
PRESEZZO	3.444	4.107	4.523	1.079	663	416	19,4%	9,2%	9,3%
VALBREMO	2.681	3.292	3.587	906	611	295	33,8%	22,8%	9,0%
VILLA D'ALME'	5.697	5.798	6.591	894	101	793	15,7%	1,8%	13,7%
SORISOLE	7.440	8.120	8.287	847	680	167	11,4%	9,1%	2,1%
CURNO	6.466	6.757	7.052	586	291	295	9,1%	4,5%	4,4%
ALME'	5.196	5.791	5.723	527	595	-68	10,1%	11,5%	-1,2%
ZOGNO	8.531	8.724	9.026	495	193	302	5,8%	2,3%	3,5%
ALMENNO SAN SALVATORE	5.206	5.635	5.679	473	429	44	9,1%	8,2%	0,8%
BONATE SOTTO	5.052	5.067	5.417	365	15	350	-9,4%	-5,9%	-3,7%
PONTERANICA	6.675	7.084	6.947	272	409	-137	4,1%	6,1%	-1,9%
PALADINA	3.120	3.122	3.316	196	2	194	6,3%	0,1%	6,2%
UBIALE CLANEZZO	1.170	1.195	1.271	101	25	76	8,6%	2,1%	6,4%
STROZZA	840	854	929	89	14	75	39,7%	17,1%	19,2%
SEDRINA	2.375	2.410	2.377	2	35	-33	0,1%	1,5%	-1,4%
PONTE SAN PIETRO	10.595	10.115	9.608	-987	-480	-507	-9,3%	-4,5%	-5,0%
Totale Comprensorio	97.272	104.351	110.146	12.874	7.079	5.795	13,2%	7,3%	5,6%
CITTA' DI BERGAMO	122.142	114.936	110.691	-11.451	-7.206	-4.245	-0,49%	-0,61%	-0,38%
CORONA DI BERGAMO	104.662	114.298	124.931	20.269	9.636	10.633	0,89%	0,88%	0,89%
Area metropolitana	226.804	229.234	235.622	8.818	2.430	6.388	0,19%	0,11%	0,28%
Area metropolitana (ampia)	453.608	458.468	471.244	3,9%	1,1%	2,8%	0,19%	0,11%	0,28%

L'EVOLUZIONE DELLE ATTIVITÀ ECONOMICHE

La crescita moderata della popolazione deve essere integrata da un riassetto delle attività economiche in grado di:

- Riassorbire la perdita di posti di lavoro nell'industria
- Attivare nuove unità di servizi in grado di assorbire lavoro qualificato, sfruttando la collocazione ideale di Villa d'Almè (oggi la maggior parte dei giovani bergamaschi, con titolo di studio elevato, è costretta ad andare a Milano perché nella bergamasca la domanda di lavoro delle imprese è dequalificata).

Per ottenere questo si dovrà operare sul territorio evitando la concentrazione di attività monotematiche (solo Commercio o solo Servizi), favorendo la collocazione mista che crea sinergie, elasticità del sistema e facilità nel mantenere una qualificazione continua degli insediamenti, ed evitare così le possibilità di cicli a 'dente' tra periodo di degrado e quello di riconversione.

L'esistenza di un territorio collinare, con elevata presenza di aree verdi, crea una percezione gradevole; l'accesso viario non è peggiore di molte altre localizzazioni, con previsioni di netto miglioramento. Questi due fattori possono essere una base per attirare operatori ad alto contenuto innovativo, che in genere apprezzano gli ambienti confortevoli, per controbilanciare il notevole peso del lavoro intellettuale.

Le linee politiche da realizzare possono essere così sintetizzate:

- ◆ potenziare le aree verdi con possibile funzione di 'polmone per il tempo libero';
- ◆ orientare il recupero delle aree produttive verso un sistema misto: produttivo, servizi alle imprese, servizi alle persone, commercio non di Grande Dimensione;
- ◆ riqualificare il Centro Storico favorendo il mantenimento e il potenziamento della struttura commerciale di Vicinato e dei Servizi alla Persona.

Identifichiamo nell'attuazione di queste politiche per il territorio la possibilità di ottenere uno sviluppo positivo, di impatto ambientale sostenibile e mantenibile nel tempo. Queste azioni non esauriscono tutto quello che si può fare e sono sicuramente utili tutti quegli interventi atti a creare un'identità territoriale di 'qualità'.

Nell'ambito del commercio al dettaglio, si deve accelerare la conversione dal concetto di mero trasferimento di merci verso l'idea di svolgere un servizio al cliente in aggiunta alle merci vendute, perché solo questo permette di competere con le grandi strutture di vendita, che invece usano come leva principale il prezzo.

Più in generale sottolineiamo l'opportunità di supportare ed incentivare l'innovazione. Questo risulta assolutamente necessario in un tessuto composto da aziende di piccolissima dimensione, quasi sempre inferiore ai 50 addetti e spesso composta solo dai componenti della famiglia. Le aziende di questo tipo hanno una difficoltà culturale, oltre che finanziaria, ad affrontare l'innovazione continua, oggi richiesta da un sistema globalizzato. Il prezzo che si paga, in presenza di una insufficiente innovazione, è un'evoluzione dell'economia del

territorio in modo fortemente discontinuo e il presentarsi periodicamente di problematiche di riconversione profonda del sistema.